

PHILIPS



Als eerste ter plaatse zijn....



Philips HeartStart FRx-defibrillator
Productinformatie

HEARTSTART
DEFIBRILLATOREN

Plotselinge hartstilstand kan iedereen, altijd



en overal overkomen.

- Het huidige overlevingspercentage bij plotselinge hartstilstand bedraagt minder dan vijf procent.
- De waarschijnlijkheid van een succesvolle reanimatie neemt met elke minuut die verstrijkt met ongeveer 10% af.
- Alleen al in de Verenigde Staten zouden elk jaar 40.000 levens kunnen worden gered als op grote schaal defibrillatoren beschikbaar zouden zijn.

De kracht om een leven te redden

Elk jaar worden in Nederland meer dan 15.000 mensen dodelijk getroffen door een plotselinge hartstilstand en dit is een van de belangrijkste doodsoorzaken in dit land.^{1,2,3} Aan plotselinge hartstilstand sterven meer mensen dan aan borstkanker, prostaatkanker, woningbranden, handwapens, verkeersongelukken en AIDS samen.

Plotselinge hartstilstand kan overal, op elk moment bij iedereen optreden, en soms onder extreme omstandigheden. De Philips HeartStart FRx-defibrillator kan hulp bieden. In de handen van degenen die als eerste ter plekke zijn, kan dit instrument de kracht bieden om een leven te redden.



Adequaat redmiddel

Politie mensen zijn vaak als eerste aanwezig op de plek van een noodgeval. Als zij zijn uitgerust met een AED kan de responstijd van een defibrillator bij slachtoffers van plotselinge hartstilstand met drie minuten worden bekort.⁴



Hulp op de werkvloer

Dertien procent van alle sterfgevallen op de werkvloer die in 1999 en 2000 werden gerapporteerd, was het gevolg van hartstilstand.⁵



Bescherming voor kinderen, ouders en onderwijzers

Naar schatting 5.000 tot 7.000 kinderen in de Verenigde Staten overlijden jaarlijks aan plotselinge hartstilstand,⁶ veelal tijdens sportevenementen.

Maak kennis met de Philips HeartStart

FRx-defibrillator



Al meer dan een eeuw lang ontwikkelt Philips baanbrekende technologie die het leven beter maakt. Vandaag gaan we hierbij nog een stapje verder en maken producten die het leven niet alleen verbeteren maar ook beschermen.

De Philips FRx-defibrillator is het nieuwste lid van de familie HeartStart-defibrillatoren die zijn uitgerust met technologische vernieuwingen om te helpen bij de behandeling van de meest voorkomende oorzaak van plotselinge hartstilstand.

De Philips HeartStart FRx-defibrillator is ontworpen met het oog op gebruiksgemak, stevigheid en betrouwbaarheid en dient als hulpmiddel voor degenen die als eerste ter

plekke zijn. Op straat bij de handhaving van de wet, op het sportveld of op de werkplek vormt de FRx-defibrillator de oplossing voor de behandeling van plotselinge hartstilstand ten gevolge van ventriculaire fibrillatie in omgevingen en onder omstandigheden die de vermogens van veel andere defibrillatoren te boven gaan.

De HeartStart FRx-defibrillator draagt innovatie in zijn genen. De FRx, die voortbouwt op de successen van de andere leden uit de familie HeartStart-defibrillatoren, biedt innovaties bij de behandeling van plotselinge hartstilstand.

De voordelen van de Philips HeartStart FRx-defibrillator

Vooraf aangesloten SMART Pads II

Pads voor alle patiënten. Bespaar kostbare tijd in een noodgeval met vooraf aangesloten pads voor gebruik bij zowel volwassenen als kinderen. SMART Pads II zorgt ervoor dat het niet langer nodig is verschillende padsets aan te schaffen voor verschillende typen patiënten.

Draadloze gegevensoverdracht

Als eerste defibrillator biedt de FRx een mobiele, draadloze oplossing voor gegevensbeheer op basis van het Palm OS®-platform. Het instrument is uitgerust met een infrarood datapoort voor het eenvoudig overbrengen van gegevens zonder kabels en zonder compatibiliteitsproblemen bij de bedrading.

