

Automatischer Externer Defibrillator Cardiolife AED-3100

Gebrauchsanweisung



Inhalt



Allgemeine Sicherheitshinweise



Einführung



Installation



Überprüfung des AED



Sprachanweisungen



Verwendung des AED



Technische Informationen



Über diese Gebrauchsanweisung

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch, damit Sie den automatischen externen Defibrillator AED-3100 sicher und mit den maximalen Gebrauchsmöglichkeiten nutzen können. Lesen Sie ebenso auch die anderen beigelegten Unterlagen.

In dieser Gebrauchsanweisung verwendete Symbole

	Die Beschreibung wird auf der folgenden Seite fortgesetzt.
	Beachten Sie auch die vorangegangenen Seiten.
	Beachten Sie auch die nachfolgenden Seiten.
	Weist auf die Nummer der in den „Sicherheitshinweisen“ zusammengefassten Warnung hin. Jedem Sicherheitshinweis ist eine fortlaufende Nummer zugewiesen, die in der linken Spalte angezeigt wird. Wenn Sie in dieser Gebrauchsanweisung ein ähnliches Symbol wie das dieses   bemerken, beachten Sie auch den Sicherheitshinweis mit der jeweils angegebenen Nummer.

Copyright-Hinweis

Der gesamte Umfang dieser Gebrauchsanweisung unterliegt dem Copyright von Nihon Kohden. Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NIHON KOHDEN darf kein Teil dieses Dokuments kopiert, gespeichert oder in irgendeiner Form und durch jedwede Mittel (elektronischer oder mechanischer Art, in Form von Fotokopien oder in anderer Form) übertragen werden.

Warenzeichen

 **Bluetooth** *Bluetooth* und dieses Logo sind Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

Weitere Modelle und Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Besitzer.

Mit etwaigen Kommentaren oder Anregungen zu diesem Handbuch wenden Sie sich bitte an uns unter:
www.nihonkohden.com

Informationen zu diesem AED

Der Automatische Externe Defibrillator AED-3100 ist ein kompakter externer Defibrillator mit automatischem Betrieb. Wenn Sie die Pads des Automatischen Externen Defibrillators AED-3100 auf der Brust eines Patienten platziert haben, der aufgrund eines Herzanfalls oder einer Erkrankung bewusstlos ist, überprüft (analysiert) der AED-3100 automatisch den Herzrhythmus des Patienten. Wenn der Automatische Externe Defibrillator AED-3100 feststellt, dass zur Defibrillation ein Elektroschock benötigt wird (der Patient befindet sich in einem defibrillierbaren Zustand), sagt das Gerät mit Hilfe der Sprachausgabe und einem blinkenden Auslöseknopf dem Anwender, wann er den Elektroschock abgeben soll.*

* Wesentliche Leistungsmerkmale nach EMV-Standard

Die Analyse des Herzrhythmus (der Herzfrequenz) bestimmt in den folgenden Fällen, wann eine Defibrillation erforderlich ist:

- Kammerflimmern mit einer mittleren Amplitude über 0,1 mV
- Ventrikuläre Tachykardie, bei der der Herzrhythmus (die Herzfrequenz) 180 Schläge pro Minute überschreitet

Beachten Sie, dass der Automatische Externe Defibrillator AED-3100 keinen Elektroschock abgeben kann, wenn er den Herzrhythmus (die Herzfrequenz) des Patienten nicht bestimmen kann (bei Asystolie). In diesem Fall weist der automatische externe Defibrillator AED-3100 den Anwender an, die Herz-Lungen-Wiederbelebung fortzusetzen.

Im Folgenden wird der Automatische Externe Defibrillator AED-3100 in dieser Gebrauchsanweisung mit „AED“ bezeichnet.

Zum Rhythmus der Wiederbelebungsmaßnahmen

Basierend auf dem 2010 vom ILCOR*² empfohlenen Grundkonsens CoSTR*¹ entspricht der vom AED verwendete Rhythmus zur Wiederbelebung den folgenden Richtlinien:

- American Heart Association (AHA) 2010 guidelines*³
- European Resuscitation Council (ERC) 2010 guidelines*⁴

Der AED analysiert den Herzrhythmus. Wenn er einen Herzrhythmus (eine Herzfrequenz) erkennt, der eine Defibrillation erfordert, weist das Gerät den Anwender an, die Schocktaste zu drücken. Nachdem der Elektroschock abgegeben wurde, weist der AED den Anwender an, für zwei Minuten mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung fortzufahren.

*¹ 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Circulation, 2010; 122: S. 250 bis S581

*² International Liaison Committee on Resuscitation

*³ 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, 2010; 112: S. 640 bis S933

*⁴ European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation, 81 (2010) S. 1219 bis 1452

Was ist ein AED?

Ein automatischer externer Defibrillator (AED) analysiert den Zustand des Herzens eines Patienten. Gegebenenfalls gibt der AED einen Elektroschock an das Herz ab, um so weit wie möglich zu einer normalen Herzrhythmus zurückzugelangen.

Das Herz versorgt den ganzen Körper mit Blut. Wenn ein Herzstillstand auftritt, kann das Herz das Blut nicht mehr pumpen. Ohne Blutfluss erleidet das Gehirn nach wenigen Minuten Schädigungen. Je mehr Zeit verstreicht, um so wahrscheinlicher tritt der Tod des Patienten ein.

Trotzdem stirbt die Person nicht sofort nach einem Herzstillstand. Der Tod kann verhindert werden, indem die normale Herzrhythmus so schnell wie möglich wiederhergestellt wird, so dass das Herz das Blut wieder durch den gesamten Körper pumpen kann.

Es gibt verschiedene Arten von Problemen, die das Herz gefährden können. So kann z. B. während eines Herzstillstands ein Kammerflimmern auftreten. Nur ein Arzt kann die Art des Herzproblems erkennen. Ein AED kann wie ein Arzt den Zustand des Herzens erkennen, über die Sprachausgabe Anweisungen geben, was zu tun ist, und gegebenenfalls einen Elektroschock verabreichen, um die normale Herzrhythmus so weit wie möglich wiederherzustellen.

Hinweis für das Personal im Gesundheitswesen

Diese Gebrauchsanweisung wurde so erstellt, dass auch Laien verstehen können, wie die Anwendung eines AED zu erfolgen hat. Daher können sich in dieser Gebrauchsanweisung einige Begriffe von den im Gesundheitswesen gebräuchlichen Fachausdrücken unterscheiden.

Weitergabe des AED an andere Personen

Wenden Sie sich bei der Weitergabe des AED an andere Personen an den Nihon Kohden-Kundendienst.



Inhalt

Allgemeine Sicherheitshinweise	4
Einführung	17
Erläuterung der Geräteteile	17
Prüfliste	19
Installation	21
Vorbereitungsmaßnahmen	21
Ort	25
Sicherheitshinweise zur Installation und Anwendung	26
Überprüfung des AED	27
Tägliche Überprüfungen	27
Monatliche Überprüfungen	28
Sprachanweisungen	31
Verwendung des AED	35
Prüfen des Zustands des Patienten und Anlegen der Pads	35
Abgabe eines Elektroschocks	40
Durchführen einer Herz-Lungen-Wiederbelebung	42
Anlegen der Pads bei einem Kind	43
Bis der Rettungsdienst eintrifft	44
Vorbereitung zum nächsten Gebrauch	45
Technische Informationen	47
Häufig gestellte Fragen (FAQ)	48
Terminologie	50
Symbole	51
Technische Daten	53
Wartungsliste	70

Inhalt	
Allgemeine Sicherheitshin- weise	
Einführung	
Installation	
Überprüfung des AED	
Sprachan- weisungen	
Verwendung des AED	
Technische Informationen	



Allgemeine Sicherheitshinweise

Um den AED sicher zu bedienen, stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Hinweise gelesen und deren Inhalt vollständig verstanden haben, bevor Sie den AED anwenden.

Erklärung zu den Warnhinweisen

WARNUNG

Eine **WARNUNG** weist den Anwender auf Verletzungsmöglichkeiten und tödliche Gefahren hin, die mit dem Gebrauch oder Missbrauch des AED auftreten können.

ACHTUNG

Der Hinweis **ACHTUNG** weist den Anwender auf Verletzungsmöglichkeiten oder Probleme mit dem AED hin, die mit dem Gebrauch oder Missbrauch des AED auftreten können, wie z. B. Fehlfunktionen und Fehler des AED oder Beschädigungen am AED bzw. anderer Gegenstände.

Erläuterung der Symbole



Bedeutung: Diese Aktion ist verboten.



Bedeutung: Diese Aktion ist vorgeschrieben.

Allgemeines

WARNUNG



Verwenden Sie den AED nicht in der Gegenwart von entzündlichen Anästhesiegasen oder in einer Umgebung mit hoher Sauerstoffkonzentration. Andernfalls besteht akute Explosions- und Brandgefahr.

WARNUNG



Verwenden Sie den AED nicht in einer Sauerstoff-Überdruckkammer. Andernfalls besteht akute Explosions- und Brandgefahr.

WARNUNG



Nehmen Sie den AED nicht mit in MRT-Untersuchungsräume. Der AED ist nicht für die Anwendung bei MRT-Untersuchungen konzipiert.

WARNUNG



Um den AED richtig und effektiv verwenden zu können, wird die Teilnahme an einem Erste-Hilfe-Kurs empfohlen, der die Herz-Lungen-Wiederbelebung und den Gebrauch dieses AED beinhaltet.

WARNUNG



Die Effektivität der Defibrillation hängt vom Zustand des Patienten ab, wie Größe, Gewicht, Vorgeschichte des Patienten, aktuelle Medikation, Kombination der Symptome und wie schnell nach einem Kollaps die Herz-Lungen-Wiederbelebung und Defibrillation durchgeführt wird.

WARNUNG



Zerlegen oder modifizieren Sie niemals den AED. Andernfalls können Hautverbrennungen, Feuer, ein elektrischer Schlag und andere Verletzungen verursacht werden, und die maximale Leistungsfähigkeit des AED kann nicht gewährleistet werden.

ACHTUNG



Es besteht die Möglichkeit, dass der AED nach der Analyse des EKGs eine Defibrillation für nicht notwendig erklärt, selbst wenn eine Defibrillation notwendig ist. Ebenso kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass der AED nach der Analyse des EKGs eine Defibrillation für notwendig erklärt, selbst wenn eine Defibrillation nicht notwendig ist. Falls der AED die Entscheidung trifft, dass keine Defibrillation notwendig ist, wird jedoch die Anweisung zur Einleitung der Herz-Lungen-Wiederbelebung ausgegeben.

ACHTUNG



Verwenden Sie nur das spezifizierte Zubehör und die spezifizierten Optionen. Andernfalls kann der AED nicht richtig funktionieren, und die maximale Leistungsfähigkeit des AED kann nicht gewährleistet werden.





Allgemeine Sicherheitshinweise

Allgemeines

ACHTUNG



Installieren Sie den AED an Orten, die die folgenden Bedingungen erfüllen. Andernfalls kann der AED nicht richtig funktionieren.

- Temperatur: -5 bis +50 °C
- Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
- Luftdruck: 540 bis 1060 hPa

ACHTUNG



Bei der Entsorgung des AED:

- Entfernen Sie die Batterie aus dem AED.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

Während der Wiederbelebung

WARNUNG



Entfernen Sie vor der Defibrillation im Bereich, wo Sie die Pads platzieren, alle Gegenstände, einschließlich Elektroden, Pflaster und Pasten. Falls die Einmalpads Pasten oder Gegenstände auf der Brust des Patienten berühren, kann die Entladungsenergie nicht ausreichend sein und Hautverbrennungen verursachen.

WARNUNG



Bevor Sie die Schocktaste zur Defibrillation betätigen, stellen Sie sicher, dass alle Elektroden, Transducer und Verbindungskabel von allen anderen Medizingeräten als diesem AED mit dem jeweiligen Gerät verbunden sind. Falls Sie nicht angeschlossen sind, kann der Anwender einen elektrischen Schlag erhalten.

WARNUNG



Stellen Sie vor der Defibrillation sicher, dass niemand den Patienten, Metallteile der Geräte oder Kabel berührt, die den Patienten versorgen oder an ihm angeschlossen sind. Andernfalls können ein schwerer elektrischer Schlag oder andere Verletzungen verursacht werden.

WARNUNG



Berühren Sie während der Defibrillation nicht die Einmalpads, und halten Sie mit den Einmalpads Abstand zu Elektroden oder Geräten, die mit dem Patienten verbunden sind, sowie Abstand zu allen anderen Metallteilen, die den Patienten berühren, wie Betrahmen oder Trage. Andernfalls kann die Entladungsenergie unzureichend sein und Hautverbrennungen verursachen.

WARNUNG



Entfernen Sie vor dem Defibrillieren alle Elektroden, Sonden und Schallköpfe von Anschlüssen, die nicht mit  oder  gekennzeichnet sind, vom Patienten. Andernfalls kann der Anwender einen elektrischen Schlag erhalten, und das angeschlossene Gerät kann beschädigt werden.

WARNUNG



Wenn Sie ein Elektrochirurgiegerät verwenden, entfernen Sie die Einmalpads vom Patienten. Die Hochfrequenz-Energie des Elektrochirurgiegeräts verursacht im Patienten einen anormalen Stromfluss sowie unerwartete Entladungen. Dadurch können Verbrennungen und andere Verletzungen verursacht, sowie der AED beschädigt werden.

WARNUNG



Wenn der AED nass wird, trocknen Sie ihn gründlich mit einem Tuch, bevor Sie ihn verwenden. Andernfalls kann der Anwender einen elektrischen Schlag erhalten.

WARNUNG



Verwenden Sie den AED nicht, wenn der Körper des Patienten nass ist. Falls die Haut des Patienten nass, verschwitzt oder fettig ist, reiben Sie sie vor der Defibrillation trocken. Wenn der Körper des Patienten nass ist, kann die Entladungsenergie nicht ausreichend sein und der Anwender einen elektrischen Schlag erhalten, oder die Einmalpads Pads können nicht am Patienten befestigt werden.

WARNUNG



Wenn der Patient 8 Jahre oder älter ist, verwenden Sie den Erwachsenen-Modus. Falls der Kinder-Modus verwendet wird, kann die Entladungsenergie nicht ausreichend sein.

WARNUNG



Wenn der Patient ein Kind im Alter von 0 bis 7 Jahre ist, verwenden Sie den Kinder-Modus. Wenn Sie die Defibrillation im Erwachsenen-Modus durchführen, kann die Entladungsenergie den Herzmuskel des Patienten schädigen.





Allgemeine Sicherheitshinweise

Während der Wiederbelebung

WARNUNG



Wenn der Körper des Patienten klein ist und sich die Einmalpads berühren, befestigen Sie diese auf der Brust und auf dem Rücken des Patienten, anstatt sie oben rechts und links auf die Brust zu kleben. Wenn sich die Einmalpads berühren, kann die Entladungsenergie nicht ausreichend sein und Hautverbrennungen verursachen.

WARNUNG



Solange der AED das EKG des Patienten analysiert, unterbrechen Sie die Herz-Lungen-Wiederbelebung und bewegen bzw. schütteln Sie nicht den Körper des Patienten. Falls sich der Patient in einem Fahrzeug befindet, halten Sie das Fahrzeug an. Andernfalls kann der AED das EKG des Patienten nicht korrekt analysieren.

ACHTUNG



Die Defibrillation wird nicht durchgeführt, wenn eine Asystolie auftritt. Befolgen Sie die Sprachanweisungen und setzen Sie die Herz-Lungen-Wiederbelebung fort.

ACHTUNG



Bevor Sie den AED verwenden, überprüfen Sie die folgenden Punkte.

- Der Patient ist bewusstlos.
- Der Patient atmet nicht.
- Kein Puls (nur für medizinisches Personal)

ACHTUNG



Wenn Sie den AED einschalten, überprüfen Sie, ob der richtige Modus (Kind oder Erwachsener) eingestellt ist. Andernfalls kann die Entladungsenergie unzureichend oder zu stark sein.

ACHTUNG



Sorgen Sie dafür, dass der Abstand zwischen dem AED und Handys oder kleinen drahtlosen Geräten einen Meter beträgt.
Sorgen Sie bei anderen Drahtlosgeräten dafür, dass sie weiter als die „Empfohlenen Schutzabstände: d**“ in diesem Handbuch vom AED entfernt sind.
Funkwellen können die Leistung des AED beeinträchtigen. Je nach Art der Funkwellen, kann das EKG gestört werden und die Analyse falsch sein.

* Der empfohlene Schutzabstand wird anhand der Gleichung unter „Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem AED-3100“ auf Seite 60 berechnet.

ACHTUNG

! 27

Die Defibrillation kann an den Stellen, an denen die Einmalpads befestigt sind, zu Hautverbrennungen am Patienten führen.

ACHTUNG

! ! 28

Falls aufgrund der Brustbehaarung des Patienten die Einmalpads nicht richtig auf der Haut des Patienten angebracht werden können, ist die maximale Leistungsfähigkeit des AED nicht gewährleistet. Drücken Sie in diesem Fall die Pads fest auf die Haut auf. Wenn die Anzeigelampe der Pad-Platzierung weiterhin leuchtet und noch weitere Pads vorrätig sind, drücken Sie die bereits angelegten Pads fest auf die Haut der Brust und reißen Sie sie schnell ab, um so die Brusthaare zu entfernen und legen Sie neue Pads aus dem Vorrat an. Wenn ein Rasierer vorhanden ist, entfernen Sie das Brusthaar mit dem Rasierer.

ACHTUNG

! ! 29

Achten Sie vor der Defibrillation darauf, dass einschließlich aller Flüssigkeiten, wie Gel, Blut oder Kochsalzlösung, sowie aller Metallteile, wie Bettgestell und Trage kein Kontakt zum Patienten besteht. Aufgrund des Kontaktes zwischen Patient und den Metallteilen können unerwünschte Strompfade für die AED-Entladung entstehen, und der Anwender kann einen elektrischen Schlag erhalten.

Verwendung des AED an einem Patienten mit implantiertem Herzschrittmacher oder ICD:

ACHTUNG

⊘ ! ! 30

Falls ein Schrittmacher oder ein ICD* im Patienten implantiert ist:

- Legen Sie die Einmalpads nicht über oder innerhalb eines Abstandes von 8 cm zum Schrittmacher oder ICD an.
 - Warten Sie nicht mit der Entscheidung, wo die Einmalpads angelegt werden sollen, da die Notfallmaßnahmen ohne Zögern eingeleitet werden müssen.
 - Falls eine Defibrillation an einem Patienten durchgeführt wurde, der einen ICD oder Schrittmacher trägt, lassen Sie das Schrittmachersystem des ICDs bzw. Schrittmachers beim Hersteller überprüfen.
- Falls der Patient einen ICD trägt, der Schocks abgibt, warten Sie 30 bis 60 Sekunden bevor Sie die Einmalpads anlegen, um den Behandlungszyklus des ICDs zu beenden. Der Analyse- und Schock-Zyklus des automatischen ICDs und des AED können sich sonst gegenseitig stören.
- Falls die Impulsbreite des Schrittmachers groß ist, kann die Analyse fehlerhaft sein.

