



# ***Responder AED Pro***

***automated external defibrillator***

**Bedienerhandbuch**



## Garantiebeschränkung

### Was ist abgedeckt?

Cardiac Science, Inc. („Cardiac Science“) garantiert dem Erstkäufer, dass seine AED einschließlich Batterie keinerlei Material- bzw. Ausführungsmängel entsprechend den Allgemeinen Geschäftsbedingungen dieser Garantiebeschränkung („Garantiebeschränkung“) aufweisen. Im Sinne dieser Garantiebeschränkung wird der Erstkäufer als der eigentliche Endnutzer des gekauften Produktes betrachtet. Diese Garantiebeschränkung ist NICHT ÜBERTRAGBAR und NICHT ABTRETBAR.

### Für wie lange?

Sieben (7) Jahre ab Erstauslieferungsdatum an den Erstkäufer für Responder AED Pro automatische externe Defibrillatoren. Für Einweg-Defibrillationspads wird Gewährleistung bis zu ihrem Verfallsdatum übernommen. Für Lithiumbatterien wird volle Funktionsgewährleistung von einem (1) Jahr ab deren Installation in einen Responder AED Pro oder für 12 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, übernommen. Ein (1) Jahr ab Erstauslieferungsdatum an den Erstkäufer für AED Pro Zubehör. Die Bedingungen der zum Zeitpunkt des Erstkaufes gültigen Garantiebeschränkung gelten für jegliche Garantieansprüche.

### Was Sie tun müssen

Bitte füllen Sie das Garantiebestätigungsformular unter [http://www.cardiacscience.com/products/responderaed\\_warrant\\_y.cfm](http://www.cardiacscience.com/products/responderaed_warrant_y.cfm) innerhalb von 30 Tagen nach Erstauslieferung aus und senden es ab. Wenn der Käufer keinen Internetzugang hat, bitte (888) 466-8686 oder +45.4438.0539 anrufen. Um Garantieleistungen für Ihr Produkt zu erhalten, setzen Sie sich kostenfrei mit (888) 466-8686 oder +45.4438.0539, sieben Tage die Woche, 24 Stunden in Verbindung. Unser Kundendienst wird versuchen, Ihre Anfrage telefonisch zu klären. Falls nötig, und in unserem alleinigen Ermessen, werden wir Service vornehmen oder unser Produkt ersetzen.

### Was wir tun werden

Wenn Ihr Produkt innerhalb von 30 Tagen ab Kaufdatum zurückgesandt wird, werden wir es auf Anraten eines Kundendienstvertreters durch ein neues, gleichwertiges Produkt ohne zusätzliche Kosten für Sie ersetzen, vorausgesetzt, dass die Gewährleistung zutrifft. Wenn Ihr Produkt auf Anraten unseres Kundendienstvertreters nach 30 Tagen, aber innerhalb des Garantiezeitraums, zurückgesandt wird, dann liegt es im Ermessen von Cardiac Science, Ihr Produkt zu reparieren oder ersetzen. Für das reparierte oder ersetzte Produkt wird gemäß den Bedingungen dieser Garantiebeschränkung für entweder (a) 90 Tage oder (b) den Rest des Erstgarantiezeitraums, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist, Gewährleistung übernommen, vorausgesetzt, dass die Gewährleistung zutrifft und der Garantiezeitraum nicht abgelaufen ist.

### Verpflichtungen und Garantiebeschränkungen

#### Garantiebeschränkungsverpflichtung: Ausschließliche Mängelbeseitigung

DIE VORDESCRIBEBENE GARANTIEBESCHRÄNKUNG GILT ANSTATT ALLER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN UND SCHLIESST SIE AUSDRÜCKLICH AUS BZW. ERSETZT SIE. EINSCHLIESSLICH DER, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELBARKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Einige Länder lassen keine Beschränkungen dahingehend zu, wie lange eine gesetzliche Gewährleistung dauert. Daher kann die obige Beschränkung für Sie vielleicht nicht zutreffen. KEINE PERSON (EINSCHLIESSLICH JEDLICHER AGENTEN, HÄNDLER ODER VERTRETER VON CARDIAC SCIENCE) IST ERMÄCHTIGT, IRGENDWELCHE ANDEREN DARSTELLUNGEN CARDIAC SCIENCE-PRODUKTE BETREFFEND ABZUGEBEN ODER GARANTIELEISTUNGEN ZU VERSPRECHEN ALS DEN VERWEIS DES KÄUFERS AUF DIESE GARANTIEBESCHRÄNKUNG. DIE AUSSCHLIESSLICHE BEHEBUNG EINES ODER ALLER VERLUSTE/S ODER SCHADENS/SCHÄDEN, DIE AUS IRGEND EINEM GRUNDE ENTSTEHEN, IST WIE OBEN DEFINIERT. CARDIAC SCIENCE IST IN KEINEM FALLE FÜR FOLGE- ODER ZUFALLSSCHÄDEN IRGEND EINER ART HAFTBAR, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF VERSCHÄRFTE SCHADENERSATZ, WIRTSCHAFTLICHE VERLUSTE AUS IRGEND EINEM GRUNDE, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG JEDLICHER ART, ENTGANGENEN GEWINN ODER PERSONENSCHADEN, AUCH WENN CARDIAC SCIENCE VON SOLCHER SCHADENSMÖGLICHKEIT, GLEICH WIE VERURSACHT, OB DURCH MISSACHTUNG ODER ANDERWEITIG, UNTERRICHTET WORDEN IST.

Einige Länder lassen einen Ausschluss oder eine Beschränkung von Zufalls- oder Folgeschäden nicht zu. Daher ist die obige Beschränkung für Sie eventuell nicht zutreffend.

### Was diese Gewährleistung nicht abdeckt

Diese Garantiebeschränkung deckt keinerlei Mängel oder Schäden ab, die aus, aber nicht nur aus, Unfällen, aus Beschädigungen während des Transits zu unserem Dienstleistungsort, aus Veränderungen, aus nicht autorisiertem Service, nicht autorisiertem Öffnen des Produktgehäuses, Nichtbeachtung der Anweisungen, unsachgemäßer Verwendung, Missbrauch, Nachlässigkeit, Feuer, Flut, Krieg oder höherer Gewalt entstehen. Cardiac Science gewährt keine Garantie bezüglich der Kompatibilität seiner Produkte mit Produkten, die nicht von Cardiac Science stammen.

Diese Garantiebeschränkung ist ungültig, wenn ...

- irgendein Cardiac Science-Produkt von irgendeiner Person oder Organisation, außer Cardiac Science oder wenn nicht ausdrücklich durch Cardiac Science autorisiert, behandelt oder repariert wird;
- irgendein Cardiac Science-Produktgehäuse durch unberechtigtes Personal geöffnet wird oder wenn ein Produkt für einen unberechtigten Zweck verwendet wird;
- irgendein Cardiac Science-Produkt in Verbindung mit nicht-kompatiblen Teilen oder Zubehör, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Batterien, benutzt wird. Teile und Zubehör sind nicht kompatibel, wenn sie nicht Cardiac Science-Produkte oder nicht von äquivalenter Funktionsweise sind.

### Wenn der Garantiezeitraum abgelaufen ist ...

Wenn Ihr Responder AED Pro durch unsere Garantiebeschränkung nicht abgedeckt ist, lassen Sie sich bitte von uns telefonisch dahin gehend beraten, ob wir Ihr Produkt reparieren können und bezüglich Reparaturinformationen im Allgemeinen, einschließlich Gebühren. Gebühren für alle Reparaturen außerhalb der Garantie werden per Kostenvoranschlag ermittelt und gehen zu Ihren Lasten. Bei Fertigstellung der Reparatur sind die Allgemeinen Bedingungen dieser Garantiebeschränkung für eine derartige Reparatur oder einen derartigen Ersatz für einen Zeitraum von 90 Tagen anwendbar.

Diese Garantie bietet Ihnen besondere subjektive Rechte. Sie haben eventuell auch andere Rechte, die sich von Land zu Land unterscheiden können.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FÜR  
IHRE NOTIZEN FREIGELASSEN:

# **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>KAPITEL 1: EINLEITUNG.....</b>	<b>5</b>
ÜBERBLICK .....	5
BESCHREIBUNG DES AED PRO .....	5
GEBRAUCHSINDIKATION .....	5
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND DEFINITIONEN .....	6
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN.....	6
BESCHREIBUNG DER SICHERHEITSHINWEISE .....	6
SYMBOLBESCHREIBUNGEN.....	8
SICHERHEITS- UND LEISTUNGSNORMEN .....	10
TRAININGSANFORDERUNGEN AN DEN BEDIENER .....	11
<b>KAPITEL 2: INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>13</b>
ÜBERBLICK .....	13
ENTPACKUNG UND INSPEKTION .....	13
UMWELTBEDINGUNGEN BEI BETRIEB UND IN BEREITSCHAFT .....	13
AED PRO TEILE .....	14
INTELLISENSE® BATTERIE.....	15
WIEDERAUFLADBARE BATTERIE.....	17
DEFIBRILLATIONSELEKTRODEN (PADS) .....	18
AED PRO ANZEIGEN .....	19
SPRACHMELDUNGEN UND TEXTANZEIGEN .....	22
(SPRACHMELDUNGEN UND TEXTANZEIGEN – FORTSETZUNG).....	23
<b>KAPITEL 3: DURCHFÜHRUNG EINER REANIMATION .....</b>	<b>25</b>
ÜBERBLICK .....	25
BETRIEBSARTEN.....	25
DURCHFÜHRUNG EINER REANIMATION.....	26
VERWENDUNG DES MANUELLENÜBERSCHREIBMODUS (manueller Modus).....	29
Z-BAR™ ANZEIGE .....	30
WARNUNGEN.....	31
<b>KAPITEL 4: DATENMANAGEMENT .....</b>	<b>32</b>
ÜBERBLICK .....	32
AUFZEICHNUNG DER NOTFALLDATEN .....	32
ÜBERPRÜFEN DER NOTFALLDATEN .....	32
MULTI-FALL-FUNKTION .....	32
ANFORDERUNGEN DER RESCUELINK SOFTWARE AN DEN PC .....	33

<b>KAPITEL 5: WARTUNG &amp; FEHLERSUCHE</b> .....	<b>34</b>
ÜBERBLICK .....	34
SELBSTTESTS .....	34
TABELLE FEHLERSUCHANZEIGEN .....	35
PLANMÄSSIGE WARTUNG .....	35
AUTORISIERTER REPARATURSERVICE .....	37
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN .....	38
<b>KAPITEL 6: TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>39</b>
ÜBERBLICK .....	39
PARAMETER .....	39
RHYTHMX <sup>®</sup> AED Pro ALGORITHMUS FÜR DIE EKG-ANALYSE .....	43
STAR ZWEIPHASENKURVE.....	45
STAR ZWEIPHASEN-ENERGIEPROTOKOLLE FÜR DEN RESPONDER AED PRO.....	45
<b>KAPITEL 7: ZUBEHÖR</b> .....	<b>47</b>
ÜBERBLICK .....	47
RESPONDER AED PRO .....	47
AED PRO ZUBEHÖR.....	47
KONTAKTINFORMATION .....	49

# KAPITEL 1: EINLEITUNG

## ÜBERBLICK

Machen Sie sich vor Anwendung des Produktes mit der fachgerechten Bedienung und Verwendungsweise des AED vertraut.

<u>THEMA</u>	<u>SEITE #</u>
BESCHREIBUNG DES AED PRO	5
GEBRAUCHSINDIKATION	5
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND DEFINITIONEN	6
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN	6
BESCHREIBUNG DER SICHERHEITSHINWEISE	6
SYMBOLBESCHREIBUNGEN	8
SICHERHEITSGÜTENORMEN	10
TRAININGSANFORDERUNGEN AN DEN BEDIENER	11

## VORSICHT

**Bundesrecht beschränkt das Gerät darauf, dass es nur an einen Arzt oder praktizierenden Mediziner, der durch Landesrecht des Landes, in dem er dieses Gerät verwendet oder seine Verwendung veranlasst, zugelassen ist, oder auf Veranlassung eines solchen Arztes oder praktizierenden Mediziners hin verkauft werden darf.**

## BESCHREIBUNG DES AED PRO

Der AED Pro ist ein selbsttestender, batteriebetriebener, automatisierter externer Defibrillator (AED Pro). Nach dem Anlegen der AED Pads an den Brustkorb des Patienten analysiert der AED Pro das Elektrokardiogramm (EKG) des Patienten automatisch und weist den Bediener an, die Taste zu drücken und, wenn nötig, einen Schock abzugeben. Mit Hilfe einer Taste führt der AED Pro den Bediener unter Verwendung einer Kombination von Sprachmeldungen, hörbaren Alarmen und sichtbaren Anweisungen durch den Notfall. Nach Ermessen des Rettungspersonal kann der AED Pro auf manuellen Überschreibmodus umgestellt und ein Schock durch Drücken der SHOCK-Taste abgeben werden. Der AED Pro bietet auch die Möglichkeit nicht-diagnostischer EKG-Überwachung.

## GEBRAUCHSINDIKATION

Der AED Pro mit der STAR Zweiphasen-Kurve ist zur Verwendung durch Personal, das für dessen Bedienung ausgebildet wurde, vorgesehen. Der Bediener sollte durch Ausbildung in Lebensrettung, HLW/AED Pro oder in manueller Defibrillation qualifiziert sein. Das Gerät ist zur Notfallbehandlung von Opfern vorgesehen, die Symptome eines plötzlichen Herzstillstandes aufweisen und weder reagieren noch atmen. Wenn das Opfer nach Wiederbelebung atmet, sollte der AED Pro angeschlossen bleiben, um die Aufnahme und Erkennung des EKG-Rhythmus zu ermöglichen. Wenn wieder eine schockbare ventrikuläre Tachyarrhythmie auftritt, lädt sich das Gerät automatisch und rät dem Bediener eine Therapieabreichung an; oder, wenn es im manuellen Überschreibmodus ist, überwacht das Rettungspersonal die EKG-Anzeige und verabreicht einen Therapieschock durch Drücken der SHOCK-Taste.



**WARNUNG:** Wenn der Patient ein Kind oder Kleinkind von weniger als 8 Jahren ist oder weniger als 25 kg (25 lbs) wiegt, sollte der AED PRO mit den gedämpften pädiatrischen Defibrillationspads, Modell 2019199-003, verwendet werden. Die Therapie sollte wegen der Bestimmung des genauen Alters und Gewichtes des Patienten nicht verzögert werden.

# SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND DEFINITIONEN

Machen Sie sich

## VOR DEM EINSATZ DES RESPONDER AED PRO

mit den verschiedenen Sicherheitshinweisen in diesem Kapitel vertraut.

Sicherheitshinweise identifizieren mögliche Gefahren unter Verwendung von Symbolen und Text, welche erläutern, was Sie, den Patienten oder den Responder AED Pro möglicherweise schädigen könnte.

## SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN

Das unten links erscheinende dreieckige Warnsymbol kennzeichnet die potenziellen Gefahrenkategorien. Die Definition jeder Kategorie ist wie folgt:



**GEFAHR:** Diese Warnung kennzeichnet Gefahrenumstände, die schwere Körperverletzungen oder Tod verursachen.



**WARNUNG:** Diese Warnung kennzeichnet Gefahrenumstände, die schwere Körperverletzungen oder Tod verursachen können.



**VORSICHT:** Diese Warnung kennzeichnet Gefahrenumstände, die leichte Körperverletzungen, Produktschäden oder Sachschäden verursachen können.

## BESCHREIBUNG DER SICHERHEITSHINWEISE

Das Folgende ist eine Auflistung der Responder AED Pro Sicherheitswarnungen, die in diesem Kapitel und durch das ganze Handbuch hindurch verwendet werden. Sie müssen diese Sicherheitswarnungen vor dem Versuch der Inbetriebnahme des AED Pro lesen, verstanden haben und befolgen.



**GEFAHR:** Brand- und Explosionsgefahr  
Vorsicht beim Einsatz des AED Pro in der Nähe von entflammenden Gasen (einschließlich konzentriertem Sauerstoff), um eine mögliche Explosions- oder Brandgefahr zu vermeiden.