Sleutel voor baby's/kinderen

Breng simpelweg de sleutel voor baby's/kinderen aan in de FRx om het instrument te laten weten dat u een baby of kind behandelt. De defibrillator past zichzelf aan en biedt speciale instructies voor plaatsing van de pads en voor reanimatie (CPR). De pictogrammen voor de pads knipperen tevens om de juiste positie van de pads aan te geven en het apparaat verlaagt de energie bij het toedienen van een schok tot een niveau dat geschikt is voor een baby of kind (minder dan 25 kilogram of jonger dan 8 jaar).

CPR-coaching

Alleen HeartStart-defibrillatoren bieden CPR-coaching, waarbij de hulpverlener basisinstructies voor reanimatie krijgt en kan beschikken over opties voor zowel volwassenen als kinderen.



SMART-technologie, alleen van Philips

Het hart van alle HeartStart-defibrillatoren wordt gevormd door de SMART Biphasic-technologie. De tweefasische curve van de HeartStart FRx-defibrillator dient een uiterst effectieve defibrillatieschok toe die tevens het hart ontziet. Geen andere externe defibrillatietherapie wordt ondersteund door zoveel gepubliceerde klinische gegevens.⁷

SMART Analysis, een beproefde Philips-technologie voor hart ritme-evaluatie, zorgt ervoor dat de FRx-defibrillator alleen een schok toedient als dat nodig is. SMART Analysis evalueert automatisch het hart ritme van het slachtoffer en is zodanig ontworpen dat

alleen een schok wordt toegediend als is vastgesteld dat het ritme veilig voor een schok is, zelfs als op de schokknop wordt gedrukt. Bovendien stellen SMART Pads II de FRx in staat de noodhulpverlener te "volgen" door zich aan te passen aan diens acties.

Ontworpen voor gebruik in de praktijk

De Philips HeartStart FRx-defibrillator is uitzonderlijk stevig. Onder strenge testomstandigheden is vastgesteld dat de FRx bestand is tegen waterstralen, belastingen tot 225 kilogram en een val van één meter op beton.

Gebouwd op een platform van beproefd gebruiksgemak

De HeartStart FRx-defibrillator is ontworpen om hetzelfde gebruiksgemak te bieden als de HeartStart HS-1-defibrillator en beschikt over veel dezelfde functies, waaronder CPR-coaching en intuïtieve, pictogramgestuurde bediening. Hoewel de FRx klein en licht is (slechts 1,5 kilogram), is het instrument in staat om u door de reanimatie van een slachtoffer van plotselinge hartstilstand te leiden.

De HeartStart FRx begeleidt u bij elke stap met duidelijke, kalme spraakopdrachten en beschrijvende, visuele pictogrammen. De FRx herinnert u er zelfs aan contact op te nemen met de medische noodhulpdiensten. Door een druk op de blauwe i-knop wordt de CPR-coaching van de HeartStart geactiveerd voor assistentie bij de reanimatie. De knipperende pictogrammen en de beknopte referentiegids kunnen worden gebruikt om u door de defibrillatiestappen heen te leiden, zelfs in situaties waarin spraakinstructies moeilijk te horen zijn.

Een complete, betrouwbare oplossing

Betrouwbaarheid van het merk Philips

De HeartStart FRx-defibrillator wordt gevoed door een gemakkelijk te installeren batterij met lange levensduur (vier jaar), zodat u weet dat het apparaat altijd opgeladen en gereed voor gebruik is. Met behulp van de automatische dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse zelftests van het apparaat wordt nagegaan of de pads gebruiksklaar zijn en wordt de werking en kalibratie van circuits en systemen gecontroleerd. Met meer dan 85 tests is de FRx een van de meest uitgebreide instrumenten met zelftestvoorzieningen op de markt. Bovendien is het vrijwel onderhoudsvrij.

Het knipperende groene "Ready"-lampje op de defibrillator vormt uw zekerheid dat het apparaat gereed is voor gebruik.