* Implantierbarer Cardioverter/Defibrillator





Allgemeine Sicherheitshinweise

Batterie

WARNUNG



Beachten Sie unbedingt folgende Punkte, um ein Auslaufen oder Überhitzen der Batterie und Explosionen oder Feuer zu vermeiden:

- Die Batterie Stößen aussetzen, wie durch Fallenlassen oder Werfen.
- Laden, Kurzschließen, Zerlegen, Deformieren, Überhitzen, ins Feuer werfen oder nass werden lassen.

WARNUNG



Legen Sie die Batterie korrekt ein. Falls sich im AED keine Batterie befindet, wird der Selbsttest nicht durchgeführt. Die AED-Funktion steht somit nicht zur Verfügung.

WARNUNG



Falls die Batterie beschädigt ist und Substanzen aus dem Inneren mit den Augen oder der Haut in Kontakt geraten, waschen Sie diese umgehend gründlich mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf. Reiben Sie sich nicht die Augen, da Sie andernfalls erblinden könnten.

WARNUNG



Setzen Sie diese Batterie nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus und lassen Sie sie nicht an Orten mit hoher Temperatur liegen, wie z. B. an heißen Tagen in Fahrzeugen oder auf/vor einer Heizung. Die Lebensdauer der Batterie wird dadurch verkürzt, ihre Leistungsfähigkeit herabgesetzt, und sie kann auslaufen.

WARNUNG



Verwenden Sie die Batterie nicht, wenn sie nass ist. Es kann sich zu viel Elektrizität entladen und die Batterie beschädigt werden.

WARNUNG



Verwenden Sie keine deformierte oder beschädigte Batterie. Sie könnte explodieren oder Feuer fangen.

ACHTUNG



Verwenden Sie nur die von Nihon Kohden empfohlene Batterie. Andernfalls ist die Leistungsfähigkeit des AED nicht gewährleistet.

ACHTUNG



Überprüfen Sie regelmäßig die verbleibende Batterieleistung.

ACHTUNG



Lagern Sie die Batterie bei folgenden Bedingungen. Andernfalls kann die Batterie unbrauchbar werden.

- Temperatur: -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)
- Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 %
(nicht kondensierend)

ACHTUNG



Beachten Sie bei der Entsorgung der Batterie die örtlichen Entsorgungsrichtlinien.

ACHTUNG

! 41

In den folgenden Fällen, verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie auf weniger als 4 Jahre.

- Wenn der AED aus anderen Gründen als in Notfällen sowie zur Wartung an- und ausgeschaltet wird.
- Wenn der AED über längere Zeit eingeschaltet wird, wie z. B. zu Schulungszwecken oder für Inspektions- und Wartungsmaßnahmen.
- Durch häufige Entladung zu Testzwecken.

Einmalpads

WARNUNG

! 42

Verwenden Sie keine Pads, deren Haltbarkeitsdatum auf der Verpackung abgelaufen ist. Andernfalls können Hautverbrennungen verursacht und nicht genügend Entladungsenergie abgegeben werden.

WARNUNG

! 43

Falls die Verpackung der Einmalpads beschädigt ist, verwenden Sie die Einmalpads nicht mehr. Die Entladungsenergie kann unzureichend sein, und am Patienten können Hautverbrennungen verursacht werden.

WARNUNG

! 44

Öffnen Sie die Verpackung der Einmalpads nur, wenn Sie umgehend verbraucht werden. Andernfalls trocknen die Einmalpads aus und verursachen Hautverbrennungen. Die Einmalpads sind Einwegartikel und nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen nicht wiederverwendet werden, da sonst Hautverbrennungen verursacht werden können.

WARNUNG

! 45

Verwenden Sie die Einmalpads nicht, wenn sich das Gel dunkelbraun verfärbt hat oder sich dunkelbraunes Gel auf der Schutzfolie befindet. Andernfalls können Hautverbrennungen verursacht und nicht genügend Entladungsenergie abgegeben werden.

WARNUNG

! 46

Verwenden Sie die Einweg-Pads nicht, falls das Gel ausgetrocknet oder anormal geworden ist (das Gel sich verflüssigt hat oder an den Ecken der Pads austritt, usw.). Andernfalls können Hautverbrennungen verursacht und nicht genügend Entladungsenergie abgegeben werden.

WARNUNG

! 47

Verwenden Sie Einmalpads nicht, wenn sich das Gel beim Abziehen des Schutzfilms löst oder wenn sich der Schaumstoff ablöst und Metall freiliegt. Andernfalls können Hautverbrennungen verursacht und nicht genügend Entladungsenergie abgegeben werden.





Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG



! 48

Wenn Sie die Einmalpads anlegen, entfernen Sie die Kleidung und kleben Sie sie direkt so auf die Haut, dass sie ganz fest anliegen. Falls die Einmalpads nicht korrekt angelegt werden, kann der AED das EKG nicht analysieren. Die Entladungsenergie kann somit unzureichend sein, und am Patienten können Hautverbrennungen verursacht werden.

WARNUNG



! 49

Verwenden Sie keine Einmalpads, die schon einmal benutzt wurden. Die Entladungsenergie kann dadurch unzureichend sein, und am Patienten können Hautverbrennungen verursacht werden.

WARNUNG



! 50

Verwenden Sie zur Defibrillation keine Training-Pads. Anderenfalls kann der AED nicht das EKG analysieren, und es kann keine Defibrillation durchgeführt werden.

ACHTUNG



! 51

Wenn Sie die Einmalpads an den AED anschließen, stecken Sie den Stecker der Einmalpads in den Anschluss des AED, und stellen Sie sicher, dass der Anschluss verriegelt ist. Falls die Einmalpads nicht korrekt angeschlossen sind, kann der AED das EKG nicht analysieren, und es wird keine Defibrillation durchgeführt.

ACHTUNG



! 52

Wenn die Einmalpads in der Verpackung auf den Körper des Patienten gelegt werden, kann der AED keine Analyse und keine Defibrillation durchführen. Um eine Defibrillation durchzuführen, befolgen Sie die Anweisungen zum Anlegen der Einmalpads in diesem Handbuch.

ACHTUNG



! 53

Kleben Sie keinen Einmalpad über einen anderen Einmalpad. Die Entladungsenergie kann dadurch unzureichend sein, und am Patienten können Hautverbrennungen verursacht werden.

Einmalpads

ACHTUNG



! 54

Wenn Sie die Einmalpads auf die Haut des Patienten kleben, entfernen Sie zuvor die Schutzfolie.

ACHTUNG



! 55

Wenn Sie den AED kontinuierlich länger als 24 Stunden verwenden, ersetzen Sie alle 24 Stunden die Einmalpads. Andernfalls können Hautverbrennungen verursacht und nicht genügend Entladungsenergie abgegeben werden.

ACHTUNG



Lagern Sie die Einmalpads unter den auf der Verpackung beschriebenen Bedingungen. Andernfalls werden die Einmalpads unbrauchbar, und die maximale Leistungsfähigkeit kann nicht gewährleistet werden.

ACHTUNG



Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Einmalpads, und knicken Sie sie nicht. Andernfalls kann die Metallfolie der Einmalpads brechen. Die Entladungsenergie kann somit unzureichend sein, und am Patienten können Hautverbrennungen verursacht werden.

ACHTUNG



Gebrauchte Einmalpads sind medizinischer Abfall. Entsorgen Sie die Einmalpads nach den geltenden Bestimmungen.

Installation, Austausch und Anwendung

ACHTUNG



Dieser AED ist ein Medizingerät. Benennen Sie zur Installation und Anwendung dieses AED einen Geräteverantwortlichen.

ACHTUNG



Installieren Sie den AED nicht in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Wellen abstrahlen, wie z. B. Mikrowellen-Therapiegeräte. Der AED könnte im Notfall nicht funktionieren.

Kommunikation

WARNUNG



Verwenden Sie die drahtlose Kommunikation nicht in einem Umkreis von 15 cm um einen implantierten Schrittmacher oder ein ICD. Die Energie der Funkwellen des AED kann den Schrittmacher bzw. den ICD beeinträchtigen.

WARNUNG



Verwenden Sie die drahtlose Kommunikation nicht in Flugzeugen. Die Energie der Funkfrequenzen des AEDs kann wichtige Geräte im Flugzeug beeinträchtigen.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch alle Beteiligten des Konformitätsbewertungsverfahrens freigegeben wurden, können die Nutzungsgenehmigung für dieses Gerät aufheben.





Allgemeine Sicherheitshinweise

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Verwenden Sie zusammen mit diesem Gerät ausschließlich von Nihon Kohden genehmigte Produkte. Der Gebrauch von ungeprüften Produkten oder Verfahren kann die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes herabsetzen. Dies gilt unter anderem auch für Batterien.

Lesen Sie daher vor der Inbetriebnahme dieses AED die folgenden Abschnitte sorgfältig durch.

1. Beachten Sie bei der Installation oder Lagerung des AED die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- (1) Vermeiden Sie Feuchtigkeit oder den Kontakt mit Wasser, Staub, extremen atmosphärischen Druck, hohe Luftfeuchtigkeit oder extreme Temperaturen, schlecht belüftete Umgebungen und salz- oder schwefelhaltige Luft.
- (2) Stellen Sie den AED auf eine ebene, waagerechte Fläche. Vermeiden Sie auch während des Transports Vibrationen und mechanische Stöße.
- (3) Vermeiden Sie Standorte, an denen Chemikalien gelagert werden oder wo die Gefahr von Gasaustritt besteht.

2. Vor der Inbetriebnahme

- (1) Überprüfen Sie, ob der AED einwandfrei funktioniert.
- (2) Überprüfen Sie ob alle Einmalpads ordnungsgemäß angeschlossen sind.
- (3) Überprüfen Sie, ob die Kapazität der Batterie noch ausreichend ist und sich die Batterie in einem einwandfreien Zustand befindet.
Laden Sie niemals die Batterie.
Befolgen Sie die Anweisungen dieser Gebrauchsanweisung, wenn Sie die Batterie wechseln.
- (4) Um Fehldiagnosen und andere Probleme zu vermeiden, seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie den AED in Kombination mit anderen Geräten verwenden.

3. Während des Betriebs

- (1) Wenn Sie den AED verwenden, überschreiten Sie bei der Diagnose und Behandlung nicht die vorgegebenen Zeiten und Werte.
- (2) Sowohl der AED, als auch der Patient erfordern Ihre ständige und ungeteilte Aufmerksamkeit.
- (3) Um die Sicherheit des Patienten zu gewährleisten, schalten Sie den AED aus, und entfernen Sie alle Einmalpads, falls am AED Anomalitäten auftreten.
- (4) Vermeiden Sie den direkten Kontakt zwischen Patient und dem AED.

4. Nach dem Gebrauch

- (1) Bringen Sie den AED in seine Ausgangsstellung zurück, indem Sie zuvor alle Schalter, Regler und das Zubehör in ihre Ausgangsposition, wie sie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind, zurückversetzt haben.
- (2) Entfernen Sie die Kabel mit Vorsicht. wenden Sie beim Entfernen der Kabel keine besondere Kraft auf.
- (3) Reinigen Sie den AED und das gesamte Zubehör für den nächsten Einsatz.

5. Der AED darf nur von professionell ausgebildetem Personal gewartet und repariert werden. Wenn der AED nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie ihn außer Betrieb, und kennzeichnen Sie ihn deutlich, damit er nicht mehr verwendet wird.

6. Der AED darf nicht verändert oder modifiziert werden.

7. Der AED und seine Bestandteile müssen regelmäßig, wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, gewartet und überprüft werden.

Gewährleistungsbestimmungen

Produkte der Nihon Kohden Corporation (NKC) verfügen ab dem Lieferdatum über eine achtjährige Gewährleistung bei allen Material- und Verarbeitungsfehlern. Ausgeschlossen hiervon sind Verbrauchsmaterialien wie Batterien und Einmalpads.

NKC Produkte, die während dieser Gewährleistungszeit einen Defekt aufweisen, werden durch den Kundendienst von NKC oder durch den autorisierten Fachhandel repariert oder ersetzt – vorausgesetzt die Produkte wurden entsprechend den Hinweisen der Gebrauchsanweisung verwendet.

Darüber hinaus sind keine weiteren Personen oder Firmen dazu befugt, Gewährleistungen zu erbringen oder Verpflichtungen zu unseren Produkten einzugehen. NKC erkennt keine weiteren Gewährleistungen an, weder im stillschweigenden Einvernehmen noch in schriftlicher Form. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Wartungsmaßnahmen, technische Modifikationen oder andere Produktänderungen durch nicht von NKC autorisiertes Personal ohne die ausdrückliche Zustimmung von NKC durchgeführt wurden.

Defekte Produkte oder Teile müssen mit einer Fehlerbeschreibung an NKC oder den autorisierten Fachhandel zurückgeschickt werden. Die Transportkosten übernimmt der Absender.

Weiterhin erlischt der Gewährleistungsanspruch bei unbefugtem Öffnen des Geräts, bei Re-Installation oder Reparatur durch nicht durch Nihon Kohden autorisiertes Personal, sowie bei Entfernung der Typenschilder, bei Schäden durch Fahrlässigkeit, Gewalteinwirkung, Feuer, Blitzschlag, Wasser, Vandalismus und bei unsachgemäßer Installation oder Anwendung.

Sicherheitshinweise zum EMV-Gesetz

Dieses Gerät bzw. System entspricht dem internationalen Standard IEC 60601-1-2 für die elektromagnetische Verträglichkeit von medizinischen elektrischen Geräten und/oder Systemen. Allerdings kann ein elektromagnetisches Umfeld, das die von der IEC 60601-1-2 vorgeschriebenen Grenzwerte überschreitet, den Betrieb dieses Gerätes bzw. Systems so stark stören, dass es zu einem vollständigen oder teilweisen Funktionsausfall kommt. Sollten deshalb während des Betriebs Funktionsausfälle oder -störungen auftreten, suchen und beseitigen Sie zunächst die Störquelle, bevor Sie den Betrieb des Geräts fortsetzen.

Im Folgenden werden häufig vorkommende Störquellen sowie geeignete Gegenmaßnahmen beschrieben.

1. Starke elektromagnetische Störung von einer in der Nähe befindlichen Störquelle, z. B. Mobilfunktelefon:
Schalten Sie das Mobilfunktelefon ab.
2. Auswirkung von direkter oder indirekter elektrostatischer Entladung:
Sorgen Sie dafür, dass alle Benutzer und Patienten, bevor sie in Kontakt mit dem Gerät bzw. System gelangen, frei von direkter oder indirekter elektrostatischer Ladung sind. Eine angemessene Luftfeuchtigkeit kann die Gefahr elektrostatischer Entladung herabsetzen.
3. Elektromagnetische Störungen in Radiowellen-Empfängern wie Rundfunkempfangsgeräte oder Fernsehgeräte:
Installieren Sie das Gerät bzw. System an einem anderen Ort in möglichst weiter Entfernung zum Empfänger.





Allgemeine Sicherheitshinweise

4. Bei Anwendung mit anderen Geräten:
Falls das sich Gerät bzw. System neben oder im Stapel mit anderen Geräten befindet, kann es deren Betrieb beeinträchtigen. Überprüfen Sie daher vor der Anwendung, ob diese Geräte/Systeme störungsfrei miteinander betrieben werden können.
5. Verwendung von fremdem Zubehör, fremden Transducern und/oder Kabeln:
Wenn fremdes Zubehör, fremde Transducer oder Kabel am Gerät/System angeschlossen werden, kann die elektromagnetische Abstrahlung erhöht bzw. die Störfestigkeit gesenkt werden. Die beschriebene Gerätekonfiguration entspricht den EMV-Richtlinien. Verwenden Sie dieses Gerät bzw. System nur in der angegebenen Konfiguration.

Falls die vorgeschlagenen Maßnahmen das Problem nicht beseitigen, wenden Sie sich bitte an den Nihon Kohden-Kundendienst oder an Ihren Nihon Kohden-Fachhändler.

Beachten Sie zur elektromagnetischen Verträglichkeit EMV auch Kapitel „Technische Informationen“, Abschnitt „Elektromagnetische Verträglichkeit“.

Das CE-Zeichen ist ein geschütztes Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft. Das gekennzeichnete Produkt erfüllt somit die Anforderungen der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG sowie der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

HINWEIS zur WEEE-Richtlinie 2002/96/EC zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten

Nur für Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft:

Der Grund für den Erlass der europäischen WEEE-Richtlinie 2002/96/EWG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte ist in erster Linie die Vermeidung von Elektro- und Elektronikschrott. Zusätzlich sollen solche Abfälle wiederverwendet, recycelt oder in anderer Form genutzt werden, um die Menge dieser Art von Abfall zu reduzieren.

Kontaktieren Sie Nihon Kohden, damit das Gerät nach der Nutzungsbeendigung zurückgenommen und nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden kann.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der FFC, Abschnitt 15. Die Anwendung unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

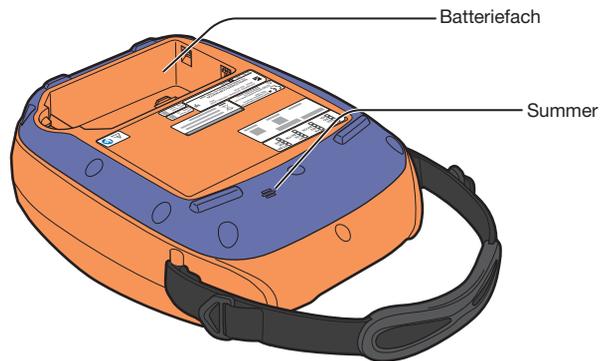
- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss jede empfangene Störung schadlos überstehen, einschließlich der Störungen, die ungewollte Funktionen auslösen.



