

GEBRUIKSAANWIJZING



POWERHEART AED G3 Plus

POWERHEART AUTOMATISCHE EXTERNE DEFIBRILLATOR

G3 PLUS 9390A EN 9390E

112-0038-215 A



AT THE HEART OF SAVING
LIVES™

Kennisgeving van rechten

© 2008 Cardiac Science Corporation. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze documentatie mag in welke vorm of op welke wijze dan ook worden vervoelvoudigd of overgebracht zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Cardiac Science Corporation. De informatie in deze documentatie kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. De in de voorbeelden gebruikte namen en gegevens zijn fictief tenzij anders aangegeven.

Informatie over handelsmerken.

FirstSave, Powerheart, MasterTrak, MDLink, STAR, IntelliSense, RescueReady, RescueCoach, RescueLink, RHYTHMx en Survivalink zijn handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken van Cardiac Science Corporation. Microsoft en Windows zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

OCTROOIEN

Dit apparaat is gedekt door de volgende Amerikaanse en niet-Amerikaanse octrooien:

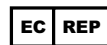
5,792,190; 5,999,493; 5,402,884; 5,579,919; 5,749,902; 5,645,571; 6,029,085; 5,984,102; 5,919,212; 5,891,172; 5,674,266; 5,700,281; 5,891,173; 5,968,080; 6,263,239; 5,797,969; D402,758; D405,754; 5,909,138; 6,173,203; 6,088,616; 5,897,576; 5,955,956; 6,083,246; 6,064,909; 6,038,473; 5,868,794; 6,115,638; 6,366,809; 5,474,574; 6,246,907; 6,289,243; 6,411,846; 6,480,734; 6,658,290; EP00756878

Andere Amerikaanse en niet-Amerikaanse octrooien aangevraagd.



Cardiac Science Corporation
3303 Monte Villa Parkway
Bothell, WA 98021, USA

+1.800.426.0337 (VS en Canada)
+1.425.402.2000
techsupport@cardiacscience.com
www.cardiacscience.com



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
D-30175 Hannover
Duitsland
Tel: +49 511 62 62 86 30
Fax: +49 511 62 62 86 33

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Productinformatie en veiligheid

Gebruiksindicaties	1-2
Garantie-informatie.....	1-3
Reiniging en verzorging.....	1-4
Beschrijving van veiligheidswaarschuwingen	1-5
Gevaar, Waarschuwing en Voorzichtig.....	1-6
Symbolen en etiketten.....	1-11

Hoofdstuk 2: Over de AED

Beschrijving van de AED	2-2
Functies van de AED	2-3
Onderdelen van de AED.....	2-4
IntelliSense batterij	2-5
Gebruiksduur van batterij.....	2-6
Levensduur van batterij	2-6
Installatie van batterijen.....	2-7
Defibrillatie-elektroden.....	2-8
Installatie van elektroden	2-8
Gebruiksaanwijzing	2-9
Indicators op de AED	2-10
RescueReady statusindicator.....	2-10
Hoorbare onderhoudsindicator.....	2-10
Diagnosepaneel.....	2-11
SmartGauge batterijstatusindicator	2-11
Elektrode-indicator	2-12
Service-indicator	2-12
Schokindicator	2-12
Tekstdisplay	2-13
Gesproken prompts en tekstdisplay	2-14

Hoofdstuk 3: Een hulpverlening uitvoeren

Gevaar, Waarschuwing en Pas op.....	3-2
Stap 1: Beoordeel de patiënt	3-5

Stap 2: Bereid de patiënt voor	3-6
Stap 3: Elektroden plaatsen.....	3-7
Stap 4: Analyseer het ECG.....	3-8
Stap 5: Dien een schok toe	3-9
Stap 6: Dien reanimatie toe.....	3-10
Stap 7: Bereid de AED voor op de volgende hulpverlening 3-11	

Hoofdstuk 4: Onderhoud en probleeroplossing

Probleemoplossingstabel voor indicators	4-2
Reiniging en verzorging	4-3
Periodiek onderhoud.....	4-4
Dagelijks onderhoud	4-4
Maandelijks onderhoud	4-4
Jaarlijks onderhoud	4-4
Bevoegde reparatieservice	4-6

Hoofdstuk 5: Technische gegevens

Parameters	5-2
Star bifasische golfvorm.....	5-7

ContactinformatieContact-1

1 Productinformatie en veiligheid

Inhoud van dit hoofdstuk

- ◆ Gebruiksindicaties 1-2
 - ◆ Reiniging en verzorging 1-4
 - ◆ Garantie-informatie 1-3
 - ◆ Beschrijving van veiligheidswaarschuwingen 1-5
 - ◆ Gevaar, Waarschuwing en Voorzichtig 1-6
 - ◆ Symbolen en etiketten 1-11
-

Alvorens de Powerheart G3 AED te gebruiken:

Maak u vertrouwd met de diverse veiligheidswaarschuwingen in dit gedeelte.

Veiligheidswaarschuwingen duiden mogelijke gevaren aan door middel van symbolen en woorden om uit te leggen wat u, de patiënt of de Powerheart G3 AED mogelijk kan schaden.

Zie de bedienings- en onderhoudshandleiding van de Powerheart automatische externe defibrillator G3 Plus voor verdere informatie over de G3 Plus AED.

Gebruiksindicaties

De Powerheart AED G3 en de Powerheart AED G3 Automatic zijn apparaten die bedoeld zijn voor gebruik door personen die getraind zijn in de bediening ervan. De gebruiker moet bevoegd zijn door basistraining in levensinstandhouding of andere door een arts gemachtigde eerstehulpverlening.

Het apparaat is geïndiceerd voor eerstehulpbehandeling van slachtoffers die symptomen van plotse hartstilstand vertonen en die niet reageren en niet ademen. Na de reanimatie, als het slachtoffer ademt, moet de AED aangesloten blijven om het ECG-ritme te kunnen verkrijgen en waarnemen. Als er weer een schokbare ventriculaire tachyritmie optreedt, wordt het apparaat automatisch opgeladen en krijgt de gebruiker opdracht om therapie toe te dienen (G3) of wordt de schok automatisch toegediend (G3 Automatic).

Wanneer de patiënt een baby is of een kind van minder dan 8 jaar, of minder dan 25 kg (55 lbs) weegt, moet het apparaat worden gebruikt met de model 9730 zwakkere defibrillatie-elektroden voor kinderen. De therapie mag niet worden uitgesteld om de leeftijd of het gewicht van de patiënt exact te bepalen.

Garantie-informatie

De beperkte garantie van de AED voor materiaal- en constructiefouten is zeven jaar vanaf de aankoopdatum. Zie het bij de AED verpakte garantieblad voor de volledige garantieverklaring of raadpleeg de bedienings- en onderhoudshandleiding op de snelstart-cd-rom.

Reiniging en verzorging

Houd de onderdelen van het systeem schoon. Voer preventief onderhoud uit wanneer nodig. Zie [Hoofdstuk 4, *Onderhoud en probleemoplossing*](#) voor informatie over het reinigen en onderhoud van onderdelen.

Beschrijving van veiligheidswaarschuwingen

De hieronder weergegeven symbolen duiden op mogelijke gevarencategorieën. De definitie van elke categorie is als volgt:



WAARSCHUWING

Deze waarschuwing duidt op gevaren die ernstig of dodelijk lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.



PAS OP

Deze waarschuwing duidt op gevaren die minder ernstig lichamelijk letsel, beschadiging van het product of materiële schade kunnen veroorzaken.

Gevaar, Waarschuwing en Voorzichtig

In dit hoofdstuk vindt u algemene waarschuwingen. De waarschuwingen die betrekking hebben op specifieke functies en procedures staan in de tekst waar dit van toepassing is.



GEVAAR: Brand- en ontploffingsgevaar

Niet gebruiken in aanwezigheid van ontvlambare gassen (inclusief geconcentreerde zuurstof) om mogelijk ontploffings- of brandgevaar te voorkomen.



WAARSCHUWING: Schokgevaar

De stroom van een defibrillatieschok die langs ongewenste banen vloeit, vormt een mogelijk gevaar voor ernstige elektrische schokken. Om dit gevaar tijdens defibrillatie te vermijden, dient u zich aan het volgende te houden:

- Niet in stilstaand water of regen gebruiken. Breng de patiënt naar een droge plaats
- Raak de patiënt niet aan, tenzij reanimatie dient te worden uitgevoerd
- Raak geen metalen voorwerpen aan die in contact zijn met de patiënt
- Houd de defibrillatie-elektroden uit de buurt van andere elektroden of metalen onderdelen die in contact zijn met de patiënt
- Koppel vóór de defibrillatie alle niet-defibrillatorbestendige apparatuur los van de patiënt



WAARSCHUWING: Schokgevaar en mogelijke beschadiging van apparatuur

Koppel vóór de defibrillatie alle niet-defibrillatorbestendige apparatuur van de patiënt los om elektrische schokken en mogelijke beschadiging van de apparatuur te voorkomen.



WAARSCHUWING: Gevaar voor elektrische schokken en brand.

Sluit geen telefoons of niet-toegestane connectors op de contactdoos op deze apparatuur aan.



WAARSCHUWING: Batterij is niet oplaadbaar

Probeer niet om de batterij op te laden. Pogingen om de batterij op te laden kunnen leiden tot ontploffing of brandgevaar.



WAARSCHUWING: Schokgevaar.

Haal de AED niet uit elkaar. Wanneer deze waarschuwing niet in acht wordt genomen, kan lichamelijk of dodelijk letsel optreden. Laat onderhoudskwesties over aan bevoegd servicepersoneel van Cardiac Science.



WAARSCHUWING: Mogelijke gevoeligheid voor radiofrequentie (RF)

Gevoeligheid voor RF van mobiele telefoons, CB-radio's en FM bidirectionele radio's kan onjuiste ritmeherkenning en daardoor onjuist schokadvies veroorzaken. Wanneer u een hulpverlening met de AED probeert uit te voeren, mogen geen draadloze radiotelefoons binnen 1 meter van de AED worden gebruikt – schakel de stroom naar de radiotelefoon en andere soortgelijke apparatuur uit in de buurt van het incident.



