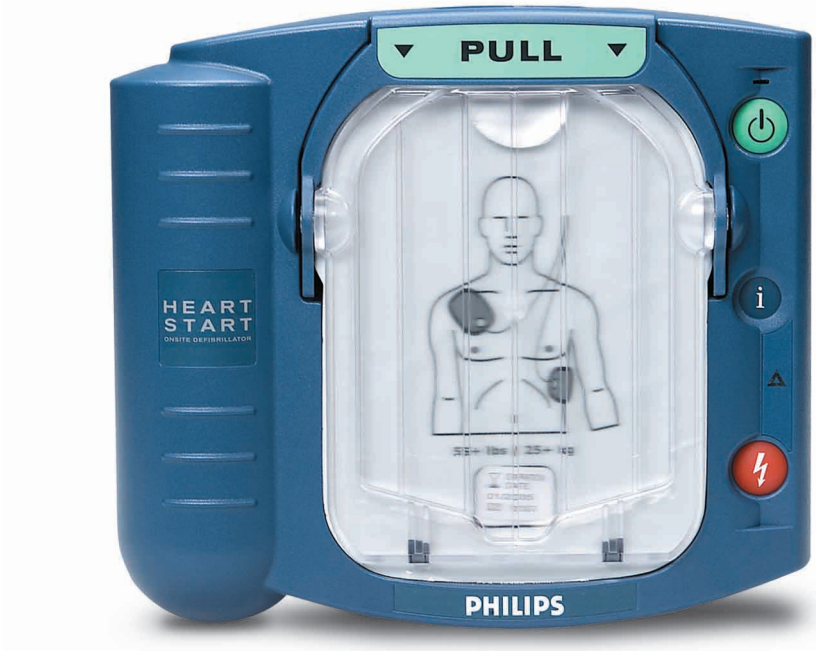
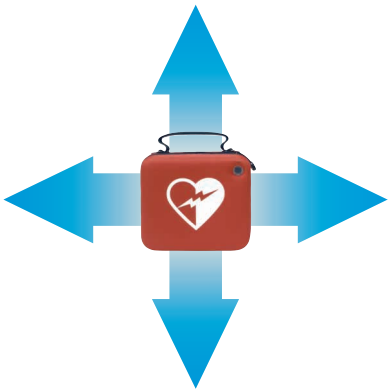
HEARTSTART ERSTE-HILFE-DEFIBRILLATOR



Jeder kann Leben retten.

Jedes Jahr erleiden allein in den USA eine Viertelmillion Menschen einen plötzlichen Herzstillstand. In den meisten Fällen gehen keine symptomatischen Beschwerden voran, es gibt keine Warnzeichen. Die Überlebensrate liegt unter 5 %, da bis zum Eintreffen des ärztlichen Notfalldienstes oft zuviel Zeit vergeht.

Bei einem plötzlichen Herzstillstand kommt die „Elektrik" des Herzens aus dem Takt, was meist zu einer gefährlichen Herzrhythmusstörung, dem Kammerflimmern, führt. Durch die Dauerkontraktion des Herzens ohne Pumpleistung wird der Patient bewusstlos, die Atmung setzt aus, und ohne Behandlung tritt schon nach kurzer Zeit der Tod ein. Die kardiopulmonale Reanimation kann unterstützend wirken, ist aber als alleinige Maßnahme nicht ausreichend. Zur Wiederherstellung des normalen Pumprhythmus des Herzens ist ein Defibrillationsschock erforderlich. Dieser muss innerhalb der ersten 5 Minuten erfolgen – nur dann besteht eine gute Überlebenschance.



Nach Schätzungen der American Heart Association könnten jährlich 40.000 Menschenleben durch einen erweiterten Zugriff auf Defibrillatoren gerettet werden.

Die Initiative ergreifen und Leben retten

Während der letzten 20 Jahre wurde die Platzierung von Defibrillatoren im außerklinischen Bereich stark unterstützt, damit Laienersthelfer im Notfall unverzüglich helfen können. Philips bietet hierfür leicht zu bedienende automatische externe Defibrillatoren an. Ob am Arbeitsplatz, beim Sport und auf Flugreisen – mit unseren HeartStart Defibrillatoren ist praktisch jeder in der Lage, schnell und effektiv einen plötzlichen Herzstillstand zu behandeln und somit Menschenleben zu retten.

Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator

Philips ist führend auf dem Gebiet der Defibrillationstechnologie* und hat den HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator für den medizinisch nicht vorgebildeten Ersthelfer auf Grundlage intensiver Forschungsarbeit und unter Einbeziehung von Anwender-Feedback entwickelt. Dank seiner innovativen Technologie ist er so leicht zu bedienen, dass auch Laienersthelfer nach kurzer Schulung eine erfolgreiche Defibrillation durchführen und so z. B. das Leben eines Kollegen oder Freundes bei einem plötzlichen Herzstillstand retten können.

Mit einem Gewicht von nur 1,5 kg lässt sich der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator leicht zum Einsatzort transportieren. Laut und deutlich gesprochene Anweisungen führen den Ersthelfer schrittweise durch die Defibrillation und die kardiopulmonale Reanimation. Integrierte SMART-Pads, die auf der Haut des Patienten angebracht werden, übertragen Informationen an den Defibrillator. Dieser erkennt automatisch die durchgeführten Maßnahmen und fährt dementsprechend fort.

Der HeartStart Erste-Hilfe vereint die bewährten Philips-Technologien SMART-Analyse (zur Beurteilung des Herzrhythmus) und SMART-Bisphasic (zur Abgabe der Defibrillationsschocks). Wie alle anderen HeartStart Defibrillatoren eignet sich auch der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator zur Behandlung von Kleinkindern, Kindern und Erwachsenen.

Bei Bedarf einsatzbereit

Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator wird mit einer einfachen, sicheren, langlebigen (4 Jahre) Batterie betrieben, wie sie auch im Bereich der Kameratechnik Verwendung findet. Einfach die Batterie einsetzen, und schon ist der Defibrillator einsatzbereit.

Zwischen den Einsätzen führt der Defibrillator tägliche, wöchentliche und monatliche Selbsttests der elektrischen Komponenten und Teilsysteme sowie der Batterie durch, sodass Zuverlässigkeit und Einsatzbereitschaft zu jeder Zeit sichergestellt sind. Zusätzliche Sicherheit bietet ein Pads-Funktionstest, der täglich überprüft, ob die Kassette richtig eingesetzt ist und die Defibrillator-Pads ordnungsgemäß funktionieren.

Solange das grüne Kontrolllämpchen blinkt, ist der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator voll funktionsfähig. Fällt eine Komponente aus, erlischt das grüne Lämpchen, und am Defibrillator ertönt ein Alarm. Durch Drücken der blinkenden blauen Informations-Taste erhält man gesprochene Anweisungen zur Beurteilung und Behebung der Situation.

*Frost & Sullivan

Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator ist für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen konzipiert.

- **Tragbar: Voll ausgestattet bei einem Gewicht von nur 1,5 kg.**
- **Intuitiv: Unkompliziertes Design und klare Sprachanweisungen für erhöhte Sicherheit bei der Abgabe von Defibrillationsschocks.**
- **Ständig einsatzbereit: Betrieben mit einer langlebigen (4 Jahre) Einweg-Batterie. Automatische Tests zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit.**
- **Vielseitig: Geeignet zum Einsatz an Personen jeder Altersgruppe, einschl. Kleinkindern und Kindern.**
- **Effektiv: Beurteilung des Herzrhythmus und Defibrillationstherapie mit den patentierten Technologien SMART-Analyse und SMART-Biphasic – seit fast 10 Jahren klinisch bewährt; keine andere zweiphasige Wellenform ist so gut dokumentiert.**

Einfache Bedienung

Die Bedienung des HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillators ist einfach. Durch Hochziehen des grünen Griffs wird der Defibrillator eingeschaltet und die Sprachanweisungen werden aktiviert. Diese sind genau auf die jeweiligen Maßnahmen abgestimmt und begleiten den Helfer durch den gesamten Defibrillationsvorgang – von der Platzierung der Pads bis hin zur Schockabgabe.