Einführung

Erläuterung der Geräteteile

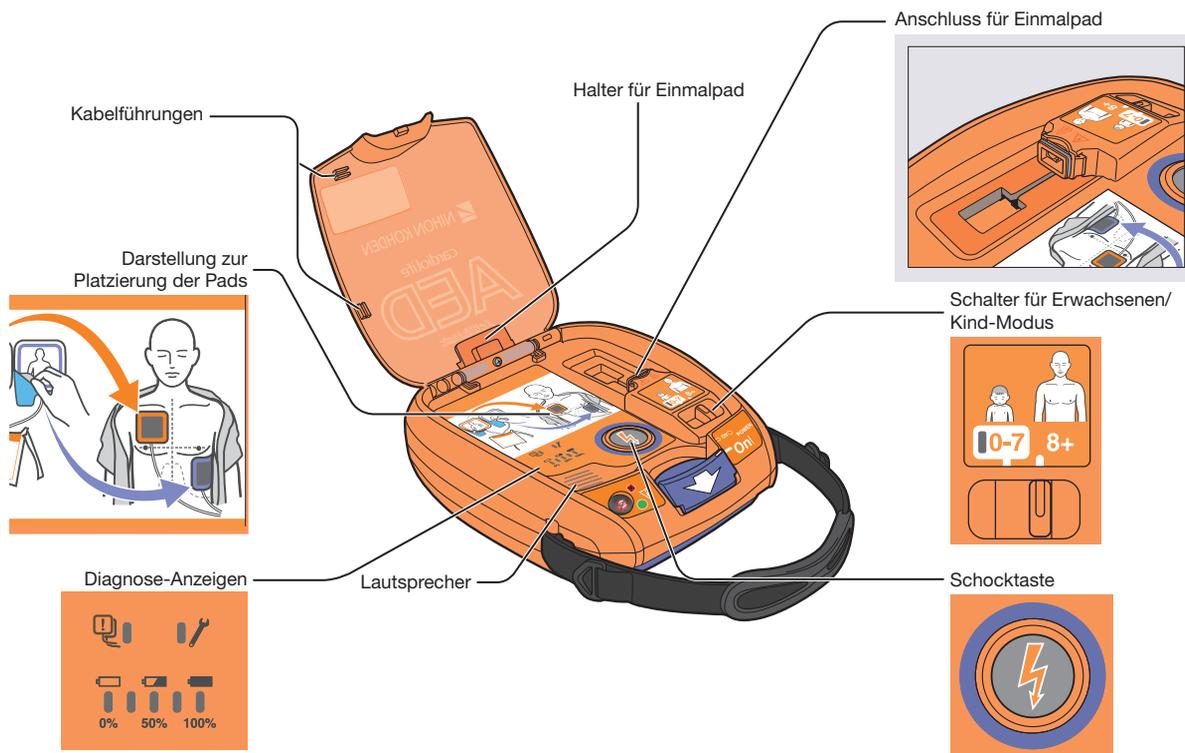
Bei geschlossenem Gerätedeckel





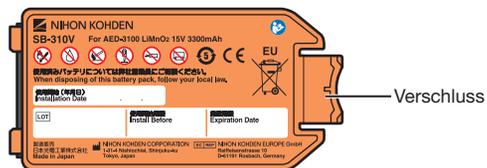
Einführung

Bei geöffnetem Gerätedeckel

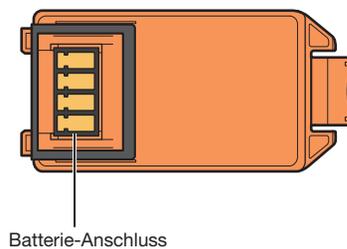


Batterie

Vorderseite



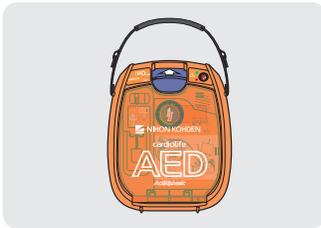
Rückseite



Prüfliste

Stellen Sie sicher, dass alle benötigten Teile gebrauchsfertig vorhanden sind.

Zur Bestellung von zusätzlichem Zubehör wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst.



AED

Wenn Sie den AED einschalten und den Gerätedeckel öffnen, beginnt der AED mit den Sprachanweisungen. Wenn der AED erkennt, dass ein Elektroschock benötigt wird, beginnt er mit dem Ladevorgang. Wenn der Ladevorgang beendet ist, blinkt die Schocktaste. Wenn Sie die Schocktaste drücken, gibt der AED den Elektroschock ab. Die während der Wiederbelebung registrierten Daten, wie Herzrhythmus, werden im internen Speicher abgelegt.

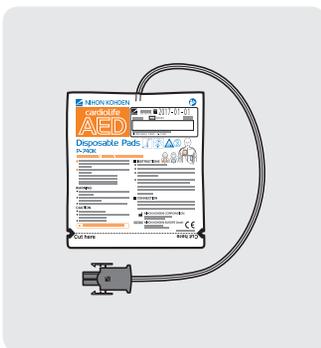


Batterie (Zubehör)

Die zum AED gehörende Batterie speichert in einem eigenen internen Speicher wichtige Informationen, wie die Gesamtbetriebsdauer und die verbleibende Kapazität. Der Batteriezustand wird vom AED jeden Tag während des Selbsttests überprüft. Wenn der AED nicht zur Wiederbelebung benötigt wird, reicht die Batterieleistung für etwa vier Jahre. Da die Batterie nicht wiederaufladbar ist, ersetzen Sie sie durch eine neue, wenn die Batterieleistung nicht mehr ausreichend ist.

- ☞ S. 10 „Batterie“ im Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise“;
- ☞ S. 30 „Verbrauchsmaterialien“ im Kapitel „Überprüfung des AED“.

Hinweis: Die Batterie ist separat erhältlich. Lesen Sie auch den Beipackzettel der Batterie.



Einmalpads (Verbrauchsmaterial)

Eine Packung enthält zwei Pads, die am Patienten angelegt werden müssen. Schließen Sie den Stecker der Pads am AED an, und legen Sie das Paket auf der Innenseite des Gerätedeckels in die Halterung. Da die Pads Einweg-Artikel sind, ersetzen Sie die Pads nach dem Gebrauch durch neue. Ersetzen Sie die Pads auch, wenn das Haltbarkeitsdatum überschritten ist, auch wenn sie bisher nicht benutzt wurden. Das Haltbarkeitsdatum ist auf der Verpackung aufgedruckt.

- ☞ S. 11-12 „Einmalpads“ im Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise“;
- ☞ S. 30 „Verbrauchsmaterialien“ im Kapitel „Überprüfung des AED“.

Hinweis: Die Einmalpads sind separat erhältlich. Lesen Sie auch den Beipackzettel der Einmalpads.





Einführung

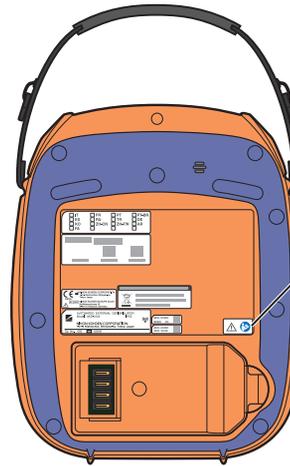
Warnhinweise und Aufkleber



S. 22, „Anschließen der Einmalpads“



S. 27, „Tägliche Überprüfungen“



Beachten Sie vor dem Gebrauch des AED die Gebrauchsanweisung.

S. 4, „Allgemeine Sicherheitshinweise“



Beachten Sie vor dem Gebrauch der Batterie die Gebrauchsanweisung.



Installation

Vorbereitungsmaßnahmen

Dieses Kapitel beschreibt, wie der AED so vorbereitet wird, dass er jederzeit eingesetzt werden kann.

📖 S. 5 **08**, S. 19 „Prüfliste“, S. 13 **59**





Installation

1. Anschließen der Einmalpads

Hinweis 1: Überprüfen Sie das Haltbarkeitsdatum, das auf der Verpackung der Einmalpads angegeben ist.

Hinweis 2: Schließen Sie die Einmalpads an einem Ort an, an dem weder die Pads noch der AED nass werden können.

1

Entriegeln Sie den Hauptschalter und öffnen Sie den Gerätedeckel



2

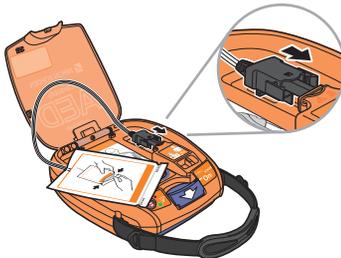
Setzen Sie den Stecker in die Anschlussvorrichtung ein.



3

Schieben Sie den Stecker in die Anschlussbuchse bis er hörbar einrastet.

S. 12 51



4

Bewahren Sie die Pads auf der Innenseite des Gerätedeckels auf.

Die Seite mit der Abbildung der Einmalpads muss zu Ihnen zeigen. Stecken Sie die Packung in die Halterung.



5

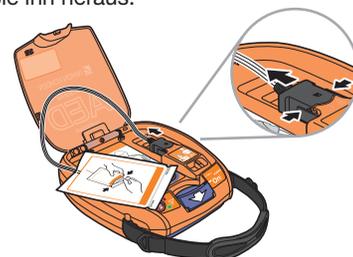
Das Kabel durch die Kabelführungen hindurchführen



Führen Sie das Kabel durch die drei Kabelführungen auf der Rückseite des Gerätedeckels. (Beachten Sie die Pfeile auf der Zeichnung.)

Lösen der Steckverbindung

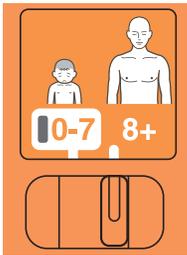
Halten Sie den Stecker an den Seiten fest und ziehen Sie ihn heraus.



2. Schalter für Erwachsenen/Kind-Modus einstellen Gerätedeckel schließen

1 **Überprüfen Sie den Schalter für den Erwachsenen/Kinder-Modus**

Zur Verwendung des Erwachsenen-Modus stellen Sie den Schalter auf „8+“.

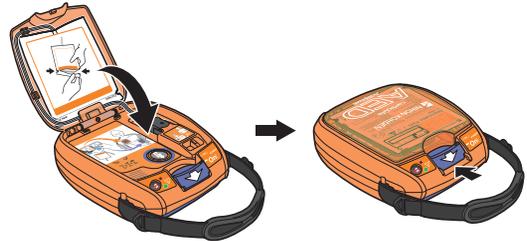


Wenn Sie den Schalter umstellen, achten Sie darauf, dass er in der gewünschten Position einrastet.

Falls Sie erwarten, dass der AED für Kinder im Alter von 0 bis 7 Jahren eingesetzt wird, stellen Sie den Schalter auf „0-7“ ein, was dem Kinder-Modus entspricht.

2 **Schließen und verriegeln Sie den Gerätedeckel.**

Schließen Sie den Gerätedeckel, und schieben Sie den Hauptschalter von sich fort, bis er einrastet.





Installation

3. Einsetzen der Batterie

- Stellen Sie sicher, dass das heutige Datum nicht nach dem Datum auf dem Etikett liegt.
- Notieren Sie auf dem Etikett das Datum (Tag, Monat, Jahr), seit dem die Batterie benutzt wird.
- **Wenn Sie die Batterie einsetzen, stellen Sie sicher, dass der Gerätedeckel geschlossen ist und der Hauptschalter auf AUS gestellt ist.**
- Setzen Sie die Batterie an einem Ort ein, an dem weder die Batterie noch der AED nass werden können.

1 Setzen Sie die Batterie ein



1

2 Setzen Sie die Batterie so ein, dass sie einrastet

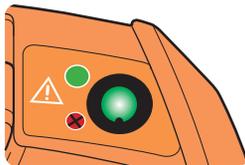


2

Klick!

Überprüfen Sie, ob die Batterie richtig eingesetzt wurde.

3 Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige grün leuchtet



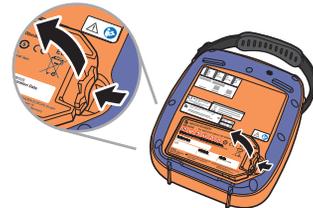
3

Beim Einsetzen der Batterie in den AED ertönt ein Piepton. Nach etwa 15 Sekunden leuchtet die Statusanzeige dann grün auf. Falls die Statusanzeige rot bleibt, öffnen Sie den Gerätedeckel und folgen Sie den Sprachanweisungen.

 S. 31 „Sprachanweisungen“

Entfernen der Batterie

Drücken Sie den Verschluss und entfernen Sie langsam die Batterie.

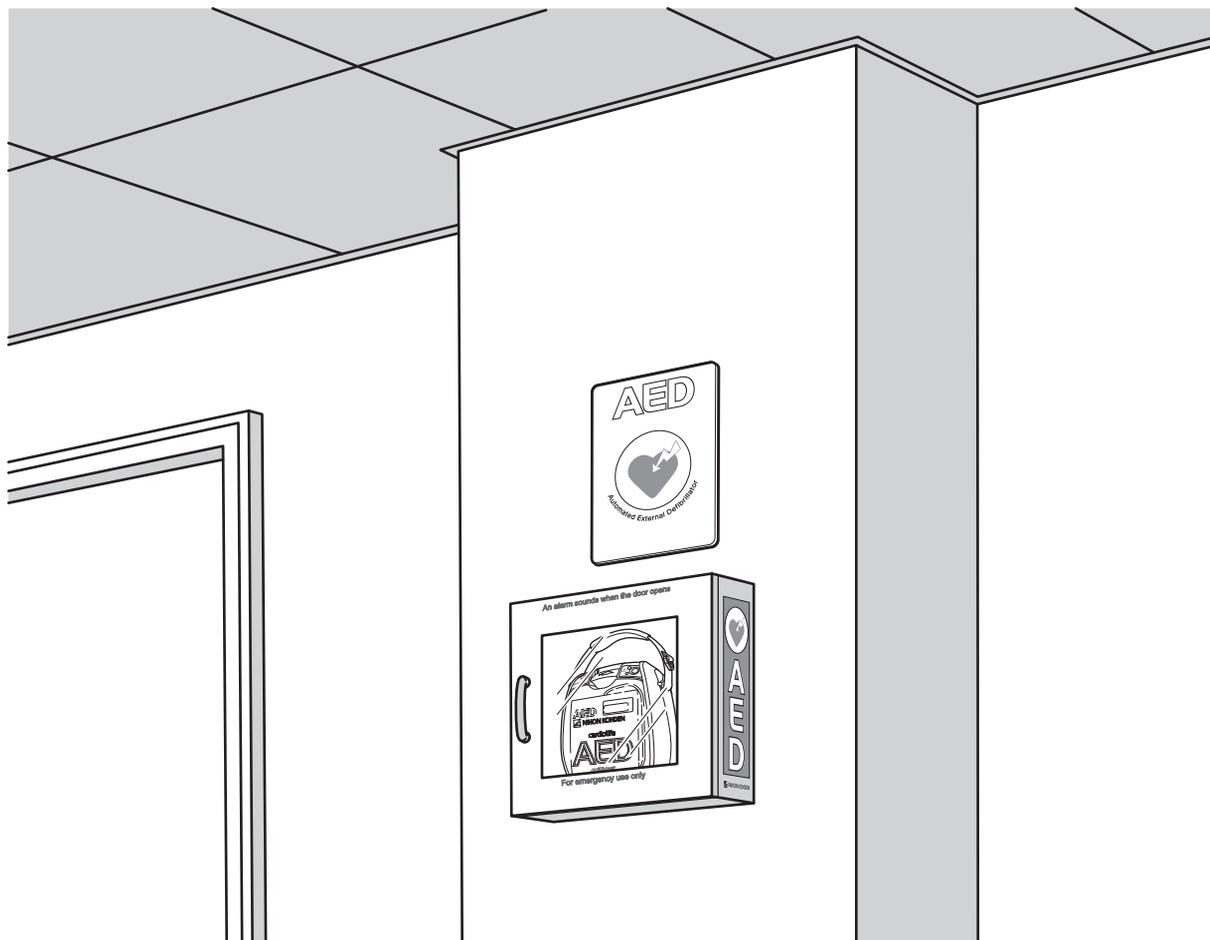


Stellen Sie vor der Entnahme der Batterie sicher, dass der Gerätedeckel geschlossen ist, der AED ausgeschaltet ist und mindestens 5 s nach dem Ausschalten des AED vergangen sind. Andernfalls werden die Daten im AED nicht richtig gespeichert.

Ort

Installieren Sie den AED an einem Ort, an dem er im Notfall leicht zu erreichen ist. Wir empfehlen außerdem, dass Sie Hinweisschilder montieren, damit der AED leicht gefunden werden kann. Für weitere Informationen zur Installation eines AED, fragen Sie auch Ihre Hausverwaltung.

Beispiel





Installation

Sicherheitshinweise zur Installation und Anwendung

- Benennen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des AED einen Geräteverantwortlichen. S. 13 59
- Installieren Sie den AED so, dass Sie das Ablaufdatum der Einmalpads und die Statusanzeige sehen können.
- Lagern Sie den AED mit angeschlossenen Einmalpads und den Erwachsenen/Kinder-Modusschalter so eingestellt, dass er auf die meisten Patienten zutrifft.
- Der AED ist ein Medizingerät. Die Möglichkeiten des Installationsortes können durch lokale Gesetze oder Verordnungen eingeschränkt sein.
- Stellen Sie sicher, dass der AED stets für den Gebrauch vorbereitet ist, einfach aufzufinden und anwendbar ist.
- Installieren Sie den AED an einem geeigneten Ort, an dem er in einem guten Zustand gehalten werden kann und keine Gefahr für Kinder darstellt.
- Vermeiden Sie Orte, an denen der AED nass werden kann.
- Vermeiden Sie starke Luftfeuchtigkeit und hohe Temperaturen, direktes Sonnenlicht, Staub und salz- oder schwefelhaltige Luft.
- Stellen Sie den AED auf einen ebenen Untergrund. Vermeiden Sie auch während des Transports Vibrationen und mechanische Stöße.
- Vermeiden Sie Orte, an denen Chemikalien gelagert werden oder die Gefahr eines Gasaustritts besteht.
- Installieren Sie den AED nicht in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Wellen abstrahlen, wie z. B. Mikrowellen-Therapiegeräte. Der AED könnte im Notfall nicht funktionieren. S. 13 60
- Bewahren Sie den AED unter den folgenden Umgebungsbedingungen auf. Der AED könnte im Notfall nicht funktionieren.
 S. 6 09
 - Temperatur: -5 bis +50 °C (23 bis 122 °F)
 - Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
 - Luftdruck: 540 bis 1060 hPa
- Bei niedrigen Temperaturen ab -5 °C (23 °F) funktioniert der AED möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß, da die Batterieleistung schwach wird und die Einmalpads einfrieren. Installieren Sie den AED in einer Umgebung mit kontrollierter Temperatur, damit der AED seine Funktion bei der Wiederbelebung richtig erfüllen kann.
- Wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst, wenn Probleme mit dem AED auftreten oder der AED an andere weitergegeben wird.
- Entfernen Sie zur Entsorgung die Batterie aus dem AED. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften. S. 6 10

Optionen zur Installation

Wenden Sie sich für den Zukauf von Optionen an den Nihon Kohden-Kundendienst.

S. 69, „Option“



Überprüfung des AED

Tägliche Überprüfungen

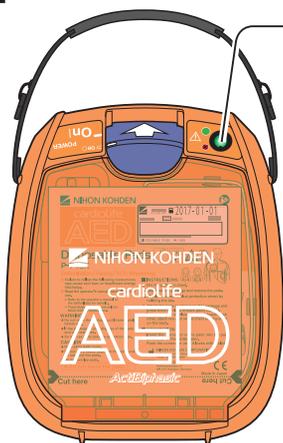
Der AED führt täglich einen Selbsttest durch und zeigt das Ergebnis mit Hilfe der Statusanzeige an.

Überprüfen Sie daher einmal täglich die Statusanzeige.

Hinweis 1: Verwenden Sie gegebenenfalls auch die Wartungsliste auf S. 70.

Hinweis 2: Um sicherzustellen, dass der AED sich stets in einem einwandfreien Zustand befindet, muss der Geräteverantwortliche regelmäßige Kontroll- und Wartungsarbeiten durchführen lassen.

S. 13 59 Benennen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des AED einen Geräteverantwortlichen.



Zur täglichen Überprüfung

Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige grün leuchtet (der AED ist betriebsbereit). Falls ein Problem besteht, leuchtet die Statusanzeige rot (der AED muss überprüft werden) und ein Alarmton wird erzeugt.

OK (Grün)



Überprüfung erforderlich (Rot)



Wenn die Statusanzeige rot leuchtet und ein Alarm ertönt, schalten Sie den AED an, und folgen Sie den Sprachanweisungen.