**WARNUNG:** Schockgefahr  
Defibrillationsschockstrom über unerwünschte Bahnen stellt eine potenziell schwerwiegende Schockgefahr dar. Um diese Gefahr während der Defibrillation zu vermeiden, beachten Sie bitte alle folgenden Punkte:

- Berühren Sie den Patienten nicht, es sei denn, die Durchführung einer HLW (Herz-Lungen-Wiederbelebung) wird angezeigt
- Nicht in Wasser verwenden
- Berühren Sie keine mit dem Patienten verbundenen Metallgegenstände
- Halten Sie Defibrillationselektroden von anderen Elektroden oder mit dem Patienten verbundenen Metallteilen fern
- Trennen Sie jegliche nicht defibrillationsfeste Ausrüstung vor der Defibrillation vom Patienten



**WARNUNG:** Schock und mögliche Geräteschäden  
Trennen Sie jegliche nicht defibrillationsfeste Ausrüstung vor der Defibrillation vom Patienten, um die Möglichkeit eines Elektroschocks und potenzieller Beschädigung der Geräte zu vermeiden.



**WARNUNG:** Die Lithium-Schwefeldioxid-Batterie 2023681-001 (9145) ist Nicht Wiederaufladbar  
Versuchen Sie keinesfalls, die Batterie wieder aufzuladen. Jeglicher Ladeversuch der Batterie kann eine Explosions- oder Brandgefahr zur Folge haben.



**WARNUNG:** Schockgefahr  
Demontieren Sie den AED Pro nicht! Die Missachtung dieser Warnung kann zu Körperverletzung oder Tod führen. Wenden Sie sich mit Fragen der Instandhaltung an autorisiertes Servicepersonal.



**VORSICHT:** Temperatur-/Luftfeuchtigkeits-/Druckextreme  
Wenn der AED Pro extremen Umweltbedingungen außerhalb seiner Funktionsparameter ausgesetzt wird, kann dies die Funktionstüchtigkeit des AED Pro beeinträchtigen. Der tägliche Selbsttest RescueReady® überprüft den Einfluss extremer Umweltbedingungen auf den AED Pro; sollte der tägliche Selbsttest Umweltbedingungen außerhalb der Funktionsparameter des AED Pro feststellen, erscheint die Warnung „SERVICE VERSTÄNDIGEN“, um den Benutzer zu veranlassen, den AED Pro unverzüglich in Umweltbedingungen innerhalb der zulässigen Funktionsparameter zu verwenden. Siehe KAPITEL 6 – Technische Daten, Parameter, Betrieb und Bedingungen in Bereitschaft.



**VORSICHT:** Lithium-Schwefeldioxid-Batterie

Unter Druck stehende Inhaltsstoffe: Niemals wiederaufladen, kurzschließen, punktieren, verformen oder Temperaturen von über 65°C (149°F) aussetzen. Entsorgen Sie die entladene Batterie.



**VORSICHT:** Batterieentsorgung (Modell 2023681-001)

Führen Sie die Lithium-Batterie der Wiederverwertung zu oder entsorgen Sie sie entsprechend aller Bundes-, Landes- und örtlichen Gesetze. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, verbrennen Sie die Batterien nicht.



**VORSICHT:** Nur zugelassene Ausrüstung verwenden.

Der Einsatz von Batterien, Elektroden, Kabeln oder optionaler Ausstattung, außer den vom Hersteller zugelassenen, kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des AED Pro während einer Reanimation führen.



**VORSICHT:** Beschädigte oder überlagerte Pads

Die Verwendung von beschädigten oder überlagerten Pads kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des AED Pro führen. Using pads that are damaged or expired may result in improper AED Pro performance.



**VORSICHT:** Mögliche Anfälligkeit für Hochfrequenzen (RF)

Eine RF-Störung durch Mobiltelefone, CB-Funkgeräte und FM-Sprechfunk kann zu ungenauer Rhythmuserkennung und nachfolgend falscher Schockberatung führen. Benutzen Sie bei einer Reanimation unter Einsatz des AED Pro keine Funktelefone innerhalb eines Meters vom AED Pro – schalten Sie Funktelefone und ähnliche Geräte in der Nähe des Vorgangs AUS.



**VORSICHT:** Mögliche Beeinträchtigung bei implantiertem Schrittmacher

Die Therapie sollte bei Patienten mit implantierten Schrittmachern nicht hinausgezögert und ein Defibrillationsversuch sollte bei Bewusstlosigkeit und Atemstillstand des Patienten unternommen werden. Der AED Pro verfügt über eine Schrittmachererkennung und –rückweisung. Bei einigen Schrittmachern kann der AED Pro jedoch von einem Defibrillationsschock abraten.<sup>1</sup>

**Anlegen der Elektroden:**

- Legen Sie die Pads nicht direkt über einem implantierten Gerät an.
- Legen Sie die Pads wenigstens ein Zoll von jeglichem implantierten Gerät entfernt an.



**VORSICHT:** Bewegung des Patienten während einer Reanimation

Während einer lebensrettenden Maßnahme kann ein Übermaß an Erschütterung oder Bewegung des Patienten eingeschränkte Funktionstüchtigkeit des AED Pro bei der Analyse des Herzrhythmus des Patienten verursachen. Stellen Sie jegliche Bewegung oder Vibration vor einem Rettungsversuch ab.



**VORSICHT:** Erklärung zum System

Ausrüstungsteile, die mit den analogen und digitalen Schnittstellen verbunden werden, müssen durch die entsprechenden IEC Normen zertifiziert sein (d.h. IEC 950 für EDV-Ausrüstung und IEC 601-1 für medizinische Ausrüstung). Außerdem müssen jegliche Konfigurationen dem Systemstandard IEC 601-1-1 entsprechen. Jeder, der zusätzliche Ausrüstungsteile mit dem Signal-Input oder Signal-Output verbindet, konfiguriert ein medizinisches System und ist daher dafür verantwortlich, dass das System den Anforderungen des Systemstandards IEC 601-1-1 entspricht.



**VORSICHT:** Reinigungslösungen für das Gehäuse

Für die Desinfektion des Gehäuses ist ein nichtoxidierendes Desinfektionsmittel, wie z.B. Ammoniumsalze oder eine Reinigungslösung auf Glutaraldehydbasis, zu verwenden, um Beschädigungen an den Verbindungsteilen aus Metall zu vermeiden.



**VORSICHT:** Anwendungsumgebung

Der Responder AED Pro ist zur Verwendung in geschlossenen Räumen ausgelegt. Der Bediener muss sich vor Verwendung vergewissern, dass die Verwendungsumgebung den geforderten Umgebungsspezifikationen für den Betrieb entsprechen.



**VORSICHT:** Kalte Umgebung

Wenn der AED Pro in einer Umgebung mit einer Temperatur unterhalb der Betriebstemperatur gelagert wird, muss sich das Gerät vor Gebrauch auf die erforderliche Betriebstemperatur aufwärmen können.



**VORSICHT:** Kein Patientenmonitor

Der AED Pro ist kein eigentlicher Patientenmonitor mit den entsprechenden Alarmfunktionen. Medizinisches Personal muss Patienten während der gesamten Zeit einer Anwendung des AED Pro betreuen.

<sup>1</sup> Cummins, R., ed., Advanced Cardiac Life Support; AHA (1994): Kap. 4.



### SYMBOLBESCHREIBUNGEN

Die folgenden Symbole können in diesem Handbuch, auf dem AED Pro oder auf seinen optionalen Komponenten erscheinen. Einige dieser Symbole stellen Normen und Übereinstimmungen in Verbindung mit dem AED Pro und seiner Verwendung dar.



Gefährliche Spannung: Die Defibrillatorleistung hat Hochspannung und kann eine Gefährdung durch Schock darstellen. Vor dem Versuch, den AED Pro zu bedienen, lesen Sie bitte alle Sicherheitsalarme in diesem Handbuch und machen Sie sich bewusst.



Achtung!: Kennzeichnet wichtige Informationen in dieser Gebrauchsanweisung, dem Handbuch, auf dem AED Pro oder auf seinen Bestandteilen bezüglich der sicheren und fachmännischen Verwendung des AED Pro.



Defibrillatormontage vom Sicherheitstyp BF: Der durch Pads an den Brustkorb des Patienten angeschlossene AED Pro kann den Wirkungen eines extern angewendeten Defibrillationsschocks widerstehen.



CE-Zeichen: Diese Ausrüstung erfüllt die wichtigen Anforderungen der Richtlinie für Medizinische Geräte 93/42/EEC.

**IP24**

Der AED Pro ist gegen Auswirkungen von Spritzwasser entsprechend IEC 60529 geschützt.



Eingestuft durch ETL Semko hinsichtlich Elektroschock-, Brand- und mechanische Gefährdung nur in Übereinstimmung mit UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No.601.1-M90, EN60601-1 und EN60601-2-4. Erfüllt UL Standard UL60601-1. Zertifiziert gemäß CAN/CSA Standard C22.2 No. 601.1-M90.



Internationales Symbol für EIN. Die Abdeckung öffnen, um den AED Pro anzuschalten.



Die Abdeckung öffnen, um den AED Pro EINZuschalten.



Anzeige für den AED Pro-Batteriestatus. Die leuchtenden Bereiche zeigen die verbleibende Batterieleistung an.



Zeigt an, dass für den AED Pro Wartung durch zugelassenes Servicepersonal notwendig ist.



Wenn die **SHOCK**-Anzeige leuchtet, ist diese Taste zur Abgabe eines Defibrillationsschocks zu drücken.



Der Z-Leuchtbalken (Therapie-PAD-Impedance-Leuchtbalken) ist ein visueller Indikator, der in etwa die gesamte transthorakale Impedanz zwischen den beiden Defibrillationspads anzeigt.



Eine rote Anzeige mit einem SCHWARZEN X bedeutet, dass der Responder AED Pro die Aufmerksamkeit des Bedieners oder Wartung erfordert, und dass er nicht ‚RescueReady‘, also nicht zur Reanimation bereit ist. Dieses Symbol wird im verbleibenden Teil dieses Handbuchs als **ROT** bezeichnet.



Eine grüne Anzeige ohne SCHWARZES X bedeutet, dass der Responder AED Pro ‚RescueReady‘, also zur Reanimation bereit ist. Dieses Symbol wird im verbleibenden Teil dieses Handbuchs als **GRÜN** bezeichnet.



Pads sind bis zu diesem Datum verwendbar; Batterie bis zu diesem Datum installieren.



Herstellungsdatum.



Latexfrei.



Nach einmaligem Gebrauch entsorgen. Nicht wiederverwendbar.



Hier aufreißen.



Batterie nicht wiederaufladbar.



Position der Pads auf dem Brustkorb des Patienten.



Für Verwendung durch einen Arzt oder auf Anweisung eines Arztes oder gesetzlich autorisierte Personen.



Entsprechend aller Vorschriften des Bundesstaates, Bezirkes oder Landes zu entsorgen.



Nicht verbrennen oder offenem Feuer aussetzen.



Explosionsgefahr: Nicht bei Vorhandensein von brennbarem Gas, einschließlich konzentriertem Sauerstoff, verwenden.



Obere und untere Temperaturgrenzen.



Gerätemodellnummer, Batteriemodellnummer.



Chargennummer



Voreingestellter Startbildschirm



Lithium-Schwefeldioxid



Lithiumion



Zusätzliche Informationen stehen im AED-Betriebs- und –Service-Handbuch zur Verfügung.



Weist auf wichtige Informationen bezüglich der Verwendung des AED hin.



Hier anheben



Hersteller



Autorisierter Europäischer Vertreter



Zeigt Anbringung der EKG-Kabel und EKG-Elektroden an.

## SICHERHEITS- UND LEISTUNGSNORMEN

### AED PRO MODELLE 2023487

Der AED Pro wurde entsprechend höchster Sicherheits- und Leistungsstandards, einschließlich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMC), entwickelt und hergestellt. Das Responder AED Pro Modell 2019436 und seine Elektroden entsprechen den zutreffenden Anforderungen wie folgt:



#### CE

CE-gekennzeichnet durch NSAI 0050 gemäß Richtlinie für Medizinische Geräte 93/42/EEC der Europäischen Union



#### ETL

Eingestuft durch ETL Semko hinsichtlich der Gefährdung durch Elektroschock, Brand und mechanische Gefahr nur gemäß UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No.601.1-M90, EN60601-1 und EN60601-2-4. Erfüllt UL Standard UL60601-1. Zertifiziert gemäß CAN/CSA Standard C22.2 No. 601.1-M90.

### ELEKTROTECHNIK, BAUWEISE, SICHERHEIT UND FUNKTION

IEC 60601-1 (1998), Nachträge 1 (1991) & 2 (1995)

IEC 60601-2-4 (2002)

ANSI/AAMI DF-39 (1993)

### Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)

IEC 60601-1-2 (2001)

IEC 60601-2-4 Abschnitt 36

ANSI/AAMI DF-39 (1993) Abschnitt 3.3.21

## TRAININGSANFORDERUNGEN AN DEN BEDIENER

Zum Betrieb des AED Pro zugelassene Personen müssen folgendes Minimaltraining absolviert haben.

- Defibrillationstraining und weiteres Training, wie es durch staatliche, örtliche oder Landesbestimmungen gefordert wird.
- Training zum Betrieb und zur Verwendung des AED Pro.
- Training in manueller Defibrillation
- Zusätzliches Training, wie es von einem Arzt oder ärztlichen Direktor gefordert wird.
- Sorgfältiges Verständnis der Vorgehensweise in diesem Handbuch.



**Beachte:** Achten Sie auf ständige Gültigkeit der Trainingszertifikate und solcher Zertifikate, wie sie staatliche, örtliche oder Landesbestimmungen fordern.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH  
FÜR IHRE NOTIZEN FREIGELASSEN:

## KAPITEL 2: INBETRIEBNAHME

### ÜBERBLICK

Dieses Kapitel gibt Informationen zum Entpacken und Aufstellen des AED Pro

THEMA	SEITE #
ENTPACKUNG UND INSPEKTION	13
UMWELTBEDINGUNGEN BEI BETRIEB UND IN BEREITSCHAFT	13
AED PRO TEILE	14
INTELLISENSE® BATTERIE	15
WIEDERAUFLADBARE BATTERIE	17
DEFIBRILLATIONSELEKTRODEN (PADS)	18
AED ANZEIGEN	19
EINSTELLEN DER INTERNEN UHR DES AED PRO	21
SPRACHMELDUNGEN UND TEXTANZEIGEN	22

### ENTPACKUNG UND INSPEKTION

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, dass Ihre Bestellung akkurat und vollständig ist. Um sicher zu stellen, dass Ihre Bestellung korrekt ist, überprüfen Sie den Kartoninhalt mit Ihrer Packliste.

### UMWELTBEDINGUNGEN BEI BETRIEB UND IN BEREITSCHAFT

Siehe Kapitel 6 – Technische Daten, Parameter, Umweltbedingungen bei Betrieb und in Bereitschaft.