WAARSCHUWING: Mogelijke interferentie met geïmplanteerde pacemaker

De therapie mag niet worden uitgesteld voor patiënten met geïmplanteerde pacemakers en er moet een defibrillatiepoging worden uitgevoerd als de patiënt bewusteloos is en niet ademt. De AED heeft pacemakerdetectie en -afwijzing, maar bij bepaalde pacemakers kan het gebeuren dat de AED geen defibrillatieschok adviseert. (Cummins, R., ed., *Advanced Cardiac Life Support*; AHA (1994): hoofdstuk 4)

Bij het plaatsen van elektroden:

- Plaats de elektroden niet recht boven een geïmplanteerd apparaat.
- Plaats de elektrode minstens 2,5 cm van geïmplanteerde apparaten.



WAARSCHUWING: Elektromagnetische compatibiliteit.

Het gebruik van andere dan de gespecificeerde accessoires of kabels, met uitzondering van accessoires en kabels die door Cardiac Science Corporation worden verkocht als vervangstukken voor interne onderdelen, kan leiden tot hogere emissies of lagere immuniteit van de AED.



WAARSCHUWING: Onjuiste plaatsing van de apparatuur.

Plaats de AED uit de buurt van andere apparatuur. Als het nodig is om de AED naast of gestapeld op andere apparatuur te gebruiken, houd de AED dan in het oog om te controleren of hij normaal werkt.



PAS OP: Beperkt gebruik.

Volgens de federale wet van de VS is verkoop van dit apparaat uitsluitend toegestaan aan of op gezag van een arts of medicus die bevoegd is volgens de wetten van de staat waarin hij/zij zijn beroep uitoefent om het apparaat te gebruiken of het gebruik ervan voor te schrijven.



PAS OP: Lees deze bedienings- en onderhoudshandleiding zorgvuldig.

Hierin vindt u informatie over uw veiligheid en die van anderen. Leer de bedieningselementen en het juiste gebruik van de AED kennen alvorens dit product te gebruiken.



PAS OP: Extreme temperaturen.

Wanneer de AED wordt blootgesteld aan extreme omgevingscondities buiten de bedrijfsparameters, is het mogelijk dat de AED niet naar behoren functioneert. De dagelijkse RescueReady[®]-zelftest controleert de impact van extreme omgevingscondities op de AED. Als de dagelijkse zelftest bepaalt dat de omgevingscondities buiten de bedrijfsparameters van de AED vallen, wordt een waarschuwing "Service noodzakelijk" gegeven en wordt de gebruiker verzocht om de AED onmiddellijk over te brengen naar omgevingscondities binnen de aanvaardbare bedrijfsparameters. Zie [Hoofdstuk 5, Technische gegevens](#).



PAS OP: Lithiumzwaveldioxidebatterij.

Inhoud onder druk: Nooit opladen, kortsluiten, doorboren, vervormen of aan temperaturen boven 65 °C (149 °F) blootstellen. De batterij verwijderen wanneer zij ontladen is.



PAS OP: Batterij afvoeren.

De lithiumbatterij recyclen of afvoeren conform de nationale, provinciale of lokale wetgeving. Om brand- en ontploffingsgevaar te voorkomen, de batterij niet verbranden of verassen.



PAS OP: Gebruik uitsluitend door Cardiac Science goedgekeurde apparatuur.

Als niet door Cardiac Science goedgekeurde batterijen, elektroden, kabels of optionele apparatuur worden gebruikt, is het mogelijk dat de AED niet goed functioneert bij een hulpverlening.



PAS OP: Mogelijk onjuiste werking van de AED.

Het gebruik van elektroden die beschadigd zijn of waarvan de houdbaarheidsdatum is verstreken, kan tot onjuiste werking van de AED leiden.



PAS OP: Seriële communicatiekabel.

De AED werkt niet tijdens hulpverlening als de seriële communicatiekabel op de seriële poort is aangesloten. Wanneer de seriële communicatiekabel tijdens een hulpverlening op de AED is aangesloten, hoort u de instructie "Verwijder de kabel en ga door met de hulpverlening" totdat u de seriële communicatiekabel verwijderd.



PAS OP: Verplaatsing van de patiënt tijdens een hulpverlening.

Wanneer de patiënt tijdens een reddingspoging overmatig wordt geduwd of verplaatst, kunnen AED's het hartritme van de patiënt onjuist analyseren. Alle beweging of trilling stoppen alvorens een reddingspoging te ondernemen.



PAS OP: Seriële communicatiekabel.

De seriële communicatiekabel is uitsluitend voor gebruik met de AED; hij mag niet met een telefoon worden gebruikt.



PAS OP: Systeemverklaring:

Op de analoge en digitale interfaces aangesloten apparatuur moet gecertificeerd zijn volgens de respectieve IEC-normen (d.w.z. IEC 60950 voor gegevensverwerkingsapparatuur en IEC 60601-1 voor medische apparatuur).

Bovendien moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnorm IEC 60601-1-1. Iedereen die verdere apparatuur op het signaalingangsgedeelte of signaaluitgangsgedeelte aansluit, configureert een medisch systeem, en is er daarom voor verantwoordelijk dat het systeem voldoet aan de voorschriften van systeemnorm IEC 60601-1-1.



PAS OP: Oplossingen voor het reinigen van de kast.

Bij het desinfecteren van de kast een niet-oxiderend desinfecterend middel gebruiken, zoals ammoniumzouten of een op glutaaraldehyde gebaseerde reinigungsoplossing, om beschadiging van de metalen connectors te vermijden.



PAS OP: Apparatuurstoring.

Draagbare en RF-communicatieapparatuur kan de AED beïnvloeden. Houd u altijd aan de aanbevolen minimumafstanden zoals bepaald in de tabellen van de EMC-verklaring.









PAS OP: Apparatuurstoring.

Voor de AED zijn speciale voorzorgen met betrekking tot EMC nodig. Gebruik de AED volgens de richtlijnen van de tabellen van de EMC-verklaring.

Symbolen en etiketten

De volgende symbolen kunt u tegenkomen in deze handleiding, op de AED of op de accessoires van de AED. Sommige van de symbolen staan voor normen en nalevingseisen in verband met de AED en het gebruik ervan.

Symbool	Beschrijving
	Pas op. Raadpleeg de bijgevoegde documentatie.
	Gevaarlijke spanning: De uitgangsspanning van de defibrillator is hoog en kan een schokgevaar vormen. Zorg dat u alle veiligheids waarschuwingen in deze handleiding hebt gelezen en begrepen voordat u probeert de AED te gebruiken.
	Defibrillatorbestendige apparatuur type BF: De AED kan, wanneer hij met de elektroden op de borstkas van de patiënt is aangesloten, de effecten van een uitwendig aangebrachte defibrillatieschok weerstaan.
	CE-markering: Deze apparatuur voldoet aan de essentiële vereisten van de Richtlijn Medische Hulpmiddelen 93/42/EEG.
IP24	De AED is beschermd tegen de effecten van spatwater overeenkomstig IEC 60529.
	Geclassificeerd door ETL Semko met betrekking tot elektrische schokken, brand en mechanische gevaren uitsluitend overeenkomstig UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No.601,1-M90, EN60601-1 en EN60601-2-4. Voldoet aan UL-norm UL60601-1. Gecertificeerd volgens CAN/CSA norm C22.2 nr. 601,1-M90.
	Internationaal symbool voor AAN. Open het deksel om de AED aan te zetten.

Symbool	Beschrijving
---------	--------------



Geeft de status van de AED-batterij aan. De verlichte delen geven de resterende batterijcapaciteit aan.



Elektroden controleren. De elektroden ontbreken, zijn niet aangesloten of functioneren niet naar behoren.



Geeft aan dat de AED onderhoud door bevoegd onderhoudspersoneel nodig heeft.



Wanneer de indicator SCHOK brandt, op deze knop drukken om een defibrillatieschok te geven.



Een rode indicator met een ZWARTE X betekent dat de AED aandacht of onderhoud van de operator nodig heeft en niet klaar is voor hulpverlening.



Een groene indicator zonder een ZWARTE X betekent dat de AED klaar is voor hulpverlening.



Elektroden vóór deze datum gebruiken.



MM/YYYY

Fabricagedatum, jaar en maand.



Hercertificatiedatum van fabriek (R).

Symbool **Beschrijving**



Latexvrij.



Disposable. Uitsluitend voor gebruik door één patiënt.



Hier trekken om te openen.



Batterij niet opladen.



Plaats van elektroden op de borstkas van de patiënt.



Voor gebruik door of op gezag van een arts of personen die hiervoor een officiële vergunning hebben.



Op de juiste wijze afvoeren overeenkomstig alle nationale, provinciale en plaatselijke voorschriften.



Niet verassen of aan vlammen blootstellen.



Ontploffingsgevaar: Niet gebruiken in aanwezigheid van ontvlambaar gas, inclusief geconcentreerde zuurstof.

Symbool

Beschrijving



Onder- en bovengrens voor temperatuur.

SN

Serienummer.

MODEL

Modelnummer apparaat, modelnummer batterij.

LOT

Partijnummer

OPTION

Optienummer

LiSO₂

Lithiumzwaveldioxide



Seriële communicatiepoort



Verdere informatie vindt u in de bedienings- en onderhoudshandleiding van de AED.



Fabrikant

EC REP

Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap



Afval van Elektronische en Elektrische Apparatuur (AEEA). Afzonderlijk ophalen van afval van elektrische en elektronische apparatuur.

2 Over de AED

Inhoud van dit hoofdstuk

◆ Beschrijving van de AED	2-2
◆ Functies van de AED	2-3
◆ Onderdelen van de AED	2-4
◆ IntelliSense batterij	2-5
◆ Defibrillatie-elektroden	2-8
◆ Indicators op de AED	2-10
◆ Gesproken prompts en tekstdisplay	2-14

Dit hoofdstuk geeft informatie over de AED en het gebruik ervan.

Beschrijving van de AED

De G3 Plus is een zelftestende, batterijgevoede, automatische externe defibrillator (AED). De AED analyseert automatisch het elektrocardiogram (ECG) van de patiënt via defibrillatie-elektroden die op de blote borst van de patiënt zijn aangebracht. Als een schok nodig is, geeft de AED de gebruiker opdracht om op de knop te drukken om een schok toe te dienen. De Powerheart AED G3 Automatic dient automatisch een schok toe als dit nodig is. De AED heeft één knop en leidt de gebruiker door de hulpverlening via een combinatie van gesproken prompts, hoorbare waarschuwingen en zichtbare indicators.