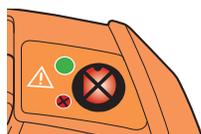
S. 31 „Sprachanweisungen“

Zum Selbsttest

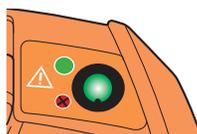
Der AED führt automatisch einen Selbsttest durch, um die Einmalpads, die Batterie und die elektrischen Schaltkreise zu prüfen. Während dieses Selbsttest leuchtet die Statusanzeige rot. Wenn kein Problem festgestellt wird, leuchtet die Statusanzeige anschließend grün. Falls ein Problem erkannt wurde, bleibt die Statusanzeige rot, und alle 10 Sekunden wird ein Alarmton generiert.

Die täglichen und monatlichen Selbsttests werden automatisch durchgeführt. Der Zeitpunkt für den Selbsttest ist 12.00 Uhr mittags.

Bei Verwendung des ARM-1000 AED Fernüberwachungssystems kann der Selbsttest nicht um 12.00 Uhrmittags durchgeführt werden.



Während des Selbsttests leuchtet die Statusanzeige rot.



Wenn kein Problem festgestellt wird, wird die Statusanzeige grün.

Täglicher Selbsttest

Täglich wird ein Selbsttest durchgeführt.

Dieser Test prüft, ob die Batterie, die Einmalpads und Schaltkreise des AED normal funktionieren. Der gleiche Selbsttest wird auch immer dann durchgeführt, wenn der AED ein- oder ausgeschaltet wird.

Monatlicher Selbsttest

Am 15. jeden Monats wird ein Selbsttest durchgeführt. Dieser Test überprüft, ob die Schaltkreise des AED noch normal funktionieren.

Zusätzlich zu den Prüfpunkten des täglichen Selbsttests überprüft der monatliche Test auch die HV-Einheit, indem der AED mit maximaler Energie geladen und intern entladen wird.

Speichern der Testergebnisse

Die Ergebnisse des Selbsttests werden in einem internen Speicher abgelegt.

Mit der optionalen Defibrillator Report Viewer-Software und dem entsprechenden Bluetooth-Adapter können Sie die Ergebnisse der täglichen und monatlichen Tests auf einem vordefinierten PC mittels Bluetooth-Übertragung speichern.

Siehe Gebrauchsanweisung der Defibrillator Report Viewer-Software.





Überprüfung des AED

Monatliche Überprüfungen

Um sicherzustellen, dass der AED ordnungsgemäß funktioniert, wird eine monatliche Inspektion empfohlen.

Hinweis 1: Verwenden Sie gegebenenfalls auch die Wartungsliste auf S. 70.

Hinweis 2: Um sicher zu stellen, dass sich der AED stets in einem einwandfreien Zustand befindet, muss der Geräteverantwortliche regelmäßige Kontroll- und Wartungsarbeiten durchführen lassen.

S. 13 59 Benennen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des AED einen Geräteverantwortlichen.

Überprüfen Sie das Haltbarkeitsdatum auf der Batterie.

Wenn mehr als vier Jahre seit dem auf der Batterie notierten Datum verstrichen sind, ersetzen Sie sie durch eine neue.

S. 21 „Installation“

Überprüfen Sie das Haltbarkeitsdatum der Einmalpads.

Überprüfen Sie, ob die angeschlossenen Einmalpads nicht abgelaufen sind.

Falls sie das Haltbarkeitsdatum überschritten haben, ersetzen Sie sie durch neue.

S. 21 „Installation“

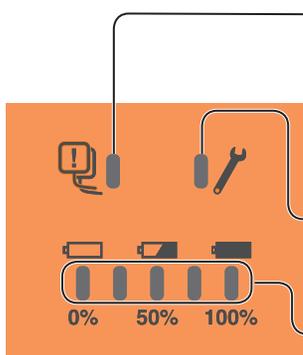
Überprüfen Sie die Anzeigen, LEDs, Lautsprecher, Schalter und Taster.

Überprüfen Sie die Anzeigen, Schalter und Taster anhand der folgenden Arbeitsschritte auf der nächsten Seite

S. 21 „Installation“



Zu den Anzeigen der Diagnose-Anzeige



Anzeige des Pad-Tests

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Einmalpads nicht mehr am AED angeschlossen oder die Pads nicht in Ordnung sind. Falls diese Anzeige leuchtet, überprüfen Sie den Anschluss der Einmalpads. Wenn diese Anzeige leuchtet, aber der Anschluss keinen Fehler aufweist, sind die Pads möglicherweise nicht in Ordnung. Ersetzen Sie die Pads.

Ersetzen der Einmalpads: S. 22, „Anschließen der Einmalpads“

Service-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn der AED einen Fehler aufweist. Wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst.

Batteriestatus-Anzeige

Diese fünf LEDs zeigen die verbleibende Kapazität der Batterie an.

Ersetzen Sie die Batterie, wenn die zweite LED von links grün leuchtet oder wenn die 0 %-Anzeige rot leuchtet. Wenn die 0 %-Anzeige rot leuchtet, ist die Batterie leer oder es wird eine unzulässige Batterie verwendet.

Wechseln der Batterie: S. 24 „Einsetzen der Batterie“

Monatliche Prüfroutine

Statusanzeige, LEDs, Lautsprecher, Schalter und Taster überprüfen

Überprüfen Sie, ob jede Funktion fehlerlos arbeitet.

1	Schalten Sie den Hauptschalter ein und öffnen Sie den Gerätedeckel.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob ein Piepton ertönt und alle LEDs leuchten. • Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige für etwa zwei Sekunden rot und danach grün leuchtet. • Überprüfen Sie, ob die Sprachanweisung „Erwachsenenmodus. Falls der Patient nicht ansprechbar ist und nicht atmet...“ ausgegeben wird. • Überprüfen Sie, ob mindestens zwei grüne Batteriestatus-Anzeigen leuchten.
2	Drücken Sie die Schocktaste.	Überprüfen Sie, ob einige Pieptöne erzeugt werden.
3	Schalten Sie den Schalter für den Erwachsenen-/Kindermodus um.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie den Schalter für den Erwachsenen-/Kindermodus auf „0-7“ und achten Sie darauf, dass die Sprachmeldung „Kindermodus“ ausgegeben wird. Falls der Patient ein Erwachsener ist, wechseln Sie zu „8+“. • Stellen Sie den Schalter für den Erwachsenen-/Kindermodus zurück auf „8+“ und achten Sie darauf, dass die Sprachmeldung „Erwachsenenmodus“ ausgegeben wird. <p>Stellen Sie sicher, dass nach der Überprüfung der Schalter für den Erwachsenen-/Kindermodus zurück auf „8+“ gestellt wurde. Falls die Annahme besteht, dass der AED hauptsächlich für Kinder im Alter von 0 bis 7 Jahren benötigt wird, stellen Sie nach der Überprüfung den Schalter für den Erwachsenen-/Kindermodus zurück auf „0-7“.</p>
4	Schließen Sie den Deckel des AED und schalten Sie das Gerät aus.	Überprüfen Sie, ob die Status-Anzeige grün leuchtet.*

* Es wird kein Alarmton erzeugt, auch wenn die Statusanzeige nach dem monatlichen Selbsttest weiterhin rot leuchtet.

Meldung „AED nach Verwendung prüfen“ beim Öffnen der Klappe

Selbst wenn beim Einschalten die Nachricht „AED weiter verwenden. AED nach Verwendung prüfen. Siehe Gebrauchsanweisung.“ ertönt, bedeutet dies keine Fehlfunktion des AED. Um den AED zu verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Schließen Sie die Klappe und schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie nach 5 Sekunden die Batterie und schließen Sie sie erneut an.
3. Schalten Sie nach 10 Sekunden den AED wieder ein und öffnen Sie erneut die Klappe.
4. Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige grün leuchtet. Falls die Statusanzeige weiterhin rot leuchtet, wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst.

Diese Nachricht ertönt, wenn ein Defekt der internen Uhr des AED vorliegt, wenn der AED außerhalb des Betriebs- und Installationstemperaturbereichs verwendet wurde oder wenn nicht spezifizierte Pads angeschlossen wurden.





Überprüfung des AED

Weitere Überprüfungen

Erscheinungsbild

Überprüfen Sie regelmäßig, dass der AED keine Risse, Splitter oder lose Teile aufweist und nicht verschmutzt ist.

AED reinigen

Tränken Sie ein Tuch mit Wasser oder einer Reinigungslösung, wringen Sie das Tuch gründlich aus, und wischen Sie damit über die Oberflächen.



Verbrauchsmaterialien

Hinweis: Weitere Informationen zur Bestellung von Verbrauchsmaterialien erhalten Sie vom Nihon Kohden-Kundendienst.

Batterie [SB-310V]

Die Lebensdauer beträgt nach dem erstmaligen Gebrauch vier Jahre.

Die Lebensdauer der Batterie kann je nach Installationsbedingungen und Gebrauchshäufigkeit kürzer sein.

 S. 11 

Notieren Sie auf dem Etikett das Datum (Tag, Monat, Jahr), seit dem die Batterie benutzt wird. Verwenden Sie keine Batterie, deren Datum auf dem Etikett überschritten ist.

Halten Sie für den Fall eines Ausfalls der Batterie eine neue Batterie in Reserve vor.

Auswechseln:  S. 24 „Einsetzen der Batterie“

Entsorgung:  S. 10 



Einmalpads [P-740K]

Wenn das Haltbarkeitsdatum auf der Verpackung überschritten ist, ersetzen Sie die Pads durch neue.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen Vorrat von Pads aufbewahren.

Ersetzen:  S. 22, „Anschließen der Einmalpads“

Entsorgung:  S. 13 



Bevorratungszeit von Ersatzteilen

Wir bewahren Ersatzteile für den AED (Komponenten, die zur Aufrechterhaltung der Funktion des AED benötigt werden) acht Jahre lang nach Auslieferung auf. Während dieser Zeit kann Ihr AED repariert werden.

Hinweis 1: Je nach Bestelldatum kann die Bevorratungszeit kürzer sein.

Hinweis 2: Einige Ersatzteile des AED können auch noch nach Ablauf der Bevorratungszeit repariert werden.



Sprachanweisungen

Über Sprachanweisungen teilt der AED dem Anwender die nächsten Arbeitsschritte mit.

Dieses Kapitel listet alle Sprachanweisungen, die Sie hören können, und die durchzuführenden Aktionen auf. Beachten Sie, dass sich einige Sprachanweisungen im Erwachsenen- und Kindermodus unterscheiden.

 **Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie die Pads.**

Wenn Sie die Sprachanweisung aus dem Lautsprecher hören, befolgen Sie diese Anweisungen.





Sprachanweisungen

Sprachanweisungen

Sprachanweisung/Beschreibung und Maßnahmen	Verweis
Modus prüfen	
Erwachsenenmodus.	S. 35
Kindermodus. Falls der Patient ein Erwachsener ist, wechseln Sie zu „8+“.	S. 36
Pads platzieren	
Falls der Patient nicht ansprechbar ist und nicht atmet, entfernen Sie alle Kleidungsstücke von seiner Brust. Entfernen Sie die rechteckige Verpackung vom AED-Gerät.	S. 37
Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie die Pads.	
Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und kleben Sie sie, wie dargestellt, oben rechts auf die Brust und an die linke Körperseite.	
Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und bringen Sie sie, wie dargestellt, am Patienten an.	S. 43
Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen den Pads und dem AED-Gerät.	S. 39
Prüfen Sie den Hautkontakt und die Kabelverbindung.	
Schließen Sie die Pads an das AED-Gerät an. <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> Schließen Sie den Stecker der Einmalpads richtig am AED an. Sie hören diese Anweisung, wenn sich der Stecker der Pads vom AED gelöst hat.	-
Abgeben eines Elektroschocks zur Defibrillation	
Herzrhythmus wird analysiert. Berühren Sie nicht den Patienten.	S. 39, 40, 42
Elektroschock empfohlen. Lade.	S. 40
Lade.	
Berühren Sie nicht den Patienten. Drücken Sie die blinkende Taste.	S. 40, 41
Elektroschock abgegeben.	S. 41
Kein Elektroschock abgegeben.	S. 40
Herzrhythmus verändert sich. Elektroschock abgebrochen. <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung. Sie hören diese Meldung, wenn sich der Herzrhythmus des Patienten verändert hat, der AED bereits die Energie für eine Defibrillation geladen hat und der Elektroschock nicht mehr notwendig ist.	-
Herzrhythmus konnte nicht analysiert werden. <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung. Diese Meldung hören Sie, wenn der AED den Herzrhythmus nicht analysieren kann, da der Patient berührt wird, bewegt wird oder Störsignale den Herzrhythmus verfälschen.	-

Sprachanweisung/Beschreibung und Maßnahmen	Verweis
Durchführen einer Herz-Lungen-Wiederbelebung	
Patient kann jetzt berührt werden. Starten Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.	S. 42
Setzen Sie die Herz-Lungen-Wiederbelebung fort.	
Noch 5 Mal. Berühren Sie nicht den Patienten.	
Weitere Sprachanweisungen	
<p>Das Mindesthaltbarkeitsdatum der Pads ist überschritten.</p> <p>Ersetzen Sie die Einmalpads.</p> <p>Diese Meldung hören Sie, wenn der AED erkennt, dass die Einmalpads das Haltbarkeitsdatum überschritten haben.</p>	-
<p>Batterie ist schwach.</p> <p>Bereiten Sie eine neue Batterie vor, um die vorhandene jederzeit auswechseln zu können.</p> <p>Nachdem Sie diese Meldung gehört haben, können Sie noch etwa neun Elektroschocks zur Defibrillation abgeben. Bereiten Sie eine neue Batterie vor, bevor die verbleibende Kapazität der Batterie erschöpft ist und ersetzen Sie die bisherige Batterie durch eine neue.</p>	-
<p>Batterie ist leer. Wechseln Sie die Batterie.</p> <p>Ersetzen Sie unverzüglich die Batterie durch eine neue.</p> <p>Sie hören diese Anweisung, wenn die Kapazität der Batterie erschöpft ist.</p>	-
<p>Das Mindesthaltbarkeitsdatum der Batterie ist überschritten.</p> <p>Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue.</p> <p>Sie hören diese Meldung, wenn der AED eine Batterie erkannt hat, die das Haltbarkeitsdatum überschritten hat.</p>	-
<p>Falscher Batterietyp.</p> <p>Verwenden Sie die empfohlene Batterie.</p> <p>Diese Meldung hören Sie, wenn Sie eine unzulässige Batterie verwenden.</p>	-
<p>Training-Pads sind angeschlossen. Entfernen Sie die Training-Pads, und schließen Sie die Notfall-Pads an.</p> <p>Ersetzen Sie die bisherigen Pads durch Einmalpads für den Notfall.</p> <p>Diese Anweisung hören Sie, wenn der AED Training-Pads erkannt hat.</p>	-
<p>Kein Schock möglich. Patient kann jetzt berührt werden. Pads anbringen und sofort HLW beginnen.</p> <p>Prüfen Sie, ob die Pads fest am Patienten anliegen.</p> <p>Sie hören diese Nachricht, wenn die Pads nicht fest am Patienten anliegen und der Defibrillationsschock nicht richtig abgegeben wurde.</p>	-
<p>AED-Gerät funktioniert nicht. AED-Gerät nicht benutzen. Beginnen Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.</p> <p>AED-Gerät funktioniert nicht. Rufen Sie den ärztlichen Notdienst.</p> <p>Wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst. Falls Sie eine Wiederbelebung durchführen, beginnen Sie umgehend mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.</p> <p>Der AED ist defekt, und Sie können ihn nicht benutzen. Diese Meldung endet, wenn Sie den Gerätedeckel schließen.</p>	-





Sprachanweisungen

Sprachanweisung/Beschreibung und Maßnahmen	Verweis
Weitere Sprachanweisungen	
<p>AED weiter verwenden. AED nach Verwendung prüfen. Siehe Gebrauchsanweisung.</p> <p>-----</p> <p>Überprüfen Sie den AED nach dem Gebrauch nach folgendem Verfahren.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Schließen Sie die Klappe und schalten Sie das Gerät aus.2. Entfernen Sie nach 5 Sekunden die Batterie und schließen Sie sie erneut an.3. Schalten Sie nach 10 Sekunden den AED wieder ein und öffnen Sie erneut die Klappe.4. Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige grün leuchtet. Falls die Statusanzeige weiterhin rot leuchtet, wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst. <p>Diese Nachricht ertönt, wenn ein Defekt der internen Uhr des AED vorliegt, wenn der AED außerhalb des Betriebs- und Installationstemperaturbereichs verwendet wurde oder wenn nicht spezifizierte Pads angeschlossen wurden.</p>	-
<p>Kommunikations-Modus</p> <p>-----</p> <p>Diese Meldung hören Sie, wenn Sie mit der drahtlosen Kommunikation beginnen.</p> <p> S. 13  61  62</p>	-



Verwendung des AED

Prüfen des Zustands des Patienten und Anlegen der Pads

Wenn Sie den Hauptschalter einschalten und den Gerätedeckel öffnen, hören Sie die Sprachanweisungen. Befolgen Sie die Anweisungen, um am Patienten die Einmalpads anzulegen. Warten Sie anschließend auf die nächste Sprachanweisung.

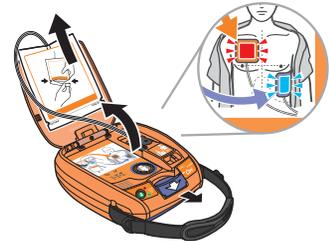
Öffnen Sie den Gerätedeckel



Entriegeln Sie den Hauptschalter und öffnen Sie den Gerätedeckel

Die Indikatoren zur Platzierung der Pads blinken.

Falls Sie andere Sprachanweisungen hören, beachten Sie auch  S. 32 „Sprachanweisungen“.



1

 **Erwachsenenmodus. Falls der Patient nicht ansprechbar ist und nicht atmet, entfernen Sie alle Kleidungsstücke von seiner Brust.**

Überprüfen Sie, ob der ausgewählte Modus zum Patienten passt. Für Kinder im Alter von 0 bis 7 Jahren wählen Sie den Kindermodus.

Sie hören diese Meldung, wenn Sie entweder den Gerätedeckel öffnen oder zwischen Erwachsenen- und Kindermodus wechseln.

Prüfen Sie, ob der Patient alle folgenden Symptome zeigt

Bewusstlos



Keine Atmung



Kein Puls

(nur für medizinisches Personal)



2





Verwendung des AED

Prüfen Sie, ob der Patient ein Erwachsener oder ein Kind ist

- Falls der Patient 8 Jahre oder älter ist, stellen Sie den Schalter Erwachsenen-/Kindermodus auf „8+“.
- Falls der Patient 0 bis 7 Jahre alt ist, stellen Sie den Schalter Erwachsenen-/Kindermodus auf „0-7“. Die Sprachanweisung ändert sich und die Anzeige für Kindermodus leuchtet.