Zo simpel als 1-2-3 in een noodsituatie



1 Druk op de groen aan/uit-knop, waarmee de spraakinstructies worden geactiveerd.



2 Plaats de pads volgens de instructies op de patiënt.



3 Druk, als het apparaat hierom vraagt, op de oranje schokknop.

Wanneer de noodhulpdiensten eenmaal zijn gearriveerd, verloopt de overdracht snel en gemakkelijk omdat de FRx compatibel is met geavanceerde defibrillatoren zoals de HeartStart MRx. Met behulp van HeartStart-adapters kunnen onze pads worden aangesloten op apparaten van andere fabrikanten, zodat de continuïteit van de zorg is gewaarborgd.

Philips HeartStart Essentials: de sleutel tot een succesvol vroegtijdig defibrillatieprogramma

Philips helpt bij de implementatie van een uitgebreid programma met vrijwel alles wat u en uw medisch adviseur nodig hebben om levens te redden bij plotselinge hartstilstand. Wij helpen u op weg met consultancy voorafgaande aan de implementatie en met site-evaluaties. Wij kunnen voorzien in uw alledaagse behoeften, met inbegrip van medische instructies, programmabeheer via het web, software voor gegevensbeheer en training voor noodhulpverleners en instructeurs. Philips biedt continue ondersteuning met een vijfjarige garantie en continue klantondersteuning variërend van het bestellen van verbruiksartikelen tot technische assistentie.

Philips HeartStart FRx-defibrillator

Productspecificaties

| Defibrillator | |
|---------------|--|
| Model | HeartStart FRx-defibrillator |
| Modelnummer | 861304 |
| Levering | Defibrillator, batterij (1), SMART Pads II (1 set), gebruikershandleiding, beknopte referentiegids |
| Curve | Afgekapte exponentieel bifasisch. Curveparameters aangepast als functie van de impedantie van elke patiënt. |
| Energie | Enkelvoudige energieafgifte: Volwassenen: 150 joules nominaal in een lading van 50 ohm. Baby/kind: 50 joules nominaal in een lading van 50 ohm. |
| Protocol | Apparaat volgt vooraf geconfigureerde instellingen. Defibrillatie- en reanimatieprotocol kan worden aangepast met behulp van HeartStart Event Review- of HeartStart Configure-software |

| Gebruikersinterface | |
|---------------------|---|
| Instructies | Gedetailleerde spraakberichten en visuele pictogrammen begeleiden hulpverleners bij het gebruik van de defibrillator. |
| CPR-coaching | Spraakgestuurde coaching bij reanimatie van volwassenen en baby's/kinderen biedt instructies en geluidsignalen voor elke ademteug, alsmede het juiste aantal, de juiste frequentie en de juiste diepte van de borstcompressies. |
| Knoppen | Groene aan/uit-knop, blauwe i-knop, oranje schokknop, optionele sleutel voor baby's/kinderen |
| Indicatoren | "Ready"-lampje, blauwe i-knop, waarschuwinglampje, verlichte pads, pictogrammen, schokknop licht op als schok wordt geadviseerd. |

| Fysiek | |
|------------|---|
| Afmetingen | 6 x 18 x 22 cm (H x D x B) |
| Gewicht | Inclusief batterij en opberghoes voor pads: 1,5 kg Zonder batterij en opberghoes voor pads: 1,2 kg |

| Omgeving | |
|---|---|
| Afdichting | Bestand tegen waterstraal IPX5 conform IEC60529 Bescherming tegen stof IP5X conform IEC60529 |
| Temperatuur | In bedrijf/stand-by: 0 tot 50°C |
| Hoogte | 0 tot 4500 m |
| Vliegtuig | Apparaat: RTCA/DO-160D; 1997 |
| Samenpersing | 225 kg |
| Vibratie | In bedrijf: voldoet aan MILSTD 810F Fig. 514.5C-17, willekeurige vibraties; Stand-by: voldoet aan MILSTD 810F Fig. 514.5C-18, oplopende sinusvibraties |
| EMI (immunititeit voor stralingsvelden) | CISPR II, groep I, klasse B, IEC 61000-4-3 en IEC 61000-4-8 |

