

Powerheart® G5 AED – Automatisch



Angebotspezifikationen



Betrieb und Verwendung

- + Der AED wird automatisch durch das Öffnen der Abdeckung aktiviert.
- + Der AED hat Sprach-, Text- und Bildanweisungen, um den Anwender auf einfache Weise Schritt für Schritt durch die Rettungsmaßnahme zu leiten, die entsprechend den Wiederbelebungsrichtlinien von 2010 durchgeführt wird.
- + Der AED hat RescueCoach™ gesprochene Anweisungen, deren Tempo vom Anwender abhängt und mit denen der Anwender durch die Rettungsmaßnahme geleitet wird.
- + Der AED hat ein hintergrundbeleuchtetes LCD-Textdisplay, das die verstrichene Reanimationszeit, die Zahl der verabreichten Schocks und einen HLW-Countdown anzeigt.
- + Das AED hat eine HLW-Rhythmusvorgabe mit einem Metronom-Ton oder der verbalen Anweisung „Pressen“, um die Kompressionsfrequenz zu leiten.
- + Der AED gibt einen Schock ab (wenn dieser erforderlich ist), ohne dass der Anwender einen Knopf drücken muss.
- + Der AED ist für die Anwendung an Erwachsenen geeignet, wenn er mit den Defibrillationselektroden für Erwachsene verwendet wird.
- + Der AED ist für die Anwendung an Kindern geeignet, wenn er mit den pädiatrischen Defibrillationselektroden verwendet wird.
- + Der AED erkennt die Art der Defibrillationselektroden automatisch. Bei Erkennung verwendet der AED die für Kinder oder Erwachsene geeigneten HLW- und Schockprotokolle, wie sie in der Konfiguration definiert sind.
- + Der AED hat die optionale Funktion, HLW-Feedback zu geben, sodass der Ersthelfer Anleitungen gemäß den Wiederbelebungsrichtlinien von 2010 erhält. Der AED erkennt automatisch, ob das HLW-Gerät vorhanden ist, und meldet, ob es aktiv ist.
- + Der AED hat die optionale Funktion, zwei Sprachen zu unterstützen. Mit einem einzigen Knopfdruck ändert das Gerät während einer Rettungsmaßnahme zu jedem beliebigen Zeitpunkt die Gerätesprache.
- + Der AED besitzt die Funktion, den Anwender darüber zu informieren, ob der Gewährleistungszeitraum der Defibrillationselektroden abgelaufen ist oder sie bereits benutzt wurden.
- + Der AED besitzt die Funktion, den Anwender zum Status und zur Leistung der Batterie mittels akustischer Hinweise, Sprachanweisungen oder visueller Anweisungen zu informieren.



Datenaufzeichnung und Dokumentation

- + Der AED besitzt eine interne Speicherkapazität von 90 Minuten.
- + Der AED bietet eine Funktion für mehrere separate Rettungsvorgänge.
- + Der AED speichert EKG-, HLW-Gerät- und wichtige Reanimationsdaten, wie Zeit, Datum und Anweisungsinformationen.
- + Der AED speichert AED-Daten, einschließlich der Informationen zur Batterie, zu Defibrillationselektroden, Ereignisprotokollen und Selbsttests.
- + Der AED ermöglicht es, alle AED- und Reanimationsinformationen über eine direkte Verbindung auf einen PC oder ein USB-Laufwerk herunterzuladen.
- + Der AED beginnt automatisch mit dem Hochladen der AED- und Reanimationsinformationen, wenn ein USB-Laufwerk erkannt wird.
- + Software für die Übertragung, Überprüfung und das Management von Daten wird zu jedem AED mitgeliefert.