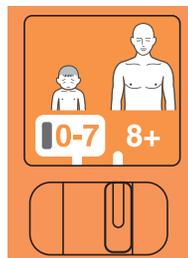
 **Kindermodus. Falls der Patient ein Erwachsener ist, wechseln Sie zu „8+“.**

Für Kinder im Alter von 0 bis 7 Jahren wählen Sie den Kindermodus.

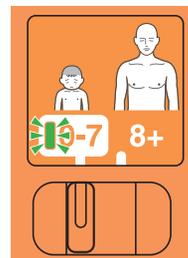
Sie hören diese Meldung, wenn Sie den Erwachsenen-/Kindermodus wechseln.

3

Falls der Patient unter acht Jahre alt ist befolgen Sie die Anweisungen auf  S. 7  S. 20



Bei einem Patienten über 8 Jahren



Bei einem Patienten zwischen 0-7 Jahren

Legen Sie die Einmalpads am Patienten an

Befolgen Sie die Sprachanweisungen und legen Sie die Einmalpads dem Patienten an.

Falls der Patient einen implantierten Schrittmacher oder einen ICD, trägt beachten Sie auch die Hinweise auf  S. 9  S. 30

Falls der Patient unter acht Jahre alt ist befolgen Sie die Anweisungen auf

4

 S. 7  S. 19  S. 20, S. 8  S. 21,  S. 43 „Anlegen der Pads bei einem Kind“.

Sobald Sie die Einmalpads dem Patienten angelegt haben, startet der AED Daten, wie Herzrhythmus und abgegebene Elektroschocks im internen Speicher aufzuzeichnen.

Einzelheiten zu anderen Sprachanweisungen finden Sie auf  S. 32 „Sprachanweisungen“.

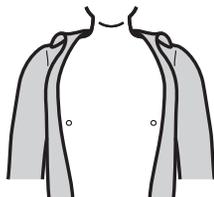


Anbringen der Einmalpads an der Brust des Patienten

☞ S. 11 ! 42 bis S. 13 ! 57. Zur Behandlung von Kindern beachten Sie ☞ S. 43 „Anlegen der Pads bei einem Kind“.

1 Entfernen Sie die Kleidungsstücke von der Brust des Patienten

1



🔊 **Entfernen Sie alle Kleidungsstücke von der Brust des Patienten. Entfernen Sie die rechteckige Verpackung vom AED-Gerät.**

Falls die Haut auf der Brust des Patienten verschwitzt oder fettig ist, reinigen Sie sie so weit wie möglich.

☞ S. 6 ! 11, S. 7 ! 18

2 Öffnen Sie die Verpackung der Einmalpads

2



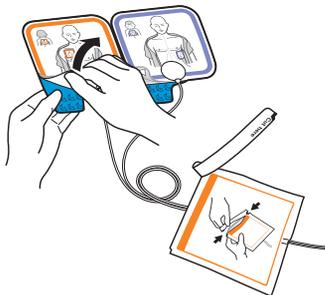
🔊 **Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie die Pads.**

Reißen Sie die Verpackung mit den Einmalpads längs der gepunkteten Linie auf und nehmen Sie die Pads heraus. Lassen Sie die leere Verpackung am Kabel hängen.

☞ S. 11 ! 44, S. 12 ! 49

3 Entfernen Sie den Pad von der Schutzfolie

3



🔊 **Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und kleben Sie sie wie dargestellt oben auf die rechte Brust und an die linke Körperseite.**

Sie hören diese Anweisung, bis Sie die Pads richtig am Patienten angelegt haben.

In der Verpackung befinden sich zwei Einmalpads. Sie können nun beginnen, die Schutzfolie von jedem Pad zu entfernen. Halten Sie die Lasche der Schutzfolie fest und ziehen Sie sie vorsichtig von der Kabelseite aus ab.

☞ S. 11 ! 45 ! 46 ! 47

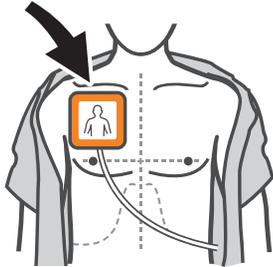




Verwendung des AED

Kleben Sie den Pad oben rechts auf die Brust

4



 Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und kleben Sie sie wie dargestellt oben auf die rechte Brust und an die linke Körperseite sie, wie dargestellt, oben rechts auf die Brust und an die linke Körperseite.

Sie hören diese Anweisung, bis Sie die Pads richtig am Patienten angelegt haben.

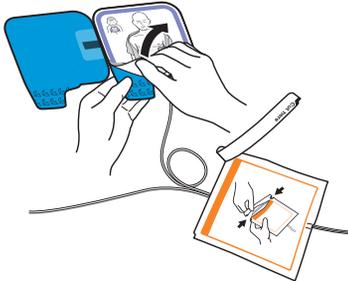
Kleben Sie den Pad, wie in der Abbildung auf dem Pad dargestellt, oben rechts auf die Brust (unterhalb des Schlüsselbeins, rechts vom Brustbein).

Kleben Sie den Pad nicht in die Mitte der Brust.

 S. 6  11, S. 9  28  30

Nehmen Sie den anderen Pad von der Schutzfolie ab

5



 Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und kleben Sie sie wie dargestellt oben auf die rechte Brust und an die linke Körperseite sie, wie dargestellt, oben rechts auf die Brust und an die linke Körperseite.

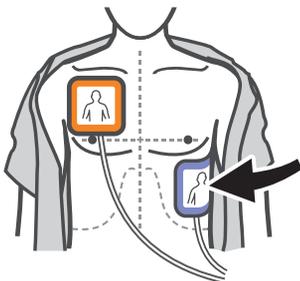
Sie hören diese Anweisung, bis Sie die Pads richtig am Patienten angelegt haben.

Halten Sie die Lasche der Schutzfolie fest und ziehen Sie sie vorsichtig von der Kabelseite aus ab.

 S. 11  45  46  47

Kleben Sie den Pad unter die linke Brust

6



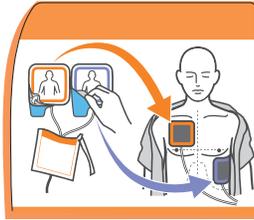
 Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und kleben Sie sie wie dargestellt oben auf die rechte Brust und an die linke Körperseite.

Sie hören diese Anweisung, bis Sie die Pads richtig am Patienten angelegt haben.

Kleben Sie den Pad, wie in der Abbildung auf dem Pad dargestellt, unten links auf die Brust (5 bis 8 cm unterhalb der Achsel, unterhalb der linken Brustwarze etwas nach links versetzt).

 S. 6  11, S. 9  28  30

Überprüfen Sie, ob die Indikatoren zur Platzierung der Pads blinken.



Wenn zwei Pads am Patienten angelegt sind, hören die Indikatoren zur Platzierung der Pads auf zu blinken. Falls die Pads nicht richtig angelegt wurden oder sich gelöst haben, blinken die Indikatoren weiter. Prüfen Sie, ob die Pads fest am Patienten anliegen.

Folgen Sie den Sprachanweisungen

Wenn die Einmalpads angelegt sind, beginnt der AED mit der Analyse des Herzrhythmus.

Herzrhythmus wird analysiert. Berühren Sie nicht den Patienten.

Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung.

Sie hören diese Meldung, nachdem Sie die Einmalpads dem Patienten angelegt haben und während der AED den Herzrhythmus analysiert.

Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen den Pads und dem AED-Gerät.

Überprüfen Sie, ob sich der Stecker der Einmalpads nicht gelöst hat. Falls er sich gelöst hat, schließen Sie den Stecker wieder korrekt an.

Wenn Sie diese Anweisung hören, nachdem Sie die Pads dem Patienten angelegt haben, überprüfen Sie, ob der Stecker der Pads richtig mit dem AED verbunden ist. Die Anzeige zur Platzierung der Pads blinkt. Falls sich der Stecker der Pads vom AED gelöst hat, leuchtet die Anzeige „Pads prüfen“.

Sie hören kontinuierlich **„Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen den Pads und dem AED-Gerät.“** bis Sie den Stecker richtig mit dem AED verbunden und die dem Patienten die Pads angelegt haben.

Prüfen Sie den Hautkontakt und die Kabelverbindung.

Überprüfen Sie, ob die Einmalpads ordnungsgemäß am Patienten befestigt und nicht abgefallen sind.

Falls die Pads nicht richtig angelegt wurden, legen Sie sie ordnungsgemäß am Patienten an.

Sie hören diese Anweisung, wenn die Einmalpads nicht richtig platziert sind, die Pads abgefallen sind oder der Stecker der Pads nicht richtig mit dem AED verbunden ist. In diesen Fällen blinkt am AED die Anzeige „Pads prüfen“. Falls sich der Stecker der Pads vom AED gelöst hat, leuchtet ebenfalls die Anzeige „Pads prüfen“.





Verwendung des AED

Abgabe eines Elektroschocks

Wenn die Einmalpads angelegt sind, beginnt der AED mit der Analyse des Herzrhythmus.

Die Sprachanweisungen ändern sich je nach Zustand des Patienten.

 **Herzrhythmus wird analysiert. Berühren Sie nicht den Patienten.**

Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung.

Diese Meldung hören Sie, wenn der AED den Herzrhythmus analysiert.

 S. 8  

Falls ein Elektroschock zur Defibrillation benötigt wird

 **Elektroschock empfohlen. Lade.**

Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung.

Der AED hat anhand der Analyse des Herzrhythmus' erkannt, dass ein Elektroschock zur Defibrillation benötigt wird.

Der AED lädt die Energie, um einen Elektroschock zur Defibrillation abzugeben.

Wenn kein Elektroschock zur Defibrillation benötigt wird

 **Kein Elektroschock abgegeben.**

 **Patient kann jetzt berührt werden.**

 **Starten Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.**

Lassen Sie die Einmalpads am Patienten angelegt und beginnen Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.

 S. 42 „Durchführen der Herz-Lungen-Wiederbelebung“

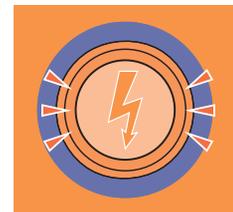
 **Berühren Sie nicht den Patienten. Drücken Sie die blinkende Taste.**

Die Schocktaste blinkt.

Um den Elektroschock zur Defibrillation auszulösen, drücken Sie die blinkende Schocktaste.

Nachdem der Elektroschock zur Defibrillation abgegeben wurde, hören Sie die Meldung „**Elektroschock abgegeben.**“.

Hinweis: Drücken Sie die Schocktaste innerhalb von 30 Sekunden, nachdem Sie die oben genannte Sprachanweisung vernommen haben. Falls 30 Sekunden verstreichen, ohne dass die Schocktaste betätigt wurde, stellt die Schocktaste das Blinken ein und der Elektroschock zur Defibrillation wird deaktiviert.



 S. 6   S. 7   S. 9 



Berühren Sie nicht den Patienten. Drücken Sie die blinkende Taste.

Wenn Sie die oben genannte Anweisung hören, vergewissern Sie sich, dass niemand den Patienten berührt. Drücken Sie dann die blinkende Schocktaste.



Wenn der AED erkennt, dass ein Elektroschock benötigt wird, blinkt die Schocktaste.

Um den Elektroschock zur Defibrillation auszulösen, drücken Sie die blinkende Schocktaste.

Hinweis: Wenn Sie die Schocktaste zu einem Zeitpunkt drücken, an dem sie nicht blinkt, wird auch kein Elektroschock zur Defibrillation ausgelöst.



Elektroschock abgeben.

Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung.

Diese Meldung hören Sie, nachdem zur Defibrillation ein Elektroschock an den Patienten abgegeben wurde.





Verwendung des AED

Durchführen einer Herz-Lungen-Wiederbelebung

Nachdem ein Elektroschock abgegeben wurde oder der AED festgestellt hat, dass kein Elektroschock zur Defibrillation benötigt wird, beginnen Sie mit der Herzdruckmassage und der Atemspende.

 **Patient kann jetzt berührt werden. Starten Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.**

Lassen Sie die Einmalpads am Patienten anliegen, und starten Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.

Sie hören diese Sprachanweisung, wenn der AED entschieden hat, dass nach der Analyse des Patienten-EKGs kein Elektroschock zur Defibrillation benötigt wird, oder wenn der AED einen Elektroschock zur Defibrillation abgegeben hat. Beginnen Sie unverzüglich mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.

 **Setzen Sie die Herz-Lungen-Wiederbelebung fort.**

Setzen Sie die Herzdruckmassage und die Atemspende fort.

Sie hören diese Anweisung alle 30 Sekunden, nachdem Sie mit der Herzdruckmassage und der Atemspende begonnen haben.

 **Noch 5 Mal. Berühren Sie nicht den Patienten.**

Führen Sie 5 Mal die Herzdruckmassage durch und entfernen Sie sich dann vom Patienten.

Sie hören diese Anweisung etwa zwei Minuten, nachdem Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung begonnen haben.

 **Herzrhythmus wird analysiert. Berühren Sie nicht den Patienten.**

Halten Sie Abstand zum Patienten und warten Sie auf die nächste Sprachanweisung.

Sie hören diese Anweisung während der AED die Veränderungen im Herzrhythmus des Patienten nach der HLW analysiert?

 S. 8  23, S. 9  27

Lassen Sie die Einmalpads am Patienten angeschlossen, und folgen Sie den Sprachanweisungen des AED solange, bis der medizinische Rettungsdienst eintrifft.

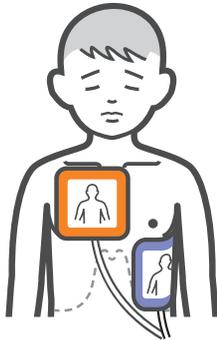
Anlegen der Pads bei einem Kind

Falls der Patient ein Kind im Alter von 0 bis 7 Jahre ist, wechseln Sie zum Kinder-Modus und führen Sie die Wiederbelebung durch.

Je nach Körpergröße des Patienten, müssen Sie die Pads an verschiedenen Stellen anlegen.

📖 S. 7 **! 19** bis S. 8 **! 21**

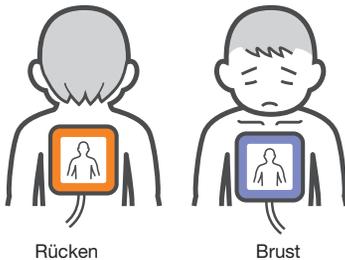
Bei großer Körpergröße des Patienten



Wenn die beiden Pads sich nicht gegenseitig berühren, platzieren Sie die Pads wie bei einem Erwachsenen.

📖 S. 6 **! 11**, S. 7 **! 18**

Bei kleiner Körpergröße des Patienten



Wenn das Kind so klein ist, dass sich die Pads berühren, platzieren Sie einen Pad mitten auf der Brust und den anderen auf dem Rücken.

Die beiden Pads sind austauschbar. Sie können jeden Pad auf eine der beiden Seiten kleben.

📖 S. 6 **! 11**, S. 7 **! 18**, S. 8 **! 21**

 **Entfernen Sie die Pads von der blauen Folie und bringen Sie sie, wie dargestellt, am Patienten an.**

Sie hören diese Anweisung, bis Sie die Pads richtig am Patienten angelegt haben.





Verwendung des AED

Bis der Rettungsdienst eintrifft

Bis der Rettungsdienst eintrifft, lassen Sie die Einmalpads am Patienten anliegen. Schalten Sie den AED nicht aus und folgen Sie den Sprachanweisungen.

Folgen Sie den Sprachanweisungen des AED, bis der Rettungsdienst eintrifft. Setzen Sie die Herz-Lungen-Wiederbelebung fort und lassen Sie das EKG des Patienten analysieren. Auch wenn der Patient wieder zu Bewusstsein gelangt und sich zu bewegen beginnt, kann sich der Zustand des Patienten jederzeit ändern. Lassen Sie den AED eingeschaltet, und entfernen Sie nicht die Pads vom Patienten.

Solange die Einmalpads am Patienten anliegen, schaltet sich der AED nicht ab, sondern gibt weiterhin Sprachanweisungen, auch wenn Sie den Gerätedeckel des AED schließen und den Hauptschalter in die Position AUS schieben.

Hinweis für den Rettungsdienst

Um den AED mit angelegten Pads für einen längeren Patiententransport oder aus anderen Gründen abzuschalten, schließen Sie den Gerätedeckel, und schalten Sie den Hauptschalter zweimal auf AUS. Wenn Sie den AED wieder einschalten, wird die Sprachanweisung „**Herzrhythmus wird analysiert. Berühren Sie nicht den Patienten.**“ ausgegeben, und der AED beginnt mit der Analyse des Patienten-EKGs.

Vorbereitung zum nächsten Gebrauch

Bereiten Sie den AED nach einem Notfalleinsatz für den nächsten Gebrauch vor.

1	<p>Speichern Sie die Daten der Wiederbelebung.</p> <p>Schließen Sie den AED mittels <i>Bluetooth</i> an einen PC an und speichern Sie die Daten der Wiederbelebung mithilfe der optionalen Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK.</p>	<p>Siehe Gebrauchsanweisung der Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK.</p>
----------	--	--

Hinweis:

Falls sich zu Beginn der nächsten Wiederbelebung bereits drei Dateien im internen Speicher des AED befinden, werden die ältesten Daten überschrieben. Bis zu drei Dateien mit Wiederbelebungsdaten können im internen Speicher des AED abgelegt werden. Eine Datei speichert bis zu 30 Minuten.

2	<p>Entfernen Sie die benutzten Einmalpads.</p>	<p> S. 22 „Lösen der Steckverbindung“ Zur Entsorgung der verwendeten Einmalpads beachten Sie auch  S. 13  58</p>
3	<p>Schließen Sie den Stecker der neuen Einmalpads an den AED an und legen Sie die Verpackung der Einmalpads auf der Innenseite des Gerätedeckels in die Halterung.</p>	<p> S. 22, „Anschließen der Einmalpads“</p>
4	<p>Prüfen Sie die verbleibende Kapazität der Batterie.</p>	<p> S. 28 „Zu den Anzeigen der Diagnose-Anzeige“</p>
5	<p>Prüfen Sie die Position des Schalters für den Erwachsenen/Kinder-Modus.</p>	<p> S. 23 „Schalter des Erwachsenen/Kind-Modus einstellen und Gerätedeckel schließen“</p>
6	<p>Schließen Sie den Gerätedeckel, und schalten Sie den AED aus.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Statusanzeige grün leuchtet.</p>	<p> S. 23 „Schalter des Erwachsenen/Kind-Modus einstellen und Gerätedeckel schließen“</p>

Dateien mit Wiederbelebungsdaten auf einem PC anzeigen und speichern

Von dem Moment an, an dem Sie die Einmalpads dem Patienten anlegen, beginnt der AED in seinem internen Speicher Daten, wie Herzrhythmus und Abgabe der Elektroschocks zur Defibrillation, aufzuzeichnen.

Der AED besitzt eine drahtlose *Bluetooth*-Kommunikation. Schließen Sie den AED mit *Bluetooth* an einen PC an, indem Sie das *Bluetooth*-Modul oder einen *Bluetooth*-Adapter verwenden. Um die Dateien mit Wiederbelebungsdaten auf den PC zu kopieren, verwenden Sie die optionale Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK. Wenn die Datei mit den Wiederbelebungsdaten auf einen PC kopiert wurde, können Sie sich die Daten anzeigen und ausdrucken lassen.

