

## FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Problem/Anzeige von AED Plus-Trainer2:

Trainer2 reagiert nicht (grüne LED im Statusfenster leuchtet nicht), wenn die **Netzaste** gedrückt wird.



Maßnahme:

Ersetzen Sie alle vier D-Batterien in Trainer2.

Fernsteuerung reagiert nicht (das ausgewählte Szenario leuchtet nicht), wenn **Anzeige/Eingabe-Taste** gedrückt wird.



Ersetzen Sie beide AA-Batterien in der Fernsteuerung.

Trainer2 piept nicht oder reagiert nicht auf die Fernsteuerung während der Wiederbelebungsphase.

Stellen Sie das Szenario erneut ein, und achten Sie darauf, dass die LED der Taktvorgabefunktion leuchtet.

Trainer2 gibt die Atmungsaufforderung ATEMWEG FREIMACHEN und ATMUNG PRÜFEN aus.

Gerät ist für ERC konfiguriert. Wechseln Sie zur AHA-Konfiguration. (Siehe Abschnitt „Umschalten zwischen der AHA- und ERC-Konfiguration“ in dieser Bedienungsanleitung.)

Trainer2 reagiert nicht auf die Fernsteuerung, obwohl bei beiden Geräten die Batterien erneuert wurden.

Wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von ZOLL.

## WARTUNG

- Halten Sie Trainer2 und die Fernsteuerung sauber und unbeschädigt, und vermeiden Sie übermäßige Abnutzung.
- Vergewissern Sie sich, dass Trainer2 und die Fernsteuerung keine Risse oder losen Teile aufweisen.
- Ersetzen Sie Übungselektroden bei Bedarf.

## REINIGUNG

- Reinigen Sie Trainer2 und die Fernsteuerung mit einem weichen Lappen, der mit Seife und Wasser angefeuchtet ist, und wischen Sie sie sofort trocken.
- Das Gerät – bzw. Teile des Gerätes – dürfen nicht in Wasser getaucht werden.
- Es dürfen keine Ketone (z. B. MEK, Aceton) verwendet werden.
- Verwenden Sie keine Scheuermittel oder rauen Materialien auf den Oberflächen.
- Trainer2 und die Fernsteuerung nicht sterilisieren.

## ZUBEHÖR

Sie können das folgende Zubehör für das AED Plus Trainer2 bei der ZOLL Kundendienstabteilung bestellen:

Artikel:	REF
1. CPR-D padz® Übungselektroden (1 Set)	8900-0804-01
2. CPR-D padz® Übungsgel (5 Paar)	8900-0803-01
3. stat padz® Übungselektroden (1 Set)	8900-0805-01
4. pedi-padz® II Übungselektroden (6 pro Packung)	8900-000861-01
5. Fernsteuerung für Trainer2	8008-0007
6. Tragekoffer für Trainer	8000-0375-01
7. Übungspuppe für Trainer	8000-0835-01

## WARNUNG

- Das Gerät ist nur für den Einsatz in Räumen vorgesehen.
- Dieses Gerät dient ausschließlich Übungszwecken. Es gibt keine Defibrillationsenergie ab.
- Versuchen Sie nicht, den AED Plus- oder AED Pro-Simulator in den Anschluss von Trainer2 zu stecken.
- Versuchen Sie nicht, Trainer2 oder die Fernsteuerung auseinander zu nehmen. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckungen nur zum Auswechseln der Batterien.
- Für medizinische elektrische Geräte bestehen besondere Sicherheitsvorschriften in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Bei Installation und Inbetriebnahme dieser Geräte ist den in den beiliegenden Dokumenten enthaltenen diesbezüglichen Hinweisen unbedingt Folge zu leisten.
- Der Betrieb medizinischer elektrischer Geräte kann durch tragbare und mobile HF-Funkgeräte gestört werden.

## SZENARIEN

<b>1</b>	<b>Simulierter Herzrhythmus:</b> VF 1 VF 2 VF 3 VF 4 Fertig	<b>Reaktion des Schulungsteilnehmers:</b> Schock Reanimation Schock Reanimation
<b>2</b>	<b>Simulierter Herzrhythmus:</b> ASYSTOLIE 1 ASYSTOLIE 2 VF 1 VF 2 Fertig	<b>Reaktion des Schulungsteilnehmers:</b> Kein Schock Reanimation Schock Reanimation
<b>3</b>	<b>Simulierter Herzrhythmus:</b> VF 1 VF 2 NSR 1 NSR 2 Fertig	<b>Reaktion des Schulungsteilnehmers:</b> Schock Reanimation Kein Schock Reanimation
<b>4</b>	<b>Simulierter Herzrhythmus:</b> ASYSTOLIE 1 ASYSTOLIE 2 ASYSTOLIE 3 ASYSTOLIE 4 Fertig	<b>Reaktion des Schulungsteilnehmers:</b> Kein Schock Reanimation Kein Schock Reanimation

## UMSCHALTEN ZWISCHEN DER AHA- UND ERC-KONFIGURATION

Konfiguration der American Heart Association (AHA): keine Aufforderungen zum Atmen.