Automatisierte Selbsttests

- + Der AED prüft während der Selbsttests bis zu 88 Parameter im Gerät.
- + Der AED führt täglich einen automatisierten Selbsttest aus, um das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit der Defibrillationselektroden zu bestätigen und die Batterie, den Stromkreis und die Software zu prüfen.
- + Der AED führt wöchentlich einen automatisierten Selbsttest aus, um das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit der Defibrillationselektroden zu bestätigen, die Batterie, den Stromkreis und die Software zu prüfen und eine Teilladung des Hochspannungsmoduls durchzuführen.
- + Der AED führt monatlich einen automatisierten Selbsttest aus, um das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit der Defibrillationselektroden zu bestätigen, die Batterie, den Stromkreis und die Software zu prüfen und einen Test zur vollständigen Ladung und Entladung durchzuführen, um sicherzustellen, dass das Gerät für intensive Reanimationsversuche einsatzbereit ist.
- + Der AED warnt den Anwender mittels einer elektromechanischen visuellen Anzeige und akustischen Hinweisen von mindestens 70 dBA, falls das System einen der automatisierten Selbsttests nicht besteht und nicht einsatzbereit ist.
- + Der akustische Warnhinweis ertönt alle 30 Sekunden, bis die Abdeckung geöffnet wird oder die Batterie leer ist.
- + Die mechanische visuelle Anzeige des AED sollte selbst dann sichtbar sein, wenn die Batterie vollständig leer ist.



Therapie / Impulskurve

- + Der AED unterstützt eine biphasische, abgehackte, exponentielle (Biphasic Truncated Exponential – BTE) Kurve.
- + Der AED nutzt eine Schocksequenz variabel eskalierender Energie.
- + Die AED-Impulskurve gibt variable Energieniveaus ab, die an ein großes Spektrum an Patientenimpedanzen (25 Ohm bis 175 Ohm) angepasst sind.
- + Der AED bietet bis zu 10 separate durch den Anwender wählbare Energieeinstellungen für Protokolle, die nach Kindern und Erwachsenen unterteilt sind.
- + Der AED ermöglicht die Therapie innerhalb eines Energiebereichs für Erwachsene von 95 J bis 354 J, der von den programmierten Energieeinstellungen und der Patientenimpedanz abhängig ist.
- + Der AED ermöglicht die Therapie innerhalb eines pädiatrischen Energiebereichs von 22 J bis 82 J, der von den programmierten Energieeinstellungen und der Patientenimpedanz abhängig ist.
- + Die Impulskurve kompensiert das Impedanzniveau der Patienten.
- + Die Impulskurve geht auf die zelluläre Reaktionskurve des Patienten ein, indem eine Ladungsbilanz geboten wird, deren Impulskurve für die meisten Patientenimpedanzen einen Charge Balancing Index (CBI) von mehr als 99 % erreicht.
- + Der AED versetzt einem Patienten nicht versehentlich einen Schock, wenn der Patient keinen Schock benötigt.
- + Der AED synchronisiert die Abgabe eines Defibrillationsschocks automatisch mit der R-Zacke des Elektrokardiogramms des Patienten. Wenn dem AED keine Synchronisierung möglich ist, gibt er einen unsynchronisierten Schock ab, wenn ein Schock nötig ist.
- + Der AED deaktiviert und bricht automatisch den Schock ab, wenn das Opfer zu einem nicht-schockbaren Herzrhythmus übergeht, nachdem die Entscheidung zur Schockabgabe getroffen wurde. Der AED informiert den Ersthelfer, dass sich der Herzrhythmus geändert hat und schaltet in den HLW-Modus um.
- + Der AED hat eine Asystolieschwelle von 0,08 mV, von der Grundlinie bis zur Spitze.
- + Der AED erkennt automatisch Rauschartefakte im EKG-Rhythmus und weist den Ersthelfer auf den Zustand mittels einer Sprachmeldung hin.