Hinweis:

Solange die Einmalpads am Patienten angeschlossen sind, können Sie keine Dateien mit Wiederbelebungsdaten vom AED auf einen PC kopieren.



Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK

Mithilfe der Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK können Sie die Daten, die während der Wiederbelebung im AED gespeichert wurden, anzeigen und speichern. Außerdem können Sie mit Hilfe dieser Software die interne Uhr des AED stellen und die Ergebnisse des Selbsttests empfangen. Um diese Software anwenden zu können, müssen Sie sie zuvor auf einem PC installieren.

Beachten Sie zum Betrieb die Gebrauchsanweisung der Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK.

Einstellen der internen Uhr des AED

Die Genauigkeit der internen AED-Uhr beträgt:
bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis +50 °C: ±6 s/Monat
bei einer Umgebungstemperatur von -20 bis +70 °C: ±10 s/Monat

Wenn Sie mit Hilfe der optionalen Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK Dateien mit Wiederbelebungsdaten zum PC übertragen, können Sie auch die interne Uhr des AED überprüfen und gegebenenfalls einstellen.





Verwendung des AED

Fernüberwachungssystem ARM-1000 AED

Mit dem Fernüberwachungssystem AED Linkage ARM-1000 können Sie den Status von AEDs aus der Ferne überwachen und Verbrauchsmaterialien kontrollieren.

Ein zum AED gehöriges drahtloses Modem überträgt die Daten auf den Server des AED-Fernmonitoringsystems.

Sie können den Status des AED über das Internet überprüfen. Wird an einem AED ein Fehler erkannt, oder ist das Verfalldatum von Verbrauchsmaterialien, wie Einmalpads und Batterie nahe oder überschritten, wird eine E-Mail an die AED-Geräteverantwortlichen gesandt.

Zudem kann der für die Inspektion des AED verantwortliche das Inspektionsergebnis in ein Protokoll eintragen, das der Geräteverantwortliche für alle AEDs überprüfen kann.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zu AED Linkage an den Nihon Kohden-Kundendienst.



Technische Informationen

Hinweise zur drahtlosen *Bluetooth*-Kommunikation

Der AED besitzt eine drahtlose *Bluetooth*-Kommunikation, so dass Sie vom AED Dateien mit Wiederbelebungsdaten empfangen, die AED-Einstellungen verändern und automatisch die Ergebnisse des Selbsttests an einen PC übertragen können. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung der Defibrillator Report Viewer-Software QP-551VK.

Beachten Sie zur Verwendung der drahtlosen *Bluetooth*-Kommunikation die folgenden Hinweise.

Das vom AED verwendete Frequenzband wird auch von Mikrowellenherden und anderen industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Geräten verwendet, außerdem von lizenzierten privaten Funksendeanlagen, wie z. B. zur mobilen Identifikation in der Produktion, von bestimmten Funksendeanlagen, die keine Lizenz benötigen, und von Funkamateurstationen. Im Folgenden werden sie mit „andere Funksendeanlagen“ bezeichnet.

1. Bevor Sie die drahtlose AED-Kommunikation verwenden, stellen Sie sicher, dass in der näheren Umgebung keine anderen Funksendeanlagen betrieben werden.
2. Falls zwischen dem AED und anderen Funksendeanlagen Funkstörungen auftreten, stellen Sie den AED unverzüglich an einem anderen Ort auf, oder beenden Sie die drahtlose Kommunikation, um weitere Funkstörungen zu vermeiden.
3. Bei allen anderen Funkstörungen des AED wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst.

Zur Verbesserung der Kommunikation:

- Der Abstand zwischen AED und anderen *Bluetooth*-Geräten muss in Sichtlinie etwa 10 m oder weniger betragen. Der Abstand mit Funkverbindung verringert sich in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen (Sichtlinie verstellt durch Möbel oder Wände) oder der Gebäudestruktur. Falls sich zwischen dem AED und anderen *Bluetooth*-Geräten Hindernisse befinden, verringert sich der Abstand mit Funkverbindung. Insbesondere Wände oder Geschosswechsel beeinträchtigen die Funkverbindung zwischen den *Bluetooth*-Geräten so stark, dass sie unter Umständen nicht miteinander verbunden werden können. Beachten Sie, dass somit der oben genannte Abstand mit Funkverbindung nicht gewährleistet werden kann.
- Halten Sie bei Verbindung mit dem *Bluetooth*-Gerät einen Abstand von mehr als 2 m zu anderen elektrischen Geräte (wie z. B. elektrische Haushaltsgeräte, Audio- und Videogeräte, Bürogeräte, digitale schnurlose Telefon- und Faxgeräte) ein. (Halten Sie insbesondere bei Verwendung von Mikrowellenherden mit den *Bluetooth*-Geräten einen Abstand von mindestens 3 m ein, um Störungen zu vermeiden.)

Bluetooth-Geräte verwenden das gleiche Frequenzband (2,4 GHz) wie Wireless LAN-Geräte (IEEE802.11b/g). Wenn daher ein *Bluetooth*-Gerät in der Nähe eines Wireless LAN-Gerätes betrieben wird, können Funkstörungen ein absinken der Übertragungsrates, Störsignale, Rauschen oder Fehler verursachen.

Dieser AED verfügt über eine drahtlose Kommunikationsausrüstung „EYXFCA“, die von „Technical Regulations Conformity Certification of the Telecom Engineering Center of Japan“ zertifiziert wurde.

FCC WARNUNG (nur für den U.S. amerikanischen Markt)

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch alle Beteiligten des Konformitätsbewertungsverfahrens freigegeben wurden, können die Nutzung dieses Gerätes verbieten.

Das drahtlose Kommunikationsmodul dieses AED entspricht Abschnitt 15 der FCC Rules. Die Anwendung unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

- 1) Das drahtlose Kommunikationsmodul des AED verursacht keine schädlichen Störsignale.
- 2) Das drahtlose Kommunikationsmodul des AED muss alle empfangenen Störsignale, einschließlich Störsignale, die eine unerwünschte Funktion auslösen können, erkennen.





Technische Informationen

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Während der Wiederbelebung

F Welchen Modus (Erwachsenen- oder Kindermodus) soll ich auswählen, wenn ich nicht weiß, ob das Kind älter als 8 Jahre ist?	A Wählen Sie den Erwachsenenmodus. Kleben Sie umgehend die Einmalpads auf den Patienten, und folgen Sie den Sprachanweisungen.
F Was soll ich tun, wenn die Sprachanweisung die Meldung „Kein Elektroschock abgeben“ ausgegeben wird?	A Auch wenn kein Elektroschock zur Defibrillation abgegeben wurde, ist eine Herz-Lungen-Wiederbelebung erforderlich. Folgen Sie den Sprachanweisungen, und beginnen Sie unverzüglich mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung. Diese Sprachmeldung bedeutet, dass der AED das Patienten-EKG analysiert hat und entschieden hat, dass kein Elektroschock zur Defibrillation benötigt wird, oder dass nach Abgabe eines Elektroschocks zur Defibrillation sich der Zustand des Patienten nicht verändern würde. (z. B. wenn der AED einen spontanen Puls des Patienten erkennt, oder wenn eine Asystolie vorliegt).
F Wann höre ich „Patient kann jetzt berührt werden. Starten Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.“?	A <ul style="list-style-type: none">• Wenn der AED den Herzrhythmus analysiert hat und entschieden hat, dass kein Elektroschock zur Defibrillation erforderlich ist.• Nachdem ein Elektroschock zur Defibrillation abgegeben wurde. S. 42 „Durchführen der Herz-Lungen-Wiederbelebung“ im Kapitel „Sprachanweisungen“
F Ist eine Herz-Lungen-Wiederbelebung erforderlich?	A Ja. Die Herz-Lungen-Wiederbelebung wird zur Lebensrettung benötigt. Wenn Sie die Anweisung „Patient kann jetzt berührt werden. Starten Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.“ vom AED hören, beginnen Sie mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung.
F Kann ich, während der AED den Herzrhythmus analysiert, eine Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen?	A Nein, das ist nicht möglich. Wenn Sie den Patienten berühren während der AED den Herzrhythmus des Patienten analysiert, kann der AED den Herzrhythmus nicht richtig analysieren. Berühren Sie daher den Patienten nicht, solange der AED den Herzrhythmus analysiert. Nur so kann der AED die richtigen Entscheidungen treffen.
F Kann ich, während der AED den Herzrhythmus analysiert, den Patienten in einem Fahrzeug transportieren?	A Nein, das ist nicht möglich. Wenn Sie während des Patiententransports mit einem Fahrzeug den AED benötigen, halten Sie das Fahrzeug an. Wenn sich das Fahrzeug bewegt, entstehen Störsignale, und der AED kann falsche Entscheidungen treffen. S. 8 22
F Warum höre ich die Anweisung, ich solle eine HLW durchführen, während der AED den Herzrhythmus des Patienten analysiert?	A Wenn die Einmalpads dreimal oder öfter angelegt und entfernt werden, bricht der AED die Analyse des Herzrhythmus ab und weist Sie an, eine HLW durchzuführen, damit die Wiederbelebung nicht zu lange unterbrochen wird.
F Muss ich die Brust des Patienten abwischen, bevor ich die Pads am Patienten anbringe?	A Nein, normalerweise brauchen Sie die Brust des Patienten nicht zuvor abwischen. Wenn die Haut des Patienten verschwitzt oder fettig ist: S. 7 18 Wenn die Brust des Patienten behaart ist S. 9 28
F Darf ich die auf dem Patienten platzierten Pads berühren?	A Nein. Berühren Sie die auf dem Patienten platzierten Pads nicht, solange der AED arbeitet. Falls der Anwender die Pads während der Abgabe eines Elektroschocks zur Defibrillation berührt, erhält der Anwender einen elektrischen Schlag. S. 6 13, S. 7 14
F Ich hörte die Anweisung „Berühren Sie nicht den Patienten. Drücken Sie die blinkende Taste.“ aus dem AED und sah dass die Schocktaste blinkte, dann hörte sie auf, zu blinken. Warum?	A Dafür kommen folgende Ursachen infrage: <ul style="list-style-type: none">- Es vergingen 30 s ohne dass nach der Anweisung die Schocktaste gedrückt wurde.- Die Einmalpads haben sich vom Patienten gelöst.- Der Anschluss der Einmalpads hat sich vom AED gelöst.- Der AED kam zu dem Schluss, dass eine Defibrillation nicht notwendig ist.

F	Was soll ich tun, wenn die Batterieleistung während des Gebrauchs des AED zur Neige geht?	A	Wenn Sie die Meldung „Batterie ist schwach.“ zum ersten Mal hören, können Sie noch etwa 9 Elektroschocks abgeben. Bevor die vorhandene Batterie vollständig entleert ist, bereiten Sie eine neue vor und ersetzen Sie die alte.
F	Der AED schaltet nach dem Öffnen des Deckels nicht ein. Was soll ich machen?	A	Führen Sie sofort eine HLW durch. Verwenden Sie einen anderen AED.
F	Der AED schaltete unerwartet während der Wiederbelebung ab. Was soll ich machen?	A	Führen Sie sofort eine HLW durch. Verwenden Sie einen anderen AED.

Zu anderen Problemen als bei der Wiederbelebung

F	Der AED tönt ununterbrochen. Wie kann ich das beenden?	A	Wenn der AED einen Selbsttest durchgeführt und ein Problem erkannt hat, leuchtet die Statusanzeige rot und ein Alarmton wird erzeugt. Sie müssen den AED überprüfen.  S. 27 „Überprüfung des AED“ Wenn Sie den Gerätedeckel nur öffnen und schließen, wird der Alarmton angehalten. Die Statusanzeige bleibt aber weiterhin rot, und der AED ist nicht einsatzbereit.
F	Wie kann ich die interne Uhr des AED einstellen?	A	Sie können die interne Uhr des AED mit Hilfe des optionalen Defibrillation Report Viewer einstellen. Siehe Gebrauchsanweisung der Defibrillator Report Viewer-Software.
F	Wenn ich die Einmalpads entfernt und den Gerätedeckel geschlossen habe, ertönt kein Alarmton mehr. Ist der AED defekt?	A	Nein. Der AED führt beim Öffnen und beim Schließen des Deckels einen Selbsttest durch. Allerdings wird in diesem Fall kein Alarmton generiert, auch wenn die Statusanzeige rot leuchtet. Wenn bei dem täglichen Selbsttest die Einmalpads nicht am AED angeschlossen sind, wird ein Alarmton generiert.
F	Die Status-Anzeige war rot, aber es gab beim Öffnen des Gerätedeckels keine Sprachanweisungen vom AED. Was kann ich machen?	A	Gehen Sie folgendermaßen vor: 1. Stellen Sie den AED an einem Ort auf, an dem die Temperatur -5 bis 50 °C beträgt. 2. Schalten Sie den AED ein und danach wieder aus. 3. Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige nun grün aufleuchtet.  S. 27 „Tägliche Überprüfungen“
F	Ist die monatliche Überprüfung notwendig?	A	Ja. Der AED muss sich stets in einem guten Zustand befinden, damit er im Notfall einsatzbereit ist. Um sicherzustellen, dass der AED ordnungsgemäß funktioniert, wird eine monatliche Inspektion empfohlen.  S. 28 bis 29 „Monatliche Überprüfungen“ und „Monatliche Prüfroutine“
F	Kann ich den Gerätedeckel öffnen, auch wenn ich den AED nicht benutze?	A	Ja. Sie können den Gerätedeckel zur monatlichen Überprüfung öffnen.  S. 29 „Monatliche Prüfroutine“
F	Wie kann ich wissen, dass die restliche Kapazität der Batterie zu gering ist?	A	Die restliche Leistungsfähigkeit der Batterie ist zu gering, wenn am linken Rand die Batterie-Statusanzeige rot leuchtet oder die zweite Anzeige von links grün leuchtet. Nachdem die rote Anzeige zum ersten Mal leuchtet, können Sie noch etwa neun Elektroschocks zur Defibrillation abgeben.  S. 28 „Zu den Anzeigen der Diagnose-Anzeige“
F	Kann ich die Lautstärke der Sprachanweisungen verändern?	A	Ja. Sie können die Lautstärke der Sprachanweisungen mit Hilfe des optionalen Defibrillation Report Viewer verändern. Siehe Gebrauchsanweisung der Defibrillator Viewer-Software.





Technische Informationen

Terminologie

AED

Automatischer externer Defibrillator

HLW

Herz-Lungen-Wiederbelebung.

Siehe auch „Herz-Lungen-Wiederbelebung“.

Pad

Ein Pad besteht aus einer Metallfolie mit einem salzhaltigen Klebemittel. Legen Sie die Pads am Patienten an, um die elektrische Herzaktivität von der Körperoberfläche abzuleiten.

Defibrillation

Unterbrechung des Kammerflimmerns durch Anwendung von elektrischer Energie.

Herzrhythmus

Ein Kurvensignal, das der elektrischen Aktivität des Herzens entspricht, und das mit Hilfe der am Patienten anliegenden Pads von der Brust abgeleitet wird. Der AED zeichnet diese Kurven auf.

Das Aussehen der Kurve verändert sich entsprechend des Zustandes des Herzens. Der AED prüft und analysiert den Herzrhythmus, um zu entscheiden, ob der Patient einen Elektroschock zur Defibrillation benötigt oder nicht.

Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW)

Herzdruckmassage und Atemspende bei einem Patienten mit Herzstillstand, um Blutzirkulation und Sauerstoffversorgung aufrecht zu erhalten. Beginnen Sie sofort mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung, wenn der Patient bewusstlos ist und nicht mehr normal atmet. Es ist wichtig, dass die Herz-Lungen-Wiederbelebungsmaßnahmen so viel wie möglich ohne Unterbrechung durchgeführt werden.

Herzfrequenz

Eine Kontraktion des Herzens, die Blut durch den gesamten Körper pumpt, wird Herzschlag genannt. Die Herzfrequenz ist die Anzahl der Herzschläge pro Minute.

Puls

Ein Puls entsteht, wenn sich das Herz kontrahiert und die Vibration der Arterienwand an die peripheren Blutgefäße weitergeleitet wird. Dort, wo eine Arterie nahe unterhalb der Haut verläuft, können Sie diesen Puls fühlen. Er entspricht nahezu dem Herzschlag. Falls Sie daher keinen Puls fühlen können, bedeutet dies, dass das Herz nicht mehr schlägt.

Symbole

Die Namen und Bedeutungen der am AED, an der Batterie und auf den Einmalpads verwendeten Symbole sind hier aufgelistet.

AED

Symbol	Beschreibung
	Hochspannung
 Hintergrund Farbe: Blau	Gebrauchsanweisung befolgen
	Achtung
	BF-Typ Anwendungsteil mit Defibrillator-Schutz
IP55	Entspricht IEC 60529
	Batterietest (Voll)
	Batterietest (Halb)
	Batterietest (Null)
	Anzeige „Pads prüfen“
	Anzeige „Service erforderlich“
	Nicht-ionisierende elektromagnetische Abstrahlung
	Bluetooth-Gerät
CE 0086	Das CE-Zeichen ist ein geschütztes Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft. Das gekennzeichnete Produkt erfüllt somit die Anforderungen der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG sowie der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.
	Elektrogeräte mit diesem Symbol fallen unter die europäische Richtlinie 2002/96/EWG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE). Kontaktieren Sie NIHON KOHDEN, damit das Gerät nach Ende der Nutzung zurückgenommen und nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden kann.

Transportverpackung

Symbol	Beschreibung
	Oben
	Zerbrechlich
	Vor Regen schützen
	Max. Stapelhöhe
CE 0086	Das CE-Zeichen ist ein geschütztes Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft. Das gekennzeichnete Produkt erfüllt somit die Anforderungen der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG sowie der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.
	Hersteller
	Recyceln



Batterie

Symbol	Beschreibung
Hintergrund Farbe: Blau	Gebrauchsanweisung befolgen
Rundes Symbol, durchgestrichen, rot	Von Feuer fernhalten
Rundes Symbol, durchgestrichen, rot	Von Wasser fernhalten
Rundes Symbol, durchgestrichen, rot	Schläge und Herabfallen vermeiden
Rundes Symbol, durchgestrichen, rot	Nicht zerlegen oder verändern
Rundes Symbol, durchgestrichen, rot	Nicht wieder aufladen
Rundes Symbol, durchgestrichen, rot	Den + und - Pol der Batterie nicht kurzschließen.
	Verwendungszeitraum für den Umweltschutz: 5 Jahre (Kennzeichnungssymbol ST/J11364 der Volksrepublik China)
	Hersteller
	Zugelassener Vertreter in der EU
	Lot-Nummer
	Das CE-Zeichen ist ein geschütztes Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte entsprechen den Anforderungen nach Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.
	Produkte, Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Produkte sind gemäß der europäischen Batterieverordnung 2006/66/EG getrennt zu entsorgen.