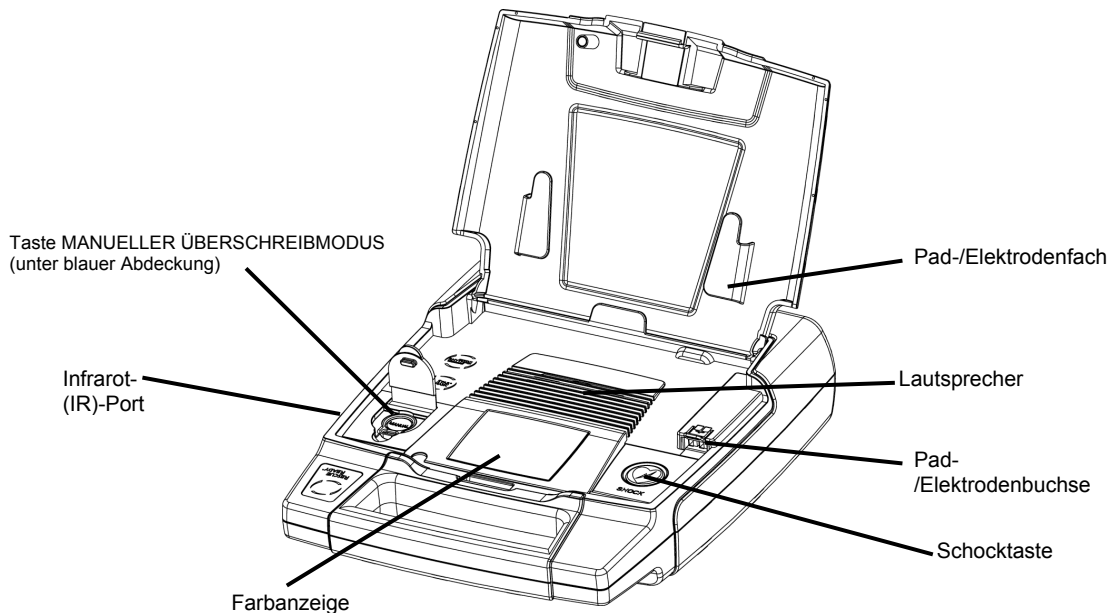
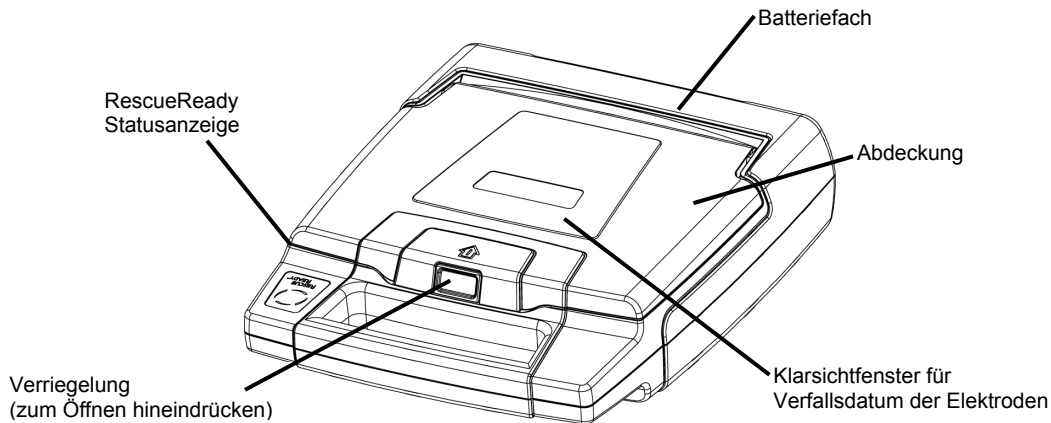


**VORSICHT:** Temperatur-/Luftfeuchtigkeits-/Druckextreme

Wenn der AED Pro extremen Umweltbedingungen außerhalb seiner Funktionsparameter ausgesetzt wird, kann dies die Funktionstüchtigkeit des AED Pro beeinträchtigen. Der tägliche Selbsttest RescueReady® überprüft den Einfluss extremer Umweltbedingungen auf den AED Pro. Sollte der tägliche Selbsttest Umweltbedingungen außerhalb der Funktionsparameter des AED Pro feststellen, erscheint die Warnung „SERVICE VERSTÄNDIGEN“, um den Benutzer zu veranlassen, den AED Pro unverzüglich in Umweltbedingungen innerhalb der zulässigen Funktionsparameter zu verwenden. Siehe Kapitel 6 – Technische Daten, Parameter, Betriebs- und Bereitschaftsbedingungen.

### AED PRO TEILE

Die folgenden Zeichnungen zeigen die AED Pro Teile und wo sie sich befinden.



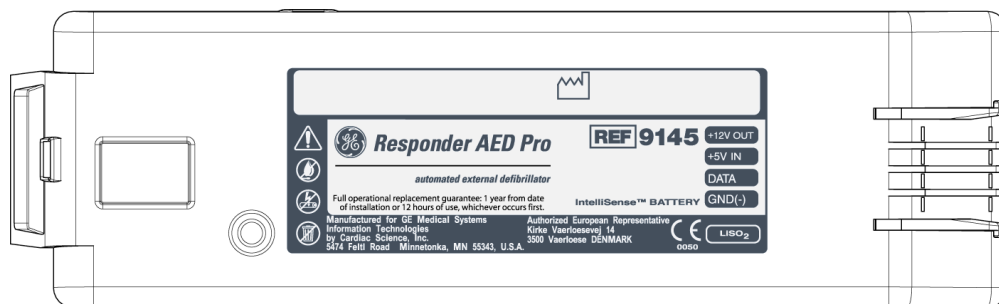
### DER AED PRO HAT DREI BETRIEBSARTEN:

**Betriebsmodus:** Dahingehend definiert, dass die Batterie installiert und die Abdeckung geöffnet ist. Das ist die Betriebsart, in der sich der AED Pro während einer tatsächlichen Notfallsituation befindet.

**Bereitschaftsmodus:** Wenn die Batterie installiert, aber die Abdeckung geschlossen ist. In diesem Modus wird der AED Pro nicht in einem Notfall verwendet. Das Gerät führt seine routinemäßigen Selbsttests durch, um entsprechenden Betrieb sicherzustellen.

**Lagermodus:** Wenn die Batterie entfernt worden ist, wie z.B. bei Versand oder Transport. Mit entfernter Batterie kann der AED Pro weder Selbsttests noch Reanimationen ausführen.

## INTELLISENSE® BATTERIE



### DIE INTELLISENSE® BATTERIE

- Wenn die letzte LED der Batterieanzeige rot leuchtet, ist die Batterie zu schwach. Sofort die Batterie ersetzen.
- Es dauert in der Regel 10 Sekunden, den AED Pro auf die maximale Energiestufe zu laden.
- AED Pro Batterien verabreichen bis zu 290 Schocks
- Ausgangsspannung: 12VDC (max.)
- Batterien sind nicht wiederaufladbar
- Lithiumgehalt: 9,2g (max.)
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften bei Entsorgung

<u>MODELL</u>	<u>TYPISCHE SCHOCKS</u>
9145 Lithium	Bis zu 290

### LAGERUNGSDAUER DER BATTERIE

Die Batterien des Responder AED Pro haben eine Lagerungsdauer von fünf Jahren. Lagerungsdauer wird als der Zeitraum definiert, über den eine Batterie hinweg bis zu ihrer Installation in einen AED Pro gelagert werden kann, ohne dass ihre Leistung nachlässt.



**Beachte:** Lagerung der Batterie außerhalb ihres spezifischen Bereiches (0-50°C)(30-122°F) verringert die Lebensdauer der Batterie.



**WARNUNG:** Die Lithium-Schwefeldioxid-Batterie 2023681-001 (9145) ist nicht wiederaufladbar. Versuchen Sie nicht, die Batterie wiederaufzuladen. Jeder Versuch, die Batterie wiederaufzuladen, kann zu einer Explosions- oder Brandgefahr führen.



**VORSICHT:** Lithium-Schwefeldioxid-Batterie  
Unter Druck stehende Inhaltsstoffe: Niemals wiederaufladen, kurzschließen, punktieren, verformen oder Temperaturen von über 65°C (149°F) aussetzen. Entsorgen Sie die entladene Batterie.



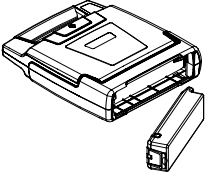
**VORSICHT:** Batterieentsorgung  
Führen Sie die Lithium-Batterie der Wiederverwertung zu oder entsorgen Sie sie entsprechend aller Bundes-, Landes- und örtlichen Gesetze. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, verbrennen Sie die Batterien nicht.



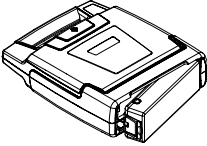
**VORSICHT:** Nur durch den Hersteller zugelassene Ausrüstung verwenden  
Der Einsatz von Batterien, Pads, Kabeln oder optionaler Ausstattung, außer von General Electric zugelassenen, kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des AED Pro während einer Reanimation führen.



### INSTALLATION DER BATTERIE



1. Die Batterie, wie in der Abbildung gezeigt, mit ihrem in Richtung des AED Pro Batteriefaches weisenden Aufkleber einsetzen.



2. Das Verriegelungsende der Batterie, wie in der Abbildung zu sehen, fest in den AED Pro eindrücken, bis die Batterie einrastet. Die sichtbare Seite der Batterie muss mit der Außenseite des AED Pro Gehäuses bündig sein.



3. Abdeckung für 5 Sekunden öffnen, um den Selbsttest auszulösen. Wenn die Batterie ordnungsgemäß eingesetzt ist, leuchtet die STATUSANZEIGE GRÜN. Abdeckung schließen.

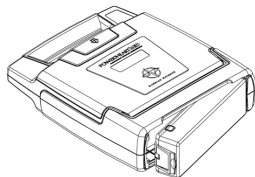


**Beachte:** Batterien mit den teilenummern 2023489-001 (9144) und 2023681-001 (9145) sind nur zum Gebrauch im Responder AED Pro gedacht und sollten nicht mit anderen AED verwendet werden.

## WIEDERAUFLADBARE BATTERIE

Die wiederaufladbare Batterie (P/N 2023489-001) und das Ladegerät (P/N 2023490-001) für Responder AED Pro sind Zubehör und werden separat verkauft.

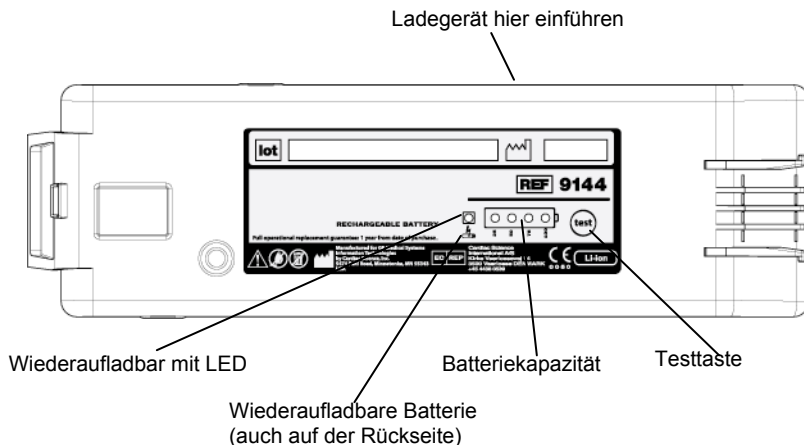
### ANWENDUNGSHINWEISE:



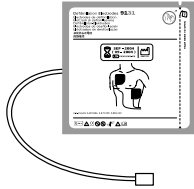
- die wiederaufladbare Batterie aus dem Responder AED Pro entnehmen; die wiederaufladbare Batterie kann nur wieder aufgeladen werden, wenn sie aus dem Responder AED Pro entfernt worden ist.
- Das Ladegerät an entsprechende Stromversorgung anschließen.
- Das Ladekabel in die wiederaufladbare Batterie einführen und prüfen, dass die gelbe Leuchtdiode (LED) über dem Symbol einer wiederaufladbaren Batterie leuchtet. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die gelbe Lade-LED erlischt und die vier Energieanzeige-LED ständig leuchten.
- Das Ladekabel nach dem Ladevorgang aus der Batterie entfernen. Der Ladevorgang kann vorzeitig durch Entfernen des Ladekabels aus der Batterie unterbrochen werden. Wenn die Batterie wenigstens 3 Stunden lang geladen wurde, werden die angegebenen Kapazitäten erreicht.



Wenn die gelbe Lade-LED ständig blinkt, ist ein Ladefehler aufgetreten. Setzen Sie sich im Falle eines Ladefehlers mit dem Kundendienst in Verbindung.



### DEFIBRILLATIONSELEKTRODEN (PADS)



Die Defibrillationselektroden werden versiegelt und anwendungsbereit in einer Packung geliefert, die ein Paar selbsthaftende Elektroden, versehen mit Kabel und Anschluss, enthält. Die Pads sind Ein-Weg-Pads und sollten nach jeder Reanimation beseitigt werden. Die Pads haben eine begrenzte Haltbarkeitsdauer und sollten über das Verfallsdatum hinaus nicht verwendet werden. Belassen Sie ein neues, ungeöffnetes Paar Pads immer am AED Pro angeschlossen. Bezüglich Betriebstemperatur – siehe Aufkleber auf der Verpackung der Pads.

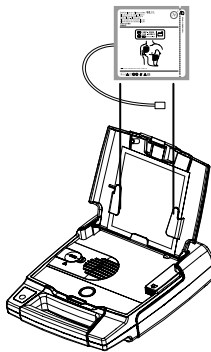
Ein hör- und sichtbarer Hinweis weist nach dem Selbsttest darauf hin, ob Pads fehlen, nicht angeschlossen oder beschädigt sind.



**VORSICHT:** Beschädigte oder überlagerte Pads

Der Einsatz von beschädigten oder überlagerten Pads kann zu einer beeinträchtigten Funktionsweise des AED Pro führen.

### PADINSTALLATION



1. Abdeckung des AED Pro öffnen.
2. Die Padpackung so in der Abdeckung anbringen, dass das Verfallsdatum durch das Sichtfenster der Abdeckung zu sehen ist. Das Verfallsdatum der Pads ist dann lesbar, ohne die Abdeckung des AED Pro öffnen zu müssen.
3. Die Farbe der Steckanschlüsse einander zuordnen (rot zu rot), dann die Lasche der Padbuchse leicht anheben und den Padstecker, wie in der Abbildung gezeigt, in das AED Pro Gehäuse hineinstecken.
4. Überschüssige Kabellänge, wie in der Abbildung gezeigt, im Bodenhalter verstauen. Sobald die Padpackung vollständig in der AED Pro Abdeckung verstaut ist, Abdeckung schließen.
5. Vergewissern Sie sich, dass das Verfallsdatum durch das Sichtfenster der Abdeckung kenntlich ist.
6. Vergewissern Sie sich, dass die **STATUSANZEIGE GRÜN** leuchtet.



**VORSICHT:** Nur durch den Hersteller zugelassene Ausrüstung verwenden.

Der Einsatz von Batterien, Pads, Kabeln oder optionaler Ausstattung, außer von General Electric zugelassenen, kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des AED Pro während einer Reanimation führen.



**VORSICHT:** Mögliche beeinträchtigte Funktionsweise des AED Pro

Die Verwendung von beschädigten oder überlagerten Elektroden kann die beeinträchtigte Funktion des AED Pro zur Folge haben.



**VORSICHT:** Für den Responder AED Pro sind sowohl polarisierte als auch nicht polarisierte Defibrillationselektroden erhältlich. Wenn polarisierte Elektroden verwendet werden, legen Sie immer die Brustbein- und Lungenpads wie auf der Verpackung angegeben an. Nicht polarisierte Elektroden können in einem Rettungsfall in beiden Positionen angelegt werden; die EKG-Kurve wird jedoch nur in einer Position richtig angezeigt. Um das umgekehrte EKG richtig anzuzeigen, tauschen Sie einfach die Defibrillationselektroden um.

### ANWENDUNGSHINWEISE:

1. NICHT öffnen, wenn nicht zur Verwendung bereit; nur zur sofortigen Verwendung.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Haut am Anbringungsort sauber und trocken ist.
3. Ein Pad von der Schutzhülle lösen.
4. Ein Pad auf der Haut anbringen.
5. Verbleibende Elektrode von Folie lösen und anlegen.

## AED PRO ANZEIGEN

Auf dem AED Pro sind die folgenden Anzeigen angebracht.

### RESCUEREDY® STATUSANZEIGE



Die **STATUSANZEIGE** befindet sich am Griff des Responder AED Pro. Wenn diese Anzeige **GRÜN** leuchtet, ist das Gerät RescueReady, also zur Reanimation bereit. Dies bedeutet, dass die Responder AED Pro Selbsttests Folgendes bestätigt haben:

- Die Batterie ist entsprechend geladen.
- Die Pads sind ordnungsgemäß am Responder AED Pro angeschlossen und in betriebsbereitem Zustand.
- Der Zustand der internen Schaltkreise ist gut.

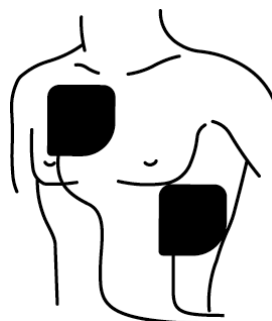
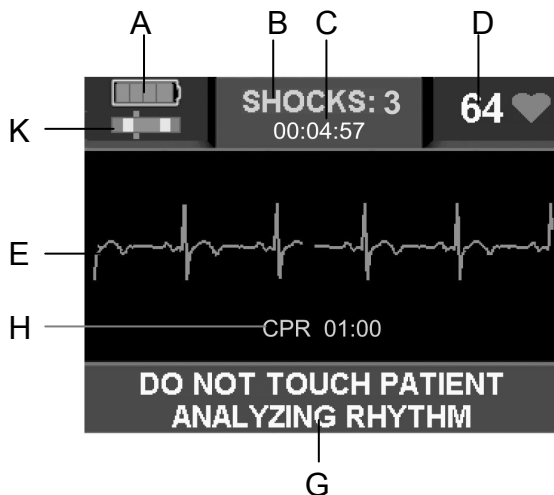


Wenn die **STATUSANZEIGE ROT** leuchtet, ist Wartung erforderlich.

