

Defibtech DDU-2000-reeks AED-trainer

Gebruikershandleiding

Opmerkingen

Defibtech, L.L.C. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor fouten in dit document of voor incidentele of gevolgschade in samenhang met het ter beschikking stellen, de werking of het gebruik van dit materiaal.

De informatie in dit document kan zonder kennisgeving gewijzigd worden. De namen en gegevens in de voorbeelden zijn fictief, tenzij anders vermeld.

Beperkte garantie

De 'beperkte garantie' van Defibtech is de enige en exclusieve garantie voor defibrillatoren van Defibtech en de bijbehorende accessoires. Voor de garantie worden de AED-trainer en alle bijbehorende accessoires geclassificeerd als AED-accessoires. Raadpleeg de oorspronkelijke beperkte garantie voor eindgebruikers op www.defibtech.com voor meer informatie.

Copyright

Copyright © 2015 Defibtech, L.L.C.

Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze documentatie mag worden gereproduceerd of verzonden, in welke vorm of op welke manier dan ook, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Defibtech, L.L.C.

Inhoud

1 Inleiding tot de AED-trainer uit de Defibtech DDU-2000-reeks	5
2 Veiligheidsinformatie	5
2.1 Waarschuwingen	6
2.2 Aandachtspunten	7
3 Componenten van de AED-trainer	8
3.1 Trainingsapparaat	8
3.2 Trainingsaccu.....	8
3.3 Afstandsbediening	9
3.4 Trainingselektroden	9
4 Accessoires	9
5 Trainingsscenario's	10
5.1 Beschikbare scenario's	10
5.2 Het standaardtrainingsscenario	11
5.3 Het standaardscenario programmeren	11
5.3.1 <i>Het standaardscenario programmeren zonder de afstandsbediening</i>	<i>11</i>
5.3.2 <i>Het standaardscenario programmeren met de afstandsbediening.....</i>	<i>12</i>
6 Weergavemodi	12
7 Afstandsbedieningsopdrachten	13
8 De afstandsbediening gebruiken voor meerdere AED-trainers	14
8.1 Unieke namen toewijzen aan AED-trainers	14
8.2 Unieke namen van AED-trainers verwijderen	14

9	Onderhoud en probleemoplossing	15
9.1	Routineonderhoud	15
9.2	Reinigen	15
9.3	Opbergen	16
9.4	Probleemoplossing	16
9.5	Reparatie	17
9.6	Informatie over recycling	17
9.7	Bericht voor klanten binnen de Europese Unie	18
10	Technische specificaties	19
10.1	Algemeen	19
10.2	Omgeving	19
10.3	Accu	19
10.4	Voedingsadapter	20
11	Elektromagnetische conformiteit	21
11.1	Richtlijn en verklaring van de fabrikant	21
11.2	Elektromagnetische emissie	21
11.3	Elektromagnetische immuniteit	21
11.4	Naleving van de regelgeving	23
12	Lijst met symbolen	24
13	Contactgegevens	26

In deze gebruikershandleiding worden informatie en operationele instructies gegeven die specifiek zijn toegesneden op de AED-trainers uit de DDU-2000-reeks.

Raadpleeg de gebruikershandleiding voor AED's uit de DDU-2000-reeks op www.defibtech.com voor uitgebreide informatie over reanimatie-AED's uit de DDU-2000-reeks.

1 Inleiding tot de AED-trainer uit de Defibtech DDU-2000-reeks

De '**AED-trainer**' is een speciaal trainingssysteem dat er van buiten hetzelfde uitziet als een volledig operationele automatische externe defibrillator (AED) uit de Defibtech DDU-2000-reeks.*

Het apparaat heeft een felrode gegoten buitenlaag zodat dit duidelijk kan worden herkend als trainingsapparaat. De trainingselektroden en accu die bij de AED-trainer worden gebruikt, hebben een rode verpakking en speciale labels, waarmee wordt aangegeven dat deze uitsluitend voor trainingen dienen te worden gebruikt.