Konfiguration des European Resuscitation Council (ERC): enthält die Atmungsaufforderungen ATEMWEG FREIMACHEN und ATMUNG PRÜFEN.

Um zwischen den Konfigurationen der AHA oder ERC zu wechseln, verfahren Sie wie folgt:

- Halten Sie bei ausgeschaltetem Trainer2 die **Schock**-Taste gedrückt. Drücken Sie einmal die **EIN/AUS**-Taste. Bei eingestellter AHA-Konfiguration leuchtet im Statusfenster eine grüne LED. (Aufforderungssequenz enthält keine Atmungsaufforderungen)
- Drücken Sie erneut die **Schock**-Taste. Bei eingestellter ERC leuchtet im Statusfenster anstelle der grünen LED die rote LED. (Aufforderungssequenz enthält Atmungsaufforderungen)
- Drücken Sie die **Schock**-Taste erneut, um wieder zur AHA-Konfiguration (grüne LED ein und rote LED aus) zu wechseln.
- Halten Sie bei wunschgemäßer Konfiguration (grün = AHA, rot = ERC) die EIN/AUS-Taste gedrückt, um das Gerät auszuschalten, damit die Konfiguration gespeichert wird.

**HINWEIS** Es sind zusätzliche Fernsteuerungen verfügbar. Wenden Sie sich an ZOLL Medical Corporation oder Ihren Vertriebspartner.

## SYMBOLE

Die folgenden Symbole werden auf dem ZOLL AED Trainer2 verwendet:

	Autorisierte Vertretung in der Europäischen Gemeinschaft.
	Führen Sie das Gerät einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu (Waste Electrical & Electronic Equipment, WEEE). Nicht im Hausmüll entsorgen!
	Hersteller
	Temperatur-einschränkungen beachten!
	Vorsicht.
	REF REF Katalognummer.

ZOLL, AED Plus, Real CPR Help, CPR-D padz, stat-padz und pedi-padz sind Marken oder eingetragene Marken der ZOLL Medical Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Copyright 2012 ZOLL Medical Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

**CE** CE-Kennzeichen – Das Gerät entspricht der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG).

# AED Plus® Trainer2

Automatischer externer Defibrillator – Trainer2

## Bedienungsanleitung

AHA/ERC 2010

**ZOLL**

Wenden Sie sich bei technischen Problemen oder Reparaturen an den technischen Kundendienst:

**ZOLL Medical Corporation**  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA USA 01824-4105

Attn: Technical Service Department

Tel: +1 978-421-9655  
Fax: +1 978-421-0001

**EC REP** **ZOLL Medical Europe**  
Newtonweg 18  
6662 PV ELST  
The Netherlands

Tel: +31 (0) 481 366410  
Fax: +31 (0) 481 366411

Internationaler Kundendienst:  
Wenden Sie sich an Ihren  
Vertriebspartner vor Ort.

© ZOLL Medical Corporation 2012  
NUR ZU ÜBUNGSZWECKEN – NICHT FÜR DIE KLINISCHE ANWENDUNG  
REF 9650-0090-08 Rev. B

## BEDIENELEMENTE/ANZEIGEN

### Handbediente Fernsteuerung:

Die Tasten oberhalb der Linie auf der Fernsteuerung sind Einstellbedienelemente, mit denen der Schulungsleiter ein Übungsszenario auswählt (neben dem ausgewählten Szenario leuchtet eine LED auf). Die Tasten unterhalb der Linie sind Übungsbedienelemente, mit denen der Schulungsleiter Ereignisse im Übungsszenario auslöst.