### HÖRBARER WARTUNGSHINWEIS

Wenn der tägliche, wöchentliche oder monatliche Selbsttest feststellt, dass Wartung notwendig ist, ertönt alle 30 Sekunden ein hörbares Piepsignal, bis die Abdeckung geöffnet oder der Batteriestrom zu schwach wird. Öffnen und Schließen der Abdeckung kann das Piepsignal deaktivieren. Falls der nächste automatische Selbsttest den Fehler nicht korrigiert, wird das Piepsignal reaktiviert.

### DIAGNOSTISCHES BEDIENFELD



F, J



I

#### A. SMARTGAUGE BATTERIE-Anzeige

Diese Anzeige stellt die Batteriekapazität dar. Bei maximaler Aufladung ist die Batterie GRÜN. Im Laufe des Gebrauchs verlischt die GRÜNE Anzeige allmählich von rechts nach links, so wie die Batterieleistung sinkt. Wenn die Batterie völlig leer ist, schaltet die Batterieanzeige auf ROT um und blinkt, und die Batterie sollte ersetzt werden.



**Beachte:** Wenn die Batterieanzeige ROT ist, – bei Öffnung der Abdeckung oder zu irgendeinem Zeitpunkt während einer Reanimation – erfolgt sofort die Meldung „Batterie niedrig“. Der AED Pro ist jedoch in der Lage, mindestens noch 9 Defibrillationsschocks nach der ersten Meldung „Batterie niedrig“ zu verabreichen.

**B. Anzeige zur ANZAHL VERABREICHTER SCHOCKS**

Diese Anzeige zählt die Anzahl der verabreichten Schocks und stellt sie dar.

**C. Anzeige für ABGELAUFENE RETTUNGSZEIT**

Diese Anzeige misst die verstrichene Rettungszeit und stellt sie dar.



**Beachte:** Es gibt eine Verzögerung von 3 Sekunden zwischen der Öffnung der Abdeckung des AED Pro und dem Beginn der Rettung (ab erster Öffnung der Abdeckung).

**D. Anzeige HERZFREQUENZ**

Diese Anzeige stellt die Herzfrequenz des Patienten dar.

**E. EKG-Anzeige**

Viereinhalb Sekunden des Patienten-EKG werden dargestellt.

**F. Anzeige der PAD-ANBRINGUNG**

Unterstützt den Bediener visuell bei der Pad-Anbringung mit Anwendungshinweisen. Entsprechende Textmeldungen werden auch dargestellt.

**G. TEXT-Anzeige**

Die Text-Anzeige hat zwei Zeilen Text. Sie bietet dem Bediener Informationen zur Systeminitialisierung, die Textversion der Sprachmeldung, Daten während des Notfalls und der Diagnostik.

Systeminitialisierung tritt ein, wenn die Abdeckung das erste Mal geöffnet wird. Die Textanzeige zeigt dem Bediener die Identifikatoren für den internen Code, die Sprachmeldungen und Textanzeigeversionen.

**H. HLW-Zähler**

Während einer HLW wird eine Countdown-Timer angezeigt.

**I. SERVICE-Anzeige**

Wenn sie angezeigt wird, besagt das, dass Service erforderlich ist, der nur von qualifiziertem Servicepersonal ausgeführt werden kann.

**J. PAD-Anzeige**

Die Pad-Anzeige blinkt bei gleichzeitiger Sprach- und Textmeldung „Pads prüfen“, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Pads sind nicht entsprechend an den AED Pro angeschlossen
- Pads sind nicht innerhalb der Betriebsspezifikation (kalt, eingetrocknet, beschädigt)
- Pads sind nicht entsprechend während der Reanimation an den Patienten angeschlossen.

**K. Z-BALKEN-Anzeige**

Der Z-Balken bietet eine grafisch-visuelle und relative Angabe bezüglich des gesamten transthorakalen Widerstandes zwischen den beiden Defibrillationspads. Der Z-Balken wird verwendet um Folgendes einzuschätzen:

- Adäquate Padanbringung
- Padqualität und -integrität
- Padhaftung auf der Hautoberfläche des Patienten
- Entsprechender Padanschluss an den AED Pro
- Bietet schnelle Erkennung zwischen gelösten und kurzgeschlossenen Pads

## STEUERTASTEN

Der AED Pro hat zwei Tasten.

### SHOCK-TASTE



Die SHOCK-Taste befindet sich rechts außen auf dem Bedienfeld und dient dem Nutzer als Anzeige, dass das Gerät zur Schockverabreichung bereit ist und als Taste, um den Schock zu verabreichen.

#### SHOCK-ANZEIGE

- Das Wort SHOCK und die Schocktaste leuchten ROT auf, wenn der AED Pro zur Verabreichung eines Defibrillationsschocks an den Patienten bereit ist.

### TASTE MANUELLER ÜBERSCHREIBMODUS



Die Taste MANUELLER ÜBERSCHREIBMODUS befindet sich links außen auf dem Bedienfeld und stellt das Gerät vom Automatikmodus auf den manuellen Modus um. Diese Funktion sollte nur von professionellem medizinischem Personal, das in manueller Defibrillation ausgebildet worden ist, verwendet werden.

### MANUELLER ÜBERSCHREIBMODUS



- Abdeckung anheben, um an die Taste zu gelangen.
- Stellt sich bei einmaligem Drücken auf manuelle Bereitschaft um, eine Sprachmeldung „Manueller Modus vorbereitet. Zur Bestätigung Knopf noch einmal drücken.“ ertönt. Stellt sich auf manuellen Modus um, wenn die MANUAL-Taste nochmals gedrückt wird.

## EINSTELLEN DER INTERNEN UHR DES AED PRO

Die interne Uhr ist auf Central Standard Time (GMT - 6 Stunden) voreingestellt und sollte auf das richtige Datum und Ortszeit neu eingestellt werden. Der AED Pro stellt sich automatisch auf Sommerzeit ein. Diese Funktion kann unter Verwendung der ServiceLink Software ausgeschaltet werden. Um die Uhr zu stellen, benötigen Sie einen PC mit Windows 95 oder jüngerer Version, einen IR-Port am PC, und einen IR-Adapter, wie unten beschrieben.

Zum Einstellen der Uhr:

- Abdeckung öffnen und Pads von den Padbuchsen entfernen.
- Vergewissern Sie sich, dass der PC auf die korrekte Ortszeit und das Datum eingestellt ist.
- IR-Port des AED Pro auf den IR-Sensor am PC richten und G3 Pro auswählen.
- Die RescueLink Software am PC aufrufen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sprachmeldung „Kommunikationsmodus“ sagt.
- Klicken Sie auf Communications im Hauptmenü. Wählen Sie AED Pro Date and Time.
- Klicken Sie auf den GET Button, um die gegenwärtige Zeit im AED Pro aufzurufen.
- Wenn Zeit und Datum unkorrekt sind, klicken Sie auf Set, um die neue Zeit und das Datum einzustellen. Das Datum und die Zeit des AED Pro werden automatisch auf die Zeit und das Datum des PC eingestellt.
- Reinstallieren Sie die Pads gemäß Anweisungen auf Seite 18.
- Abdeckung schließen.



**Beachte:** Der IR-Port am AED Pro ist nur zur Kommunikation mit dem IR-Adapter ACT-IR220LN115 der ACTiSys Corp. auf Window-basierten PCs ausgelegt. Kontaktieren Sie bitte den Kundendienst, um P/N 162-0108-001 zu bestellen. Andere IR-Produkte können die Übertragung stören und sind nicht zum Gebrauch mit dem AED Pro bestimmt.

## SPRACHMELDUNGEN UND TEXTANZEIGEN

Die Sprachmeldungen werden beim Öffnen der Abdeckung des AED Pro aktiviert und helfen dem Bediener bei der Durchführung des Rettungsnotfalls. Die Responder AED Pro Textanzeige bietet eine sichtbare Anzeige der meisten hörbaren Sprachmeldungen.

Die folgende Tabelle stellt die Sprach- und Textmeldungen dar und eine Beschreibung dafür, wann die Meldungen ertönen bzw. erscheinen.

SPRACHMELDUNG	TEXTANZEIGE	SITUATION
„Elektrodenpackung aufreissen und Pads entnehmen.“	PACKUNG ÖFFNEN UND PADS ENTNEHMEN	Wenn die Abdeckung geöffnet wird, wird diese Meldung zweimal wiederholt, um den Wiederbelebungsprozess einzuleiten.
„Ein Pad von der Unterlage abziehen.“	PAD VON UNTERLAGE ABZIEHEN	Wird wiederholt, bis ein Pad von der Unterlage abgezogen worden ist.
„Ein Pad im oberen, nackten Brustbereich des Patienten anlegen.“	ELEKTRODE IM OBEREN BRUSTBEREICH ANLEGEN	Wird zweimal wiederholt, während ein Pad angelegt wird.
„Das zweite Pad abziehen und im unteren, nackten Brustbereich anlegen.“	PAD IM UNTEREN BRUSTBEREICH ANLEGEN	Wird wiederholt, bis beide Pads an den Patienten angelegt sind.
„Pads fest auf die nackte Brust des Patienten drücken.“	PADS AUF BRUST DES PATIENTEN DRÜCKEN	Meldung wird gegeben, wenn besserer Anschluss erforderlich ist, weil der Widerstand zu hoch ist.
„Patienten nicht berühren! Herzrhythmus wird analysiert.“	PAT. NICHT BERÜHREN HERZRHYTHMUSANALYSE	Meldung wird gegeben, während der AED Pro den Herzrhythmus des Patienten analysiert.
„Schock notwendig.“	SCHOCK NOTWENDIG	Meldung wird gegeben, wenn der AED Pro die Verabreichung eines Defibrillationsschocks vorbereitet.
„Gerät lädt sich auf.“	GERÄT LÄDT SICH AUF	Wird wiederholt, während sich der AED Pro auflädt.
„Zurücktreten! Zum Wiederbeleben blinkenden Knopf drücken.“	ZURÜCKTRETEN! SCHOCK BLINK. KNOPF DRÜCKEN	Meldung wird gegeben, nachdem sich der AED Pro vollständig aufgeladen hat und zur Verabreichung des Defibrillationsschocks bereit ist. Die ROTE Schockanzeige blinkt und die Meldung wiederholt sich 30 Sekunden lang oder bis die Schocktaste gedrückt wird.
„Pad-Anschlussstecker einstecken.“	PAD-ANSCHLUSSSTECKER EINSTECKEN.	Meldung wird gegeben, wenn am Pad-Anschlussstecker keine Defibrillationspads oder EKG-Elektroden angeschlossen sind.
„Atmung überprüfen. Falls keine Atmung spürbar, dem Patienten zwei Atemstöße geben.“	WENN KEINE ATMUNG ZWEI ATEMSTÖSSE GEBEN	Meldung wird gegeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>•nachdem der AED Pro 3 aufeinanderfolgende Defibrillationsschocks abgibt</li> <li>•nachdem der AED Pro einen nicht schockbaren Herzrhythmus erkennt</li> <li>•wenn 2 1/2 Minuten oder mehr vergangen sind, seit die letzte HLW verabreicht wurde</li> <li>•Beachte: Diese Meldung kann in ServiceLink ausgeschaltet werden</li> </ul>
„Vitalfunktionen prüfen. Bei fehlendem Kreislauf Herz-Lungen-Wiederbelebung starten.“	KEINE VITALFUNKTION HLW STARTEN	Meldung wird gegeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>•nach der vorherigen Meldung oder wenn die vorherige Meldung abgeschaltet wurde</li> <li>•nachdem der AED Pro 3 aufeinanderfolgende Defibrillationsschocks abgibt</li> <li>•nachdem der AED Pro einen nicht schockbaren Herzrhythmus erkennt.</li> <li>•wenn 2 1/2 Minuten oder mehr vergangen sind, seit die letzte HLW verabreicht wurde.</li> </ul>

**(SPRACHMELDUNGEN UND TEXTANZEIGEN – FORTSETZUNG)**

SPRACHMELDUNG	TEXTANZEIGE	SITUATION
„Pads prüfen“	PADS PRÜFEN	Meldung wird gegeben, wenn der Patientenwiderstand zu gering ist oder Pads kurzgeschlossen sind.
„Batterie niedrig“	BATTERIE NIEDRIG	Meldung wird einmal gegeben, wenn die Batteriespannung zu schwach wird, obwohl eine Reanimation für etwa weitere 9 Schocks fortgesetzt werden kann. Wenn die Batterie für einen Rettungsfall zu schwach ist, wiederholt sich die Meldung ständig. Die Batterie muss vor dem Fortsetzen der Rettungsaktion ausgetauscht werden. Wenn sie vollständig leer ist, beendet der AED Pro all seine Funktionen.
„Analyse unterbrochen. Patient darf sich nicht bewegen.“	ANALYSE UNTERBROCHEN PAT. BEWEGUNG STOPP	Meldung wird gegeben, wenn der AED Pro EKG-Geräuschartefakte erkennt - den Patienten nicht mehr bewegen oder berühren.
„Geräteabdeckung öffnen, um Wiederbelebung fortzusetzen.“	ABDECKUNG ÖFFNEN UM HLW FORTZUSETZEN	Meldung wird gegeben, wenn die Abdeckung während eines Rettungsfalles unbeabsichtigt geschlossen wird, wiederholt sich diese Meldung 15 Sekunden lang.
„Herzrhythmus geändert. Schock abgebrochen.“	HERZRHYTHMUSÄNDERUNG SCHOCK ABGEBROCHEN	Meldung wird gegeben, wenn der AED Pro einen Rhythmuswechsel erkennt – wenn das Gerät zur Schockverabreichung bereit ist – und deshalb den Schock nicht verabreicht.
„EKG-Überwachungsmodus“	EKG-ÜBERWACHUNGS- MODUS	Meldung wird gegeben, wenn das EKG-Patientenkabel mit dem Pad-Anschlussstecker verbunden ist.
„Kommunikationsmodus“	KOMMUNIKATIONSMODUS	Meldung wird gegeben, Wenn die Abdeckung geöffnet ist und IR an den AED Pro sendet.
(Piep)	(Kein Text)	„Ein Piep“ ertönt während HLW in Intervallen von 15 Sekunden, wenn dies mit dem ServiceLink Softwareprogramm aktiviert ist; tritt auch auf, wenn der AED Pro Wartung erfordert.
„HLW fortsetzen“	HLW FORTSETZEN	Meldung wird während des HLW-Modus gegeben, wenn aktiviert, oder wenn eine Wiederbelebung im HLW-Modus wieder fortgesetzt wird, nachdem sie durch Schließen der Abdeckung unterbrochen worden war.
„Bitte Service verständigen“	SERVICE VERSTÄNDIGEN	Trifft auf, wenn die Selbsttests erkennen, dass der AED Pro nicht ordnungsgemäß funktioniert. Die Meldung „SERVICE VERSTÄNDIGEN“ ertönt, wenn die Abdeckung geöffnet wird. Die rote Service-Anzeige leuchtet auf und „SERVICE VERSTÄNDIGEN“ wird so lange wiederholt, bis die Abdeckung geschlossen wird. Nach Schließen der Abdeckung ertönt ein Alarmpiepton, bis die Batterie entfernt wird oder völlig leer ist.



## MELDUNGEN FÜR HÖHERE FUNKTIONEN

SPRACHMELDUNG	TEXTANZEIGE	SITUATION
„Manueller Modus vorbereitet. Zur Bestätigung Knopf noch einmal drücken.“	MAN. MODUS BEREIT KNOPF DRÜCKEN	Meldung wird gegeben, nachdem das Rettungspersonal die MANUAL-Taste einmalig drückt, um den manuellen Modus zu initialisieren.
„Manueller Modus. Gerät lädt sich auf.“	MANUELLER MODUS. GERÄT LÄDT SICH AUF	Meldung wird gegeben, nachdem das Rettungspersonal die MANUAL-Taste nochmals zur Bestätigung drückt.
„Manueller Modus nicht bestätigt.“	MANUELLER MODUS NICHT BESTÄTIGT.	Meldung wird gegeben, wenn die MANUAL-Taste nicht ein zweites Mal innerhalb von 5 Sekunden gedrückt wird, das Gerät verbleibt im AED Pro Modus.
„Wenn Rhythmus schocknotwendig, zur Behandlung SHOCK drücken.“	SCHOCKIERB. RHYTHMUS SCHOCK DRÜCKEN.	Meldung wird im MANUAL-Modus gegeben, veranlasst das Rettungspersonal, die SHOCK-Taste zu drücken, wenn das EKG einen schockbaren Rhythmus anzeigt.
„Schocknotwendiger Rhythmus. Defibrillationspads anbringen.“	SCHOCKIERB. RHYTHMUS PADS ANBRINGEN	Meldung wird gegeben, wenn das Gerät fortwährende EKG-Überwachung über das EKG-Patientenkabelset ausführt und einen schockbaren Rhythmus erkennt.
„Gerät wird in 30 Sekunden entladen.“	GERÄT ENTLÄDT IN: 30	Sollte der Rettende in manuellen Modus gehen und befinden, dass der AED Modus angebracht ist, geht der AED Pro zurück in den AED Modus 30 Sekunden, nachdem das Laden abgeschlossen worden ist. Die Sekunden werden auf der Anzeige von 30 an rückwärts gezählt.