De AED-trainer en de trainingsaccessoires kunnen niet worden gebruikt voor het defibrilleren van patiënten.

Er wordt een afstandsbediening meegeleverd met de AED-trainer waarmee de instructeur de trainingsoefeningen en functies op afstand kan aansturen.



WAARSCHUWING

Bewaar de AED-trainer en de trainingsaccessoires niet bij een echte AED of accessoires, bedoeld voor reanimatie. De AED-trainer en de trainingsaccessoires zijn niet geschikt voor het toedienen van behandelingen.

2 Veiligheidsinformatie

Dit hoofdstuk bevat een lijst met berichten over gevaren, waarschuwingen en aandachtspunten die gelden voor de AED-trainer en de bijbehorende accessoires. Veel van deze berichten zijn tevens terug te vinden op andere plaatsen in deze gebruikershandleiding en op de AED-trainer en de accessoires. Om het u gemakkelijk te maken, wordt in dit hoofdstuk de volledige lijst weergegeven.

- GEVAAR:** Onmiddellijke gevaren die ernstig lichamelijk letsel of overlijden tot gevolg hebben.
- WAARSCHUWING:** Situaties, gevaren of onveilige praktijken die tot ernstig lichamelijk letsel of overlijden kunnen leiden.
- LET OP:** Situaties, gevaren of onveilige praktijken die tot gering lichamelijk letsel, beschadiging van de AED-trainer of verlies van gegevens kunnen leiden.

* Essentiële functie.

2.1 Waarschuwingen



WAARSCHUWING

Alle trainingsinstructeurs moeten deze gebruiksinstructies lezen alvorens de AED-trainer in gebruik te nemen.



WAARSCHUWING

Niet gebruiken in de buurt van brandbare gassen of gasvormige verdoovingsmiddelen.



WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingsadapter om de accu van de AED-trainer op te laden. Het gebruik van andere voedingsadapters kan onveilige situaties veroorzaken.



WAARSCHUWING

Een beschadigde, verkleurde of lekkende accu mag niet worden opgeladen. Dit kan namelijk oververhitting, explosie of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING

Dek de AED-trainer niet af wanneer deze in gebruik is.



WAARSCHUWING

Als de AED-trainer, de accu en/of de voedingsadapter te heet worden om aan te raken of anderszins defect lijken te zijn, trekt u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact, bevestigt u een label met 'Niet gebruiken' of 'Ter reparatie' aan het item/de items en neemt u contact op met uw plaatselijke distributeur of Defibtech-vertegenwoordiger.



WAARSCHUWING

Laad een volledig opgeladen accu van de AED-trainer niet verder op.



WAARSCHUWING

Bewaar de AED-trainer en de trainingsaccessoires niet bij een echte AED of accessoires, bedoeld voor reanimatie. De AED-trainer en de trainingsaccessoires zijn niet geschikt voor het toedienen van behandelingen.



WAARSCHUWING

Als de trainingsaccu in een AED uit de DDU-2000-reeks wordt geplaatst, kan de AED niet worden gebruikt voor reanimaties. Als de trainingsaccu wordt vervangen door een reanimatieaccu, kan de AED uit de DDU-2000-reeks onmiddellijk worden gebruikt voor reanimaties.



WAARSCHUWING

Berg de trainingselektroden en/of de trainingsaccu niet op bij een echte AED, bedoeld voor reanimaties.



WAARSCHUWING

Trainingselektroden kunnen niet worden gebruikt voor het reanimeren van patiënten. Als de trainingselektroden worden aangesloten op een AED uit de DDU-2000-reeks, klinkt het bericht "Controleer elektroden" op de AED en geeft de AED een foutmelding weer tijdens de eerstvolgende automatische zelftest.



WAARSCHUWING

Breng de trainingselektroden niet aan op menselijke huid. Gebruik deze uitsluitend op een oefenpop of vergelijkbaar materiaal.