#### Einstellbedienelemente:



**Anzeige/Eingabe** des Szenarios  
Derzeit ausgewähltes Szenario anzeigen (einmal drücken)  
Szenario starten (erneut drücken)



**Nach oben** zum nächsten Szenario



**Taktvorgabefunktion ein/aus**

Aktiviert das Piepen der Taktvorgabefunktion für das ausgewählte Schulungsszenario. An der Über der Taste leuchtenden LED ist zu erkennen, dass die Taktvorgabefunktion aktiviert ist. Die Taktvorgabefunktion sollte bei Anschluss von CPR-D padz® Elektroden an das Trainer2 aktiviert werden.



Tritt im Schulungsszenario eine Wiederbelebungsphase auf, beginnt die Taktvorgabefunktion bei 60 Herzkompressionen pro Minute zu piepen und wird dann nach ein paar Sekunden automatisch auf 100 Herzkompressionen pro Minute erhöht. Die Pieptöne der Taktvorgabefunktion sind von der aktuellen Herzmassagefrequenz des Schulungsteilnehmers unabhängig und werden fortgesetzt, bis die Wiederbelebungsphase abgelaufen ist oder bis der Schulungsleiter das Szenario beendet.

-  **Manueller Szenariomodus**
-  **Szenario 1: SCHOCK - SCHOCK**
-  **Szenario 2: KEIN SCHOCK - SCHOCK**
-  **Szenario 3: SCHOCK - KEIN SCHOCK**
-  **Szenario 4: KEIN SCHOCK - KEIN SCHOCK**

#### Übungsbedienelemente:



**Elektroden** auf entblößter Patientenbrust aufgeklebt/nicht aufgeklebt (Umschalter)



**KEIN SCHOCK** empfohlen bei nächster Herzanalyse (nur manueller Modus).



Aufforderung **FESTER DRÜCKEN** (nur bei Pieptönen der Taktvorgabefunktion).



Mitteilung **HERZDRUCKMASSAGE GUT** (nur bei Pieptönen der Taktvorgabefunktion).



Aktuelles Szenario **unterbrechen** (wieder aufnehmen).



Aktuelles Szenario **beenden**.

## ZOLL AED Plus® Trainer2:



Drücken, um Trainer2 einzuschalten.  
Erneut drücken, um aktuelles Szenario zu starten (das mit der Fernsteuerung ausgewählt wurde).  
Drücken und halten, um Trainer2 auszuschalten.



Grüne LED leuchtet = Trainer2 ist eingeschaltet und betriebsbereit.  
Grüne LED aus = Trainer2 ist ausgeschaltet oder hat keine Batteriestromversorgung.  
Rote LED leuchtet = Letzter Befehl der Fernsteuerung wurde akzeptiert.  
Rote LED blinkt 3mal = Letzter Befehl der Fernsteuerung ist ungültig.

## 1

### EINRICHTUNG und TEST

Trainer2:

**Maßnahme:**

Legen Sie 4 „D“-Alkalibatterien in das AED Plus Trainer2 ein.



Drücken Sie die **EIN/AUS**-Taste, um Trainer2 einzuschalten.



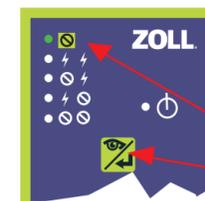
Die grüne LED leuchtet auf. Dies bedeutet, dass Trainer2 einsatzbereit ist.

Fernsteuerung:

**Maßnahme:**



Legen Sie 2 „AA“-Batterien in die Fernsteuerung ein. Schalten Sie die Fernsteuerung durch Drücken der **Anzeige/Eingabe**-Taste ein.



Zeigen Sie mit der Fernsteuerung auf das Gerät, und drücken Sie erneut die **Anzeige/Eingabe**-Taste. An der grünen LED der Fernsteuerung ist zu erkennen, dass der manuelle Szenariomodus ausgewählt ist.

**Manueller Szenariomodus**  
**Anzeige/Eingabe-Taste**

Trainer2:

**Maßnahme:**

Schalten Sie Trainer2 aus (drücken und halten Sie die **EIN/AUS**-Taste). Die Einrichtung ist damit abgeschlossen. Trainer2 und die Fernsteuerung sind jetzt einsatzbereit.



**HINWEIS** Die LEDs der Fernsteuerung stellen die aktuellen Einstellungen des Übungsgeräts dar, während Trainer2 das Verhalten eines für die klinische Anwendung vorgesehenen AED Plus-Gerätes simuliert.

## 2

### SZENARIOEINSTELLUNGEN WÄHLEN

Trainer2:

**Maßnahme:**

Drücken Sie die **EIN/AUS**-Taste, um Trainer2 einzuschalten.