## **KAPITEL 3: DURCHFÜHRUNG EINER REANIMATION**

### **ÜBERBLICK**

Der AED Pro wurde zur leichten Handhabung des Datenmanagements und der Datenüberprüfung entwickelt. Die im internen Speicher abgelegten Daten können auf dem PC-Bildschirm unter Verwendung der RescueLink Software dargestellt werden.

<b>THEMA</b>	<b>SEITE #</b>
BETRIEBSARTEN	25
DURCHFÜHRUNG EINER REANIMATION	26
VERWENDUNG DES MANUELLEN ÜBERSCHREIBENS	29
Z-BALKEN-ANZEIGE	30
WARNUNGEN	31

### **BETRIEBSARTEN**

Der AED Pro wird mit drei Betriebsarten ausgeliefert. Der AED Pro ist auf den AED Modus voreingestellt, aber der Anwender kann die Betriebsarten während jedes einzelnen Reanimationsvorgangs ändern. Die verabreichte Energie wird vom Medizinischen Direktor festgelegt und in den AED Pro vor einer Reanimation einprogrammiert.

#### **AED MODUS (Voreinstellung)**

Für Patienten, die Anzeichen eines plötzlichen Herzstillstandes aufweisen. Sobald Defibrillationspads an den Patienten angelegt sind, analysiert der AED Pro den Herzrhythmus. Wenn ein schockbarer Rhythmus erkannt wird, lädt sich der AED Pro automatisch auf die voreingestellte Energiestufe auf und veranlasst den Rettenden die SHOCK-Taste zu drücken, um eine Therapie zu verabreichen.

#### **MANUELLER MODUS**

Für Patienten, die Anzeichen eines plötzlichen Herzstillstandes aufweisen. Sobald Defibrillationspads an den Patienten angelegt sind, möchte das Rettungspersonal vielleicht die EKG-Anzeige lesen um festzustellen, ob ein Schock erforderlich ist oder nicht.

Dieser Modus wird durch einmaliges Drücken der MANUAL-Taste aktiviert, dann nochmals zur Bestätigung; das Gerät beginnt, sich aufzuladen. Wenn der Rettende befindet, dass der Rhythmus schockbar ist, kann die Therapie durch Drücken der SHOCK-Taste verabreicht werden. Daraufhin kehrt der AED Pro in den AED Modus zurück. Durch Aufrufen dieses Modus übernimmt der Rettende die Verantwortung, einen schockbaren Rhythmus zu identifizieren und einen Schock zu verabreichen. Sollte der Rettende in den manuellen Modus gehen und befinden, dass der AED Modus angebracht ist, kehrt der AED Pro 30 Sekunden nach beendeter Aufladung in den AED Modus zurück. Die Sekunden werden auf der Anzeige rückwärts gezählt.

#### **EKG ANZEIGEMODUS**

Für Patienten, die für längere EKG-Überwachung bei Bewusstsein sind und atmen. Das EKG-Display zur Bestimmung der Grobmorphologie kann durch Anschließen des EKG-Patientenüberwachungskabels an den Elektrodenstecker am AED Pro aktiviert werden, wobei die dreiadrigen Patientenkelabel an die speziellen EKG-Elektroden angeschlossen werden und, wie angegeben, an den Patienten angelegt werden. Sollte der AED Pro einen schockbaren Rhythmus erkennen, müssen die Defibrillationspads an den Patienten angelegt, das EKG-Patientenüberwachungskabel vom Elektrodenstecker am AED Pro entfernt und der Verbinder in den Padstecker eingesteckt werden, um einen Defibrillationsschock zu ermöglichen.

# DURCHFÜHRUNG EINER REANIMATION

## SCHRITT 1: PRÜFEN UND ANLEGEN DER PADS

### VORBEREITUNG

Vergewissern Sie sich, dass der Patient älter als 8 Jahre alt ist und mehr als 25 kg (55 lb) wiegt und folgende Anzeichen aufweist:

Der Patient zeigt keine Reaktion und  
Der Patient atmet nicht.

Entfernen Sie die Kleidung vom Brustbereich des Patienten. Stellen Sie sicher, dass die Hautoberfläche sauber und trocken ist. Trocknen Sie den Brustbereich des Patienten und rasieren Sie , wenn notwendig, überschüssiges Haar ab.

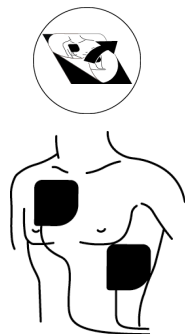
Öffnen Sie die Abdeckung und befolgen Sie die Meldungen.



**Warnung:** Wenn der Patient ein Kind unter 8 Jahren ist oder weniger als 25kg (55 lb) wiegt, sollte der AED mit den Gedämpften Pädiatrischen Defibrillationselektroden, Modell 2019199-003, verwendet werden. Die Therapie sollte nicht zur Feststellung des genauen Patientenalters oder –gewichts verzögert werden. Konsultieren Sie die den Pädiatrieelektroden beiliegenden Benutzeranweisungen zur Vorgehensweise beim Auswechseln der Erwachsenenelektroden gegen pädiatrische Elektroden und Ändern der Energieprotokolle.

### ANLEGEN DER PADS

Der AED signalisiert die Meldung „Elektrodenpackung aufreißen und Pads entnehmen.“ Lassen Sie die Pads am AED angeschlossen, reißen Sie die Verpackung entlang der Punktlinie auf und entnehmen Sie die Pads der Verpackung. Lassen Sie die Verpackung an den Padkabeln.



Nach der Meldung „Ein Pad von der Unterlage abziehen“, lösen Sie ein Pad vorsichtig mit einem festen, gleichmäßigen Ruck von der Unterlage. Dann, nach der Meldung „Ein Pad im oberen, nackten Brustbereich des Patienten anlegen,“ positionieren Sie das Pad mit der Klebseite auf der Haut im oberen, nackten Brustbereich des Patienten, wobei das obere Ende am Schlüsselbein angelegt wird. Vermeiden Sie, das Pad direkt über dem Brustbein anzulegen.

Schließlich, nach der Meldung „Das zweite Pad abziehen und im unteren, nackten Brustbereich anlegen“, ziehen Sie das zweite Pad von seiner Unterlage ab und legen es im linken unteren, nackten Brustbereich an.



**Beachte:** Die Standard-Defibrillationspads sind nicht polarisiert und können in beiden Positionen, wie auf der Padpackung dargestellt, angelegt werden. Wenn Pacing- oder Überwachungselektroden verwendet werden, beachten Sie die Positionierungsanweisungen auf den Pacing- bzw. Überwachungselektrodenverpackungen.

Wenn die Pads angelegt sind, ertönt die Sprachmeldung „Patienten nicht berühren! Herzrhythmus wird analysiert.“ Wenn die Pads nicht richtig positioniert sind oder sich während der Reanimation lösen, ertönt die Sprachmeldung „Pads prüfen“. Wenn dies auftritt, stellen Sie sicher, dass:

Die Pads fest auf sauberer, trockener Haut anliegen.  
Die Padkabel fest am AED angeschlossen sind.

### SCHRITT 2: EKG ANALYSE (AED MODUS)

Sobald der AED erkennt, dass die Pads ordnungsgemäß angelegt worden sind, ertönt die Sprachmeldung „Patienten nicht berühren! Herzrhythmus wird analysiert.“ Der AED beginnt, den Herzrhythmus des Patienten zu analysieren.



Wenn ein Schock angeraten wird, ertönt die Sprachmeldung „Schock notwendig. Gerät lädt sich auf.“ Wenn der AED bereit ist, einen Defibrillationsschock abzugeben, blinkt die Schocktaste und die Meldung „Zurücktreten! Zum Wiederbeleben blinkenden Knopf drücken.“ ertönt. Der Ton, die blinkende Taste und die Sprachmeldung sind so lange aktiv, bis der Schock verabreicht worden ist oder ein Rhythmuswechsel erkannt wurde oder nach Ablauf von 30 Sekunden.

Wenn sich der AED auflädt, analysiert er weiterhin den Herzrhythmus des Patienten. Wenn sich der Rhythmus ändert und ein Schock nicht länger notwendig ist, ertönt die Meldung des AED „Herzrhythmus geändert. Schock abgebrochen.“, fährt herunter und beginnt erneut mit der Analyse.

Wenn kein Schock angeraten wird, veranlasst der AED den Beginn von HLW mit der Meldung „Atmung überprüfen. Falls keine Atmung spürbar, dem Patienten zwei Atemstöße geben“ (wenn diese Meldung aktiviert ist), dann „Vitalfunktionen prüfen. Bei fehlendem Kreislauf Herz-Lungen-Wiederbelebung starten.“

Wenn während der Analyse Geräusche erkannt werden, warnt der AED mit der Meldung „Analyse unterbrochen. Patient darf sich nicht bewegen.“ Und beginnt erneut mit der Analyse. Dies geschieht gewöhnlich, wenn der Patient übermäßig bewegt wird oder wenn ein Gerät in der Nähe ist, das starke elektromagnetische Signale aussendet (innerhalb von 2 Metern). Entfernen Sie dieses elektronische Gerät oder beenden Sie die übermäßige Bewegung, wenn Sie diese Meldung hören.

### SCHRITT 3: SCHOCKVERABREICHUNG UND HLW-MODUS (AED MODUS)

Wenn der AED zur Abgabe eines Defibrillationsschocks bereit ist, blinkt die Schocktaste und die Meldung „Zurücktreten! Zum Wiederbeleben blinkenden Knopf drücken.“ ertönt.



Vergewissern Sie sich, dass niemand den Patienten berührt und drücken Sie die Schocktaste, um einen Defibrillationsschock zu verabreichen. Wenn Sie die Schocktaste nicht innerhalb von 30 Sekunden nach Erörten der Meldung drücken, fährt der AED herunter und analysiert den Herzrhythmus erneut.

Nachdem der AED den ersten Defibrillationsschock abgegeben hat, analysiert er erneut den Rhythmus des Patienten, um zu bestimmen, ob der Schock erfolgreich war. Wenn der AED bestimmt, dass immer noch ein schockbarer Herzrhythmus vorhanden ist, wird er Sie weiterhin durch zusätzliche Schocks, wie sie gemäß den AHA- und ILCOR-Protokollen notwendig sind, führen.



**Beachte:** Während einer Reanimation erscheinen auf der Anzeige die Sprachmeldungen, die abgelaufene Reanimationszeit und die Anzahl der abgegebenen Schocks.

### HLW-MODUS



Nach der Verabreichung von drei aufeinanderfolgenden Defibrillationsschocks oder der Erkennung eines nicht schockbaren Rhythmus geht der AED automatisch in den HLW-Modus über. Die Sprachmeldung „Atmung überprüfen. Falls keine Atmung spürbar, dem Patienten zwei Atemstöße geben“ ertönt (wenn diese Meldung aktiviert ist), dann „Vitalfunktionen prüfen. Bei fehlendem Kreislauf Herz-Lungen-Wiederbelebung starten.“ Führen Sie HLW aus, wenn der Patient keine Reaktion zeigt und nicht atmet.

Während dieser Aus-Zeit zum Zwecke von HLW kann der AED mit der Überwachung des Herzrhythmus des Patienten fortfahren. Wenn sich der Zustand des Patienten ändert und der AED während des HLW-Zeitraums einen schockbaren Rhythmus erkennt, ertönt die Sprachmeldung „Patienten nicht berühren! Herzrhythmus wird analysiert.“ Diese Funktion ist mit der Werksvoreinstellung deaktiviert, kann aber in ServiceLink durch den Medizinischen Direktor aktiviert werden.

Nach der Verabreichung von drei aufeinanderfolgenden Defibrillationsschocks oder 150 Sekunden seit der letzten HLW geht der AED automatisch in eine notwendige HLW-Aus-Zeit-Periode über. Während dieser Aus-Zeit unterbricht der AED den HLW-Modus nicht, wenn sich der Zustand des Patienten ändert und der AED einen schockbaren Rhythmus erkennt. Nach Ablauf der HLW-Aus-Zeit-Periode ertönt die Sprachmeldung „Patienten nicht berühren! Herzrhythmus wird analysiert.“

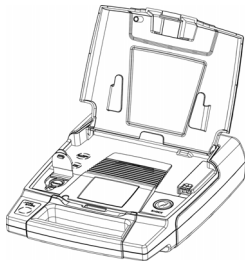


**Beachte:** Während des HLW-Zeitraums wird ein Countdown-Timer angezeigt.

Wenn der Patient bei Bewusstsein ist und normal atmet, lassen Sie die Pads auf der Brust des Patienten an den AED angeschlossen. Machen Sie es dem Patienten so bequem wie möglich und warten Sie auf die Ankunft des Rettungspersonals. Befolgen Sie weiterhin die Sprachmeldungen, bis das Rettungspersonal eintrifft, oder verfahren Sie entsprechend den Empfehlungen des Medizinischen Direktors.

### SCHRITT 4: NACH EINER REANIMATION

Nach Übergabe des Patienten an den Rettungsdienst den AED Pro für den nächsten Notfall vorbereiten:



1. Abrufen der Notfalldaten, die im internen Speicher des AED gespeichert sind, mittels RescueLink Software, die auf dem PC installiert ist (siehe detaillierte Vorgehensweise im Kapitel Datenmanagement).
2. Ein neues Paar Elektroden an den AED anschließen.
3. Abdeckung schließen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Statusanzeige am Griff des AED GRÜN leuchtet.

### VERWENDUNG DES MANUELLEN ÜBERSCHREIBMODUS (manueller Modus)

Nur zur Verwendung von qualifiziertem Rettungspersonal. Der AED Pro hat eine manuelle Überschreibfunktion, die das automatische Analyseprotokoll des AED Pro überschreibt. Durch Umschalten in diesen Modus übernimmt der Rettende die Verantwortung zur Erkennung eines schockbaren Rhythmus und Verabreichung eines Schocks.

SCHRITT 1: Siehe: „SCHRITT 1: PRÜFEN UND ANLEGEN DER PADS “ auf Seite 26.

SCHRITT 2: Blaue Plastikabdeckung rechts außen auf dem Bedienfeld anheben.

SCHRITT 3: Drücken Sie die MANUAL-Taste einmalig zur Initialisierung. Die Sprachmeldung und die entsprechende Textmeldung erscheinen „Manueller Modus vorbereitet. Zur Bestätigung Knopf noch einmal drücken.“

SCHRITT 4: Die MANUAL-Taste muss nochmals zur Bestätigung und zum Umschalten in den manuellen Modus gedrückt werden. Die manuelle Anzeige auf dem Bildschirm wird aktiviert. Die Sprach- und entsprechenden Textmeldungen geben in „Manueller Modus.“



**Beachte:** Der manuelle Modus wird zuerst auf dem Bildschirm angezeigt, wenn er aktiviert wird.

SCHRITT 5: Die Sprach- und entsprechenden Textanzeigen geben an: „Wenn Rhythmus schocknotwendig, zur Behandlung SHOCK drücken“. Lesen Sie das EKG und erkennen Sie, ob der Rhythmus schockbar ist. Wenn ja, die SHOCK-Taste zur Verabreichung der Therapie drücken.

SCHRITT 6: Der AED Pro kehrt in den AED MODUS zurück und beginnt mit der Analyse, sobald ein Schock verabreicht wurde. Befolgen Sie die Sprachmeldungen.

SCHRITT 7: Um wieder in den manuellen Modus zu gelangen, drücken Sie die MANUAL-Taste EINMAL.



**Beachte:** Sollte der Rettende in den manuellen Modus gehen und befinden, dass der AED Modus angebracht ist, kehrt der AED Pro 30 Sekunden, nachdem der Ladevorgang abgeschlossen ist, in den AED Modus zurück. Die Sekunden werden auf der Anzeige rückwärts gezählt.