2.2 Aandachtspunten



LET OP

Gebruik uitsluitend een oplaadbare, door Defibtech gespecificeerde accu voor de AED-trainer. Het opladen van een niet-gespecificeerde accu of een niet-oplaadbare accu kan oververhitting, explosie, brand of lekken van de accu tot gevolg hebben.



LET OP

Haal de AED-trainer en de bijbehorende accessoires niet uit elkaar. Demonteren van de AED-trainer en de accessoires kan brand, elektrische schokken en letsel veroorzaken.



LET OP

De AED-trainer is ontwikkeld voor gebruik binnenshuis en is niet waterproof en niet stofdicht. Leg de AED-trainer niet op zeer warme, zeer koude, stoffige, vuile, zeer vochtige of trillende plaatsen. Als de AED-trainer aan dergelijke omstandigheden wordt blootgesteld, kan dit tot brand of letsel leiden.



LET OP

Laat de AED-trainer niet vallen en stel de AED-trainer niet bloot aan mechanische schokken.



LET OP

Bewaar en gebruik de AED-trainer niet in andere omstandigheden dan de gespecificeerde omstandigheden.

3 Componenten van de AED-trainer

3.1 Trainingsapparaat

WAARSCHUWING: De AED-trainer en de trainingsaccessoires **kunnen niet** worden gebruikt voor het defibrilleren van patiënten.

Een nieuw AED-trainersysteem bevat de volgende componenten:

1. De AED-trainer (DTR-2000)
2. Een oplaadbare trainingsaccu (DTR-2005), geleverd met een voedingsadapter (DTR-2006)
3. Trainingselektroden - 1 set voor volwassenen (DTR-2001)
4. Een afstandsbediening (DTR-400; het gebruik ervan is optioneel)

3.2 Trainingsaccu

De oplaadbare trainingsaccu dient te worden opgeladen met behulp van de meegeleverde voedingsadapter. Sluit de voedingsadapter aan op de accu door de connector van de adapter in de aansluiting aan de onderkant van de accu te steken, en de stekker van de adapter in een stopcontact. Het duurt 12-14 uur tot de accu volledig is opgeladen.

Opmerking: voor een langere gebruiksduur van de accu kunt u deze beter niet te ver opladen – wanneer de oplaadprocedures correct worden opgevolgd, gaat de trainingsaccu ongeveer 200 oplaad-/ontlaadcycli mee.



WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingsadapter om de accu van de AED-trainer op te laden. Het gebruik van andere voedingsadapters kan onveilige situaties veroorzaken.



WAARSCHUWING

Als de trainingsaccu in een AED uit de DDU-2000-reeks wordt geplaatst, kan de AED niet worden gebruikt voor reanimaties. Als de trainingsaccu wordt vervangen door een reanimatieaccu, kan de AED uit de DDU-2000-reeks onmiddellijk worden gebruikt voor reanimaties.



WAARSCHUWING

Bewaar de trainingsaccu niet bij een echte reanimatie-AED.

3.3 Afstandsbediening

De afstandsbediening werkt op twee AAA-batterijen (worden meegeleverd). Plaats de batterijen in het batterijvak aan de achterkant van de afstandsbediening. De afstandsbediening hoeft verder niet te worden ingesteld.

3.4 Trainingselektroden

Er wordt één set trainingselektroden (elektrodenzak, elektroden en aansluitkabel) meegeleverd met het AED-trainersysteem. Er zijn aanvullende trainingselektroden verkrijgbaar in de vorm van complete elektrodensets en als voordelige verpakking met meerdere vervangende elektroden. De vervangende elektroden worden (met klittenband) bevestigd op de herbruikbare aansluitkabel die met de complete elektrodensets wordt meegeleverd.