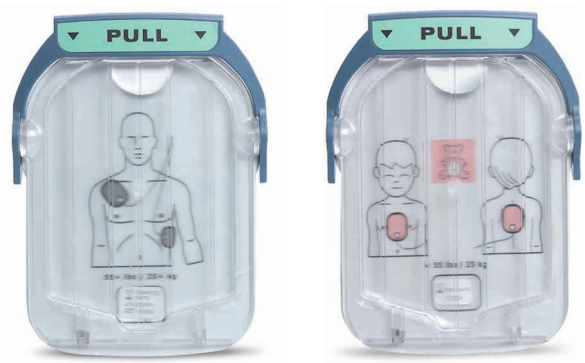
Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator entscheidet anhand des Herzrhythmus des Patienten, ob eine Defibrillation erforderlich ist.

- Falls ja, erfolgt eine Anweisung zum Drücken der blinkenden orangefarbenen Schocktaste. Daraufhin verabreicht der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator einen niedrigenergetischen Zweiphasenschock – ein hochwirksamer Defibrillationsschock, der das Herz nicht übermäßig belastet.
- Falls keine Defibrillation erforderlich ist, gibt der Defibrillator Anweisungen zur Beurteilung des Patientenzustands und ggf. zur Durchführung einer kardiopulmonalen Reanimation aus. Während der CPR können Sprachanweisungen zu Druckfrequenz und -tiefe aktiviert werden.

Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator erinnert den Helfer außerdem daran, den ärztlichen Notfalldienst zu verständigen. Der Notarzt kann später vom internen Speicher des Defibrillators eine Zusammenfassung der getroffenen Maßnahmen abrufen. Durch Drücken der i-Taste erhält der ärztliche Notfalldienst einen verbalen Bericht über die Ereignisse des letzten Einsatzes.

Austauschbare SMART-Pads-Kassetten

Die Kassette enthält zwei selbsthaftende Pads – einfach abziehen und entsprechend der Abbildungen auf der entblößten Brust des Patienten platzieren. Die Pads „wissen", dass sie aus der Kassette entnommen und auf der Haut des Patienten angebracht wurden.



Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator eignet sich zum Einsatz an Patienten jeden Alters. Spezielle SMART-Pads für Kleinkinder und Kinder verringern die Energie des Defibrillationsschocks. Die Pads-Kassette für Kleinkinder und Kinder ist mit der Angabe des Patientengewichts sowie mit einem Teddybär-Symbol zur leichteren Identifizierung versehen.

Für Übungszwecke kann eine spezielle Kassette mit Schulungspads (Erwachsene oder Kleinkinder/Kinder) in den Defibrillator eingesetzt werden. Die Schockauslösungsfunktion ist gesperrt, während der Anwender realistische Notfallszenarien durchläuft.

TECHNISCHE DATEN

HEARTSTART
ERSTE-HILFE-DEFIBRILLATOR

DEFIBRILLATOR

Defibrillator-Modell	HeartStart M5066A
Defibrillator-Familie	HS1
Im Lieferumfang enthalten	Defibrillator, Gebrauchsanweisung, Batterie, Kassette mit SMART-Pads für Erwachsene (2), Kurzanleitung
Wellenform	Zweiphasige abgeschnittene Exponentialwellenform. Wellenformparameter werden als Funktion der Patientenimpedanz angepasst.
Energie	Einfache Energie. Erwachsene: nominell 150 J (abgegeben bei einer Belastung von 50 Ohm). Kleinkinder/Kinder: nominell 50 J (abgegeben bei einer Belastung von 50 Ohm). Wird automatisch anhand des eingelegten SMART-Pads-Kassettentyps eingestellt.
Zykluszeit von Schock zu Schock	Typisch weniger als 20 Sekunden.
Protokoll	Gesprochene und visuelle Anleitungen führen den Anwender durch das Protokoll. Folgt vorkonfigurierten Einstellungen. Änderungen können mit der HeartStart Event Review Software vorgenommen werden.
Gesprochene Anweisungen	Detaillierte Sprachanweisungen führen den Ersthelfer durch die Defibrillation.
Sprachanweisungen für kardiopulmonale Reanimation	Gesprochene Anweisungen für die kardiopulmonale Reanimation bei Erwachsenen, Kindern/Kleinkindern sind als Option erhältlich.
Schockabgabe	Mit selbsthaftenden Pads, die entsprechend der Abbildungen auf der Haut des Patienten angebracht werden.
Bedienungselemente	Grüner SMART-Pads-Kassettengriff, grüne Ein-/Aus-Taste, blaue i-Taste, orangefarbene Schocktaste.
Anzeigen	Grünes Kontrolllämpchen, blaue i-Taste, Warnlämpchen.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Größe	
Höhe	7 cm
Breite	21 cm
Tiefe	19 cm
Gewicht	
Mit Batterie und Pads-Kassette	1,5 kg
Ohne Batterie oder Pads-Kassette	1 kg