### EKG-ANZEIGE UNTER VERWENDUNG SEPARATER EKG-ANSCHLUSSKABEL (EKG-ANZEIGEMODUS)

Der AED Pro kann zur fortwährenden Anzeige des EKG bei betreuter Überwachung einer Grobmorphologie verwendet werden. Diese Funktion erfordert ein separat zu kaufendes EKG-Patientenkabelset. Es ist nicht nötig, das Gerät vor Anschluss des EKG-Kabels abzuschalten. Während das EKG-Kabel mit dem AED Pro verbunden ist, ist die Schockfunktion deaktiviert.

#### Gebrauchsindikation:

Ein bewusster oder atmender Patient, ungeachtet des Alters.

#### Gegenindikation:

Keine bekannten Gegenindikationen.

Das separat zu kaufende EKG-Patientenkabelset ist zur Verwendung dieser Funktion notwendig. Die Sets sind zum Anschluss an EKG- Elektroden entsprechend AAMI- oder IEC-Farbkonvention ausgelegt. Sobald angeschlossen, zeigt der AED Pro das EKG des Patienten (Kabel II) an und bewertet es. Befolgen Sie alle Meldungen des AED Pro.

Das Set besteht aus einem Geräteverbinder, der Elektronik (mit einer nicht erneuerbaren Batterie) enthält und der in den Padport am AED eingesteckt wird, einem Verbindungskabel, das in einem angegossenen Bügel endet und drei Patientenkabeln, die permanent mit dem Bügel befestigt sind. Jedes Kabel endet in einem Elektrodenverbinder, der an eine Ein-Weg-Elektrode angeschlossen wird.



**VORSICHT:** Kein Patientenmonitor

**Der AED Pro ist kein eigentlicher Patientenmonitor mit den entsprechenden Alarmfunktionen.**

**Medizinisches Personal muss Patienten während der gesamten Zeit einer Anwendung des AED Pro betreuen.**

### Z-BAR™ ANZEIGE

Der Z-Leuchtbalken ist ein visueller Indikator, der in etwa die gesamte transthorakale Impedanz zwischen den beiden Defibrillationspads anzeigt. Der Z-Leuchtbalken wird verwendet zur Bestimmung von:

- Ordnungsgemäßes Anlegen der Pads
- Padqualität und -funktionalität
- Padhaftung an der Haut des Patienten
- Ordnungsgemäßer Padanschluss an den AED Pro
- Bietet schnelle Signalisierung zwischen PADS AB und PADS KURZSCHLUSS

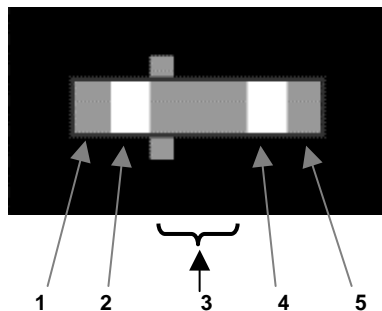


**Beachte:** Der Z-Leuchtbalken wird auf allen Therapieanzeigen, mit Ausnahme der Anzeige EKG-ÜBERWACHUNG angezeigt. In der Anzeige EKG-ÜBERWACHUNG wird der Z-Leuchtbalken nur angezeigt, wenn die Erkennungskabel auf Pads eingestellt sind.

Der Z-Leuchtbalken ist in 5 Bereiche unterteilt. Der ideale Betriebsbereich ist Bereich 3 (Widerstandsbereich von 30 bis <math><150\Omega</math>).

### Z-LEUCHTBALKEN

BEREICH	GEMESSENER WIDERSTANDSBEREICH (OHM)	BESCHREIBUNG	FARBE
1	$<20\Omega$	Untergrenzenalarm – Kein Betriebsbereich	Rot
2	$>20$ , aber $<30\Omega$	Unterer Rand des Betriebsbereiches. Zeigt potenziellen Verlust an Padqualität oder der Padposition an	Gelb
3	$>30$ , aber $<150\Omega$	Normaler Betriebsbereich	Grün
4	$>150$ , aber $<180\Omega$	Oberer Rand des Betriebsbereiches. Zeigt potenziellen Verlust an Padqualität oder der Padposition an	Gelb
5	$>180\Omega$	Obergrenzenalarm – Kein Betriebsbereich	Rot



### WARNUNGEN

Die folgenden Sicherheitswarnungen müssen befolgt werden, um Probleme während der Reanimation zu verhindern.



**GEFAHR:** Brand- und Explosionsgefahr

Vorsicht beim Einsatz des AED Pro in der Nähe von entflammenden Gasen (einschließlich konzentriertem Sauerstoff), um eine mögliche Explosions- oder Brandgefahr zu vermeiden.



**WARNUNG:** Schockgefahr

Defibrillationsschockstrom über unerwünschte Bahnen stellt eine potenziell schwerwiegende Schockgefahr dar. Um diese Gefahr während der Defibrillation zu vermeiden, beachten Sie bitte alle folgenden Punkte:

- Berühren Sie den Patienten nicht, es sei denn, die Durchführung einer HLW (Herz-Lungen-Wiederbelebung) wird angezeigt
- Berühren Sie keine mit dem Patienten verbundenen Metallgegenstände
- Nicht in Wasser verwenden
- Halten Sie Defibrillationspads und EKG-Elektroden von anderen Pads oder mit dem Patienten verbundenen Metallteilen fern
- Trennen Sie jegliche nicht defibrillationsfeste Ausrüstung vor der Defibrillation vom Patienten



**WARNUNG:** Schock und mögliche Geräteschäden

Trennen Sie jegliche nicht defibrillationsfeste Ausrüstung vor der Defibrillation vom Patienten, um die Möglichkeit eines Elektroschocks und potenzieller Beschädigung der Geräte zu vermeiden.



**VORSICHT:** Nur durch den Hersteller zugelassene Ausrüstung verwenden.

Der Einsatz von Batterien, Elektroden, Kabeln oder optionaler Ausstattung, außer von General Electric zugelassenen, kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des AED Pro während einer Reanimation führen.



**VORSICHT:** Mögliche beeinträchtigte Funktionsweise des AED

Der Einsatz von beschädigten oder verfallenen Pads kann zu einer beeinträchtigten Funktionsweise des AED führen.



**VORSICHT:** Mögliche Anfälligkeit für Hochfrequenzen (RF)

Eine RF-Störung durch Mobiltelefone, CB-Funkgeräte und FM-Sprechfunk kann zu ungenauer Rhythmuserkennung und nachfolgend falscher Schockberatung führen. Benutzen Sie bei einer Reanimation unter Einsatz des AED keine Funktelefone innerhalb eines Meters vom AED – schalten Sie Funktelefone und ähnliche Geräte in der Nähe des Vorgangs AUS.



**VORSICHT: VORSICHT:** Mögliche Beeinträchtigung bei implantiertem Schrittmacher

Die Therapie sollte bei Patienten mit implantierten Schrittmachern nicht hinausgezögert und ein Defibrillationsversuch sollte bei Bewusstlosigkeit und Atemstillstand des Patienten unternommen werden. Der AED Pro verfügt über eine Schrittmacher-erkennung und –rückweisung. Bei einigen Schrittmachern kann der AED Pro jedoch von einem Defibrillationsschock abraten.

Anlegen der Pads:

- Legen Sie die Pads nicht direkt über einem implantierten Gerät an.
- Legen Sie die Elektrode mindestens einen Zoll entfernt von jeglichem implantierten Gerät an.



**VORSICHT:** Bewegung des Patienten während einer Reanimation

Während einer lebensrettenden Maßnahme kann ein Übermaß an Erschütterung oder Bewegung des Patienten eingeschränkte Funktionstüchtigkeit des AED Pro bei der Analyse des Herzrhythmus des Patienten verursachen. Stellen Sie jegliche Bewegung oder Vibration vor einem Rettungsversuch ab.



## **KAPITEL 4: DATENMANAGEMENT**

### **ÜBERBLICK**

Der Responder AED Pro wurde zur leichten Handhabung des Datenmanagements und der Datenüberprüfung entwickelt. Die im internen Speicher abgelegten Daten können auf dem PC-Bildschirm unter Verwendung der RescueLink Software dargestellt werden.

<b>THEMA</b>	<b>SEITE #</b>
AUFZEICHNUNG DER NOTFALLDATEN	32
ÜBERPRÜFUNG DER NOTFALLDATEN	32
MULTI-FALL-FUNKTION	32
ANFORDERUNGEN DER RESCUELINK SOFTWARE AN DEN PC	33

### **AUFZEICHNUNG DER NOTFALLDATEN**

#### **AUFZEICHNUNG VON DATEN IM INTERNEN SPEICHER**

Der AED Pro speichert automatisch bis zu 60 Minuten der letzten Notfalldaten.

### **ÜBERPRÜFEN DER NOTFALLDATEN**

#### **DATENABRUF AUS DEM SPEICHER**

1. AED Abdeckung öffnen und Pads aus der Buchse entfernen.
2. Den IR-Port des AED Pro auf den am PC angeschlossenen IR-Adapter richten.
3. Rufen Sie das Softwareprogramm RescueLink auf dem PC auf.
4. Die Sprachmeldung „KOMMUNIKATIONSMODUS“ ertönt.
5. Wählen Sie Kommunikation, Notfalldaten abrufen im Softwareprogramm RescueLink.
6. Klicken Sie Interner Speicher des AED, dann klicken Sie OK.
7. Pads wieder anschließen und Abdeckung schließen.



**Beachte:** Der zugelassene IR-Adapter ist ACT-IR220LN115 von ACTiSYS Corp. Zur Bestellung bitte Kundendienst kontaktieren.

### **MULTI-FALL-FUNKTION**

Der AED Pro kann bis zu 60 Minuten EKG-Überwachungszeit im internen Speicher des AED Pro aufzeichnen. Im internen Speicher können mehrerer Rettungsfälle aufgezeichnet werden, was dem Rettenden gestattet, zusätzliche Rettungsfälle zu behandeln, ohne die Daten auf den PC herunterladen zu müssen. Sollte der interne Speicher voll sein, löscht der AED Pro Rettungsfälle nach Bedarf, beginnend mit dem ältesten Fall.

Beim Herunterladen der Daten gestattet RescueLink dem Nutzer auszuwählen, welchen Rettungsfall er herunterladen möchte. Siehe weitere Informationen in den HELP-Dateien der RescueLink Anwendung.

## ANFORDERUNGEN DER RESCUELINK SOFTWARE AN DEN PC

Im Folgenden sind die minimalen Anforderungen aufgelistet, die benötigt werden, um die RescueLink Software zu installieren.

TYP	SPEZIFIK
Prozessor	486SX - 66MHz
RAM	16 Megabytes
Festplatte	20 Megabytes freier Speicherplatz
Betriebssystem	Windows 95 Windows 98 Windows 2000 Windows XP
Kommunikationsport	COM 1
Druckerport	LPT1 oder Netzwerkdrucker
PCMCIA Kartenleser	Type I oder Type II PCMCIA Kartenleser
Sound	Soundblaster-kompatible Audiocard mit Stereolautsprechern
Bildschirmfläche	600 X 800 Pixel
Maus	Windows-kompatibel
Drucker	Windows-kompatibel
Tastatur	Windows-kompatibel
CD-ROM	Windows-kompatibel

## KAPITEL 5: WARTUNG & FEHLERSUCHE

### ÜBERBLICK

Dieses Kapitel bietet Informationen über die AED Pro Diagnose-Selbsttests, Wartung und Servicehinweise.

<u>THEMA</u>	<u>SEITE #</u>
SELBSTTESTS	34
TABELLE FEHLERSUCHEANZEIGEN	35
PLANMÄSSIGE WARTUNG	35
AUTORISIERTER REPARATURSERVICE	37
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	38

### SELBSTTESTS

Der AED Pro hat ein umfassendes Selbsttestsystem, das automatisch die Elektronik, Batterie, Pads und Hochspannungsschaltkreise prüft. Selbsttests werden ebenfalls jedes Mal aktiviert, wenn Sie die Abdeckung des AED Pro öffnen und schließen.

Bei Ausführung der Selbsttests durchläuft der AED Pro die folgenden Schritte automatisch.

- Schaltet sich selbst AN, und die **STATUSANZEIGE** schaltet auf **ROT**.
- Führt den Selbsttest aus.
- Wenn erfolgreich, schaltet die **STATUSANZEIGE** auf **GRÜN** zurück.
- Schaltet sich selbst AUS, wenn die Abdeckung geschlossen ist.

Es gibt drei Arten automatischer Selbsttests. Der Tägliche Selbsttest überprüft Batterie, Pads und die elektronischen Komponenten. Der Wöchentliche Selbsttest führt zusätzlich zu den im Täglichen Selbsttest geprüften Punkten eine teilweise Ladung der Hochspannungselektronik durch. Während des Monatlichen Selbsttests wird die Hochspannungselektronik auf volle Energie geladen.

Selbsttests werden beim Öffnen der Abdeckung und auch wieder beim Schließen der Abdeckung ausgelöst. Wenn der Selbsttest einen Fehler erkennt, bleibt die **STATUSANZEIGE ROT**. Beim Schließen der Abdeckung ertönt ein hörbarer Alarm. Das Diagnosebedienfeld unter der Abdeckung zeigt entsprechend der Tabelle Anleitung zu Fehlersuchanzeigen auf der nächsten Seite die Ursache des Problems an.


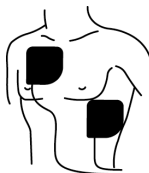




**VORSICHT:** Temperatur-/Luftfeuchtigkeits-/Druckextreme

Wenn der AED Pro extremen Umweltbedingungen außerhalb seiner Funktionsparameter ausgesetzt wird, kann dies die Funktionstüchtigkeit des AED Pro beeinträchtigen. Der tägliche Selbsttest RescueReady® überprüft den Einfluss extremer Umweltbedingungen auf den AED Pro. Sollte der tägliche Selbsttest Umweltbedingungen außerhalb der Funktionsparameter des AED Pro feststellen, ertönt die Meldung „Bitte Service verständigen“, um den Benutzer zu veranlassen, den AED Pro unverzüglich in Umweltbedingungen innerhalb der zulässigen Funktionsparameter zu verwenden. Siehe Kapitel 6 – Technische Daten, Parameter, Betriebs- und Bereitschaftsbedingungen.

## TABELLE FEHLERSUCHANZEIGEN

Es folgt eine Fehlersuchtafel für die AED Pro Anzeigen.

ANSICHT	SYMPTOM	LÖSUNG
	Rote <b>SERVICE</b> -Anzeige (LED) ist erleuchtet.	Wartung durch autorisiertes Personal ist erforderlich. Kontaktieren Sie GE Medical Systems oder Ihren Vertreter vor Ort.
	Rote <b>PAD</b> -Anzeige (LED) ist auf dem Bildschirm erleuchtet.	Pads anschließen oder durch ein neues Paar ersetzen.
	Die Anzeige <b>SMARTGAUGE BATTERY</b> zeigt einen roten Balken Batterieenergie, welcher blinkt.	Die Batterie ist schwach. Durch neue Batterie ersetzen.
	<b>STATUSANZEIGE</b> ist <b>ROT</b> und keine anderen Anzeigen auf dem Diagnosebedienfeld sind erleuchtet.	Die Batterie ist völlig leer. Durch eine neue Batterie ersetzen. Wenn die <b>STATUSANZEIGE ROT</b> erleuchtet bleibt, den Responder AED Pro zur Wartung geben. Kontaktieren Sie GEMS IT Kundenservice oder Ihren Vertreter vor Ort.

## PLANMÄSSIGE WARTUNG

### TÄGLICHE WARTUNG



Die **STATUSANZEIGE** überprüfen, um sich zu vergewissern, dass sie **GRÜN** ist. Wenn die Anzeige **GRÜN** leuchtet, ist der Responder AED Pro notfallbereit. Wenn die Anzeige **ROT** leuchtet, sehen Sie in der Fehlersuchtafel in diesem Kapitel nach.

### MONATLICHE WARTUNG

1. Abdeckung des AED Pro öffnen.
2. Warten, bis der AED Pro den Status anzeigt.  
Den Wechsel der **STATUSANZEIGE** auf **ROT** beobachten. Vergewissern Sie sich, dass die **STATUSANZEIGE** nach etwa 5 Sekunden zu **GRÜN** zurückkehrt.
3. Beachten Sie das Verfallsdatum auf den Pads.
4. Auf die Sprachmeldungen hören.
5. Schließen Sie die Abdeckung und vergewissern Sie sich, dass die **STATUSANZEIGE GRÜN** erleuchtet bleibt.

### JÄHRLICHE WARTUNG

Führen Sie die folgenden Tests jährlich aus, um Gewissheit zu haben, dass die Diagnose einwandfrei funktioniert, und vergewissern Sie sich des guten Zustandes des Gehäuses.