Einmalpads

Symbol	Beschreibung
Hintergrund Farbe: Blau	Gebrauchsanweisung befolgen
	Maximale und minimale Temperatur
	Haltbarkeitsdatum
	Nicht der direkten Sonneneinstrahlung oder Hitze aussetzen
	Nicht wieder verwenden
	Lot-Nummer
	Das CE-Zeichen ist ein geschütztes Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte entsprechen den Anforderungen nach Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.
	Unsteril

Technische Daten

Defibrillator

Betriebsmodus:	Halbautomatisch (Schockhinweise)
Akustische Meldungen:	Sprachausgabe, Alarme zum Ladezustand und zur Wartung
Sichtbare Anzeigen:	Statusanzeige, Anzeige zum Batteriestatus, Anzeigen zur Wartung, Anzeige zur Prüfung der Pads, Anzeige zum Ersetzen der Pads, Schocktasten-Anzeige, Kindermodus-Anzeige
Interner Speicher:	maximal 3 Aufzeichnungen, bis zu 30 Minuten EKG mit Anmerkungen je Aufzeichnung
Abmessungen und Gewicht:	97 (H) × 206 (W) × 252 (D) (mm), 2,3 kg (inkl. Einmalpads und Batterie)
Umgebungsbedingungen	Betriebs- und Installationsbedingungen Temperatur: -5 bis +50 °C Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend) Luftdruck: 540 bis 1060 hPa Versand-, Transport- und Lagerbedingungen Temperatur: -20 bis +70 °C Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % Luftdruck: 540 bis 1060 hPa Wenn der AED im oberen (70 °C) oder unteren Temperaturgrenzbereich (-20 °C) aufbewahrt wird und in eine Umgebung mit 20 °C gebracht wird, kann es bis zu einer Stunde und 30 Minuten dauern, bis der AED die spezifizierte Leistung erbringt.
Genauigkeit des Uhrenmoduls	Bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis +50 °C: ±6 s/Monat Bei einer Umgebungstemperatur von -20 bis +70 °C: ±10 s/Monat
Einmalpads:	IEC 60601-2-4: 2010 Selbstklebende Einmalpads zum einmaligen Gebrauch
Batterie	Batterietyp: Mangandioxid-Lithium-Batterie Nennspannung: 15,0 V Nennkapazität: 3300 mAh Nicht aufladbar Lithiumgehalt: max. 6,4 g (Beim Transport mit Flugzeug oder Schiff ist diese Batterie als Gefahrgut zu behandeln.) Lebensdauer der Batterie bei Standby-Modus des AED: 4 Jahre (mit am AED angeschlossener Batterie und Einmalpads und geschlossener Geräteklappe.) Empfohlenes Einsetzdatum: 2 Jahre nach Herstellungsdatum Ablaufdatum: 6 Jahre ab Herstellungsdatum Dauer der EKG-Überwachung: mindestens 6 Stunden oder 7,5 Stunden (typischerweise) (bei geöffnetem AED-Deckel, am Patienten angebrachten Einmalpads, laufenden Sprachanweisungen, ohne Defibrillation, mit voll geladener neuer Batterie bei 20 °C (68 °F)) Anzahl der Ladevorgänge: Mindestens 160 Mal oder 200 Mal (typischerweise) (200 J mit voll geladener neuer Batterie bei 20 °C (68 °F))





Technische Informationen

Ladevorgänge: Bis zu 8 Sekunden (mit einer voll geladenen Batterie bei einer Temperatur von 20 °C, vom Beginn der Analyse bis zum Erreichen einer Energie von 200 J)

Bis zu 10 Sekunden (mit einer Batterie, die bereits 15 Entladungen an die Pads abgegeben hat, bei einer Temperatur von 20 °C, vom Beginn der Analyse bis zum Erreichen einer Energie von 200 J)

Bis zu 20 Sekunden (mit einer Batterie, die bereits 15 Entladungen an die Pads abgegeben hat, bei einer Temperatur von 20 °C, vom Einschalten des AED bis zum Erreichen eines Energie-Levels von 200 J)

Selbsttest

Täglich: Batterie, Einmalpads, interne Elektronik, Schocktaste, Software

Monatlich: Batterie unter Belastung, Einmalpads, interne Elektronik, Ladezyklus mit maximaler Energie, Schocktaste und Software

Kommunikation

Kommunikationsmethode: Bluetooth Standard Ver.2.1+EDR

Trägerfrequenz: 2,400 bis 2,4835 GHz

Maximale Ausgangsleistung: 4 dBm (Leistungsklasse 2)

Kommunikationsabstand: maximal 10 m ohne Hindernisse

Standards: Radio Act of Japan: 2,4-GHz Breitband-Kommunikationssystem mit geringer Stromaufnahme

EN 60950-1: 2006

EN 60950-1: 2006/AC: 2011: 2011.11

EN 60950-1/A11: 2009.3

EN 60950-1/A1: 2010.3

EN 60950-1/A12: 2011.2

EN 50371: 2002.3

EN 301 489-1 V 1.9.2: 2011.9

EN 301 489-17 V 2.2.1: 2012.9

EN 300 328 V 1.8.1: 2012.6

EN 62479: 2010.9

FCC Abschnitt 15

Lebensdauer

8 Jahre (nach hausinternen Daten von Nihon Kohden)

Sicherheit

Schutz gegen elektrischen Schlag

GERÄT MIT INTERNER SPANNUNGSVERSORGUNG (Batterie)

Elektrische Sicherheit

TYP BF MIT DEFIBRILLATORSCHUTZ: Einmalpads

Schutzgrad gegen schädliches Eindringen von Wasser

IP55

IPx5: Bei flach auf dem Boden liegendem AED mit offenem Deckel und angeschlossenen Pads

IPx5: Bei flach auf dem Boden liegendem AED mit offenem Deckel und angeschlossenen Pads und wenn der AED mit geschlossenem Deckel und angeschlossenen Pads auf dem Boden steht

Betriebshäufigkeit (nach IEC 60601-2-4: 2010)

HÄUFIGE BENUTZUNG

Desinfektions- oder Sterilisationsverfahren

Das Gerät ist nicht zu sterilisieren.

Eignung für eine SAUERSTOFFFREICHE UMGEBUNG

Das Gerät eignet sich nicht für eine SAUERSTOFFFREICHE UMGEBUNG.

Eignung für den Einsatz in Umgebungen mit entflammabaren Narkosegasen, vermischt mit Luft, Sauerstoff oder Stickoxid-Gasen

Das Gerät eignet sich nicht für den Einsatz in Umgebungen mit entflammabaren Narkosegasen, vermischt mit Luft, Sauerstoff oder Stickoxid-Gasen.

Betriebsart DAUERBETRIEB

MED. ELEKT. GERÄT-Typ: TRAGBARES GERÄT

Sicherheitsnormen IEC 60601-1: 2005 +Zusatz 1: 2012
IEC 60601-2-4: 2010
IEC 60601-1-6: 2010 +Zusatz 1: 2013
IEC 60601-1-9: 2007 +Zusatz 1: 2013
IEC 60601-1-11: 2010
IEC 60601-1-12: 2014
IEC 62304: 2006
ISO 14971: 2007
EN ISO 14971: 2012
EN 1789: 2007 + Zusatz 1: 2010

Elektromagnetische Verträglichkeit

IEC 60601-1-2: 2007
IEC 60601-2-4: 2010

Abstrahlung CISPR 11, Gruppe 1, Klasse B

Störfestigkeit IEC 61000-4-3: 2006 + Zusatz 1: 2007 + Zusatz 2: 2010
IEC 60601-2-4: 2010 202.6.2.3

Magnetismus IEC 61000-4-8: 2009
IEC 60601-2-4: 2010 202.6.2.8
3 A/m (50 Hz, 60 Hz)

ESD IEC 61000-4-2: 2008
IEC 60601-2-4: 2010 202.6.2.2
Kontaktentladung: 2 kV, 4 kV, 6 kV
Luftentladung: 2 kV, 4 kV, 8 kV

Eingeleitete HF IEC 61000-4-6: 2008
IEC 60601-2-4: 2010 202.6.2.6





Technische Informationen

Elektromagnetische Verträglichkeit

Die wesentlichen Leistungsmerkmale des AED-3100 erfüllen, unter Berücksichtigung der EMV-Normen, die folgenden Kriterien.

Dieser AED-3100 wurde für das folgende elektromagnetische Umfeld konzipiert.

Der Kunde bzw. Anwender des AED-3100 muss sicherstellen, dass er das Gerät in einer solchen Umgebung betreibt

Elektromagnetische Abstrahlung		
Der AED-3100 ist bestimmungsgemäß in dem nachfolgend spezifizierten elektromagnetischen Umfeld zu betreiben. Der Kunde bzw. Anwender des AED-3100 muss sicherstellen, dass er das Gerät in einer solchen Umgebung betreibt.		
Aussendungsmessungen	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Der AED-3100 verwendet HF-Energie ausschließlich für seine internen Funktionen. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Der AED-3100 ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	n. z.	
Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	n. z.	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Der AED-3100 ist bestimmungsgemäß in dem nachfolgend spezifizierten elektromagnetischen Umfeld zu betreiben. Der Kunde bzw. Anwender des AED-3100 muss sicherstellen, dass er das Gerät in einer solchen Umgebung betreibt.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	±2 kV für Netzkabel ±1 kV für Ein- und Ausgangsleitungen	n. z. n. z.*	–
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	n. z.	–
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	< 5 % U_t (> 95 % Einbruch U_t) für ½ Periode 40 % U_t (60 % Einbruch U_t) für 5 Perioden 70 % U_t (30 % Einbruch U_t) für 25 Perioden < 5 % U_t (> 95 % Einbruch U_t) für 5 s	n. z.	–
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Das netzfrequente Magnetfeld sollte der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.

HINWEIS: U_t ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.

* Das Gerät besitzt kein Kabel mit einer Länge von mehr als 3 m.





Technische Informationen

Elektromagnetische Störfestigkeit (1/2)

Der AED-3100 ist bestimmungsgemäß in dem nachfolgend spezifizierten elektromagnetischen Umfeld zu betreiben. Der Kunde bzw. Anwender des AED-3100 muss sicherstellen, dass er das Gerät in einer solchen Umgebung betreibt.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	Anforderung nach IEC-60601-2-4: 3 Veff 150 kHz bis 80 MHz außerhalb des ISM-Bandes ^a	3 Veff	Tragbare und mobile Funkgeräte werden in keinem geringeren Abstand zum AED-3100 einschließlich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,2\sqrt{P}$
	10 Veff 150 kHz bis 80 MHz außerhalb des ISM-Bandes ^a	10 Veff	$d = 1,2\sqrt{P}$ Mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). ^b Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^c geringer als der Übereinstimmungs-Pegel. ^d In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die elektromagnetische Propagation wird von der Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

a: Die ISM-Bänder (industrial, scientific and medical bands) zwischen 150 kHz und 80 MHz liegen bei 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

b: Die Übereinstimmungspegel in den ISM-Frequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2,5 GHz dienen zur Verringerung der Verwechslungsgefahr, die von mobilen/tragbaren Kommunikationsgeräten verursacht werden können, wenn sie unbeabsichtigt in die Patientenumgebung gelangen. Aus diesem Grund wird bei der Berechnung der empfohlenen Schutzabstände für Transmitter in diesen Frequenzbereichen ein zusätzlicher Faktor von 10/3 verwendet.

c: Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebungsstrahlung durch feste HF-Sender sollte eine elektromagnetische Prüfung des Standorts erwogen werden. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des AED-3100 den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss der AED-3100 hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des AED-3100.

d: Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m.

Elektromagnetische Störfestigkeit (2/2)

Der AED-3100 ist bestimmungsgemäß in dem nachfolgend spezifizierten elektromagnetischen Umfeld zu betreiben. Der Kunde bzw. Anwender des AED-3100 muss sicherstellen, dass er das Gerät in einer solchen Umgebung betreibt.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Gestrahlte HF- Störgrößen IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	10 V/m	Tragbare und mobile Funkgeräte werden in keinem geringeren Abstand zum AED-3100 einschließlich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 bis 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Zusätzliche Anforderung nach IEC 60601-2-4
	Anforderungen nach IEC-60601-2-4: Korrekte Funktion der RED: 10 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	10 V/m	Korrekte Funktion der RED: $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 bis 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz
	Keine versehentliche Energieabgabe erlaubt: 20 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	20 V/m	Keine versehentliche Energieabgabe erlaubt: $d = 0,6\sqrt{P}$ 80 bis 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). ^b Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^c geringer als der Übereinstimmungs-Pegel. ^d In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die elektromagnetische Propagation wird von der Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

a: Die ISM-Bänder (industrial, scientific and medical bands) zwischen 150 kHz und 80 MHz liegen bei 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

b: Die Übereinstimmungspegel in den ISM-Frequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2,5 GHz dienen zur Verringerung der Verwechslungsgefahr, die von mobilen/tragbaren Kommunikationsgeräten verursacht werden können, wenn sie unbeabsichtigt in die Patientenumgebung gelangen. Aus diesem Grund wird bei der Berechnung der empfohlenen Schutzabstände für Transmitter in diesen Frequenzbereichen ein zusätzlicher Faktor von 10/3 verwendet.

c: Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebungsstrahlung durch feste HF-Sender sollte eine elektromagnetische Prüfung des Standorts erwogen werden. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des AED-3100 den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss der AED-3100 hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des AED-3100.

d: Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m.

• RED ist die Abkürzung für Rhythmuserkennungsdetektor.





Technische Informationen

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem AED-3100

Der AED-3100 ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des AED-3100 kann helfen, elektromagnetische Störungen dadurch zu verhindern, dass er Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (Sendern) und dem AED-3100, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtung empfohlen, einhält.

Maximale Nennsendeleistung (W)	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz des Transmitters (m)			
	150 kHz bis 80 MHz außerhalb des ISM-Bandes $d = 1,2\sqrt{P}$	150 kHz bis 80 MHz innerhalb des ISM-Bandes $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	3,8	7,3
100	12	12	12	23

Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist.

HINWEIS 1: Im Frequenzbereich von 80 MHz bis 800 MHz wird der Schutzabstand des nächst höheren Frequenzbereichs angewendet.

HINWEIS 2: Die ISM-Bänder (industrial, scientific and medical bands) zwischen 150 kHz und 80 MHz liegen bei 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

HINWEIS 3: Die Übereinstimmungspegel in den ISM-Frequenzbändern zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2,5 GHz dienen zur Verringerung der Verwechslungsgefahr, die von mobilen/tragbaren Kommunikationsgeräten verursacht werden können, wenn sie unbeabsichtigt in die Patientenumgebung gelangen. Aus diesem Grund wird bei der Berechnung der empfohlenen Schutzabstände für Transmitter in diesen Frequenzbereichen ein zusätzlicher Faktor von 10/3 verwendet.

HINWEIS 4: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die elektromagnetische Propagation wird von der Absorption und Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

Beim EMV-Test verwendete Systemzusammensetzung

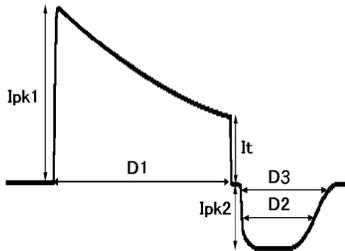
Der AED wurde mit der folgenden Systemzusammensetzung bezüglich den Anforderungen der Normen IEC 60601-1-2: 2007 und IEC 60601-2-4: 2010 getestet. Wenn eine Systemkomponente verwendet wird, die nicht ausdrücklich von Nihon Kohden zugelassen ist, kann es sein, dass die Anforderungen dieser Normen nicht mehr erfüllt werden.

Konfiguration im Test	Kabellänge (m)
Automatischer externer Defibrillator, AED-3100	–
Einmalpad, P-740K	1,5 m

Mechanische Beanspruchung

Vibration	MIL-STD-810G 514.6 VIBRATION Kategorie 4 (befestigte Ladung) Expositionsdauer x: 20 h y: 20 h z: 20 h MIL-STD-810G 514.6 VIBRATION Kategorie 9 (Hubschrauber) Expositionsdauer x: 10 h y: 10 h z: 10 h IEC 60601-1-11: 2010 IEC 60601-1-12: 2014 EN 1789: 2007 + Zusatz 1: 2010
Schlag	IEC 60068-2-27: 2008 Schock-Spitzenwert 50 g IEC 60601-1-11: 2010 IEC 60601-1-12: 2014 EN 1789: 2007 + Zusatz 1: 2010
Sturz	MIL-STD-810G 516.6 Fallhöhentest IV Fallhöhe 1,22 m IEC 60601-1-11: 2010 IEC 60601-1-12: 2014 EN 1789: 2007 + Zusatz 1: 2010

Kurve



Energieabgabe: 200 J

Ladewiderstand (Ω)	Erste Phase			Dauer zwischen den beiden Phasen (ms)	Zweite Phase		
	I_{pk1} (A)	$D1$ (ms)	I_t (A)		I_{pk2} (A)	$D2$ (ms)	$D3$ (ms)
25	58,10	3,85	22,6	$\leq 0,5$	13,00	3,62	$< 6,5$
50	35,40	6,36	13,3	$\leq 0,5$	10,90	3,62	$< 6,5$
75	25,40	8,86	9,45	$\leq 0,5$	9,45	3,62	$< 6,5$
100	19,80	11,40	7,32	$\leq 0,5$	8,45	3,62	$< 6,5$
125	16,20	13,90	5,97	$\leq 0,5$	7,71	3,62	$< 6,5$
150	13,70	16,40	5,05	$\leq 0,5$	7,14	3,62	$< 6,5$
175	11,90	18,90	4,37	$\leq 0,5$	6,67	3,62	$< 6,5$





Technische Informationen

Energieabgabe: 150 J

Ladewiderstand (Ω)	Erste Phase			Dauer zwischen den beiden Phasen (ms)	Zweite Phase		
	Ip _{k1} (A)	D1 (ms)	It (A)		Ip _{k2} (A)	D2 (ms)	D3 (ms)
25	50,4	3,85	19,6	$\leq 0,5$	11,3	3,62	< 6,5
50	30,8	6,36	11,5	$\leq 0,5$	9,42	3,62	< 6,5
75	22,1	8,86	8,19	$\leq 0,5$	8,19	3,62	< 6,5
100	17,2	11,40	6,34	$\leq 0,5$	7,32	3,62	< 6,5
125	14,1	13,90	5,18	$\leq 0,5$	6,69	3,62	< 6,5
150	11,9	16,40	4,37	$\leq 0,5$	6,18	3,62	< 6,5
175	10,3	18,90	3,79	$\leq 0,5$	5,78	3,62	< 6,5

Energieabgabe: 100 J

Ladewiderstand (Ω)	Erste Phase			Dauer zwischen den beiden Phasen (ms)	Zweite Phase		
	Ip _{k1} (A)	D1 (ms)	It (A)		Ip _{k2} (A)	D2 (ms)	D3 (ms)
25	41,3	3,86	16,0	$\leq 0,5$	9,21	3,62	< 6,5
50	25,1	6,36	9,42	$\leq 0,5$	7,69	3,62	< 6,5
75	18,0	8,87	6,68	$\leq 0,5$	6,68	3,62	< 6,5
100	14,0	11,4	5,18	$\leq 0,5$	5,98	3,62	< 6,5
125	11,5	13,9	4,22	$\leq 0,5$	5,45	3,62	< 6,5
150	9,75	16,4	3,57	$\leq 0,5$	5,05	3,62	< 6,5
175	8,45	18,9	3,09	$\leq 0,5$	4,72	3,62	< 6,5