| Patiëntanalysestelsel | |
|----------------------------|---|
| Patiëntanalyse | Evalueert het ECG van de patiënt om te bepalen of een schok mogelijk is bij een specifiek ritme. Onder andere ventriculaire fibrillatie (VF) en bepaalde ventriculaire tachycardieën (VT) ten gevolge van een gebrek aan circulatie worden beschouwd als ritmen waarbij een schok mag worden toegediend. Om veiligheidsredenen worden bepaalde VT-ritmen die te maken hebben met de circulatie niet geïnterpreteerd als veilig voor een schok, en hetzelfde geldt voor enkele VF-ritmen met een zeer lage amplitude of lage frequentie. |
| Gevoeligheid/specifiteit | Voldoet aan de AAMI DF80-richtlijnen en aan de AHA-aanbevelingen voor defibrillatie bij volwassenen (versie 1997-95:1677-1682). |
| Schokadvies | Kan een schok toedienen zodra het apparaat aangeeft dat een schok wordt geadviseerd |
| Quick Shock | Kan een schok toedienen na onderbreking van de CPR. Gewoonlijk na 8 seconden. |
| Schok-tot-schok Cyclustijd | Gewoonlijk minder dan 20 seconden tussen schokken in een reeks. |

| | |
|------------------|--|
| Artefactdetectie | Geavanceerde signaalverwerking maakt nauwkeurige ECG-analyse mogelijk zelfs bij de meeste bronnen voor pacemakerartefacten en elektrische ruis. Andere artefacten worden gedetecteerd en correctieve spraakopdrachten worden verstrekt |
|------------------|--|

| Batterij | |
|---------------------------|--|
| Artikelnummer(s) | Standaard: M5073A Luchtvaart: 989803139301 (TSO C-142-alleen VS) |
| Type | 9 Volt DC, 4,2 Ah, disposable primaire cel van lithiummangaandioxide met een lange levensduur. |
| Capaciteit | Minimaal 200 schokken of 4 uur bedrijfstijd. |
| Uiterste installatiedatum | Batterij is voorzien van een label met de uiterste installatiedatum. Deze ligt minimaal vijf jaar na de productiedatum. |
| Levensduur stand-by | Gewoonlijk vier jaar als batterij voor de uiterste installatiedatum is geïnstalleerd. (De AED wordt in de stand-bystand binnen het opgegeven temperatuurbereik voor stand-by gevoed, uitgaande van één batterijtest en geen defibrillaties.) |

| SMART Pads II | |
|--------------------------|--|
| Artikelnummer | 989803139261 |
| Levering | Opberghoes voor disposable pads bevat zelflevende multifunctionele defibrillatorpads. HeartStart-connector van het plugtype kan in apparaat worden geklikt, waardoor vooraf aangesloten pads kunnen worden gebruikt. |
| Actief oppervlaktegebied | 80 cm² elk |
| Lengte kabel | 121,9 cm |
| Uiterste gebruiksdatum | Opberghoes voor pads is voorzien van een label met de uiterste gebruiksdatum. Deze ligt minimaal twee jaar na de productiedatum. |

| Sleutel voor baby's/kinderen | |
|------------------------------|--------------|
| Artikelnummer | 989803139311 |

| Training Pads II | |
|------------------|--|
| Artikelnummer | 989803139271 |
| Functie | Speciale pads activeren de trainingsmodus op de HeartStart FRx en schakelen het vermogen om energie af te geven uit. Biedt 8 op de praktijk gestoelde trainingsscenario's. |

| Automatische en door de gebruiker geactiveerde zelftesten | |
|---|--|
| Dagelijkse automatische zelftesten | Testen interne circuits, systeem voor opwekken van curven, pads en batterijcapaciteit. |
| Integriteitstest voor pads | Test specifiek of de pads gereed zijn voor gebruik (vochtigheid gel). |
| Plaatsingstest voor batterij | Bij plaatsing van de batterij worden uitgebreide automatische zelftesten uitgevoerd en wordt de gereedheid van het apparaat gecontroleerd via een interactieve gebruikerstest. |
| Statusindicator | Knipperend groen "Ready"-lampje geeft aan dat apparaat gereed is voor gebruik. |

| Opname en verzending van gegevens | |
|-----------------------------------|---|
| Infrarood | Draadloze verzending van gebeurtenisgegevens naar pc of palmOne™ PDA via het IrDA-protocol. |
| HeartStart Event Review-software | Software voor gegevensbeheer (optioneel) voor downloaden en evalueren van gegevens die zijn opgehaald via de infrarood dataport van de defibrillator. |
| Gegevensopslag | Opslag van eerste 15 minuten van ECG en de gebeurtenissen en analysebeslissingen van het volledige incident. |