#### Funktionstüchtigkeit der Pads und Elektronik überprüfen

1. Abdeckung des AED Pro öffnen.
2. Pads entfernen.
3. Abdeckung schließen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die **STATUSANZEIGE** auf **ROT** schaltet.
5. Abdeckung öffnen und vergewissern, dass die **PAD**-Anzeige leuchtet.
6. Pads wieder anschließen und Abdeckung schließen.
7. Stellen Sie sicher, dass das Verfallsdatum durch das Sichtfenster der Abdeckung lesbar ist.
8. Vergewissern Sie sich, dass die **STATUSANZEIGE GRÜN** leuchtet.
9. Abdeckung öffnen und vergewissern, dass keine der Diagnoseanzeigen leuchtet.
10. Verfallsdatum der Pads prüfen; wenn verfallen, Pads ersetzen.
11. Verpackungszustand der Pads prüfen.
12. Abdeckung schließen.



#### Zustand der Serviceanzeige (LED) und Elektronik prüfen

1. Sofort nach Öffnen der Abdeckung des AED Pro die **SHOCK**-Taste drücken und gedrückt halten und prüfen, dass die **SERVICE**-LED leuchtet.
2. **SHOCK**-Taste loslassen.
3. Abdeckung schließen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die **STATUSANZEIGE** auf **GRÜN** zurückschaltet.
5. Abdeckung öffnen und prüfen, dass keine der Diagnoseanzeigen leuchtet.
6. Abdeckung schließen.

#### Überprüfung des guten Zustandes des Gehäuses

Untersuchen Sie das Formgehäuse des AED Pro auf jegliche sichtbare Anzeichen von Belastung. Falls das Gehäuse Anzeichen von Belastung aufweist, kontaktieren Sie den GEMS IT Kundendienst unter einer der folgenden Telefonnummern: +49.761.4543.0 (Europa), +61.2.9975.5501 (Australien), +852.2100.6300 (Hongkong), +65.277.7620 (Südostasien) oder setzen Sie sich mit Ihrem GEMS IT Vertreter vor Ort in Verbindung.

#### Reinigung des AED Pro Gehäuses

Die Oberfläche des AED Pro Gehäuses vorsichtig mit einem feuchten Schwamm oder mit einem Tuch und milder Seife reinigen.



#### **VORSICHT:** Reinigungslösungen für das Gehäuse

Für die Desinfektion des Gehäuses ist ein nichtoxidierendes Desinfektionsmittel, wie z.B. Ammoniumsalze oder eine Reinigungslösung auf Glutaraldehydbasis, zu verwenden, um Beschädigungen an den Verbindungsteilen aus Metall zu vermeiden.

Wiederkehrende Sicherheitsanalysetests, wie durch die Internationale Norm IEC 60601-1 ausgewiesen, sind nicht erforderlich.

## AUTORISIERTER REPARATURSERVICE

Der AED Pro hat keine internen Komponenten, die durch den Anwender zu warten wären. Versuchen Sie, jegliche Fragen der Wartung mit der in diesem Kapitel dargestellten Fehlersuchtablette zu lösen. Falls Sie ein Problem nicht lösen können, kontaktieren Sie den GEMS IT Kundendienst.



**WARNUNG:** Schockgefahr

Demontieren Sie den AED Pro nicht! Die Missachtung dieser Warnung kann zu Körperverletzung oder Tod führen. Wenden Sie sich mit Fragen der Instandhaltung an autorisiertes Servicepersonal von GEMS IT.



**Beachte:** Die Garantie verfällt bei nicht autorisierter Demontage oder nicht autorisiertem Service des AED Pro.

# HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

## FRAGEN UND ANTWORTEN

1. F: *Kann ich HLW durchführen, während der AED Pro analysiert?*  
A: Nein. Wie bei allen AED Pro sollte der Bediener während der Analysephase HLW-Kompressionen einstellen.
2. F: *Kann ich das Opfer transportieren, während der AED Pro analysiert?*  
A: Nein. Fahrzeugbewegungen können Geräuschartefakte verursachen, die die eigentliche Herzrhythmusanalyse störend beeinflussen. Halten Sie das Fahrzeug an, wenn eine Herzrhythmusanalyse notwendig ist.
3. F: *Muss ich den Brustkorb vor dem Anlegen der Pads vorbereiten?*  
A: Spezielle Vorbereitung ist gewöhnlich nicht notwendig. Der Brustkorb sollte so sauber, trocken und frei von Öl sein wie möglich. In einigen Fällen muss der Brustkorb rasiert werden. Befolgen Sie die Anweisungen Ihres ärztlichen Direktors.
4. F: *Was passiert, wenn die Batterie schwach ist, wenn ich mit einer Reanimation beginne?*  
A: Wenn die **BATTERIE-ANZEIGE ROT** leuchtet, signalisiert der AED Pro einmalig die Meldung „Batterie niedrig“; der AED Pro ist jedoch immer noch in der Lage etwa 9 weitere Defibrillationsschocks zu verabreichen.

Wenn der AED Pro keine weiteren Schocks verabreichen kann, wiederholt er ständig die Meldung „Batterie niedrig“. Um den Reanimationsversuch fortzusetzen, lassen Sie die Abdeckung geöffnet und ersetzen Sie die Batterie. Wenn das Ersetzen der Batterie länger als 60 Sekunden dauert, wird die erste Reanimation beendet und der AED Pro beginnt, die Ereignisse von da an als eine separate Reanimation aufzuzeichnen.

5. F: *Wie stelle ich die interne Uhr des AED Pro?*  
A: Stellen Sie die Uhr unter Verwendung des Softwareprogramms RescueLink und eines PC. Siehe Einstellen der internen Uhr des AED Pro in Kapitel 3.
6. F: *Was passiert, wenn ich die Abdeckung während eines Reanimationsversuches schließe?*  
A: Wenn Sie die Abdeckung während einer Reanimation schließen, müssen Sie die Abdeckung innerhalb von 15 Sekunden wieder öffnen, um mit der Reanimation fortzufahren. Sie hören die Meldung „Geräteabdeckung öffnen, um Wiederbelebung fortzusetzen.“ Wenn die Abdeckung länger als 15 Sekunden geschlossen bleibt, wird eine neue Reanimation ausgelöst, wenn die Abdeckung wieder geöffnet wird.



**Beachte:** Wenn die Abdeckung während einer Reanimation und während die Pads mit dem Patienten verbunden sind, geschlossen ist, kann sich die **STATUSANZEIGE** auf **ROT** schalten. Wenn die Abdeckung wieder geöffnet wird, kann die Reanimation jedoch fortgesetzt werden, selbst wenn die **STATUSANZEIGE ROT** erleuchtet bleibt.

7. F: *Mein AED Pro lässt einen hörbaren Alarm ertönen. Warum? Wie kann ich ihn abschalten?*  
A: Der hörbare Alarm zeigt an, dass der Selbsttest die Notwendigkeit für eine Wartung oder Reparaturmaßnahme entdeckt hat. Bestimmen Sie die erforderliche Wartung unter Verwendung der Fehlersuchtable in diesem Kapitel. Öffnen und Schließen der Abdeckung kann den hörbaren Alarm bis zum nächsten Selbsttest AUSschalten. Die **STATUSANZEIGE** wird jedoch **ROT** erleuchtet bleiben.
8. F: *Der AED Pro ließ keinen hörbaren Alarm ertönen, als ich die Pads entfernte und die Abdeckung schloss. Warum?*  
A: Der Pad-Selbsttest bei geschlossener Abdeckung aktiviert nur die **STATUSANZEIGE**. Der AED Pro erlaubt eine gewisse Zeit für das Ersetzen der Pads – da das Entfernen der Pads ein normaler Vorgang nach einer Reanimation ist - oder einer Batterie nach einer Reanimation. Ein hörbarer Alarm wird jedoch nach dem nächsten Täglichen Selbsttest ertönen.
9. F: *Was kann ich tun, den AED Pro warm zu halten, wenn die Reanimation in einem entlegenen Gebiet und bei Temperaturen unter Null stattfindet?*  
A: Wenn Transport zu einem Notfall bedeutet, dass der AED Pro über einen längeren Zeitraum extrem niedrigen Temperaturen ausgesetzt wird, halten Sie die Pads und die Batterie warm.
10. F: *Was sollte ich tun, wenn ich den MANUAL MODUS initialisiere, aber dann entscheide, dass der AED MODUS angebracht ist?*  
A: Wenn das Aufladen abgeschlossen ist, warten Sie 30 Sekunden lang darauf, dass sich der AED Pro in den AED MODUS zurückschaltet. Die Sekunden werden in der Anzeige rückwärts gezählt.

## **KAPITEL 6: TECHNISCHE DATEN**

### **ÜBERBLICK**

Dieses Kapitel gibt Auskunft über die technischen Daten des AED Pro.

<b>THEMA</b>	<b>SEITE #</b>
PARAMETER	39
RHYTHMX AED Pro ALGORHITMUS FÜR DIE EKG-ANALYSE	43
STAR ZWEIPHASEN-KURVE	45
STAR ZWEIPHASEN-ENERGIEPROTOKOLLE FÜR DEN RESPONDER AED PRO	45

### **PARAMETER**

#### **BETRIEB**

Halbautomatisch (schockanratend)  
Manuell

#### **HÖRBARE ALARME**

Sprachmeldung  
Wartungsalarm

### **SICHTBARE ANZEIGEN STATUSANZEIGE**

Anzeigebedienfeld

BATTERIE Indicator  
Anzeige ANZAHL ABGEBENER SCHOCKS  
Anzeige VERSTRICHENE REANIMATIONSZEIT  
HERZFREQUENZ-Anzeige  
EKG-Darstellung  
PADPOSITIONIERUNGS-Darstellung, PADÜBERPRÜFUNGS-Anzeige  
TEXT-Anzeige  
HLW-Counter  
SERVICE-Anzeige  
Pad-Anzeige  
Anzeige Manueller Modus  
Anzeige EKG-Darstellungsmodus  
Z-LEUCHTBALKEN-Anzeige



### SPEICHERUNG VON REANIMATIONSDATEN

Speicher	Kapazität
Intern	60 Minuten EKG-Daten mit Ereignisannotation

### ABMESSUNGEN

Maß	Abmessung
Höhe	8 cm (3.3")
Breite	27 cm (10.6")
Länge	31 cm (12.4")

### GEWICHT

Modell	Gewicht mit Batterien und Pads
2023487	3,20 kg (7.0 lb)

### UMWELTBEDINGUNGEN BEI BETRIEB UND IN BEREITSCHAFT

Atmosphäre	Bedingung
Temperatur	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% (nicht kondensierend)
Druck	57kPa (+15,000ft) bis 103kPa (-500ft)

### VERSAND- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN (für bis zu 1 Woche)

Atmosphäre	Bedingung
Temperatur	-30°C bis 65°C (-22°F bis 149°F)
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% (nicht kondensierend)
Druck	57kPa (+15,000ft) to 103kPa (-500ft)



**VORSICHT:** Anwendungsumgebung

Der Responder AED Pro ist zur Verwendung in geschlossenen Räumen ausgelegt. Der Bediener muss sich vor Verwendung vergewissern, dass die Verwendungsumgebung den geforderten Umgebungsspezifikationen für den Betrieb entspricht.



**VORSICHT:** Kalte Umgebung

Wenn der AED Pro in einer Umgebung mit einer Temperatur unterhalb der Betriebstemperatur gelagert wird, muss sich das Gerät vor Gebrauch auf die erforderliche Betriebstemperatur aufwärmen können.

## PADS (FÜR ERWACHSENE)

- Selbsthaftende Ein-Weg-Defibrillationspads
- Minimale Fläche, zusammen: 228cm<sup>2</sup>
- Gesamtlänge des Zuführungskabels: 1,3m

## SPEZIFIKATION DER LITHIUMBATTERIE

- Ausgangsspannung: 12VDC (max:)
- Batterien sind nicht wiederaufladbar
- Lithiumgehalt: 9,2g (max.)
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften bei Entsorgung

Modell	Geschätzte Lagerfähigkeit	Garantie	Typische Schocks
2023487 Lithium-Schwefeldioxid	5 Jahre	1 Jahr oder 12 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt	Bis zu 290 Schocks

Die Betriebsdauer der Batterie hängt von der Art der Batterie, der eigentlichen Verwendung und den Umweltfaktoren ab.

## SPEZIFIKATION DER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE

- Batteriespannung: 11,1V
- Chemie: Lithiumion. Siehe örtliche Bestimmungen.
- Kompatibilität: Responder AED Pro, Modell 2023487
- Batterieleistung: 60 Schocks minimal (100 Schocks typischerweise) oder 3 Stunden minimal (6 Stunden typischerweise) EKG-Anzeigezeit.
- Batterieladezeit: 3 Stunden für die angegebene Leistung, 4,5 Stunden zur vollen Aufladung einer völlig entleerten Batterie.
- Batteriebereitschaft: 6 Monate
- Batteriebensdauer: 2,5 Jahre oder 300 Batterie-Lade-Entlade-Zyklen, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Batterie gewicht: ca. 520g (1 lb. 3 oz)

## BATTERIELADEGERÄT

- Energieanforderungen: 90 bis 132 V AC (Wechselstrom) oder 198 bis 264 V AC bei 47 bis 63 Hz

Das Ladegerät kann mit genormten IEC-Stromschnuren betrieben werden.

Es wird empfohlen, eine nicht wiederaufladbare Ersatzbatterie bereitzuhalten.

### BATTERIEN UND LADEZEITEN DES KONDENSATORS

Eine neue Batterie braucht typischerweise 10 Sekunden, um den AED Pro auf maximale Energie zu laden.

Eine Batterie mit reduzierter Leistung schaltet zuerst das rote LED-Licht an und benötigt typischerweise 13 Sekunden, um einen völlig entladenen AED Pro auf maximale Energie zu laden.

Die maximale Zeit ab „Strom An“ bis „Bereit für Schock“ ist 28 Sekunden für eine neue Reanimation.  
Die maximale Zeit ab „Analysieren“ bis „Bereit für Schock“ ist 22 Sekunden für eine neue Reanimation.

### VERABREICHUNG VON DREI DEFIBRILLATIONSSCHOCKS

55 Sekunden (nominal)

### AED SELBSTTESTFOLGE

Häufigkeit der Selbsttests	Was wird getestet?
Täglich	Batterie, Pads, interne Elektronik, <b>SHOCK</b> -Taste und Software (kein Laden).
Wöchentlich	Batterie, Pads, interne Elektronik, <b>SHOCK</b> -Taste und Software (teilweises Laden).
Monatlich (alle 28 Tage)	Batterie unter Last, Pads, interne Elektronik, Ladezyklus bei voller Energie, <b>SHOCK</b> -Taste und Software (vollständiges Laden).
Abdeckung öffnen (wenn die Abdeckung geöffnet wird)	Batterie, Pads, interne Elektronik, <b>SHOCK</b> -Taste und Software.
Abdeckung schließen (wenn Abdeckung geschlossen wird)	Batterie, Pads, interne Elektronik, <b>SHOCK</b> -Taste und Software.

## RHYTHMX<sup>®</sup> AED Pro ALGORITHMUS FÜR DIE EKG-ANALYSE

The RHYTHMX AED Pro Algorithmus für die EKG-Analyse stellt ausgezeichnete EKG-Erkennungsmöglichkeiten zur Verfügung, die seine Anwendung bei Patienten gestatten, die dem Risiko plötzlichen Herzstillstandes ausgesetzt sind. Die Funktionen, die mit dem AED Pro verfügbar sind, umfassen folgende:

- Erkennungsfrequenz
- Asystolieschwelle
- Geräuscherkennung
- Nicht-verabreichter Schock
- Synchronisierter Schock
- Schrittmacherimpulsabweisung
- SVT Diskriminatoren
- Supraventrikuläre Tachykardie-(SVT)-Frequenz
- Ständige Überwachung

### ERKENNUNGSFREQUENZ

Alle ventrikulären Fibrillations- (VF) und ventrikulären Tachykardie-(VT)-Rhythmen bei oder über dieser Frequenz werden als schockbar klassifiziert. Alle Rhythmen unterhalb dieser Frequenz werden als nicht schockbar klassifiziert. Diese Frequenz ist konfigurierbar zwischen 120 bpm (Schläge pro Minute) und 240 bpm. Der Service kann diese Frequenz unter Verwendung der ServiceLink Software verändern. Die werkseitig eingestellte Erkennungsfrequenz ist 160 bpm. Die Erkennungsrate des Responder AED Pro ist 160 bpm.