WAARSCHUWING

Trainingselektroden kunnen niet worden gebruikt voor het reanimeren van patiënten. Als de trainingselektroden worden aangesloten op een AED uit de DDU-2000-reeks, klinkt het bericht "Controleer elektroden" op de AED en geeft de AED een foutmelding weer tijdens de eerstvolgende automatische zelftest.



WAARSCHUWING

Bewaar de trainingselektroden niet bij een echte AED, bedoeld voor reanimaties.



WAARSCHUWING

Breng de trainingselektroden niet aan op menselijke huid. Gebruik deze uitsluitend op een oefenpop of vergelijkbaar materiaal.

4 Accessoires

In dit hoofdstuk worden de accessoires beschreven die kunnen worden gebruikt in combinatie met de AED-trainer uit de DDU-2000-reeks. Voor vervangende componentonderdelen en accessoires kunt u contact opnemen met een erkende Defibtech-distributeur.

1. DTR-2001: Complete set trainingselektroden voor volwassenen met aansluitkabel
2. DTR-2051: Pakket met 5 vervangende trainingselektroden voor volwassenen
3. DTR-2005: Oplaadbare trainingsaccu (oplader niet inbegrepen)
4. DTR-2006: Oplader voor trainingsaccu
5. DTR-400: Afstandsbediening voor de AED-trainer (inclusief twee AAA-batterijen)
6. DAC-2105: Draagtas voor de AED-trainer

5 Trainingsscenario's

5.1 Beschikbare scenario's

Er zijn zes scenario's beschikbaar voor trainingsoefeningen. Deze worden hieronder beschreven. De scenario's kunnen tijdens de training naar wens worden gewijzigd.

De volgende scenario's zijn beschikbaar:

1. VF (ventrikelfibrillatie) die overgaat in een niet-schokbaar hartritme (normaal sinusritme) na de eerste schok. Dit scenario is gebaseerd op het trainingsscenario van de American Heart Association en is geschikt voor een snel overzicht en demonstratie van de werking van een AED.
2. Niet-schokbaar hartritme van begin tot eind.
3. Een indicatie dat de elektroden slecht zijn, die aanhoudt tot de elektroden worden losgekoppeld en vervolgens opnieuw worden aangesloten (simulatie van vervanging van de elektroden), gevolgd door VF die na de eerste schok overgaat in een niet-schokbaar hartritme (normaal sinusritme).
4. VF die bij de tweede schok overgaat in een niet-schokbaar hartritme (normaal sinusritme).
5. Aanhoudende VF die niet overgaat in een ander ritme.
6. Elektroden niet aangebracht op de oefenpop. Dit scenario wordt aanbevolen als standaardscenario wanneer de afstandsbediening wordt gebruikt. De AED-trainer geeft de melding aan de student dat deze de elektroden moet aanbrengen bij de oefenpop. Vervolgens kan de instructeur via de afstandsbediening handmatig ritmesimulaties (bijvoorbeeld NSR en VF) of een van de bovenstaande trainingsscenario's selecteren.

Opmerking: als de AED-trainer wordt ingeschakeld, geeft deze de melding 'Trainingsgebruik n', waarbij 'n' het nummer is van het huidige standaardtrainingsscenario, om aan te geven dat het apparaat niet kan worden gebruikt voor het defibrilleren van patiënten.

Opmerking: wanneer de AED-trainer wordt ingeschakeld, wordt het standaardscenario geladen (zie paragraaf 5.3 voor instructies voor het instellen van het standaardscenario).

Opmerking: als er elektroden zijn aangesloten op de AED-trainer wanneer deze wordt ingeschakeld, wordt er bij trainingsscenario 1 t/m 5 aangenomen dat de elektroden al zijn aangebracht op de oefenpop. Om de oefeningen bij deze trainingsscenario's in de juiste volgorde uit te voeren, dienen de studenten ofwel de elektroden aan te brengen op de oefenpop alvorens de AED-trainer in te schakelen, ofwel de AED-trainer in te schakelen zonder elektroden, de elektroden aan te brengen op de oefenpop en vervolgens de elektroden aan te sluiten op de AED-trainer.