Functies van de AED

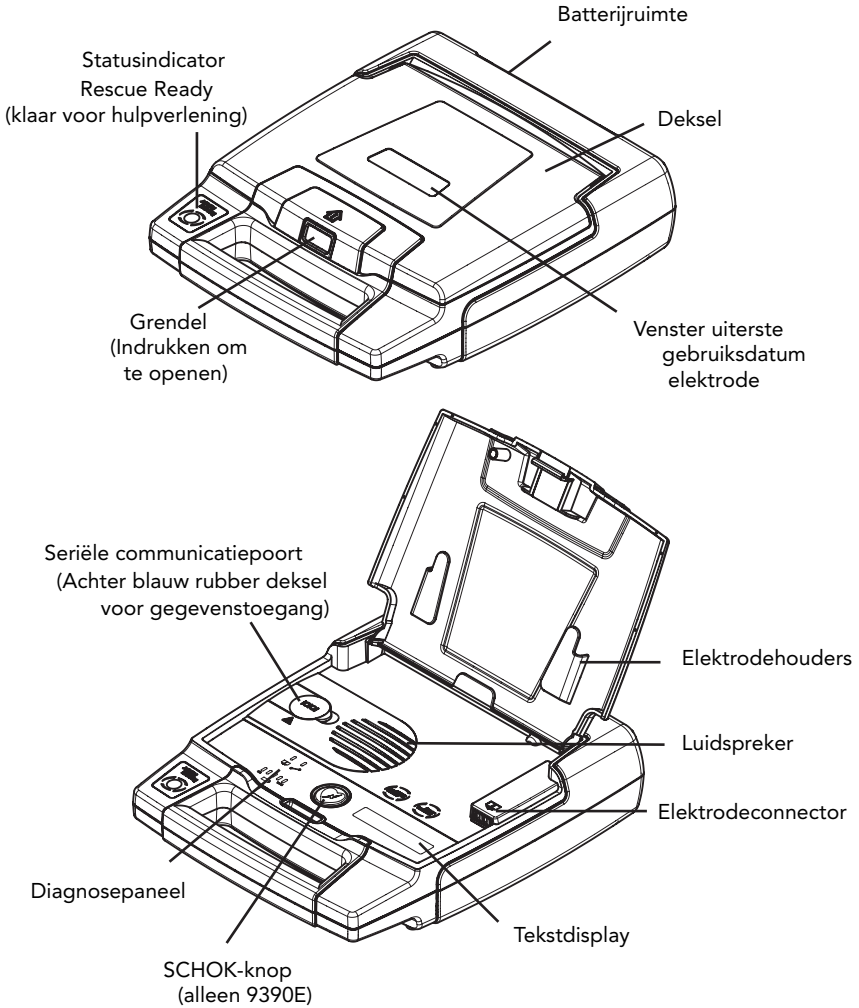
Bedrijfsfunctie: Betekent dat de batterij is aangebracht en het deksel open is. Dit is de functie van de AED tijdens een feitelijke hulpverleningssituatie.

Stand-byfunctie: Wanneer de batterij is aangebracht, maar het deksel gesloten is. In deze functie wordt de AED niet gebruikt bij een hulpverlening. Het apparaat voert de gebruikelijke zelftests uit om de juiste werking te verzekeren.

Opslagfunctie: Wanneer de batterij is verwijderd, zoals tijdens verzending of transport. Wanneer de batterij is verwijderd, kan de AED geen zelftests of hulpverlening uitvoeren.

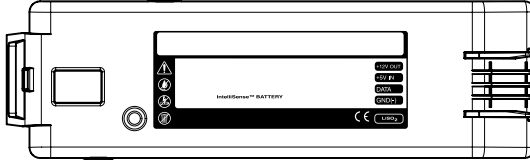
Onderdelen van de AED

In de volgende tekeningen ziet u de onderdelen van de AED en waar zij zich bevinden.



IntelliSense batterij

De IntelliSense batterij slaat automatisch belangrijke gebruiksinformatie op, zodat de batterij een volledige geschiedenis van haar gebruiksduur bijhoudt. De geschiedenis van de batterij kan worden bekeken via RescueLink[®] software.



Voer de batterij af volgens de plaatselijke verordeningen.



Waarschuwing. De batterij is niet oplaadbaar.

Probeer niet om de batterij op te laden. Pogingen om de batterij op te laden kunnen leiden tot ontploffing of brandgevaar.



Voorzichtig. Lithiumzwaveldioxide batterij.

Inhoud onder druk: nooit opladen, kortsluiten, doorboren, vervormen of aan temperaturen boven 65 °C (149 °F) blootstellen. De batterij verwijderen wanneer zij ontladen is.



Voorzichtig. Batterij afvoeren.

De lithiumbatterij recyclen of afvoeren conform de nationale, provinciale of lokale wetgeving. Om brand- en ontploffingsgevaar te vermijden, de batterij niet verbranden.



Pas op. Gebruik uitsluitend door Cardiac Science goedgekeurde apparatuur.

Als niet door Cardiac Science goedgekeurde batterijen, elektroden, kabels of optionele apparatuur worden gebruikt, is het mogelijk dat de AED niet goed functioneert bij een hulpverlening.



Pas op. Mogelijkheid van onjuiste werking van AED.

Het gebruik van elektroden die beschadigd zijn of waarvan de houdbaarheidsdatum is verstreken, kan tot onjuiste werking van de AED leiden.

Opmerking: Batterijmodel 9146 is uitsluitend voor gebruik met de Powerheart AED G3 en Powerheart AED G3 Automatic.

Gebruiksduur van batterij

De gebruiksduur van de batterij hangt af van het soort batterij, het werkelijke gebruik en omgevingsfactoren.

Tabel 2-1: Normale gebruiksduur van batterij

Model	Geschatte levensduur (vanaf productiedatum)	Volledige operationele vervangingsgarantie (vanaf installatiedatum)	Typisch aantal schokken
9146 lithium	5 jaar	4 jaar	Tot 290

Levensduur van batterij

De batterijen hebben een levensduur van vijf jaar. De levensduur wordt gedefinieerd als de tijdsduur dat een batterij kan worden opgeslagen, voordat zij in een AED wordt geplaatst, zonder dat de prestaties verminderen.

Opmerking: Als de batterij buiten het specifieke temperatuurbereik (0-50 °C) wordt opgeslagen, zal de batterij minder lang meegaan.

Installatie van batterijen

De batterij installeren:

1. Plaats de batterij zoals afgebeeld, met het etiket van de batterij naar de batterijruimte van de AED gericht.



2. Duw het uiteinde met de grendel van de batterij in de AED totdat de batterij vastklikt. De batterij moet één vlak vormen met de behuizing van de AED.



3. Open het deksel 5 seconden om een zelftest te beginnen. Als de batterij goed is aangebracht, gaan de LED's van de SmartGauge batterij-indicator branden; bovendien wordt de statusindicator groen. Als service noodzakelijk is, gaat de service-indicator branden.



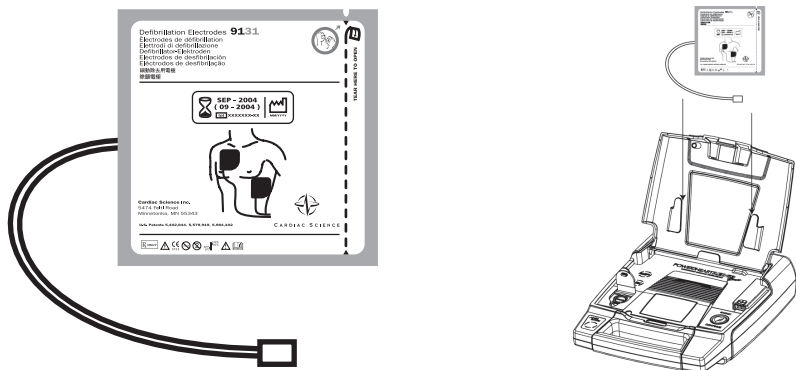
Opmerking: Als de laatste batterij-indicator rood is, is de batterij bijna leeg. Vervang de batterij onmiddellijk. Met een nieuwe batterij duurt het gewoonlijk 10 seconden om de AED tot maximale energie op te laden.

Defibrillatie-elektroden

Defibrillatie-elektroden zijn bij levering reeds in de AED aangebracht. Ze zitten in een gebruiksklare, afgedichte verpakking die één paar zelfklevende elektroden bevat waaraan een kabel en connector zijn bevestigd. De elektroden zijn disposable en moeten na een hulpverlening worden weggegooid.

De elektroden hebben een beperkte levensduur en mogen niet na de uiterste gebruiksdatum worden gebruikt. Zorg dat er altijd een nieuw, ongeopend paar elektroden op de AED is aangesloten.

Na een zelftest van de AED geeft een hoorbare en zichtbare waarschuwing aan dat de elektroden ontbreken, losgekoppeld of beschadigd zijn.



Installatie van elektroden

De elektroden installeren:

1. Open het deksel van de AED.
2. Plaats de verpakking met de elektroden in het deksel zodat het etiket met de uiterste gebruiksdatum zichtbaar is door het venster in het deksel.
3. Zoek de connectors met dezelfde kleuren op (rood op rood), en steek dan de elektrodeconnector in de behuizing van de AED. Wanneer de elektrodeconnector is aangesloten, moet de elektrode-indicator doven.

4. Berg het teveel aan kabel op in de onderste houder. Wanneer de verpakking met elektroden aan het deksel van de AED is bevestigd, sluit u het deksel.
5. Controleer of de uiterste gebruiksdatum zichtbaar is door het venster in het deksel en of de statusindicator groen is. Als de elektroden niet goed zijn aangebracht, is de statusindicator rood. Bel de technische ondersteuning voor hulp.



Pas op. Gebruik uitsluitend door Cardiac Science goedgekeurde apparatuur.

Als niet door Cardiac Science goedgekeurde batterijen, elektroden, kabels of optionele apparatuur worden gebruikt, is het mogelijk dat de AED niet goed functioneert bij een hulpverlening.



Pas op. Mogelijkheid van onjuiste werking van AED.

