



Voor gewone mensen in ongewone situaties

Philips HeartStart HS1-defibrillator

PHILIPS
sense and simplicity

Plotselinge hartstilstand altijd en overal



- Op dit moment is de overlevingskans bij een plotselinge hartstilstand minder dan 7%
- Met elke minuut die verstrijkt, neemt de kans op een succesvolle reanimatie met ongeveer 10% af
- Geschat wordt dat alleen al in de VS jaarlijks zo'n 40.000 extra levens zouden kunnen worden gered als defibrillators algemeen toegankelijk zouden zijn¹

kan iedereen treffen,

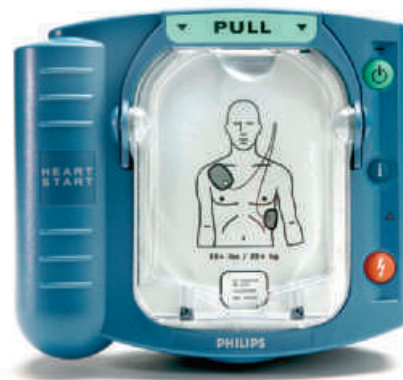
Het vermogen om een leven te redden

Elk jaar worden bijna 700.000 mensen in Europa, 300.000 mensen in de VS en honderdduizenden mensen wereldwijd door een plotselinge hartstilstand getroffen. De meerderheid van deze mensen ziet dit niet aankomen en heeft vooraf geen symptomen. Helaas overleeft minder dan zeven procent, vaak omdat de hulpdiensten niet op tijd aanwezig zijn.

Een plotselinge hartstilstand wordt meestal veroorzaakt doordat het elektrische systeem van het hart ontregeld raakt, waardoor het hart niet meer goed klopt. Doordat het bloed niet meer goed door het lichaam wordt gepompt, verliest het slachtoffer het bewustzijn en is normaal ademen niet meer mogelijk. Als er niet direct behandeling plaatsvindt, zal de persoon waarschijnlijk overlijden.

Reanimatie is belangrijk, maar reanimatie alleen kan het normale hartritme niet herstellen. Een schok van een defibrillator is de meest effectieve manier om het normale pompritme van het hart te herstellen. De overlevingskans van het slachtoffer is het grootst als binnen vijf minuten na de hartstilstand een schok wordt toegediend. Gebruik van een defibrillator wil niet zeggen dat iemand met een hartstilstand altijd overleeft, maar als de juiste hulp eerder ter plaatse is, kunnen er meer levens worden gered.

Met Philips HeartStart-defibrillators kan vrijwel iedereen de belangrijkste oorzaak van een plotselinge hartstilstand behandelen door snel en effectief een schok toe te dienen. Zo kunnen overal levens worden gered: op het werk, tijdens het sporten, onderweg,...



Begeleidt u bij elke stap



Philips, de wereldwijde leider op het gebied van automatische externe defibrillators (AED's), heeft de HeartStart HS1-defibrillator ontworpen voor gewone mensen in een ongewone situatie. De HS1 is niet alleen het meest betrouwbaar en het eenvoudigst te gebruiken, maar ook de enige AED die zonder voorschrift verkrijgbaar is.*^{2,3} Deze defibrillator is het resultaat van onze innovatieve technologie en uitgebreide research en feedback van gebruikers. Het is zo eenvoudig in gebruik dat u het leven van een collega, vriend of iemand anders kunt redden die door een plotselinge hartstilstand wordt getroffen.

De HeartStart HS1-defibrillator is klein en weegt slechts 1,5 kg. Duidelijke, rustig gesproken instructies leiden u door elke defibrillatiestap en helpen u bij het reanimeren. Geïntegreerde SMART-pads die op de blote huid van het slachtoffer worden geplaatst, detecteren uw handelingen en zorgen dat de instructies van de defibrillator hieraan worden aangepast.

De HeartStart HS1 is voorzien van hoogwaardige technologieën van Philips ter beoordeling van het hartritme (SMART-analyse) en levering van defibrillatie-energie (SMART bifasisch). Deze defibrillator kan net als alle HeartStart-defibrillators worden gebruikt voor de behandeling van baby's, kinderen en volwassenen.⁴

* Dit geldt alleen voor de Verenigde Staten.