Defibrillationselektroden

- + Ein Paar Defibrillationselektroden für Erwachsene wird mit jedem AED mitgeliefert.
- + Vor einer Reanimation sollten stets die Defibrillationselektroden für Erwachsene installiert und für die Anwendung im AED einsatzbereit sein.
- + Alle Defibrillationselektroden, sowohl die für Erwachsene als auch die für Kinder, werden in einer versiegelten Verpackung geliefert und sind sofort einsatzbereit.
- + Alle Defibrillationselektroden, sowohl die für Erwachsene als auch die für Kinder, sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt.
- + Alle Defibrillationselektroden, sowohl die für Erwachsene als auch die für Kinder, sind wegwerfbar.
- + Alle Defibrillationselektroden, sowohl die für Erwachsene als auch die für Kinder, werden an den Kunden mit einer Lagerbeständigkeit von mindestens zwei Jahren geliefert.
- + Alle Defibrillationselektroden, sowohl die für Erwachsene als auch die für Kinder, sind nicht polarisiert und sind untereinander austauschbar, sodass der Anwender jede Elektrode in die richtige Körperposition anlegen kann.
- + Die Kabel der Defibrillationselektroden haben eine Nennlänge von 1,3 m.
- + Ein Schaubild, das bei der ordnungsgemäßen Elektrodenplatzierung hilft, ist auf beiden Elektrodenverpackungen und auf jeder einzelnen Elektrode vorhanden.
- + Alle Defibrillationselektroden, sowohl die für Erwachsene als auch die für Kinder, wurden für eine unkomplizierte Anwendung entwickelt und haben daher einen leicht erkennbaren gekennzeichneten Bereich, damit jede Elektrode leicht der blauen Plastikverpackung entnommen werden kann. Die blaue Plastikverpackung hat außerdem eine Lasche, die das Abziehen erleichtert.



HLW-Feedback

- + Die Defibrillationselektroden für Erwachsene mit HLW-Gerät werden in einer versiegelten Packung geliefert und sind sofort einsatzbereit. Die Verpackung enthält in einer Tasche ein Paar selbsthaftender Elektroden und in einer zweiten Tasche ein HLW-Gerät, das mit dem Anschluss verbunden ist.
- + Die Defibrillationselektroden mit HLW-Gerät sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt.
- + Die Defibrillationselektroden mit HLW-Gerät sind wegwerfbar.
- + Alle Defibrillationselektroden mit HLW-Gerät werden an den Kunden mit einer Lagerbeständigkeit von mindestens zwei Jahren geliefert.
- + Ein Schaubild, das bei der ordnungsgemäßen Platzierung des HLW-Geräts hilft, ist auf der Verpackung des HLW-Geräts und auf dem HLW-Gerät selbst zu sehen.
- + Der AED leitet den Anwender mit Sprach- und Textanweisungen an, wenn das HLW-Gerät aktiv ist. Die Sprach- und Textanweisungen geben Rat zur Kompressionsrate und -tiefe.
- + HLW-Feedback wird, wenn nötig, alle 7,5 Sekunden abgegeben. Wenn der Ersthelfer die HLW entsprechend der empfohlenen Einstellung durchführt, wird kein zusätzliches Feedback gegeben.