Het gebruik van elektroden die beschadigd zijn of waarvan de houdbaarheidsdatum is verstreken, kan tot onjuiste werking van de AED leiden.

Gebruiksaanwijzing

De elektroden zijn uitsluitend voor kortdurend gebruik. Niet openen tot ze klaar zijn voor gebruik.



Pas op. Beschadiging van de apparatuur.

Trek niet aan de elektrodedraad om de elektroden van het blauwe tussenvel te trekken. Volg de aanwijzingen op de verpakking van de elektroden:


1. Zorg ervoor dat de huid op de elektrodeplaats schoon en droog is.
2. Trek één elektrode van het blauwe tussenvel.
3. Plaats één elektrode op de blote huid op een van beide plaatsen.
4. Trek de andere elektrode los en plaats hem op de tegenoverliggende plaats.

Indicators op de AED

De volgende indicators bevinden zich op de AED.

RescueReady statusindicator

De statusindicator bevindt zich op het handvat van de Powerheart G3 AED.

Indicator	Kleur	Status
	Groen	De AED is RescueReady (klaar voor hulpverlening). De zelftests hebben het volgende bevestigd: <ul style="list-style-type: none">• De batterij heeft voldoende lading• De elektroden zijn goed op de AED aangesloten en functioneren• De integriteit van het interne circuit is goed
	Rood	De AED vereist onderhoud.

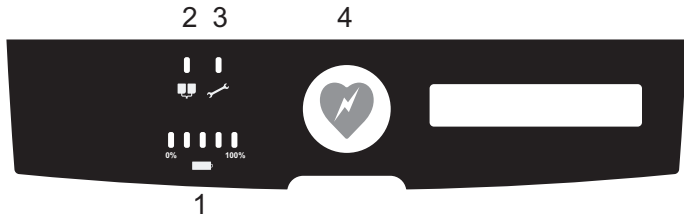
Hoorbare onderhoudsindicator



Wanneer de dagelijkse, wekelijkse of maandelijkse zelftest bepaalt dat service noodzakelijk is, piept de AED om de 30 seconden totdat het deksel wordt geopend of de batterij leeg is. Door het openen en het sluiten van het deksel kan de toon gedeactiveerd worden. Als de fout bij de volgende zelftest niet is verholpen, begint de AED opnieuw te piepen.

Diagnosepaneel

Het diagnosepaneel heeft de volgende indicators:



- 1 SmartGauge batterij-indicator
- 2 Elektrode-indicator
- 3 Service-indicator
- 4 Schokknop (alleen Powerheart G3 model 9390E)

SmartGauge batterijstatusindicator

De SmartGauge batterijstatusindicator heeft vijf LED's, vier groene en één rode. De vier groene LED's geven aan hoeveel capaciteit de batterij nog heeft. Tijdens het gebruik gaan de groene LED's van links naar rechts uit naarmate de capaciteit van de batterij vermindert. Wanneer de rode LED gaat branden, moet de batterij worden vervangen.



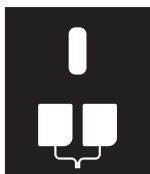
Opmerking: wanneer de rode LED voor het eerst gaat branden — wanneer het deksel wordt geopend of op een moment tijdens een hulpverlening — verschijnt de prompt **BATTERIJ IS ZWAK**. De AED kan echter nog ten minste 9 defibrillatieschokken toedienen nadat de eerste prompt **BATTERIJ IS ZWAK** is verschenen.

Wanneer de batterij van de AED geen schokken meer kan toedienen, verschijnt **BATTERIJ IS ZWAK** op het tekstdisplay en gaat de rode batterij-LED branden. Om de hulpverlening voort te zetten, het deksel open laten, de batterij verwijderen en door een nieuwe batterij vervangen. Als het vervangen van de

batterij meer dan 60 seconden duurt, eindigt de eerste hulpverlening en begint de tweede hulpverlening wanneer de batterij wordt aangebracht.

Elektrode-indicator

Een brandende elektrode-LED wijst op een van de volgende omstandigheden:



- ◆ Elektroden onjuist aangesloten op de AED
- ◆ Elektroden niet binnen de bedrijfsspecificaties (koud, opgedroogd, beschadigd)
- ◆ Elektroden zijn van de patiënt losgekomen tijdens een hulpverlening

Service-indicator

De service-LED gaat branden wanneer onderhoud aan de AED moet worden uitgevoerd door bevoegd servicepersoneel.

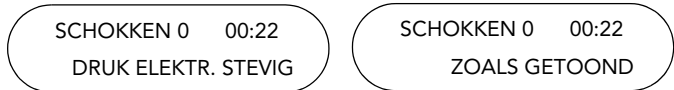
Schokindicator

Alleen voor de Powerheart G3 model 9390E: De AED heeft één knop: de schok/doorgaanknop. Het woord Schok en de indicator-LED van de schokknop gaan rood branden wanneer de AED klaar is om een defibrillatieschok aan de patiënt toe te dienen.



Tekstdisplay

Het tekstdisplay heeft twee regels tekst. Het tekstdisplay geeft informatie over systeeminitialisatie, tekstprompts en gegevens tijdens een hulpverlening, en diagnose.



Wanneer het deksel wordt geopend, toont het tekstdisplay versie-identificatie voor de interne code, gesproken prompts en tekstprompts. Het tekstdisplay geeft ook de huidige datum en tijd weer.

Tijdens een hulpverlening vertoont het tekstdisplay instructieve prompts, het aantal toegediende schokken en de verstreken tijd sinds het begin van de hulpverlening (toen het deksel voor het eerst werd geopend). Tijdens reanimatie wordt een afteltimer weergegeven. De tekstversie van de gesproken prompts wordt ook weergegeven.

Opmerking: Er is een vertraging van drie seconden tussen het moment waarop het deksel van de AED wordt geopend en het begin van de hulpverlening. Deze vertraging van drie seconden is niet bij de verstreken hulpverleningstijd inbegrepen.

Gesproken prompts en tekstdisplay

De gesproken prompts worden geactiveerd wanneer het deksel van de AED wordt geopend en dienen om de gebruiker tijdens een hulpverlening te begeleiden. Het tekstdisplay van de AED geeft een visuele weergave van de meeste gesproken prompts.

In de volgende tabellen ziet u de gesproken en tekstprompts en wordt beschreven wanneer de prompts worden gegeven.

Tabel 2-2: Eerste aanwijzingen

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Blijf kalm. Volg deze gesproken aanwijzingen. Zorg dat het noodnummer 112 gebeld is!"	BELNOODNUMMER 112	Wordt afgespeeld na de zelftest nadat het deksel is geopend. Standaardinstelling AAN.
"Blijf kalm. Volg deze gesproken aanwijzingen. Zorg dat het noodnummer gebeld is!"	BELNOODNUMMER NU	De medisch directeur kan MDLink gebruiken om deze prompt te kiezen in plaats van "BEL NOODNUMMER 112". Met MDLink kan ook de prompt voor noodnummers en 112 worden uitgeschakeld.

Tabel 2-3: Voorbereiding

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Begin door de borst te ontbloten. Verwijder kleding of knip ze zo nodig weg."	ONTBLOOT BORST VERWIJDER KLEDING	Geeft de hulpverlener opdracht om de kleding van de patiënt te verwijderen.
"Als borst van patiënt ontbloot is, vierkant foliepak uit deksel van de AED halen."	ALS BORST BLOOT IS FOLIE VERWIJDEREN	Geeft de hulpverlener opdracht om de elektroden uit het deksel van de AED te halen.

Tabel 2-3: Voorbereiding (vervolg)

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Scheur het pak open langs de stippellijn en neem de elektroden eruit."	OPEN VERPAKKING NEEM ELEKTRODEN	Geeft de hulpverlener opdracht om de verpakking elektroden te openen en de elektroden eruit te nemen.
"Haal daarna een van de witte elektroden helemaal van het blauwe plastic af. Begin bij de hoek met sticker."	TREK ÉÉN ELEKTRODEVAN BLAUWE PLASTIC	Wordt elke 3 seconden herhaald totdat de elektroden los zijn. Als een elektrode is losgetrokken voordat de prompt begint, wordt deze prompt overgeslagen. Deze prompt wordt onderbroken wanneer de elektrode is losgetrokken.
"Plaats de elektrode zonder het blauwe tussenvel stevig op de patiënt, precies zoals afgebeeld. Deze elektrode kan op een van de twee getoonde plaatsen worden aangebracht."	DRUK ELEKTR. STEVIG OP BORST ALS GETOOND	Geeft de hulpverlener opdracht om één elektrode op de patiënt te plaatsen.
"Haal vervolgens de tweede witte elektrode van het blauwe plastic tussenvel."	TREK TWEEDE ELEKTR. VAN BLAUWE PLASTIC	Geeft de hulpverlener opdracht om het tussenvel van de tweede elektrode te verwijderen.

Tabel 2-3: Voorbereiding (vervolg)

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Plaats de tweede elektrode stevig op tegenoverliggende plaats, zoals afgebeeld."	DRUK ELEKTR. STEVIG ZOALS GETOOND	Wordt herhaald totdat is waargenomen dat de tweede elektrode is geplaatst. Als de elektrode is geplaatst voordat de prompt begint, wordt deze prompt overgeslagen. Deze prompt wordt onderbroken wanneer de tweede elektrode is geplaatst.

Tabel 2-4: Analyse

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Raak de patiënt niet aan! Hartritme wordt geanalyseerd. Even wachten."	PATIËNT NIET AANR. HARTRITMEANALYSE	Wordt herhaald totdat de hartritmeanalyse van de patiënt is voltooid. Deze prompt wordt onderbroken wanneer u klaar bent om een schok toe te dienen.
"Schok wordt voorbereid. HOUDT AFSTAND VAN DE PATIËNT!!!!"	GEEN AANRAKING MET PATIËNT	Wordt herhaald terwijl de AED wordt voorbereid om een defibrillatieschok toe te dienen (wordt opgeladen).

Tabel 2-5: Schok toedienen - halfautomatisch

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Druk op de knipperende knop om schok toe te dienen."	DRUK OP KNOP SCHOK TOEDIENEN	Prompts nadat de AED volledig is opgeladen en klaar is om de defibrillatieschok toe te dienen. De RODE SCHOK-indicator knippert en deze woorden worden 30 seconden lang, of totdat op de SCHOK-knop is gedrukt, herhaald.
"Schok toegediend"	SCHOK TOEGEDIEND	Prompts wanneer de schok is toegediend.