Eenvoudig op te zetten

De configuratie van het Philips HeartStart HS1 Ready-Pack is bij verwijdering uit de doos al zo goed als klaar om hulp te bieden. Uw apparaat is goed opgesteld en klaar voor gebruik als dat nodig is:

- De padscassette en batterij zijn bij levering al geïnstalleerd
- Het apparaat is in de draagtas geplaatst met de extra padscassette op zijn plek
- Trek aan het groene lipje om de eerste zelftest te starten
- Automatische dagelijkse zelftests, ook van de pads, zorgen ervoor dat het apparaat altijd klaar voor gebruik is

Eenvoudig in gebruik

De HeartStart HS1-defibrillator is uiterst gebruiksvriendelijk. De defibrillator, gesproken instructies en visuele pictogrammen worden geactiveerd zodra u aan het groene handvat trekt. De instructies volgen het tempo van uw handelingen en begeleiden u zo tijdens het hele proces, van het aanbrengen van elke pad op de patiënt tot het toedienen van een defibrillatieschok en het uitvoeren van de reanimatie.



Bepaalt of een hartritme schokbaar is

Als wordt geadviseerd een schok toe te dienen, geeft de defibrillator u de aanwijzing op de knipperende oranje schokknop te drukken.

De HS1 adviseert u ook de hulpdiensten te bellen en te beginnen met reanimeren. Tijdens de reanimatie kunnen de gesproken instructies van de defibrillator worden geactiveerd om u te begeleiden bij de frequentie en diepte van de compressies en de beademingen.

Als de hulpdiensten een overzicht van de verleende zorg nodig hebben, kunnen zij deze informatie uit het interne geheugen van de defibrillator ophalen. Als de hulpverlener op de i-knop van de HeartStart HS1 drukt, wordt een gesproken overzicht van de gebeurtenissen tijdens het laatste klinische gebruik gegeven.

Een succesvol programma opzetten vanaf het begin

Naast wereldwijd leider op het gebied van automatische externe defibrillators (AED's) zijn wij ook toonaangevend op het gebied van producten en diensten voor het opzetten en handhaven van een succesvol AED-programma. Daaronder vallen onder andere SMART Track AED-programmabeheer, medische instructies, toegang tot trainingen, en ondersteuningsmogelijkheden na voorvallen.

Onze klanten beamen dat ze met Philips goed voorbereid zijn, zelfs op meerdere locaties waar honderden of duizenden mensen werken. De experts van Philips hebben geholpen bij het bepalen van referenties voor AED-programmabeheer. Daarnaast ondersteunt Philips de richtlijnen van de European Resuscitation Council (Europese raad voor reanimatie) en de American Heart Association voor programma's met betrekking tot vroege defibrillatie.

Slim met een reden

Vervangbare SMART-padscassettes

De cassette bevat twee zelfklevende pads die op de blote huid van de patiënt worden geplaatst zoals aangegeven door de afbeeldingen op de pads. De pads zijn “slim” omdat ze het detecteren als ze verwijderd worden uit de cassette en als ze beide op de patiënt zijn aangebracht. De pads zorgen daarbij dat de gesproken instructies aan uw handelingen worden aangepast.

De HeartStart HS1 kan worden gebruikt bij patiënten van alle leeftijden, inclusief baby's en kinderen. De HS1 detecteert de plaatsing van de speciale SMART-padscassette voor baby's/kinderen. Het vermogen van de defibrillator wordt automatisch verlaagd naar een niveau aan dat meer geschikt is voor baby's en kinderen. Bovendien wordt ook de reanimatiebegeleiding afgestemd op baby's/kinderen.

Om uw vaardigheden te oefenen, kan een speciale trainingpadscassette (voor volwassenen of baby's/kinderen) in de defibrillator worden geïnstalleerd. Het vermogen van de defibrillator om een schok toe te dienen wordt uitgeschakeld, terwijl u door de scenario's voor patiëntenzorg wordt geleid.