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN/PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichtigkeit	Tropfwassergeschützt gemäß EN60529 Klasse IPX1. Schutz vor Schmutzpartikeln gemäß EN60529 Klasse IP2X.
Temperatur	Betrieb: 0° - 50° C Standby-Betrieb: 10° - 43° C
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 0% bis 95%, nicht kondensierend Standby-Betrieb: 0% bis 75%, nicht kondensierend
Höhe über N.N.	Betrieb: 0 bis 4.572 m Standby-Betrieb: 0 bis 2.590 m > 48 Stunden und 2.590 bis 4.572 m < 48 Stunden
Stoß-/Falltoleranz	Hält einem Fall aus 1 m Höhe stand.
Vibration	Erfüllt EN1785 Random und Gleitsinus, Spezifikation für den Krankentransport auf der Straße bei Betrieb und im Standby-Betrieb.
EMV	Erfüllt EN55011 Gruppe 1 Stufe B Klasse B und EN61000-4-3.

PATIENTENANALYSESYSTEM

Patientenanalyse	Beurteilt anhand des Patienten-EKGs und der Signalqualität, ob ein Schock erforderlich ist und überprüft die richtige Anbringung der Defibrillator-Pads durch Messung der Impedanz.
Sensitivität/Spezifität	Erfüllt die Richtlinien gemäß AAMI DF39 und die Empfehlungen der American Heart Association zur Defibrillation von Erwachsenen (*Circulation* 1997;95:1677-1682.)
Artefakt-Erkennung	Die Auswirkungen von Schrittmacher-Artefakten und elektrischem Rauschen werden durch die Artefakt-Erkennung minimiert.

BATTERIE (M5070A)

Typ	9 Volt Gleichstrom/4,2 Ah, Einweg-Lithium-Mangandioxid-Batterie. Langlebige Primärzelle.
Kapazität	Mindestens 90 Schocks oder 3 Stunden Betriebszeit.
Spätestes Einlegedatum	Batterie ist mit einem Einlegedatum versehen, das mindestens 5 Jahre nach dem Herstellungsdatum liegt.
Bereitschaftslagerfähigkeit	Typisch: 4 Jahre bei Einlegen vor dem Einlegedatum. (Versorgt den AED innerhalb des angegebenen Standby-Temperaturbereichs im Standby-Betrieb mit Strom. Vorausgesetzt werden: ein Batterietest nach dem Einsetzen der Batterie, keine Defibrillation.)

SMART-PADS

Kassette mit SMART-Pads für Erwachsene	M5071A Defibrillator-Pads für Patienten ab 8 Jahren bzw. ab 25 kg.
Kassette mit SMART-Pads für Kleinkinder/Kinder	M5072A Defibrillator-Pads für Patienten unter 8 Jahren bzw. unter 25 kg.
Verabreichte Energie	Erwachsene: nominell 150 J (abgegeben bei einer Belastung von 50 Ohm). Kleinkinder/Kinder: nominell 50 J (abgegeben bei einer Belastung von 50 Ohm).
Im Lieferumfang enthalten	Einweg-Kassette mit selbsthaftenden Defibrillator-Pads; wird für eine integrierte Lösung in den Defibrillator eingerastet.
Leitende Fläche	Jeweils 85 cm^2
Kabellänge	Pads für Erwachsene: 137,1 cm Pads für Kleinkinder/Kinder: 101,6 cm
Haltbarkeitsdatum	Die Kassette ist mit einem Haltbarkeitsdatum versehen, das mindestens 2 Jahre nach dem Herstellungsdatum liegt.

SCHULUNGS-PADS

Kassette mit Schulungs-Pads für Erwachsene	M5073A
Kassette mit Schulungs-Pads für Kleinkinder/Kinder	M5074A
Funktion	Spezial-Pads, die den HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator auf Schulungsbetrieb umschalten und die Schockabgabe unterdrücken. Mit 8 realistischen Schulungsszenarien.