Tabel 2-6: Schok toedienen - automatisch

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Schok wordt gegeven binnen"	SCHOK BINNEN	Nadat de AED volledig is opgeladen en klaar is om de defibrillatieschok toe te dienen. De SCHOK wordt ongeveer drie seconden na het einde van de gesproken prompt automatisch toegediend.
"Drie"	DRIE	Prompts ongeveer drie seconden voordat een schok wordt toegediend.
"Twee"	TWEE	Prompts ongeveer twee seconden voordat een schok wordt toegediend.
"Een"	EEN	Prompts ongeveer één seconde voordat een schok wordt toegediend.
"Schok toegediend"	SCHOK TOEGEDIEND	Prompts wanneer de schok is toegediend.

Tabel 2-7: Reanimatieprompts

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
<p>Opmerking: De AED wordt van de fabriek verzonden met de UITGEBREIDE FUNCTIE ingeschakeld. De medisch directeur kan de reanimatieopties wijzigen in MDLink. In deze tabel ziet u de prompts voor UITGEBREIDE reanimatie.</p>		
"Het is nu veilig om de patiënt aan te raken."	PATIËNT VEILIG AAN TE RAKEN	<p>Laat de hulpverlener weten dat het veilig is om de patiënt aan te raken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nadat de AED een schok heeft toegediend • Nadat de AED een niet-schokbaar hartritme heeft waargenomen
"Geef, als opgedragen, de patiënt 30 snelle compressies dan 2 beademingen"	30 COMPRESSIES 2 BEADEMINGEN	Geeft de hulpverlener opdracht om op de juiste wijze compressies en beademingen te geven.
"Plaats hiel van ene hand midden op borst tussen nippels."	PLAATS EEN HAND OP MIDDEN BORST	Geeft de hulpverlener opdracht om één hand op de juiste wijze te plaatsen om compressies te geven.
"Plaats de hiel van de andere hand boven op de eerste hand. Leun boven de patiënt met ellebogen gestrekt."	PLAATS ANDERE HAND BOVENOP EERSTE HAND	Geeft de hulpverlener opdracht om de andere hand en het lichaam op de juiste wijze te plaatsen voor het geven van compressies.
"Druk borst van patiënt snel eenderde van borstdiepte omlaag en laat los"	DUW BORST STEVIG NAAR BENEDEN	Geeft de hulpverlener opdracht om de borst van de patiënt eenderde van de borstdiepte omlaag te duwen.
"Begin met reanimatie"	START CPR	Prompts om met reanimatie te beginnen.

Tabel 2-7: Reanimatieprompts (vervolg)

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
<p>“Druk” (30 maal met 100/ minuut)</p> <p>(of)</p> <p>Metronoom (30 maal met 100/ minuut)</p> <p>(of)</p> <p>Geen prompt (stilte)</p> <p>Opmerking: Deze optie wordt geselecteerd in MDLink software.</p>	{REANIMATIETELLER}	De reanimatieteller laat zien hoeveel tijd er nog is voor de reanimatiesessie.
“Stop compressies”	STOP COMPRESSIES	Prompts aan het einde van elke reanimatieronde.
“Beademen, beademen”	BEADEMEN	Prompts om twee beademingen aan de patiënt te geven.
“Ga door met compressies.”	GA DOOR MET COMPRESSIES	<p>Prompts in volgende rondes van dezelfde beademingsessie.</p> <p>Opmerking: Deze prompt is alleen beschikbaar in de Uitgebreide functie.</p>
“Stop CPR”	STOP CPR	Prompts om de reanimatie te stoppen.
“Ga door met reanimatie”	GA DOOR MET CPR	<p>Prompts wanneer de Uitgebreide functie niet is geselecteerd in MDLink.</p> <p>Prompts wanneer het deksel tijdens een beademingscyclus weer is geopend.</p>

Tabel 2-8: Kwesties met elektroden

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
“Kijk na of de elektrodeconnector correct in het toestel is gestoken.”	CHECK DAT STEKKER IS AANGESLOTEN	Prompts wanneer de stekker van de defibrillatie-elektroden niet goed in het stopcontact is gestoken.
“Druk de elektroden stevig op de naakte huid van de patiënt.”	DRUK ELEKTR. STEVIG OP BLOTE HUID	Prompts wanneer betere aansluiting van de elektroden op de huid van de patiënt moet worden verkregen omdat de impedantie te hoog is.

Tabel 2-9: Andere prompts

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
“Batterij is zwak”	BATTERIJ IS ZWAK	<p>Wordt eenmaal gegeven wanneer de batterijspanning laag wordt, hoewel de hulpverlening met nog ongeveer 9 schokken kan worden voortgezet. Wanneer de batterij te zwak is om een hulpverlening uit te voeren, gebeurt het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> BATTERIJ IS ZWAK verschijnt op het LCD-scherm De statusindicator wordt rood De AED laat om de 30 seconden een pieptoon horen <p>U moet de batterij vervangen voordat u de hulpverlening kunt voortzetten. Als de batterij leeg is, stopt alle activiteit van de AED.</p>

Tabel 2-9: Andere prompts (vervolg)

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Analyse onderbroken. Patiënt niet bewegen."	ANALYSE ONDERBROKEN PATIËNT NIET BEWEGEN	Wanneer de AED ECG-artefact waarneemt, moet alle beweging of aanraking van de patiënt worden gestopt. Verwijder andere elektronische apparaten binnen een straal van 5 meter.
"Open de klep om door te gaan met de hulpverlening."	OPEN DEKSEL EN GA DOOR MET REDDING	Wanneer het deksel tijdens een hulpverlening per ongeluk wordt gesloten, wordt deze prompt 15 seconden lang herhaald.
"Hartritme is gewijzigd. Schok geannuleerd."	RITME IS GEWIJZIGD SCHOK GEANNULEERD	Wanneer het apparaat is voorbereid om een schok toe te dienen en dan een wijziging in hartritme waarneemt en daarom de schok annuleert.
"Verwijder de kabel en ga door met de hulpverlening."	VERWIJDER KABEL EN GA DOOR MET REDDING	Wanneer een seriële communicatiekabel tijdens een hulpverlening op de AED wordt aangesloten, wordt deze zin herhaald totdat de kabel wordt losgekoppeld.
"Communicatie-functie"	COMMUNICATIE FUNCTIE	Wanneer het deksel open is en de seriële-communicatiekabel op de AED is aangesloten.

Tabel 2-9: Andere prompts (vervolg)

Gesproken prompt	Tekstdisplay	Situatie
"Service noodzakelijk"	SERVICE NOODZAKELIJK	Wordt gegeven nadat de zelftests hebben bepaald dat de AED niet goed werkt. De prompt "service noodzakelijk" klinkt wanneer het deksel wordt geopend. De rode service-indicator gaat branden en "service noodzakelijk" wordt herhaald totdat het deksel wordt gesloten. Nadat het deksel is gesloten, klinkt een alarm totdat de batterij wordt verwijderd of leeg is.

3 Een hulpverlening uitvoeren

Inhoud van dit hoofdstuk

- ◆ Gevaar, Waarschuwing en Pas op3-2
 - ◆ Stap 1: Beoordeel de patiënt3-5
 - ◆ Stap 2: Bereid de patiënt voor3-6
 - ◆ Stap 3: Elektroden plaatsen3-7
 - ◆ Stap 4: Analyseer het ECG3-8
 - ◆ Stap 5: Dien een schok toe3-9
 - ◆ Stap 6: Dien reanimatie toe3-10
 - ◆ Stap 7: Bereid de AED voor op de volgende hulpverlening3-11
-

In dit hoofdstuk vindt u informatie over het gebruik van de AED om een hulpverlening uit te voeren.

Dit zijn de algemene stappen bij het uitvoeren van een hulpverlening:

1. Beoordeel de patiënt.
2. Bereid de patiënt voor.
3. Plaats de defibrillatie-elektroden.
4. Analyseer het ECG van de patiënt.
5. Dien een defibrillatieschok toe.
6. Dien reanimatie toe.

Gevaar, Waarschuwing en Pas op

Deze waarschuwingen moeten in acht worden genomen om problemen tijdens een hulpverlening te voorkomen.



GEVAAR: Brand- en ontploffingsgevaar

Niet gebruiken in aanwezigheid van ontvlambare gassen (inclusief geconcentreerde zuurstof) om mogelijk ontploffings- of brandgevaar te voorkomen.



WAARSCHUWING: Schokgevaar

De stroom van een defibrillatieschok die langs ongewenste banen vloeit, vormt een mogelijk gevaar voor ernstige elektrische schokken. Om dit gevaar tijdens defibrillatie te vermijden, dient u zich aan het volgende te houden:

- Raak de patiënt niet aan, tenzij reanimatie dient te worden uitgevoerd
- Raak geen metalen voorwerpen aan die in contact zijn met de patiënt
- Houd de defibrillatie-elektroden uit de buurt van andere elektroden of metalen onderdelen die in contact zijn met de patiënt
- Koppel vóór de defibrillatie alle niet-defibrillatorbestendige apparatuur los van de patiënt



WAARSCHUWING: Schokgevaar en mogelijke beschadiging van apparatuur

Koppel vóór de defibrillatie alle niet-defibrillatorbestendige apparatuur van de patiënt los om elektrische schokken en mogelijke beschadiging van de apparatuur te voorkomen.



WAARSCHUWING: Gevaar voor elektrische schokken en brand.

Sluit geen telefoons of niet-toegestane connectors op de contactdoos op deze apparatuur aan.



PAS OP: Gebruik uitsluitend door Cardiac Science goedgekeurde apparatuur

Als niet door Cardiac Science goedgekeurde batterijen, elektroden, kabels of optionele apparatuur worden gebruikt, is het mogelijk dat de AED niet goed functioneert bij een hulpverlening.



PAS OP: Mogelijk onjuiste werking van de AED

Het gebruik van elektroden die beschadigd zijn of waarvan de houdbaarheidsdatum verstreken is, kan tot onjuiste werking van de AED leiden.