Overwegingen voor de HeartStart-gebruiker

- U kunt de HeartStart HS1 niet gebruiken voor behandeling bij uzelf.
- Voor hulpverlening bij een plotselinge hartstilstand moet u mogelijk knielen.

Ontworpen om levens te redden in bijzondere omstandigheden

Licht

Slechts 1,5 kg in gebruiksklare toestand.

Intuïtief

Het handige ontwerp en de duidelijke gesproken instructies, inclusief reanimatiebegeleiding, geven u het vertrouwen dat nodig is bij het behandelen van een persoon met een plotselinge hartstilstand.

Effectief

SMART bifasische therapie is de eerste bifasische therapie waarvan met recht kan worden gezegd dat de American Heart Association deze als “standaard voor de zorg” en “voorkeursmethode voor interventie” beschouwt. De effectiviteit ervan wordt ondersteund door meer dan 40 gepubliceerde, door vakgenoten beoordeelde studies.⁵

En dankzij het gepatenteerde Quick Shock is de HS1 een van de snelste in zijn klasse wat betreft het toedienen van een schok na reanimatie. Onderzoek toont aan dat de overlevingskans toeneemt naarmate de tijd tussen reanimatie en het toedienen van de schok korter wordt.^{6,7,8,9,10} Zoals in de richtlijnen van de American Heart Association uit 2005 staat, “Reduction in the interval from compression to shock delivery by even a few seconds can increase the probability of shock success.” (Verkorting van het interval tussen compressie en schok met slechts enkele seconden kan het succes van de schok al vergroten)¹¹



Specificaties HeartStart HS1-defibrillator

Defibrillator	
Defibrillatorserie	HS1. Bestelnummer M5066A
Standaard-configuratie	Defibrillator, batterij, SMART-padscassette voor volwassenen (1 set), installatie- en onderhoudshandleidingen, gebruikershandleiding, beknopte referentiegid, datumsticker
Configuratie HeartStart HS1 Ready-Pack	Besteloptie R01. Defibrillator, batterij, draagtas, SMART-pads voor volwassenen (1 vooraf geïnstalleerde set, 1 reserveset), installatie- en onderhoudshandleidingen, gebruikershandleiding, beknopte referentiegid, datumsticker
Curve	Afgekapt exponentieel bifasisch. Curveparameters aangepast als functie van de impedantie van elke patiënt.
Therapie	Defibrillatie bij volwassenen: piekstroom van 32 A (150 J nominaal bij een belasting van 50 ohm). Pediatrische defibrillatie met optionele padscassette voor baby's/kinderen geïnstalleerd: piekstroom van 19 A (50 J nominaal bij een belasting van 50 ohm)
Cyclustijd van schok tot schok	Standaard minder dan 20 seconden tussen de schokken in een serie
Quick Shock	Mogelijkheid om een schok toe te dienen na het einde van een reanimatie-interval, standaard binnen 8 seconden
Gesproken instructies	Gedetailleerde gesproken berichten helpen de hulpverlener bij het gebruik van de defibrillator
Reanimatie-begeleiding	Instructies voor reanimatie bij volwassenen of baby's/kinderen beschikbaar voor gebruikers
Schoktoediening	Via zelfklevende pads op de blote huid van de patiënt zoals weergegeven op de pads
Bedienings-elementen	Groen handvat van de SMART-padscassette, groene aan-uitknop, blauwe i-knop, oranje schokknop
Indicatoren	Statuslampje; waarschuwinglampje, schokknop licht op als wordt geadviseerd een schok toe te dienen
Fysiek	
Afmetingen	7 x 19 x 21 cm H x B x D.
Gewicht	Met batterij en padscassette: 1,5 kg Zonder batterij of padscassette: 1 kg
Omgevingsvereisten/fysieke vereisten	
Afdichting	Vaste objecten volgens EN60529 klasse IP2X Drupwaterbestendig volgens EN60529 klasse IPX1
Temperatuur	In bedrijf: 0° - 50 °C Stand-by: 10° - 43 °C.
Luchtvochtigheid	In bedrijf: 0% tot 95% relatief, niet-condenserend Stand-by: 0% to 75% relatief, niet-condenserend
Hoogte	In bedrijf: 0 tot 4572 meter Stand-by: 0 tot 2591 meter > 48 uur en 2591 tot 4572 meter < 48 uur
Tolerantie voor schokken/vallen	Bestand tegen een val van 1 meter op elke willekeurige rand, hoek of oppervlak
Trilling	Voldoet aan EN1789 voor willekeurig en 'swept sine', ambulancespecificatie bij gebruik en stand-by
EMI (uitgestraald/immuniteit)	Voldoet aan EN55011 groep 1 niveau B klasse B en EN61000-4-3
Gegevensregistratie en -overdracht	
Infrarood	Draadloze overdracht van voorvalgegevens naar een Smartphone of PC via het IrDA-protocol
Opgeslagen gegevens	Eerste 15 minuten van het ECG en gebeurtenissen bij het incident en de analysebeslissingen