Konfigurationsoptionen

- + Die AED-Manager-Software ermöglicht es medizinischen Leitern/Administratoren oder ihren Vertretern, die Geräte zu programmieren, damit diese ihren Protokollen für die AED-Anwendung entsprechen.
- + Parameter können auf dem AED über eine direkte Verbindung zu einem PC oder einem USB-Laufwerk programmiert werden.
- + Der AED beginnt automatisch mit dem Herunterladen der Konfiguration und Daten, wenn ein USB-Laufwerk erkannt wird.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht es, die Standardsprache des AED zu konfigurieren, wenn es sich um ein zweisprachiges Gerät handelt.
- + Für Sprachmeldungen kann die standardmäßige Anweisungsstufe des AED ausgewählt werden. Der Administrator hat drei Stufen zur Auswahl: elementar, Standard und fortgeschritten.
- + Die standardmäßige Erstanweisung des AED kann vom Anwender ausgewählt werden.
- + Der Administrator kann auswählen, ob „HLW Zuerst“ aktiviert ist. HLW Zuerst erlaubt es dem AED, zuerst Anweisungen zur Durchführung einer HLW zu geben und geht dann zur Analyse und Therapie über.
- + Die AED-Manager-Software bietet bis zu 10 separate durch den Anwender wählbare Schockprotokolle, die in Kinder- und Erwachsenenprotokolle unterteilt sind.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht die Anpassung der VF-/VT-Frequenz von 120 – 240 für eine Rhythmuserkennung, die für Erwachsene und Kinder unterteilt ist.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht die Anpassung der SVT-Frequenz von 160 – 300 oder das Abschalten von SVT bei der Rhythmuserkennung, die für Erwachsene und Kinder unterteilt ist.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht es, die maximalen Schocks pro Sequenz zwischen einem Schock und drei Schocks zu konfigurieren.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht es „Gleiche Energie nach Konvertierung“ zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht es den HLW-Stil sowohl an Protokolle für Erwachsene als auch für Kinder unabhängig voneinander anzupassen. Dies umfasst die Bestimmung der Zahl der Kompressionen, Atemzüge und Zyklen sowie die Art und Länge des Timeouts.
- + Die AED-Manager-Software ermöglicht es das HLW-Feedback individuell anzupassen. Dies umfasst, dass die Raten- und Tiefenbereiche bestimmt werden können, für die Anweisungen gegeben werden.
- + Die AED-Uhr kann über eine direkte Verbindung zu einem PC mit der Computeruhr synchronisiert werden.



Äußere Merkmale und Umgebungsbedingungen

- + Das AED-Gewicht beträgt maximal 2,5 kg und umfasst den AED, die Batterie und die Defibrillationselektroden.
- + Der AED ist resistent gegen Wasser und Fremdkörper bis mindestens zur Norm IEC 60529, IP55-Klassifizierung.
- + Der AED hat für eine einfache Transportfähigkeit einen stabilen, integrierten Tragegriff.
- + Der AED ist max. 30 cm lang, max. 23 cm breit und max. 9 cm hoch (30 cm x 23 cm x 9 cm).
- + Der AED ist bei Temperaturen von 0°C bis +50°C betriebsfähig.
- + Der AED ist bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 10 % – 95 % (nicht kondensierend) betriebsfähig.
- + Der AED hält einen Luftdruck von 106 kPa bis 57 kPa aus (etwa -382 m bis 4.594 m Höhe).
- + Der AED kann für drei Tage in Folge bei -30°C bis 65°C aufbewahrt werden.
- + Der AED entspricht den folgenden Klassifikationen für IEC 60601-1: Tragbare, intern mit Strom versorgte Ausrüstung mit einem defibrillatorgeschützten Patientenanschluss vom Typ BF, kann nicht sterilisiert werden, kann nicht beim Vorliegen brennbarer Gemische oder Sauerstoffs verwendet werden, für den Dauerbetrieb klassifiziert.
- + Der AED entspricht der folgenden Klassifikation für IEC60601-2-4: Ein automatisierter externer Defibrillator für den häufigen Einsatz.
- + Der AED entspricht ANSI/AAMI/IEC 60601-1: Medizinische elektrische Ausrüstung Teil 1: Allgemeine Anforderungen für die Basissicherheit und wesentlichen Leistungsmerkmale.
- + Der AED entspricht CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1: Medizinische elektrische Ausrüstung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen für die Basissicherheit und wesentlichen Leistungsmerkmale.
- + Der AED entspricht ANSI/AAMI/IEC 60601-2-4: Medizinische elektrische Ausrüstung Teil 2: Besondere Anforderungen für die Basissicherheit und wesentlichen Leistungsmerkmale für Defibrillatoren.
- + Der AED entspricht ANSI/AAMI/IEC 60601-1-2: Medizinische elektrische Ausrüstung Teil 1 – 2: Zusatzstandard für allgemeine Anforderungen für Basissicherheit und wesentlichen Leistungsmerkmale: Festlegungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit Test-Ausgabe 3.0 (gemäß den Modifikationen, die in IEC 60601-2-4 angegeben sind).
- + Der AED entspricht RTCA/DO-160G: 2010 - Abschnitt 5 Kategorie C; Abschnitt 4, Kategorie A4.
- + Der AED entspricht EN 1789: Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen, wenn er in einem gesicherten Regal installiert ist.
- + Der AED entspricht MIL-STD-810G, Methode 516.6, Verfahren IV, für den freien Fall aus 1,22 m Höhe.
- + Der AED entspricht dem Schockfest-Standard MIL-STD-810G, Methode 516.6, Verfahren 1 (40 g) (1.000 Stöße auf jeder Achse in beiden Richtungen, insgesamt 6.000 Stöße).
- + Der AED entspricht MIL-STD-810G, Methode 514.6, Verfahren 1, Kategorie 24, Mindesthelikoptersicherheit für Sinusvibrationen.
- + Der AED entspricht MIL-STD-810G, Methode 514.6, Verfahren 1, Kategorie 24, Allgemeine Mindestsicherheit für zufällige Vibrationen.
- + Der AED entspricht RTCA/DO-160G, Abschnitt 8, Kategorie H, Zone 2 (B- und R-Kurven) und Kategorie U, Zone 2 (F- und F1-Kurven) für zufällige Vibrationen.