PAS OP: Seriële communicatiekabel

De AED werkt niet tijdens hulpverlening als de seriële communicatiekabel op de seriële poort is aangesloten. Wanneer de seriële communicatiekabel tijdens een hulpverlening op de AED wordt aangesloten, hoort u de prompt "Verwijder de kabel en ga door met de hulpverlening" totdat u de seriële communicatiekabel van de AED loskoppelt.



PAS OP: Mogelijke gevoeligheid voor radiofrequentie (RF)

Gevoeligheid voor RF van mobiele telefoons, CB-radio's en FM bidirectionele radio's kan onjuiste ritmeherkenning en daardoor onjuist schokadvies veroorzaken. Wanneer u een redding met de AED probeert uit te voeren, mogen geen draadloze radiotelefoons binnen 1 meter van de AED worden gebruikt – schakel de stroom naar de radiotelefoon en andere soortgelijke apparatuur uit in de buurt van het incident.



PAS OP: Mogelijke interferentie met geïmplanteerde pacemaker

De therapie mag niet worden uitgesteld voor patiënten met geïmplanteerde pacemakers en er moet een defibrillatiepoging worden uitgevoerd als de patiënt bewusteloos is en niet ademt. De AED heeft pacemakerdetectie en -afwijzing, maar bij bepaalde pacemakers kan het gebeuren dat de AED geen defibrillatieschok adviseert.

Bij het plaatsen van elektroden:

- Plaats de elektroden niet recht boven een geïmplanteed apparaat.
- Plaats de elektrode minstens 2,5 cm van geïmplanteerde apparaten.



PAS OP: Verplaatsing van de patiënt tijdens een hulpverlening

Wanneer de patiënt tijdens een reddingspoging overmatig wordt geduwd of verplaatst, kunnen AED's het hartritme van de patiënt onjuist analyseren. Stop alle beweging of trilling alvorens een reddingspoging te ondernemen.

Stap 1: Beoordeel de patiënt

Bepaal of de patiënt meer dan 8 jaar oud is of meer dan 25 kg (55 lbs) weegt en:

- ◆ niet reageert en
- ◆ niet ademt

De therapie mag NIET worden uitgesteld om de leeftijd of het gewicht van de patiënt exact te bepalen. Zie de gebruiksaanwijzing bij de elektroden voor kinderen voor het vervangen van elektroden voor volwassenen door elektroden voor kinderen.

NOODNUMMER BELLEN!

Opmerking: Wanneer de patiënt een kind van minder dan 8 jaar is of minder dan 25 kg (55 lbs) weegt, moet de AED worden gebruikt met de model 9730 zwakkere defibrillatie-elektroden voor kinderen.

Stap 2: Bereid de patiënt voor

Wanneer de AED de volgende prompt geeft...	Doet u dit...
--	<ol style="list-style-type: none">1. Open het deksel van de AED.2. Wacht totdat de LED's branden.
"Blijf kalm. Volg deze gesproken aanwijzingen. Zorg dat het noodnummer 211 gebeld is."	--
"Begin door de borst te ontbloten. Verwijder kleding of knip deze zo nodig weg."	<ol style="list-style-type: none">3. Verwijder de kleding van de borst van de patiënt.4. Zorg dat de huid van de patiënt schoon en droog is.5. Droog de borst van de patiënt en scheer overtollig haar weg indien nodig.

Stap 3: Elektroden plaatsen

Wanneer de AED de volgende prompt geeft...

"Als borst van patiënt ontbloot is, vierkante folie pak uit deksel van de AED halen. Scheur het pak open langs de stippellijn en neem de elektroden eruit."

Doet u dit...

1. Zorg dat de elektroden op de AED aangesloten blijven en scheur de verpakking open.
2. Verwijder de elektroden uit de verpakking.

Zorg dat de verpakking aan de elektrodedraden bevestigd blijft.

"Haal daarna een van de witte elektroden helemaal van het blauwe plastic af. Begin bij de hoek met sticker."

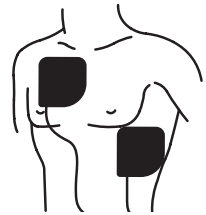
3. Trek één elektrode stevig en gelijkmatig van het blauwe plastic tussenvel af.



Het maakt niet uit welke elektrode u gebruikt.

"Plaats de elektrode zonder het blauwe tussenvel stevig op de patiënt, precies zoals afgebeeld. Deze elektrode kan op een van de twee getoonde plaatsen worden aangebracht."

4. Plaats de elektrode op de blote bovenborst zoals afgebeeld.



"Haal vervolgens de tweede elektrode van het blauwe plastic tussenvel. Plaats de tweede elektrode stevig op tegenoverliggende plaats, zoals afgebeeld."

5. Trek het blauwe tussenvel van de tweede elektrode af.
6. Plaats de elektrode op de blote onderborst zoals afgebeeld.

Opmerking: De standaard defibrillatie-elektroden van Cardiac Science zijn niet gepolariseerd en kunnen op beide plaatsen worden aangebracht zoals afgebeeld op de elektrodeverpakking.

Stap 4: Analyseer het ECG

Wanneer de AED de volgende prompt geeft...	Doet u dit...
"Raak de patiënt niet aan! Hartritme wordt geanalyseerd. Even wachten." De AED begint het hartritme van de patiënt te analyseren.	<ol style="list-style-type: none">1. Raak de patiënt niet aan.2. Wacht op de volgende prompt.

Tijdens de analysefase kunt u een of meer van deze prompts horen:

Als de AED de volgende prompt geeft...	Is dit het probleem...	Doet u dit...
"Kijk na of de elektrodeconnector correct in het toestel is gestoken."	De elektroden zijn van de AED losgekoppeld.	Zorg dat de connector goed op de AED is aangesloten.
"Druk de elektroden stevig op de naakte huid van de patiënt."	De elektroden zijn niet goed geplaatst of zijn los.	Zorg dat de elektroden stevig op schone, droge huid zijn geplaatst.
"Analyse onderbroken. Patiënt niet bewegen." De AED begint de analyse opnieuw.	De patiënt wordt overmatig geduwd of er is een apparaat dat sterke elektromagnetische straling uitzendt in de buurt (binnen 5 meter).	Verwijder het elektronische apparaat of stop de overmatige beweging.

Stap 5: Dien een schok toe

Wanneer de AED de volgende prompt geeft...	Doet u dit...
"Schok wordt voorbereid. HOUDT AFSTAND VAN DE PATIËNT!!!!"	Zorg dat niemand de patiënt aanraakt.
<p>Voor de Powerheart AED G3: Wanneer de AED klaar is om een defibrillatieschok toe te dienen, knippert de schokknop. "Druk op de knipperende knop om schok toe te dienen."</p>	<p>1. Zorg dat niemand de patiënt aanraakt. 2. Druk op de schokknop. Als u niet binnen 30 seconden na het horen van de prompt op de schokknop drukt, maakt de AED de lading onschadelijk en krijgt u opdracht om met reanimatie te beginnen.</p>
<p>Voor de Powerheart AED G3 Automatic: "Schok wordt gegeven binnen drie, twee, een." De AED dient een schok toe.</p>	Zorg dat niemand de patiënt aanraakt.
<p>Nadat de AED de defibrillatieschok heeft toegediend: "Schok toegediend"</p>	--
<p>"Het is nu veilig om de patiënt aan te raken."</p>	--

Wanneer de AED is opgeladen, blijft hij het hartritme van de patiënt analyseren. Als het ritme verandert en er niet langer een schok nodig is, geeft de AED de prompt: "Ritme is gewijzigd. Schok geannuleerd" en geeft u dan opdracht om met reanimatie te beginnen.

Stap 6: Dien reanimatie toe



Nadat de AED een schok heeft toegediend of een niet-schokbaar ritme heeft waargenomen, wordt overgeschakeld naar de reanimatiefunctie.

Wanneer de AED de volgende prompt geeft...	Doet u dit...
"Plaats hiel van ene hand midden op borst tussen nippels. Plaats de hiel van de andere hand boven op de eerste hand. Leun boven de patiënt met ellebogen gestrekt. Druk borst van patiënt snel eenderde van borstdiepte omlaag en laat los."	Geef de patiënt borstcompressies: <ol style="list-style-type: none">1. Plaats de hiel van de ene hand op de borst tussen nippels.2. Plaats de hiel van de andere hand boven op de eerste hand.3. Leun boven de patiënt, houd uw ellebogen gestrekt.4. Druk de borst van de patiënt snel eenderde van de borstdiepte omlaag en laat los.
"Geef, als opgedragen, de patiënt 30 snelle compressies. Geef dan 2 beademingen. Start CPR."	--
"Stop compressies."	Stop de borstcompressies.
"Beademen." (herhaald)	Geef de patiënt twee beademingen.
"Ga door met compressies."	Geef de patiënt borstcompressies, zoals hierboven aangegeven. Volg de afteltimer op het tekstdisplay voor het aantal compressies en beademingen.

Deze cyclus gaat door totdat de beademingstijd is afgelopen. Aan het einde van de beademing geeft de AED de prompt: "Stop CPR.". De AED gaat terug naar de ECG-analysefunctie (zie [Stap 4: Analyseer het ECG](#) op pagina 3-8).

Als de patiënt bij bewustzijn is en normaal ademt, laat u de elektroden op de borst van de patiënt aangesloten op de AED. Maak het de patiënt zo comfortabel mogelijk en wacht tot het personeel van de nooddienst (EHBO) aankomt. Blijf de gesproken prompts volgen totdat het EHBO-personeel aankomt, of ga te werk volgens de aanbevelingen van de medisch directeur.

Stap 7: Bereid de AED voor op de volgende hulpverlening

Nadat de patiënt is overgedragen aan het EHBO-personeel, wordt de AED voorbereid voor de volgende hulpverlening:

1. Haal de hulpverleningsgegevens op uit het interne geheugen van de AED.
2. Gebruik op een pc geïnstalleerde RescueLink software.
3. Sluit een nieuw paar elektroden aan op de AED.
4. Sluit het deksel.
5. Controleer of de statusindicator op het handvat van de AED groen is.