Fernsteuerung:

**Maßnahme:**



Drücken Sie die **Ansicht/Eingabe**-Taste einmal, um die Fernsteuerung einzuschalten.



Wählen Sie mit der **Nach-Oben**-Taste das gewünschte Szenario aus.



Schalten Sie mit der Taste **Taktvorgabefunktion ein/aus** Real CPR Help® (Pieptöne) für dieses Szenario ein oder aus.



Drücken Sie die **Anzeige/Eingabe**-Taste einmal, um das ausgewählte Übungsszenario zum Trainer2 zu senden.

**HINWEIS** Die Fernsteuerung schaltet sich nach 10 Sekunden automatisch aus. Trainer2 speichert das zuletzt eingestellte Szenario, das beim nächsten Drücken der **Anzeige/Eingabe**-Taste erneut angezeigt wird.

## 3

### SZENARIO LEMENTE

Fernsteuerung:

**Maßnahme:**

Analyse - VF

VF (Ventrikuläre Fibrillation - Schock empfohlen) ist der simulierte Vorgabeherzrhythmus im manuellen Szenario.



Damit das Resultat der nächsten Analyse **KEIN SCHOCK EMPFOHLEN** lautet, drücken Sie die Taste **Kein Schock**.

**HINWEIS** Nachdem die Taste „Kein Schock“ gedrückt wurde, rät die nächste simulierte Herzanalyse zu KEINEM Schock. Diese Einstellung kann für die nächste Analyse nicht umgekehrt werden.



Bei allen Szenarios muss die **Elektroden**-Taste einmal gedrückt werden, um mit der Analyse fortzufahren. Wird sie erneut gedrückt, wird zum Ankleben der Elektroden aufgefördert.

## 3a

### Reanimationsaufforderungen

Der Schulungsleiter steuert mit der Fernsteuerung die Sprachaufforderungen und Textmeldungen während der Wiederbelebungsphase eines Übungsszenarios. Der Schulungsleiter kann mit den folgenden Tasten die Verwendung eines AED Plus-Defibrillators mit Real CPR Help simulieren.

Fernsteuerung:

**Maßnahme:**



Taste **Fester drücken**

Wenn diese Taste während der Wiederbelebungsphase gedrückt wird, gibt Trainer2 die Sprachaufforderung **FESTER DRÜCKEN** aus. Schulungsleiter sollten diese Taste drücken, wenn die Herzdruckmassage des Schulungsteilnehmers zu flach ist.



Taste **Herzdruckmassage gut**

Wenn diese Taste während der Wiederbelebungsphase gedrückt wird, gibt Trainer2 die Sprachmeldung **HERZDRUCKMASSAGE GUT** aus. Schulungsleiter sollten den Schulungsteilnehmern mit Hilfe dieser Taste positives Feedback über die Verbesserung der Herzdruckmassagetiefe geben, wenn sie auf die Aufforderung **FESTER DRÜCKEN** reagieren.

**HINWEIS** Schulungsleiter müssen mit dem Protokoll vertraut sein, dem AED Plus derzeit bei den Mitteilungen **FESTER DRÜCKEN** und **HERZDRUCKMASSAGE GUT** folgt, um das AED Plus-Gerät des Schulungsteilnehmers richtig imitieren können.

Trainer2:

**Maßnahme:**



Die Tasten **Fester drücken** und **Herzdruckmassage gut** sind nur während der Wiederbelebungsphase gültig. Die rote LED im Statusfenster von Überungsgerät2 blinkt einmal lange auf, wenn die Mitteilung gültig ist.



Werden die Tasten **Fester drücken** und **Herzdruckmassage gut** gedrückt, wenn Trainer2 nicht piept, blinkt die rote LED am Gerät dreimal kurz auf. Dies besagt, dass die Mitteilung derzeit ungültig ist.

## 3b

### PAUSE/BEENDEN SZENARIO

Fernsteuerung:

**Maßnahme:**



In allen Szenarios (manuell und automatisch) kann die Hilfeleistung durch einmaliges Drücken der **Pause/Wiederaufnahme**-Taste angehalten werden. Drücken Sie sie ein zweites Mal, um das Szenario fortzusetzen.



In allen Szenarios (manuell und automatisch) kann die Hilfeleistung durch einmaliges Drücken der **Beenden**-Taste beendet werden.

**HINWEIS** Weitere Informationen zur Funktionsweise bei klinischer Anwendung des AED Plus finden Sie im AED Plus Bedienerhandbuch oder im Administrator-Handbuch.