Batterie

- + Der AED wird mit einer nicht wieder aufladbaren Lithiumbatterie mit langer Lebensdauer betrieben (Cardiac Science Intellisense®-Batterie).
- + Mit der Batterie kann das Gerät bei 20°C – 30°C normalerweise mindestens 14 Stunden lang betrieben werden.
- + Die Batterie besitzt bei 20°C – 30°C die Kapazität, mindestens 300 Schocks mit 300 VE abzugeben.
- + Die Batterie besitzt normalerweise die Kapazität, 420 aufeinanderfolgende Schocks mit 300 VE abzugeben.
- + Die Batterie besitzt normalerweise die Kapazität, 450 aufeinanderfolgende Schocks mit 200 VE abzugeben.
- + Die Batterie besitzt normalerweise die Kapazität, 500 aufeinanderfolgende Schocks mit 150 VE abzugeben.
- + Die zu erwartende Haltbarkeit der Batterien beträgt fünf Jahre ab dem Herstellungsdatum.
- + Im AED ist eine SmartGauge-Batteriestatusanzeige integriert, die den Anwender während der Nutzung über die Batteriekapazität in Viertelabstufungen informiert.



Wartung und Garantie

- + Der AED erfordert keine jährliche geplante Wartung oder Kalibrierung, unabhängig davon, wie oft er verwendet wird.
- + Für den AED gibt es eine 7-jährige Garantie auf Material- und Konstruktionsfehler.
- + Für die Intellisense-Batterie gibt es eine Vollfunktions-Ersatzgarantie, die für vier (4) Jahre ab dem Datum der Installation gilt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.cardiacscience.de oder wenden Sie sich an uns:

Cardiac Science Corporation • 3303 Monte Villa Parkway, Bothell, WA 98021 USA • +1 425 402 2000 • Fax: +1 425 402 2001 • care@cardiacscience.com

Cardiac Science International A/S (Dänemark) • +45 4438 0500 • international@cardiacscience.com

Vereinigtes Königreich • +44 161 926 0000

Zentraleuropa (D, A, CH) • +49 221 337745 90

Frankreich • +33 4 42 12 37 91

Italien • +39 0523 1901052

Benelux • +32 54 325766

Cardiac Science, das Shielded Heart-Logo, Powerheart, Rescue Ready, RescueCoach und Intellisense sind Marken der Cardiac Science Corporation. Copyright © 2012 Cardiac Science Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