4 Onderhoud en probleemoplossing

Inhoud van dit hoofdstuk



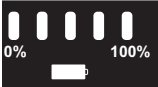

- ◆ Probleemoplossingstabel voor indicators 4-2
 - ◆ Reiniging en verzorging 4-3
 - ◆ Periodiek onderhoud 4-4
 - ◆ Bevoegde reparatieservice 4-6
-

Dit hoofdstuk geeft informatie over de diagnostische zelftests, het onderhoud en de service-indicaties van de AED.

Probleemoplossingstabel voor indicators

Hieronder staat een probleemoplossingstabel voor de indicators van de AED.

Tabel 4-1: Probleemoplossingstabel voor indicators

Wat u ziet	Symptoom	Oplossing
	Rode SERVICE-indicator (LED) brandt.	Onderhoud door bevoegd servicepersoneel is noodzakelijk. Bel de klantenservice van Cardiac Science (zie pagina 4) of de plaatselijke distributeur van Cardiac Science.
	Rode elektrode-indicator (LED) brandt.	Sluit de elektroden aan of vervang ze door een nieuw paar.
	De laatste batterij-indicator (LED) is rood.	De batterij is bijna leeg. Vervang hem door een nieuwe batterij.
	STATUSINDICATOR is ROOD en er branden geen andere indicators op het diagnosepaneel.	De batterij is helemaal leeg. Vervang hem door een nieuwe batterij. Als de STATUSINDICATOR ROOD blijft, bel dan de klantenservice van Cardiac Science of de plaatselijke distributeur van Cardiac Science.



PAS OP: Extreme temperaturen.

Wanneer de AED wordt blootgesteld aan extreme omgevingsomstandigheden buiten de bedrijfsparameters, is het mogelijk dat de AED niet naar behoren functioneert. De dagelijkse RescueReady-zelftest controleert de impact van extreme omgevingsomstandigheden op de AED. Als de dagelijkse zelftest bepaalt dat de omgevingscondities buiten de bedrijfsparameters van de AED vallen, wordt een waarschuwing "SERVICE NOODZAKELIJK" gegeven en wordt de gebruiker verzocht om de AED onmiddellijk over te brengen naar omgevingscondities binnen de aanvaardbare bedrijfsparameters. Zie [Technische gegevens](#) op pagina 5-1.

Reiniging en verzorging

Gebruik een doek bevochtigd met een goedgekeurde reinigungsoplossing om de kast af te vegen. Droog de behuizing af met een schone doek. Spuit of giet de reinigungsoplossing niet op de behuizing en dompel de AED niet onder.

Gebruik een van de volgende oplossingen om de behuizing van de AED te reinigen: zeepsop, ethanol, 91% isopropyl of 3% bleekwateroplossing.

De AED en accessoires kunnen niet worden gesteriliseerd.



PAS OP: Oplossingen voor het reinigen van de behuizing

Bij het desinfecteren van de behuizing een niet-oxiderend desinfecterend middel gebruiken, zoals ammoniumzouten of een op glutaraaldehyde gebaseerde reinigungsoplossing, om beschadiging van de metalen connectors te voorkomen.

Periodiek onderhoud

Voer de volgende tests uit volgens het aangegeven schema:

Dagelijks onderhoud

Controleer de statusindicator en verzeker u ervan dat hij GROEN is. Wanneer de indicator GROEN is, is de AED klaar voor hulpverlening. Als de indicator ROOD is, dient u de probleemoplossingstabel in dit hoofdstuk te raadplegen.

Maandelijks onderhoud

Voer de volgende procedure elke maand (28 dagen) uit

1. Open het deksel van de AED.
2. Wacht totdat de AED de status aangeeft: Zie dat de STATUSINDICATOR ROOD wordt. Controleer of de STATUSINDICATOR na ongeveer 5 seconden weer GROEN wordt.
3. Controleer de uiterste gebruiksdatum van de elektroden.
4. Luister naar de gesproken prompts.
5. Sluit het deksel en zie dat de STATUSINDICATOR ROOD wordt. Controleer of de STATUSINDICATOR na ongeveer 5 seconden weer GROEN wordt.

Jaarlijks onderhoud

Voer de volgende tests jaarlijks uit om te controleren of de diagnosefunctie goed werkt en of de behuizing onbeschadigd is.

Controleer of de elektroden en stroomkring intact zijn:

1. Open het deksel van de AED.
2. Verwijder de elektroden.
3. Sluit het deksel.
4. Controleer of de STATUSINDICATOR ROOD wordt.
5. Open het deksel en controleer of de elektrode-indicator brandt.
6. Sluit de elektroden opnieuw aan en sluit het deksel.
7. Controleer of de uiterste gebruiksdatum door het doorzichtige venster van het deksel te zien is.

8. Controleer of de STATUSINDICATOR GROEN is. Als de elektroden niet goed geïnstalleerd zijn, gaat de ELEKTRODE-indicator branden; bel de klantenservice voor hulp.
9. Open het deksel en vergewis u ervan dat er geen diagnose-indicators branden.
10. Controleer de uiterste gebruiksdatum van de elektroden; als deze datum is verlopen, moeten ze worden vervangen.
11. Controleer of de verpakking van de elektroden intact is.
12. Sluit het deksel

Controleer of de service-indicator (LED) en de stroomkring intact zijn:

1. Onmiddellijk nadat u de deksel van de AED hebt geopend, houdt u de schokknop ingedrukt en controleert u of de service-LED brandt.
2. Laat de schok/doorgaanknop los.
3. Sluit het deksel.
4. Controleer of de STATUSINDICATOR ROOD blijft.
5. Open het deksel en vergewis u ervan dat er geen diagnose-indicators branden.
6. Sluit het deksel.
7. Controleer of de STATUSINDICATOR GROEN wordt.

Controleer of behuizing kast intact is:

Onderzoek de vormgegoten behuizing van de AED op zichtbare tekenen van spanning. Als de behuizing tekenen van spanning vertoont, neem dan contact op met de klantenservice van Cardiac Science of met de plaatselijke distributeur van Cardiac Science (zie [Contactinformatie](#)).

Bevoegde reparatieservice

De AED heeft geen inwendige onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Probeer alle onderhoudskwesties met de AED op te lossen via de probleemoplossingstabel in dit hoofdstuk. Als u het probleem niet kunt oplossen, neem dan contact op met de klantenservice van Cardiac Science of met de plaatselijke distributeur van Cardiac Science (zie [Contactinformatie](#)).



WAARSCHUWING: Schokgevaar.

De AED niet uit elkaar halen. Wanneer deze waarschuwing niet in acht wordt genomen, kan lichamelijk of dodelijk letsel optreden. Onderhoudskwesties overlaten aan bevoegd servicepersoneel van Cardiac Science.

Opmerking: De garantie vervalt wanneer de AED zonder goedkeuring wordt gedemonteerd of gerepareerd.

5 Technische gegevens

Inhoud van dit hoofdstuk

- ◆ Parameters 5-2
 - ◆ Star bifasische golfvorm 5-7
-

In dit hoofdstuk vindt u de AED-parameters en een beschrijving van de Star Biphasic golfvorm.

Parameters



Tabel 5-1: Parameters

Parameter	Detail
Werking	Halfautomatisch (schokadvies) Automatisch
Hoorbare waarschuwingen	Gesproken prompt Onderhoudswaarschuwing
Zichtbare indicators	Statusindicator Batterijstatusindicator Service-indicator Elektrode-indicator Tekstdisplay
Opslag hulpverleningsgegevens	Intern met 60 minuten ECG-gegevens met eventannotatie
Afmetingen	Hoogte: 8 cm (3,3 inch) Breedte: 27 cm (10,6 inch) Diepte: 31 cm (12,4 inch)
Gewicht (batterijen en elektroden)	9390: 3,10 kg (6,6 lb)
Omgevingsomstandigheden voor bedrijf en stand-by	Temperatuur: 0 °C tot 50 °C (32 °F tot 122 °F) Vochtigheid: 5% tot 95% (niet-condenserend) Druk: 57 kPa (+15.000 ft) tot 103 kPa (-500 ft)
Omgevingsomstandigheden voor verzending en vervoer (maximaal 1 week)	Temperatuur: -30 °C tot 65 °C (-22 °F tot 149 °F) Vochtigheid: 5% tot 95% (niet-condenserend) Druk: 57 kPa (+15,000 ft) tot 103 kPa (-500 ft)
Elektroden	Zelfklevende, disposable defibrillatie-elektroden Minimaal gecombineerd oppervlak: 228 cm ² Uitgetrokken lengte van elektrodedraad: 1,3 m

Tabel 5-1: Parameters (vervolg)

Parameter	Detail
Specificaties 9146 lithiumbatterij	<p>Uitgangsspanning: 12 V= (max)</p> <p>Batterijen kunnen niet worden opgeladen</p> <p>Hoeveelheid lithium: 9,2 g (max)</p> <p>Raadpleeg de plaatselijke voorschriften voor informatie over afvoer</p> <p>Volledige operationele vervangingsgarantie (vanaf installatiedatum): 4 jaar</p> <p>Geschatte levensduur (vanaf productiedatum): 5 jaar</p> <p>Typisch aantal schokken: max. 290 schokken</p> <p>Opmerking: De gebruiksduur van de batterij hangt af van het soort batterij, het werkelijke gebruik en omgevingsfactoren.</p>
Oplaadduur van batterijen en condensator	<p>Met een nieuwe batterij duurt het gewoonlijk 10 seconden om de AED tot maximale energie op te laden.</p> <p>Bij een batterij met verminderde capaciteit gaat het LED-lampje aanvankelijk branden en duurt het gewoonlijk 13 seconden om een volledig ontladen AED tot maximale energie op te laden.</p>
Zelftestvolgorde van AED	<p>Dagelijks: Batterij, elektroden, interne elektronica, schok/doorgaan of knop en software (geen lading).</p> <p>Wekelijks: Batterij, elektroden, interne elektronica, schok/doorgaan en software (gedeeltelijke lading).</p> <p>Maandelijks (elke 28 dagen): Batterij onder belasting, elektroden, interne elektronica, laadcyclus volle energie, schok/doorgaanknop en software (volle lading).</p> <p>Open deksel (wanneer het deksel open is): Batterij, elektroden, interne elektronica, schok/doorgaanknop en software.</p> <p>Sluit deksel (wanneer het deksel gesloten is): Batterij, elektroden, interne elektronica, schok/doorgaanknop en software.</p>