AUTOMATISCHE UND ANWENDERAKTIVIERTE SELBSTTESTS

Tägliche automatische Selbsttests	Prüfen interne Schaltkreise, Schockabgabesystem, Pads-Kassette und Batteriekapazität.
Pads-Funktionstest	Zur spezifischen Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Pads (Feuchtigkeit der Leitgel-Auflage).
Batterietest	Beim Einlegen der Batterie; Überprüfung der Betriebsbereitschaft des Geräts durch umfassende automatische Selbsttests und einen interaktiven Benutzertest.
Statusanzeige	Das blinkende grüne Kontrolllämpchen weist darauf hin, dass das Gerät betriebsbereit ist.

ERFASSUNG UND ÜBERTRAGUNG VON DATEN

Infrarot	Drahtlose Übertragung von Ereignisdaten an einen PC unter Verwendung des IrDA-Protokolls.
HeartStart Event Review Software	Optionale Datenmanagement-Software zum Herunterladen und Anzeigen von Daten, die über den Infrarot-Anschluss des Defibrillators erfasst wurden.
Gespeicherte Daten	Die ersten 15 Minuten des EKGs sowie die Ereignisse und Analysen des gesamten Behandlungsvorgangs.

Detaillierte Anweisungen zum Gebrauch des Geräts finden Sie in der Gebrauchsanweisung des HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillators. Alle Spezifikationen basieren auf einer Temperatur von 25° C, falls nichts anderes angegeben. Der Defibrillator und alle Zubehörteile sind aus latexfreien Materialien gefertigt.

HINWEIS: Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator und einige Zubehörteile sind rezeptpflichtig.

Richtungsweisende Philips-Technologie

Philips, der Marktführer auf dem Gebiet der Defibrillationstechnologie, bietet eine Reihe von Produkten für die Wiederbelebung bei plötzlichem Herzstillstand an, mit denen Ersthelfer jederzeit schnelle und effektive Hilfe leisten können.

Die automatischen Defibrillatoren von Philips werden an einer Vielzahl von Orten platziert: in Bürogebäuden, Fabriken, Krankenhäusern, Flughäfen und Flugzeugen, Ferien- und Freizeitanlagen, Fitness-Centern, Einkaufszentren, Schulen usw.

Der HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator ist der neueste unter den Philips-Defibrillatoren. Durch ihn werden hochmoderne Technologien für weite Anwenderkreise nutzbar gemacht. Eine lebensrettende Defibrillationsbehandlung ist jetzt nur noch eine Frage von Sekunden, ganz gleich, wo es zu einer Notfallsituation kommt – zu Hause, im Büro oder überall dort, wo sich Menschen aufhalten.

Wenn Sie mehr über den HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator und Philips Medizin Systeme erfahren möchten, besuchen Sie uns im Internet unter www.medical.philips.com/cms.

PHILIPS MEDIZIN SYSTEME IST EIN UNTERNEHMEN DER ROYAL PHILIPS ELECTRONICS

Per Internet: www.medical.philips.com

Per E-Mail: medical@philips.com

Per Fax: +31 40 27 64 887

Per Post:
Philips Medical Systems
Global Information Center
I.B.R.S. / C.C.R.I. Numéro 11088
5600 VC Eindhoven
Niederlande
(bitte nicht frankieren)

DEUTSCHLAND

Philips Medizin Systeme Böblingen GmbH
Kardiologie- und Monitoring-Systeme
Kunden-Informationszentrum
Hewlett-Packard-Str. 2
71034 Böblingen

Tel. (0 18 05) 32 62 77*
* EUR 0,12 pro Minute

Fax (0 18 05) 31 61 77*
* EUR 0,12 pro Minute

E-Mail infoline.medizin@philips.com
Internet http://www.philips.de

ÖSTERREICH

Philips Medizinische Systeme Ges.m.b.H.
Triester Straße 64
1101 Wien

Internet http://www.philips.at

SCHWEIZ

Philips AG
Medical Systems
Allmendstrasse 140
8041 Zürich

www.medical.philips.com

© Philips Medical Systems
North America Corporation, 2002

Alle Rechte vorbehalten.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung.

Die Angaben sind unverbindlich und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Philips haftet nicht für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Gedruckt in den Niederlanden, may 2003
4522 981 81523