*Raadpleeg de gebruikershandleiding van de HeartStart FRx-defibrillator voor gedetailleerde productinstructies. Alle specificaties zijn gebaseerd op 25° C tenzij anders vermeld. De defibrillator en de bijbehorende accessoires zijn vervaardigd van materialen die geen latex bevatten.



Philips—De vertrouwde keuze

- Philips is een van de grootste producenten van medische producten ter wereld, met een jaarlijkse omzet van meer dan \$6 miljard.
- Historie van innovatie. Philips introduceerde de medische röntgenbuis in 1918, de audiocassette in 1963 en de eerste videorecorder, en creëerde de compact disc-technologie.
- Met meer dan 200.000 automatische externe defibrillatoren, heeft Philips meer AED's geïnstalleerd op de werkvloer, in vliegtuigen, in klaslokalen en in woonomgevingen dan welke andere fabrikant dan ook⁸
- Meer dan 4,5 miljard service-uren geregistreerd voor de HeartStart-defibrillator. Dit aantal neemt dagelijks toe met 2,7 miljoen uur.
- Meer dan 17% van alle bedrijven uit de Fortune 1000, 8 van de 10 grootste luchtvaartmaatschappijen en 43 professionele sportteams vertrouwen op Philips HeartStart-defibrillatoren.

Breng voor meer informatie over de HeartStart FRx-defibrillator en Philips Medical Systems een bezoek aan www.philips.com/heartstart of bel met + 1-800-934-7372.

Philips Medical Systems maakt deel uit van de Koninklijke Philips Electronics N.V.

Op het web

www.philips.com/heartstart

Via e-mail

medical@philips.com

Per fax

+31 40 27 64 887

Per post

Philips Medical Systems
3000 Minuteman Road
Andover, MA 01810-1085

Azië

Tel: +852 2821 5888

Europa, Midden-Oosten en Afrika

Tel: +31 40 27 63005

Latijns-Amerika

Tel: +55 11 2125 0764

Noord-Amerika

Tel: +1 800 934 7372

© Koninklijke Philips Electronics N.V. 2005 Alle rechten voorbehouden. Reproductie, geheel of gedeeltelijk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyrighthouder is verboden.

Philips Medical Systems North America Corporation behoudt zich het recht voor zonder aankondiging of verplichting wijzigingen aan te brengen in specificaties of enig product op welk tijdstip dan ook te beëindigen, en is niet aansprakelijk voor enige consequentie die voortvloeit uit het gebruik van deze publicatie.

Gedrukt in Nederland
4522 962 19647/861 * MAR 2005

palmOne is een handelsmerk van palmOne, Inc.

Palm OS is een gedeponeerd handelsmerk van PalmSource, Inc.

Referenties

¹National Center for Health Statistics. National Vital Statistics Report, Hyattsville, Maryland: Public Health Services, 2000; 48(11).

²FEMA/United States Fire Administration. A Profile of Fire in the United States. Twelfth edition, 1989-1998.

³American Heart Association. 2004 Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, Texas: American Heart Association, 2004

⁴Ibid.

⁵Occupational Safety & Health Association (OSHA). www.osha.gov/dts/tib/tib_data/tib20011217.pdf.

⁶Berger S, Dhaka A, Friedberg DZ. Sudden cardiac death in infants, children and adolescents. Pediatric Clinics of North America, Apr. 1999; 46 (2):221

⁷Philips Medical Systems. Onderzoeken naar Smart Biphasic, in alfabetische volgorde op onderzoeksauteur.

www.medical.philips.com/main/products/resuscitation/products/fr2plus/fr2plus_resources.html

⁸Frost and Sullivan