Tabel 5-1: Parameters (vervolg)

Parameter	Detail
<p>Veiligheid en prestaties</p>	<p>Model 9390</p> <p>De AED is zodanig ontworpen en vervaardigd dat hij voldoet aan de hoogste veiligheids- en prestatienormen, waaronder elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De 9390 en elektroden voldoen aan de toepasselijke voorschriften van de volgende instanties:</p> <div style="text-align: center;">  <p>0086</p> </div> <p>CE</p> <p>CE-markering van BSI 0086 conform de Richtlijn Medische Hulpmiddelen 93/42/EEG.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ETL</p> <p>Geclassificeerd door ETL Semko met betrekking tot elektrische schokken, brand en mechanische gevaren uitsluitend overeenkomstig UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No.601,1-M90, EN60601-1 en EN60601-2-4. Voldoet aan UL-norm UL60601-1. Gecertificeerd volgens CAN/CSA norm C22.2 nr. 601,1-M90.</p>
	<p>Elektrische gegevens, constructie, veiligheid en prestaties</p> <p>IEC 60601-1 (1998), wijzigingen 1 (1991) en 2 (1995)</p> <p>IEC 60601-2-4 (2002)</p> <p>ANSI/AAMI DF-39 (1993)</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</p> <p>IEC 60601-1-2 (2001)</p> <p>IEC 60601-2-4 sectie 36</p> <p>ANSI/AAMI DF-39 (1993) sectie 3.3.21</p>

Tabel 5-1: Parameters (vervolg)


Parameter	Detail
Emissies	EM: EN 55011/CISPR 11, groep 1, klasse B Magnetisch: ANSI/AAMI DF39, <0,5 mT op oppervlak, behalve binnen 5 cm van de magneet van het deksel en de luidspreker
Immunititeit	EM <ul style="list-style-type: none"> • EC 61000-4-3, niveau X, (20 V/m) • EC 60601-2-4, sectie 36.202.3 (20 V/m) • AAMI DF39, sectie 3.3.21.2.1 Magnetisch <ul style="list-style-type: none"> • IEC 61000-4-8 (2001) • IEC 60601-2-4 (2002), sectie 36.202.8 • AAMI DF39, sectie 3.3.21.2.3 80 A/m, 47,5 Hz – 1.320 Hz ESD <ul style="list-style-type: none"> • IEC 61000-4-2, niveau 3 • IEC 60601-2-4 (2002), sectie 36.202.2 • 6 KV contactontlading, 8 KV luchtontlading
Omgevingscondities	Vrije val: IEC 60068-2-32 (1975) AM 2 (1990), 1 meter Stoten: IEC 60068-2-29 (1987), 40 g en 6000 stoten Trilling (willekeurig): IEC 60068-2-64 (1993): 10 Hz – 2 KHz, 0,005 – 0,0012 g ² /Hz Trilling (sinusvormig): IEC 60068-2-6 (1995): 10 Hz – 60 Hz, 0,15 mm en 60 Hz – 150 Hz, 2 g Behuizingsbescherming: IEC 60529 (2001), IP24
Verzendings- en transportcondities	ISTA-procedure 2A
Prestatie RHYTHMx ECG-analyse	Het AED RHYTHMx ECG-analysesysteem analyseert het ECG van de patiënt en laat u weten wanneer de AED een schokbaar of niet-schokbaar ritme waarneemt. Met dit systeem kan iemand zonder training in de interpretatie van ECG-ritmen defibrillatietherapie bieden aan slachtoffers van plotselinge hartstilstand.

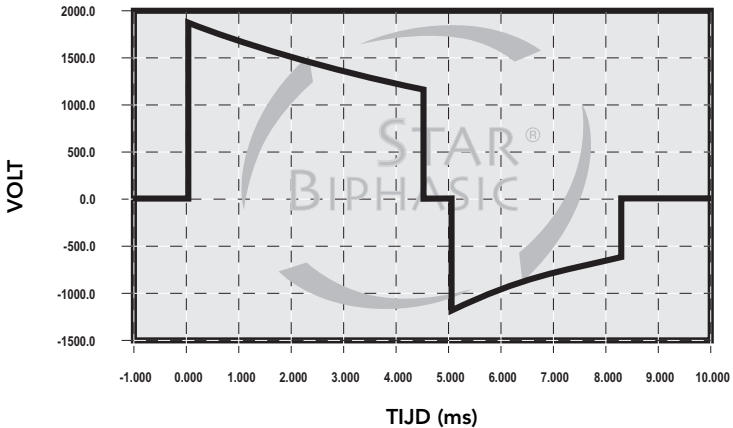
Tabel 5-1: Parameters (vervolg)

Parameter	Detail
<p>Hartritmen die worden gebruikt om het ritmeherkenningsdetectiesysteem voor Powerheart G3 AED's te testen</p>	<p>Schokbaar ritme* – VF: Voldoet aan de vereiste van AAMI DF 39 en de aanbeveling van de AHA van gevoeligheid van >90%</p> <p>(*Automatic External Defibrillators for Public Access Defibrillation: Recommendations for Specifying and Reporting Arrhythmia Analysis Algorithm Performance, Incorporating New Waveforms and Enhancing Safety, AHA AED Task Force and approved by the AHA Science Advisory and Coordinating Committee. Circulatie, 1997(95), pp 1677-1682)</p> <p>Schokbaar ritme – VT: Voldoet aan de vereiste van AAMI DF 39 en de aanbeveling van de AHA van gevoeligheid van >75%</p> <p>Niet-schokbaar ritme – NSR: Voldoet aan de vereiste van AAMI DF 39 (>95%) en de aanbeveling van de AHA (>99%) voor specificiteit</p> <p>Niet-schokbaar – Asystolie: Voldoet aan de vereiste van AAMI DF 39 en de aanbeveling van de AHA voor specificiteit van >95%</p> <p>Niet-schokbaar: Voldoet aan de vereiste van AAMI DF 39 en de aanbeveling van de AHA voor specificiteit - alle andere ritmen van >95%</p> <p>Voor gedetailleerde informatie, neem contact op met Cardiac Science voor witboeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuk nr. 112-2013-001 (Instructies voor pediatrische defibrillatie) • Stuk nr. 110-0033-001 (RHYTHMx witboek) • Stuk nr. 400781 (STAR tweefasig witboek)

Star bifasische golfvorm

De door de AED gegenereerde golfvorm is een bifasische afgevlakte exponentiële golfvorm die voldoet aan ANSI/AAMI DF2 en DF39. Hier volgt een grafiek van het golfvormvoltage als functie van de tijd wanneer de AED op een resistieve belasting van 50 ohm is aangesloten.

Hoge energiegolfvorm met weerstandsbelasting van 50 ohm  Hoge variabele energie/50 ohm



De bifasische afgevlakte exponentiële golfvorm (BTE, Biphasic Truncated Exponential) gebruikt variabele energie. De werkelijk afgegeven hoeveelheid energie is afhankelijk van de impedantie van de patiënt en het apparaat zal een schok afgeven als de impedantie 25-180 ohm is. De energie wordt op drie verschillende niveaus geleverd: ultralage variabele energie, lage variabele energie en hoge variabele energie. Dit wordt weergegeven in de golfvormtabellen op de volgende pagina's.

Tabel 5-2: Ultralage variabele energie (150 VE) Powerheart G3 golfvorm

Impedantie patiënt (ohm)	Fase 1		Fase 2		Energie** (joule)
	Voltage* (volt)	Duur* (ms)	Voltage* (volt)	Duur* (ms)	
25	1393	3,3	743	3,2	145-196
50	1420	4,5	909	3,2	128-173
75	1430	5,8	973	3,2	116-156
100	1434	7,0	1007	3,2	108-146
125	1437	8,3	1027	3,2	102-138
150	1439	9,5	1040	3,2	98-132
175	1441	10,8	1049	3,2	95-128

Tabel 5-3: Lage variabele energie (200 VE) Powerheart G3 golfvorm

Impedantie patiënt (ohm)	Fase 1		Fase 2		Energie** (joule)
	Voltage* (volt)	Duur* (ms)	Voltage* (volt)	Duur* (ms)	
25	1609	3,3	858	3,2	193-260
50	1640	4,5	1050	3,2	170-230
75	1651	5,8	1124	3,2	155-209
100	1656	7,0	1163	3,2	144-194
125	1660	8,3	1186	3,2	136-184
150	1662	9,5	1201	3,2	131-176
175	1663	10,8	1212	3,2	126-170

Tabel 5-4: Hoge variabele energie (300 VE) Powerheart G3 golfvorm

Impedantie patiënt (ohm)	Fase 1		Fase 2		Energie** (joule)
	Voltage* (volt)	Duur* (ms)	Voltage* (volt)	Duur* (ms)	
25	1869	3,3	997	3,2	260-351
50	1906	4,5	1220	3,2	230-311
75	1918	5,8	1306	3,2	210-283
100	1925	7,0	1351	3,2	195-263
125	1928	8,3	1378	3,2	184-248
150	1931	9,5	1396	3,2	176-238
175	1933	10,8	1408	3,2	170-230

* Alle waarden zijn karakteristiek.

** Toegestane energiebereik.

Contactinformatie

Neem contact op met de klantenservice van Powerheart voor het bestellen van meer Powerheart G3 AED's en accessoires. Neem voor assistentie met het product contact op met de technische ondersteuning. Cardiac Science Corporation verleent klantenservice en technische ondersteuning via deze nummers en adressen:

Klantenservice {Powerheart}	Technische ondersteuning
1-800-991-5465 (VS)	1-888-466-8686 (VS)
1-425-402-2690 (VS en Canada)	1-425-402-2495 (VS en Canada)
customerservice@cardiacscience.com	techsupport@cardiacscience.com

Buiten de Verenigde Staten kunt u contact opnemen met International Operations of de plaatselijke vertegenwoordiger.

International Operations
Kirke Vaerloesevej 14
Vaerloese, Denemarken DK3500
(45) 4438-0500



Cardiac Science Corporation
3303 Monte Villa Parkway
Bothell, WA 98021, USA

+1.800.426.0337 (VS en Canada)
+1.425.402.2000
techsupport@cardiacscience.com
www.cardiacscience.com

112-0038-215 A