### ASYSTOLIESCHWELLE

Die Asystolie-Peak-to-Peak-Schwelle ist auf 0,08 mV eingestellt. EKG-Rhythmen bei oder unter 0,08 mV werden als Asystolie klassifiziert und sind nicht schockbar.

### GERÄUSCHERKENNUNG

Der AED Pro erkennt Geräuschartefakte im EKG. Geräusche könnten durch übermäßiges Bewegen des Patienten oder elektronische Geräusche von externen Quellen, wie Mobiltelefonen und Sprechfunkgeräten, aufgenommen werden. Wenn Geräusche erkannt werden, meldet der AED Pro „ANALYSE UNTERBROCHEN. PATIENT DARF SICH NICHT BEWEGEN“, um den Bediener zu warnen. Der AED Pro geht dann zu erneuter Analyse des Rhythmus über und setzt die Reanimation fort.

### NICHT-VERABREICHTER SCHOCK

Nachdem der AED Pro einen Schock angeraten hat, setzt er die Überwachung des EKG-Rhythmus des Patienten fort. Wenn sich der Rhythmus des Patienten zu einem nicht-schockbaren Rhythmus ändert, bevor der eigentliche Schock verabreicht wird, rät der AED Pro an, dass sich der Rhythmus geändert hat und meldet „HERZRYTHMUS GEÄNDERT. SCHOCK ABGEBROCHEN.“ Der AED Pro setzt die Ladung außer Kraft und fährt mit der EKG-Analyse fort.

### SYNCHRONISIERTER SCHOCK

Der AED Pro ist ausgelegt, eine Schockverabreichung auf der R-Kurve zu synchronisieren. Der AED Pro versucht automatisch, sich mit der R-Kurve zu synchronisieren. Wenn die Verabreichung nicht innerhalb einer Sekunde synchronisiert werden kann, wird ein nicht-synchronisierter Schock verabreicht.

### SCHRITTMACHERIMPULSERKENNUNG

Der AED Pro beinhaltet Schrittmacherimpulsschaltkreise, um Impulse eines implantierten Schrittmachers zu erkennen.

### SVT-(Supraventrikuläre Tachykardie)-DISKRIMINATOREN

Der Responder AED Pro wird mit dem aktivierten SVT-Diskriminator und der Voreinstellung „KEINE THERAPIE FÜR SVT“ geliefert. Mit der werkseitigen Voreinstellung „KEINE THERAPIE FÜR SVT“ verabreicht der Responder AED Pro keinen SVT-Rhythmus.

SVT-Diskriminatoren sind komplizierte Filter, die die Morphologie von EKG-Kurven analysieren und VF/VT von SVT und Normal-Sinus-Rhythmen (NSR) unterscheiden. Der SVT-Diskriminator wird nur bei Rhythmen angewendet, die zwischen der Erkennungsfrequenz und der SVT-Frequenz liegen. Die werkseitige Voreinstellung für diese Funktion ist „KEINE THERAPIE FÜR SVT“. Der Service kann die Einstellungen für diese Funktion unter Verwendung der ServiceLink Software ändern.

### SVT-FREQUENZ

Alle Rhythmen mit Frequenzen zwischen der Erkennungsfrequenz und der SVT-Frequenz werden durch eine Anzahl an SVT-Diskriminatoren gefiltert, um sie in VF/VT oder SVT zu kategorisieren. Als SVT klassifizierte Rhythmen zwischen den beiden eingestellten Frequenzen sind nicht schockbar. Alle SVT-Rhythmen oberhalb der Frequenzen werden als schockbar klassifiziert. Die SVT-Frequenz muss größer sein als die Erkennungsfrequenz und ist durch den Service zwischen 160 und 300 bpm wählbar, oder „KEINE THERAPIE FÜR SVT“ ist durch den Service unter Verwendung der ServiceLink Software – nur am Responder AED Pro - wählbar.

### STÄNDIGE ÜBERWACHUNG

***Responder AED Pros werden mit der deaktivierten Funktion Ständige Überwachung geliefert. Dies ist die werkseitige Voreinstellung.***

Der Responder AED Pro kann den EKG-Rhythmus während der Reanimation, einschließlich während des Lade- und HLW-Modus ständig überwachen. Ständige Überwachung unterbricht die HLW, wenn ein schockbarer Rhythmus erkannt wird. Wenn die HLW unterbrochen wird, erscheint die Meldung „PATIENTEN NICHT BERÜHREN! HERZRYTHMUS WIRD ANALYSIERT.“ Nur eine falsche Unterbrechung ist während des Einmal-Reanimationszyklus gestattet. Der HLW-Modus wird nicht unterbrochen, wenn ihm drei aufeinander folgende Schocks vorangegangen sind. Die werkseitige Voreinstellung für Ständiges Überwachen bei HLW ist deaktiviert. Der Service kann diese Funktion jedoch unter Verwendung der ServiceLink Software aktivieren oder deaktivieren.

### REANIMATIONSPROTOKOLL

Das AED Pro Reanimationsprotokoll entspricht den durch die American Heart Association (AHA)<sup>1</sup> und das International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) empfohlenen Richtlinien.

Bei Erkennung eines schockbaren Herzrhythmus rät der AED Pro dem Bediener an, die SHOCK-Taste zu drücken, um eine Serie von bis zu 3 Defibrillationsschocks, gefolgt von einer Minute HLW, zu verabreichen.

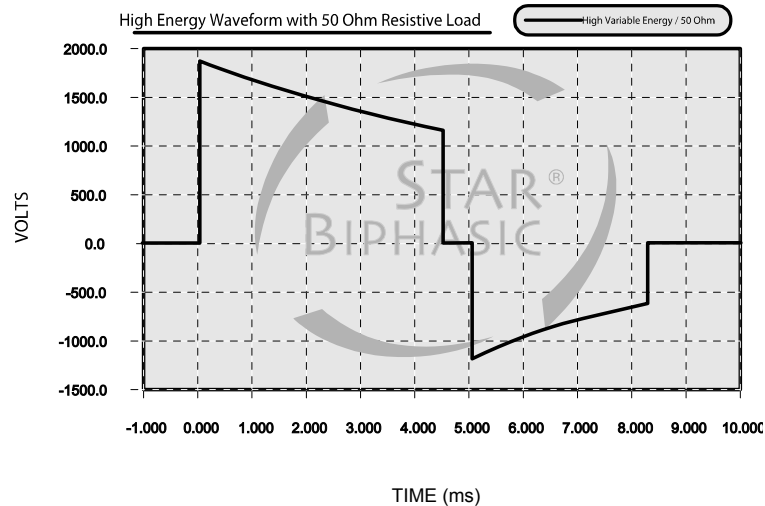
Die 3 Defibrillationsschocks werden in einer vorprogrammierten Abfolge verabreicht.



**Beachte:** Des Reanimationsprotokoll kann zum Beispiel von 1 bis 3 Minuten in Schritten von 5 Sekunden modifiziert werden, so dass HLW durchgeführt werden kann, wenn die erste Analyse nicht schockbar ist oder nach zwei aufeinander folgenden nicht schockbaren Analyseentscheidungen. Siehe die Tabelle auf Seite 47 für weitere Einzelheiten.

<sup>1</sup> "Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care" American Heart Association; 2000. Suppl. Circulation 102(8). August 22, 2000

## STAR ZWEIFHASENKURVE



Die STAR Zweiphasen-Kurvenform ist ausgelegt, um die Impedanz des Patienten zu messen und einen patientenspezifischen Schock zu verabreichen. Dies gestattet die Verabreichung einer optimierten Energiestufe an jeden Patienten. Die Energiestufen für den Responder AED Pro sind in fünf Protokollen, die jeweils drei Schocks umfassen, verfügbar. Siehe Tabelle auf der nächsten Seite für zusätzliche Informationen.

## STAR ZWEIFHASEN-ENERGIEPROTOKOLLE FÜR DEN RESPONDER AED PRO

Die patentierte STAR<sup>®</sup> Zweiphasen-Defibrillationskurve von Cardiac Science verabreicht variable eskalierende Energie, die den Bedürfnissen eines jedes Patienten auf Grundlage seines thorazischen Widerstandes angepasst wird. Diese Anpassung stellt sich auf die einzigartigen physischen Unterschiede zwischen Patienten ein. Der Widerstandsbereich, über den das Gerät einen Schock verabreicht, ist 25-180 Ohm. Der Responder AED Pro wird mit fünf verschiedenen Zweiphasen-Energieprotokollen, die durch die FDA (Verbraucherschutzbehörde der USA für Nahrungsmittel und Medikamente) zugelassen sind, ausgeliefert.

Der Bediener kann, unter Anleitung und Anweisung seines jeweiligen ärztlichen Direktors für das AED Pro Programm, eines von diesen fünf Protokollen auswählen, wenn er den Responder AED Pro in Betrieb nimmt. Das werkseitig voreingestellte Energieprotokoll des Responder AED Pro ist 200-300-300 Joule (J) eskalierend Variable Energie (VE). Der erste Schock wird innerhalb eines Bereiches von 140J-250J (200J nominal) verabreicht. Nachfolgende Schocks werden innerhalb eines Bereiches von 190J-360J (300J nominal) verabreicht. Siehe nächste Seite.

## Kapitel 6: Technische Daten

---

Diese Protokolle werden unter Verwendung des Softwareprogramms ServiceLink ausgewählt. Die fünf verfügbaren Zweiphasen-Energieprotokolle sind wie folgt:

Reanimationsprotokolle	Schockreihe <sup>3</sup>	Energiestufe	Energiebereich (J)
Werkseitige Voreinstellung	1.	200VE	140J-250J
	2.	300VE	190J-360J
	3.	300VE	190J-360J
Protokoll #2	1.	200VE	140J-250J
	2.	200VE	140J-250J
	3.	300VE	190J-360J
Protokoll #3	1.	150VE	105J-195J
	2.	200VE	140J-250J
	3.	200VE	140J-250J
Protokoll #4	1.	150VE	105J-195J
	2.	150VE	105J-195J
	3.	200VE	140J-250J
Protokoll #5	1.	200VE	140J-250J
	2.	200VE	140J-250J
	3.	200VE	140J-250J

# **KAPITEL 7: ZUBEHÖR**

## **ÜBERBLICK**

Dieses Kapitel beinhaltet eine Auflistung von Teilen und Softwarezubehör für Responder AED Pro. Um eine Bestellung auszulösen, kontaktieren Sie Ihren Vertreter.

<b>THEMA</b>	<b>SEITE #</b>
RESPONDER AED PRO	47
AED PRO ZUBEHÖR	47
KONTAKTINFORMATION	49

## **RESPONDER AED PRO**

Jedes Responder AED Pro Paket umfasst einen automatisierten externen Defibrillator, ein Paar Defibrillationspads für Erwachsene, eine Ein-Weg-IntelliSense<sup>®</sup>-Batterie, ein Bedienerhandbuch, eine Service-CD-ROM (mit Service-Handbuch, kundenorientierte ServiceLink<sup>®</sup> Software und dem ServiceLink<sup>®</sup> Handbuch) und eine RescueLink<sup>®</sup> Ereignisüberprüfungs-CD-ROM.

Der Responder AED Pro ist in mehr als zwanzig Sprachen verfügbar, wobei ständig weitere hinzukommen. Eine vollständige Liste derjenigen, die verfügbar sind, erhalten Sie von Ihrem GE Verkaufsvertreter.

## **AED PRO ZUBEHÖR**

<b>TEILENUMMER</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
2019199-002	Defibrillationspads (Erwachsene), zwei Jahre Lagerzeit
2019199-003	Pediatrische Defibrillationspads, zwei Jahre Lagerzeit
2022102-001	Service CD-ROM
2022103-001	RescueLink <sup>®</sup> CD-ROM
2019204-011	EKG-Elektroden (3)
2023678-001	Responder AED Pro Infrarot-Adapter für PC
2023681-001	Responder AED Pro IntelliSense <sup>®</sup> Lithium-Batterie
2023488-001	Responder AED Pro 3-adriges EKG-Kabelset, AHA
2024178-001	Responder AED Pro 3-adriges EKG-Kabelset, IEC
2023489-001	Responder AED Pro Wiederaufladbare Batterie
2023490-001	Responder AED Pro Batterieladegerät



## **AED PRO ZUBEHÖR (FORTSETZG.)**

### **AED LIEFEERSYSTEME**

---

2019199-001	Formtragetasche für Responder AED Pro
2019615-001	Bereitschaftsset: beinhaltet Nitrilhandschuhe, Rasierer, Schere, Handtuch, 4" Gaze, antiseptische Feuchttücher, Ein-Weg-Filtermaske
2019199-005	AED Aufbewahrungsbehälter zur Wandmontage
2019199-006	AED Aufbewahrungsbehälter zur Wandmontage mit Stroboskoplichtalarm
2024178-001	AED Pro 3-adriges EKG-Kabelset, IEC
2024452-001	Überzugssack für AED Tragekoffer
2024454-001	Adapter USB-zu-Seriell für Infrarotkabel
2024455-001	Adapter für Defibrillatorelektroden mit Zollmaß
2024456-001	Adapter für Physiodefibrillatorelektroden
2019199-004	Wandträger

### **LEHRZUBEHÖR**

---

2023682-001	AED Pro Patientensimulator
-------------	----------------------------

## KONTAKTINFORMATION

Um Nachlieferungen oder Zubehör zu bestellen, kontaktieren Sie Ihren Vertreter. Für technischen Support kontaktieren Sie eines der unten aufgeführten Büros. Für zusätzliche Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite unter: <http://www.gemedical.com>.

### HAUPTSITZ

GE Medical Systems Information Technologies  
8200 West Tower Avenue, Milwaukee, WI 53223 USA  
Tel.: +1.414.355.5000  
Fax: +1.414.355.3790

### EUROPA

GE Medical Systems Information Technologies  
Postfach 60 02 65 D-79032 Freiburg, Germany  
Tel.: +49.761.4543.0  
Fax: +49.761.4543.233

### SÜDOSTASIEN

GE Pacific  
298 Tion Bahru Road #15-01/06, Central Plaza,  
Singapore 168730  
Tel.: +65.277.7620  
Fax: +65.277.7600

### AUSTRALIEN

GE Medical Systems (Australia) Pty Ltd.  
13 South Street, Rydalmere NSW 2116, Australia  
Tel.: +61.2.9975.5501  
Fax: +61.2.9975.5503  
Hong Kong  
GE Medical Systems Hong Kong Limited  
11th Floor, The Lee Gardens, 33 Hysan Avenue  
Causeway Bay, Hong Kong  
Tel.: +852.2100.6300  
Fax: +852.2100.6292

UK Customer One Number	0800 018 8678
Eire Customer One Number	1800 931 752
N. Ireland Customer One Number	0800 072 0248
UK Service Freefax	0800 018 8680
Belgium Customer One Number	800 74074
Belgium Service Freefax	800 72235
Italy Customer One Number	800 782118
Italy Service Freefax	800 785474
France Customer One Number	800 919935
France Service Freefax	800 916798
Netherlands Customer One Number	800 0222271
Netherlands Service Free Fax	800 0227559
Spain Customer One Number	900 931854
Spain Service Freefax	900 978908
Central Europe Customer One Number	0761 4543 222
Central Europe Service Freefax	0761 4543 773

### Defibrillatorrückverfolgbarkeit

Defibrillatorenhersteller und –verkäufer sind nach dem Gesetz über Sicherheit Medizinischer geräte von 1990 (Safe Medical Devices Act) verpflichtet, den Standort von durch sie verkauften Defibrillatoren zu verfolgen. Benachrichtigen Sie bitte den Kundendienst von Cardiac Science im Falle, dass Ihr Defibrillator verkauft, gestiftet, gestohlen, exportiert zerstört wird oder verloren gegangen ist oder wenn er nicht direct von Cardiac Science, Inc., erworben wurde.

Dem Kunden entstehen keine Gebühren bei einem Kunden-Support-Anruf. Bitte halten Sie die Serien- und Modellnummern bereit, wenn Sie den Kundenservice kontaktieren. (Die Serien- und Modellnummern befinden sich auf der Bodenunterseite des Responder AED Pro.)

---

Responder ist ein Warenzeichen von General Electric. FirstSave, Powerheart, ServiceLink, Saving Minutes Saving Lives, SmartGauge, STAR, IntelliSense, RescueLink, RescueReady, RHYTHMx, Survivalink, und VivaLink sind Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen von Cardiac Science, Inc. QUIK-COMBO ist ein Warenzeichen der Medtronic Physio Control Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Besitzer. © 2003 Cardiac Science, Inc. Alle rechte vorbehalten.



# ***Responder AED Pro***

---

***automated external defibrillator***