Energieabgabe: 70 J

Ladewiderstand (Ω)	Erste Phase			Dauer zwischen den beiden Phasen (ms)	Zweite Phase		
	Ip _{k1} (A)	D1 (ms)	It (A)		Ip _{k2} (A)	D2 (ms)	D3 (ms)
25	34,6	3,86	13,4	$\leq 0,5$	7,71	3,62	< 6,5
50	21,1	6,36	7,88	$\leq 0,5$	6,44	3,62	< 6,5
75	15,2	8,87	5,59	$\leq 0,5$	5,59	3,62	< 6,5
100	11,8	11,4	4,33	$\leq 0,5$	5,00	3,62	< 6,5
125	9,66	13,9	3,54	$\leq 0,5$	4,57	3,62	< 6,5
150	8,18	16,4	2,99	$\leq 0,5$	4,22	3,62	< 6,5
175	7,09	18,9	2,58	$\leq 0,5$	3,95	3,62	< 6,5

Energieabgabe: 50 J

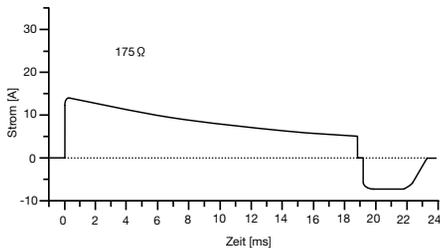
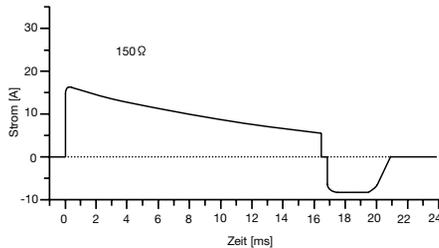
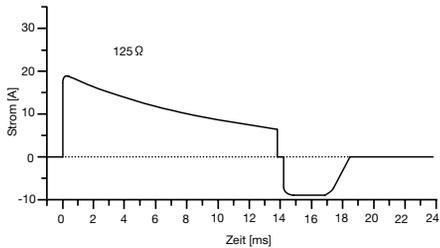
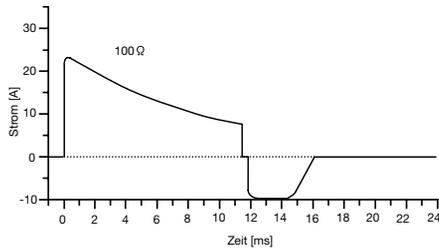
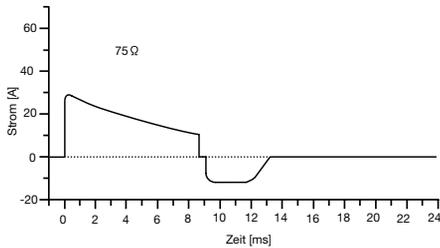
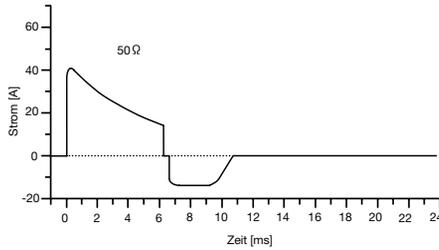
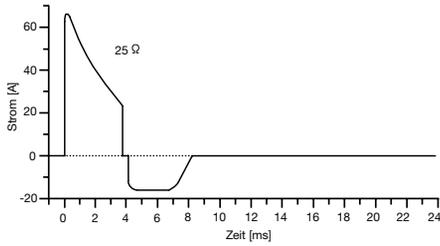
Ladewiderstand (Ω)	Erste Phase			Dauer zwischen den beiden Phasen (ms)	Zweite Phase		
	I _{pk1} (A)	D1 (ms)	I _t (A)		I _{pk2} (A)	D2 (ms)	D3 (ms)
25	29,4	3,86	11,3	$\leq 0,5$	6,52	3,62	< 6,5
50	17,9	6,37	6,67	$\leq 0,5$	5,45	3,62	< 6,5
75	12,9	8,88	4,73	$\leq 0,5$	4,73	3,62	< 6,5
100	10,0	11,4	3,66	$\leq 0,5$	4,23	3,62	< 6,5
125	8,20	13,9	2,99	$\leq 0,5$	3,86	3,62	< 6,5
150	6,95	16,4	2,53	$\leq 0,5$	3,57	3,62	< 6,5
175	6,02	18,9	2,19	$\leq 0,5$	3,34	3,62	< 6,5





Technische Informationen

Ausgangskurven: 200 J/25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 Ω



Entladungsenergie (diese Einstellungen können Sie mit Hilfe der optionalen Defibrillator Report Viewer-Software ändern)

Erwachsenenmodus: erste Entladung 150 J, zweite Entladung 200 J, dritte Entladung 200 J

Kindermodus: erste Entladung 50 J, zweite Entladung 70 J, dritte Entladung 70 J

Genauigkeit der Energieabgabe: $\pm 10\%$ (bei einer Impedanz von 50 Ω)

Declaration of the CE compliance

Hereby, Nihon Kohden, declares that this AED-3100 automated external defibrillator is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Nihon Kohden vakuuttaa täten että AED-3100 automated external defibrillator tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Hierbij verklaart Nihon Kohden dat het toestel AED-3100 automated external defibrillator in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Bij deze verklaart Nihon Kohden dat deze AED-3100 automated external defibrillator voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.

Par la présente Nihon Kohden déclare que AED-3100 automated external defibrillator est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Par la présente, Nihon Kohden déclare que ce AED-3100 automated external defibrillator est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.

Härmed intygar Nihon Kohden att denna AED-3100 automated external defibrillator står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Undertegnede Nihon Kohden erklærer herved, at følgende udstyr AED-3100 automated external defibrillator overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Hiermit erklärt Nihon Kohden, dass sich dieser/diese/dieses AED-3100 automated external defibrillator in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMWi)

Hiermit erklärt Nihon Kohden die Übereinstimmung des Gerätes AED-3100 automated external defibrillator mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)

ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Nihon Kohden ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΑΕD-3100 automated external defibrillator ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΠΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

Con la presente Nihon Kohden dichiara che questo AED-3100 automated external defibrillator è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Por medio de la presente Nihon Kohden declara que el AED-3100 automated external defibrillator cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

Nihon Kohden declara que este AED-3100 automated external defibrillator está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

Společnost Nihon Kohden tímto prohlašuje, že AED-3100 automated external defibrillator splňuje základní požadavky a další příslušné ustanovení Direktivy 1999/5/EC.

Sellega kinnitab Nihon Kohden, et see AED-3100 automated external defibrillator vastab direktiivi 1999/5/EC põhilistele nõudmistele ja muudele asjakohastele määrustele.

Ar šo, Nihon Kohden, apstiprina, ka AED-3100 automated external defibrillator atbilst Direktīvas 1999/5/EK galvenajām prasībām un citiem tās nosacījumiem.

Šiuo, Nihon Kohden, pareiškia, kad šis AED-3100 automated external defibrillator atitinka pagrindinius Direktyvos 1999/5/EB reikalavimus ir kitas svarbias nuostatas.





Technische Informationen

Alulírott, Nihon Kohden, kijelenti, hogy a jelen AED-3100 automated external defibrillator megfelel az 1999/5/EC irányelvben meghatározott alapvető követelményeknek és egyéb vonatkozó előírásoknak.

Hawnhekk, Nihon Kohden, tiddikjara li AED-3100 automated external defibrillator josserva l-htigijiet essenzjali u dispozizzjonijiet relevanti oħra tad-Direttiva 1995/5/KE.

Nihon Kohden niniejszym oświadcza, że AED-3100 automated external defibrillator spełnia zasadnicze wymogi oraz inne istotne postanowienia dyrektywy 1999/5/EC.

S tem Nihon Kohden izjavlja, da je ta AED-3100 automated external defibrillator v skladu z osnovnimi zahtevami in ostalimi ustreznimi predpisi Direktive 1999/5/EC.

Spoločnosť Nihon Kohden týmto vyhlasuje, že AED-3100 automated external defibrillator spĺňa základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia Direktívy 1999/5/EC.

С настоящия документ Nihon Kohden декларира, че AED-3100 automated external defibrillator е в съгласие с основните изисквания и съответните постановления на Директива 1999/5/EC.

Prin prezenta, Nihon Kohden declară că acest AED-3100 automated external defibrillator este conform cu cerințele principale și cu celelalte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/EC.

İşbu belge ile Nihon Kohden, bu AED-3100 automated external defibrillator in 1999/5/EC Yönetmeliği esas gereksinimlerine ve diğer şartlarına uygun olduğunu.

Technische Daten (Fortsetzung der vorherigen Seite)

Genauigkeit der Analyse

Herzrhythmus Klasse	Technische Daten
Defibrillierbarer Rhythmus – VF	Der AED-3100 erfüllt die Anforderungen der IEC 60601-2-4: 2010 (Empfindlichkeit > 90 %).
Defibrillierbarer Rhythmus – VT	Der AED-3100 erfüllt die Anforderungen nach IEC 60601-2-4: 2010 (Empfindlichkeit > 75 %).
Nicht defibrillierbarer Rhythmus	Der AED-3100 erfüllt die Anforderungen der IEC 60601-2-4: 2010 (Empfindlichkeit > 95 %).

Die Validation wurde anhand der öffentlichen Datenbanken der AHA (American Heart Association), des MIT (Massachusetts Institute Technology) und der medizinischen Einrichtungen in Japan durchgeführt.

Die oben genannte Genauigkeit der Analyse ist gewährleistet, wenn das EKG einen Schrittmacherimpuls mit einer Amplitude von weniger als 2 mV und einer Breite von weniger als 1,3 ms beinhaltet.

EKG-Analyse und Defibrillationsschock

Fälle, in denen der AED eine Defibrillation für notwendig erachtet

- Kammerflimmern mit einer mittleren Amplitude über 0,1 mV
- Ventrikuläre Tachykardie, bei der der Herzrhythmus (die Herzfrequenz) 180 Schläge pro Minute überschreitet

HINWEIS: Der AED kann eine Defibrillation für nicht notwendig erachten, wenn eine Kurve (beispielsweise QRS) mit Kammerflimmern gemischt ist oder wenn der QRS-Komplex steil ist, obwohl beim Herzrhythmus ein Kammerflimmern vorliegt.

Fälle, in denen der AED eine Defibrillation als nicht notwendig erachtet

Der AED erachtet eine Defibrillation als nicht notwendig bei Asystolie, normalem Sinusrhythmus und bei Herzrhythmen, auf die die oben genannten Kriterien für Kammerflimmern (VF) und ventrikuläre Tachykardie (VT) nicht zutreffen.

HINWEIS: Bei einem asystolischen Patienten kann der AED entscheiden, dass eine Defibrillation notwendig ist, wenn das EKG einem Kammerflimmern ähnliche Artefakte aufweist, wie zum Beispiel Störungen durch statische Elektrizität oder eine HLW.

Fortsetzung der Analyse, wenn der AED eine Defibrillation als notwendig erachtet

Der AED fährt mit der Analyse des Herzrhythmus fort, nachdem er ermittelt hat, dass eine Defibrillation erforderlich ist. Wenn sich der Herzrhythmus ändert und der AED eine Defibrillation nicht mehr für erforderlich hält, stellt die Schocktaste das Blinken ein und der Elektroschock zur Defibrillation wird deaktiviert.





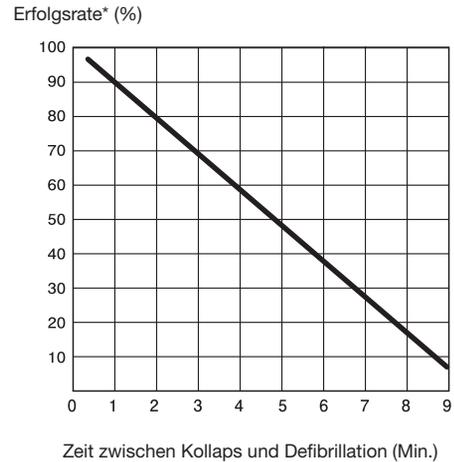
Technische Informationen

Zeitlicher Zusammenhang zwischen Elektroschock zur Defibrillation und Überlebensrate

Anhand der Grafik ist ersichtlich, dass sich die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Wiederbelebung um 7 bis 10 % pro Minute verringert. Falls die Defibrillation innerhalb von 1 Minute nach dem Herzstillstand erfolgt, können 90 % der Patienten überleben. Die Überlebenswahrscheinlichkeit verringert sich nach 5 Minuten auf 50 %, auf 30 % nach 7 Minuten, auf 10 % nach 9 bis 10 Minuten und auf 2 bis 5 % nach mehr als 12 Minuten.

(Guideline of the American Heart Association: 2000)

* Erfolgsrate: Überlebenswahrscheinlichkeit nach Entlassung aus dem Krankenhaus



Verbrauchsmaterialien und Optionen

Für weiteres Zubehör wenden Sie sich an den Nihon Kohden-Kundendienst.

[]: Modell

Verbrauchsmaterialien

Batterie
[SB-310V]



Einmalpads
[P-740K]



Option

AED-Box
[YZ-042H8]



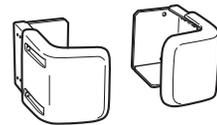
**Defibrillator Report
Viewer-Software**
[QP-551VK]



Tragetasche
[YC-310V]



AED-Wandbefestigung
[KG-202V]



AED/HLW-Notfallkit
[YZ-043H3]





Wartungsliste

AED-3100

Tägliche Überprüfungen

Hinweis: Kopieren Sie diese Seite vor dem Gebrauch.

Überprüfen Sie, ob die Statusanzeige grün leuchtet.

Markieren Sie das Feld der angezeigten Farbe.

Grün
Rot

Datum (Jahr und Monat):

/

Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>
Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>
Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>
Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>
Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>	Grün <input type="checkbox"/> Rot <input type="checkbox"/>

Monatliche Überprüfungen

Letzte Überprüfung (Tag/Monat/Jahr): / /

Nächste Überprüfung (Tag/Monat/Jahr): / /

Anzeigen, Lautsprecher, Schalter und Taster

- Wenn der AED eingeschaltet wird, leuchten alle LEDs.
- Die Statusanzeige wechselt von rot nach grün
- Batterie-Statusanzeigen überprüfen
 - Anz. der grünen Anzeigen: rote Anzeige
- Wenn die Schocktaste gedrückt wird, ertönt ein Piepton
- Schalter des Erwachsenen-/Kindermodus prüfen

Einmalpads (regelmäßig erneuert)

- Einmalpads sind angeschlossen
 - Verfallsdatum (Monat/Jahr): /
- Einmalpads in Reserve vorhanden
 - Verfallsdatum (Monat/Jahr): /

Batterie (regelmäßig erneuert)

- Batterie installiert
 - Lebensdauer der Batterie (4 Jahre):
 - Verfallsdatum (Monat/Jahr): /
 - Erstmalig zu verwenden bis (Monat/Jahr): /

Weitere Überprüfungen

Erscheinungsbild

- Keine Risse, abgeplatzte Stellen, lose Teile
 - Letzte Überprüfung (Tag/Monat/Jahr): / /
 - Nächste Überprüfung (Tag/Monat/Jahr): / /

Option

- Erforderliche Optionen sind vorhanden
 - Letzte Überprüfung (Tag/Monat/Jahr): / /
 - Nächste Überprüfung (Tag/Monat/Jahr): / /



NIHON KOHDEN CORPORATION
 1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku Tokyo 161-8560, Japan
 Phone +81 3-5996-8036
 Fax +81 3-5996-8100

NIHON KOHDEN ITALIA S.r.l.
 Via Fratelli Bronzetti 28, 24124 Bergamo, Italy
 Phone +39 035-219543
 Fax +39 035-232546

North and South America

NIHON KOHDEN AMERICA, INC.
 15353 Barranca Parkway, Irvine, CA 92618, U.S.A.
 Toll-free +1-800-325-0283
 Phone +1 949-580-1555
 Fax +1 949-580-1550

NIHON KOHDEN LATIN AMERICA S.A.S
 Carrera 16 No.93A-36 Of. 802. Bogota D.C., Colombia
 Phone +57 1-300-1742
 Fax +57 1-300-1825

NIHON KOHDEN DO BRASIL LTDA.
 Rua Gomes de Carvalho
 1507-Bloco A 9 andar-cjto 91A Vila Olimpia
 CEP 04547-005 Sao Paulo-SP. Brasil
 Phone +55 11-3841-9943
 Fax +55 11-3044-0463

Europe

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
 Raiffeisenstrasse 10, D-61191 Rosbach, Germany
 Phone +49 6003-827-0
 Fax +49 6003-827-599

NIHON KOHDEN FRANCE SARL
 8, rue Francois Delage, 94 230 Cachan, France
 Phone +33 1-49-08-05-50
 Fax +33 1-49-08-93-32

NIHON KOHDEN IBERICA S.L.
 C/Ulises 75A, E-28043 Madrid, Spain
 Phone +34 91-7-161080
 Fax +34 91-3-004676

NIHON KOHDEN UK LTD
 Trident Court 118, 1 Oakcroft Road
 Chessington, Surrey KT9 1BD, UK
 Phone +44 20-8391-6800
 Fax +44 20-8391-6809

Asia

**SHANGHAI KOHDEN
 MEDICAL ELECTRONIC INSTRUMENT CORP.**
 567 Huancheng Bei Road
 Shanghai Comprehensive Industrial Development Zone
 Shanghai 201401, China
 Phone +86 21-5743-6998
 Fax +86 21-5743-6939

NIHON KOHDEN SINGAPORE PTE LTD
 1 Maritime Square, #10-34 HarbourFront Centre
 Singapore 099253
 Phone +65 6376-2210
 Fax +65 6376-2264

NIHON KOHDEN INDIA PVT. LTD.
 308, Tower A, Spazedge, Sector 47, Sohna Road
 Gurgaon-122 002 Haryana, India
 Toll-free +91 1800-103-8182
 Phone +91 124-493-1000
 Fax +91 124-493-1029

NIHON KOHDEN MIDDLE EAST FZE
 P.O.Box 261516, JAFZA View 19
 Room 308 Jebel Ali Free Zone, Dubai, U.A.E
 Phone +971 4-884-0080
 Fax +971 4-880-0122

NIHON KOHDEN KOREA, INC.
 5F Miso Bldg.
 890-47 Daechi-dong, Gangnam-gu, Seoul, 135-280 Korea
 Phone +82 2-3273-2310
 Fax +82 2-3273-2352

Die Kontaktdaten entsprechen dem Stand von Januar 2015. Unter www.nihonkohden.com erhalten Sie die neuesten Daten.

Modell- und Seriennummer Ihres Geräts befinden sich auf dessen Rück- oder Unterseite.
 Schreiben Sie die Modell- und Seriennummer in die unten angegebenen Felder. Falls Sie sich wegen dieses Geräts mit
 Ihrem Händler in Verbindung setzen, halten Sie bitte diese beiden Angaben bereit.

Modell _____

Seriennummer _____

Ihr Händler:



Cardioline
AED-3100



NIHON KOHDEN

 Manufacturer

NIHON KOHDEN CORPORATION

1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku Tokyo 161-8560, Japan

Phone +81 3-5996-8036

Fax +81 3-5996-8100