Systeem voor patiëntenanalyse	
Patiëntenanalyse	Evalueert het ECG van de patiënt om te bepalen of een ritme schokbaar is. Schokbare ritmes zijn ventriculaire fibrillatie (VF) en bepaalde ventriculaire tachycardiën (VT) die samenhangen met een beperkte circulatie. Uit veiligheidsoverwegingen worden sommige VT-ritmes die met de circulatie samenhangen, niet geïnterpreteerd als schokbaar, en sommige ritmes met erg lage amplitude of erg lage frequentie worden niet geïnterpreteerd als schokbare VF
Quick Shock	Mogelijkheid om een schok toe te dienen na het einde van een reanimatie-interval, standaard binnen 8 seconden
Gevoeligheid/specificiteit	Voldoet aan de AAMI DF80 richtlijnen en AHA-aanbevelingen voor defibrillatie bij volwassenen (Circulation 1997;95:1677-1682)
Detectie van artefacten	De effecten van pacemakerartefacten en elektrische ruis worden geminimaliseerd
Batterij (M5070A)	
Type	9 Volt gelijkstroom, 4,2 Ah, bestaande uit disposable lithiummangaandioxide primaire cellen met lange levensduur
Capaciteit	Minimaal 200 schokken of 4 uur bedrijfstijd (EN 60601-2-4:2003)
Uiterste installatiedatum	Batterij is voorzien van een uiterste installatiedatum van minimaal 5 jaar vanaf de productiedatum
Stand-by levensduur	Standaard vier jaar als de batterij vóór de uiterste installatiedatum is geïnstalleerd. (De AED wordt van stroom voorzien tijdens stand-by binnen het gespecificeerde stand-by temperatuurbereik, bij 1 batterijplaatsingstest en zonder defibrillatiegebruik)
SMART-pads	
SMART-padscassette voor volwassenen	M5071A defibrillatiepads voor patiënten van 8 jaar en ouder of minimaal 25 kg
SMART-padscassette voor baby's/kinderen	M5072A-defibrillatiepads voor patiënten jonger dan 8 jaar of minder dan 25 kg. Alleen op voorschrift
Actief oppervlak	85 cm² elk
Kabellengte	Pads voor volwassenen: 137,1 cm Pads voor baby's/kinderen: 101,6 cm
Uiterste gebruiksdatum	De cassette is voorzien van een label met een uiterste gebruiksdatum van minimaal 2 jaar vanaf de productiedatum
Trainingpads	
M5073A	Trainingpadscassette voor volwassenen
M5074A	Trainingpadscassette voor baby's/kinderen
Functie	Trainingpads hebben 8 realistische trainingscripts. Gebruikt met een trainingsmat (meegeleverd) of met adapters op reanimatie-poppen
Automatische en door de gebruiker te activeren zelftests	
Dagelijkse automatische zelftests	Test het interne circuit, het curvesysteem, de padscassette en de capaciteit van de batterij
Integriteitstest pads	Test de gereedheid van de pads (gel)
Batterijplaatsingstest	Na plaatsing van de batterij controleren uitgebreide automatische zelftests en door de gebruiker uit te voeren tests de gereedheid van het apparaat
Statusindicatoren	Een knipperend groen statuslampje geeft aan dat het apparaat gereed is voor gebruik. Een pieptoon geeft aan dat er onderhoud nodig is

* Raadpleeg de gebruikershandleiding van HeartStart HS1-defibrillatoren voor gedetailleerde productinstructies. Alle specificaties zijn gebaseerd op 25 °C tenzij anders vermeld. De defibrillator en bijbehorende accessoires zijn gemaakt van latexvrij materiaal.

**Philips Healthcare is onderdeel
van Royal Philips Electronics**

Hoe kan men ons bereiken

www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com

Azië
+49 7031 463 2254

Europa, Midden Oosten, Afrika
+49 7031 463 2254

Latijns Amerika
+55 11 2125 0744

Noord-Amerika
+1 425 487 7000
800 285 5585 (gratis, alleen VS)

HeartStart-defibrillators
+1 978 659 3332
800 263 3342 (gratis nummer, alleen VS)

Philips Healthcare
Boschdijk 525
P.O. 90050
5600 PB Eindhoven
Nederland
Tel: +31(0)40 - 2782559
Fax: +31(0)40 - 2780160

Philips is een Global 500-bedrijf en een van de grootste bedrijven ter wereld op het gebied van medische producten.

Philips heeft wereldwijd meer dan 800.000 AED's verkocht.

Philips HeartStart-defibrillators worden gebruikt door luchtvaartmaatschappijen en op vliegvelden, bij bedrijven, op scholen, zorgcentra en in gemeenschappen overal ter wereld.

1. About Sudden Death and Cardiac Arrest. American Heart Association. Beschikbaar op: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=604>. Bezocht op 28 juli 2010.
2. Andre, et al. Automated External Defibrillator Use by Untrained Bystanders: Can the Public-use Model Work? *Prehospital Emergency Care*. 2004;8:284-291.
3. Snyder. Time to Shock vs Voice Prompt Duration: Optimization of Defibrillators for Public Access and Home Deployment. 6th Scientific Congress of the European Resuscitation Council. Oktober 2002.
4. De padcassette voor baby's/kinderen is apart verkrijgbaar, en alleen in opdracht en op voorschrift van een arts.
5. Philips Medical Systems. SMART bifasische studies, alfabetisch gesorteerd per studie-auteur: http://www.healthcare.philips.com/au_en/products/resuscitation/biphasic_technology/references.wpd
6. Yu et al. Adverse Outcomes of Interrupted Precordial Compression During Automated Defibrillation. *Circulation*. 2002;106:368-372.
7. Eftesol T, Sunde K, Steen PA. Effects of Interrupting Precordial Compressions in the Calculated Probability of Defibrillation Success During Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*. 2002;105:2270-2273.
8. Snyder et al. Biphasic Defibrillation Waveform Combined with AED-Imposed "Hands-Off" Intervals Significantly Affect Outcome Following Prolonged Cardiac Arrest. Abstract from 7th Scientific Congress of the European Council. 2004.
9. Snyder & Morgan. CPR Interruption Interval Varies Widely Among Commercially Available AEDs. Abstract from 7th Scientific Congress of the European Council, 2004.
10. Snyder, D.E. and Morgan, C. Wide Variations in Cardiopulmonary Resuscitation Intervals Among Commercially Available Automated External Defibrillators May Affect Survival Despite High Defibrillation Efficacy. *Critical Care Medicine*. 2004;32(9) Supplement:S421-S424.
11. American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2005. 112:IV-36.

Ga naar www.philips.com/OnSite voor meer informatie



© 2011 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Alle rechten voorbehouden.

Philips Healthcare behoudt zich het recht voor wijzigingen aan te brengen in specificaties of enig product ooit te beëindigen zonder aankondiging of verplichting, en is niet aansprakelijk voor enige consequentie die voortvloeit uit het gebruik van deze publicatie.

Gedrukt in Nederland.
4522 962 61618 * JAN 2011