5.2 Het standaardtrainingsscenario

Wanneer een AED-trainer voor het eerst wordt ingeschakeld, wordt het 'standaardtrainingsscenario' geactiveerd. Het standaardtrainingsscenario kan worden gewijzigd in een van de zes beschikbare trainingsscenario's.

Opmerking: nieuwe AED-trainers zijn voorgeprogrammeerd om de eerste keer op te starten met het standaardtrainingsscenario, ingesteld op scenario 6.

5.3 Het standaardscenario programmeren

De AED-trainer kan worden geherprogrammeerd om bij inschakelen een van de zes beschikbare scenario's te activeren.

5.3.1 Het standaardscenario programmeren zonder de afstandsbediening

Gebruik de volgende procedure om een trainingsscenario te selecteren wanneer de afstandsbediening niet beschikbaar is:

1. Start met een uitgeschakelde AED-trainer.
2. Houd de schokknop ingedrukt terwijl u de AED-trainer inschakelt.
3. De AED-trainer geeft de melding "Trainingsgebruik n", waarbij 'n' het nummer is van het huidige trainingsscenario.
4. Laat de schokknop los.
5. Druk herhaaldelijk op de schokknop om door de beschikbare trainingsscenario's te bladeren tot u het gewenste scenario bereikt (de AED-trainer meldt bij elk scenario het scenarionummer).
Opmerking: de schokknop mag snel achter elkaar worden ingedrukt (zonder te wachten tot het nummer wordt genoemd) om sneller door de scenario's te kunnen bladeren.
6. Schakel de AED-trainer uit. Het apparaat werkt nu met het gekozen trainingsscenario totdat er een ander standaardscenario wordt geprogrammeerd.

5.3.2 Het standaardscenario programmeren met de afstandsbediening

Opmerking: Defibtech raadt aan voor trainingen met behulp van de afstandsbediening trainingsscenario 6 (elektroden niet aangebracht) als standaardtrainingsscenario te programmeren. Hiermee kan de instructeur naar wens handmatig ritmesimulaties of andere trainingsscenario's selecteren met behulp van de afstandsbediening.

Ga als volgt te werk om het standaardscenario te programmeren zonder de afstandsbediening:

1. Start met een uitgeschakelde AED-trainer.
2. Schakel de AED-trainer in.
3. Druk de **Shift**-toets op de afstandsbediening in en laat de toets weer los.
4. Druk de **Alt**-toets op de afstandsbediening in en laat de toets weer los.
5. Druk op het nummer dat overeenkomt met het gewenste trainingsscenario (1 t/m 6).
6. De AED-trainer geeft de melding 'Trainingsgebruik n', waarbij 'n' overeenkomt met de cijfertoets die werd ingedrukt.

Het standaardtrainingsscenario is nu geprogrammeerd en telkens als de AED-trainer wordt ingeschakeld, start deze met dit trainingsscenario.

6 Weergavemodi

Bij inschakelen activeert de AED-trainer standaard de '**AED/Video weergave**', waarbij zichtbare meldingen worden weergegeven tijdens de reanimatiescenario's. De AED-trainer kan in de '**AED / ECG modus**' worden gezet, waarbij er een niet-diagnostische weergave van het hartritme wordt getoond, of in de '**Handmatige Modus**', waarin kan worden afgeweken van de automatische functies van de AED-trainer.

Opmerking: anders dan bij een echte reanimatie-AED uit de DDU-2000-reeks wordt er op het scherm van de AED-trainer geen acculadingspictogram weergegeven. Raadpleeg paragraaf 3.2 ('Trainingsaccu') van deze gebruikershandleiding voor informatie over het opladen van de trainingsaccu.

Raadpleeg de gebruikershandleiding voor AED's uit de DDU-2000-reeks voor meer informatie. Deze kan worden bekeken via www.defibtech.com.

7 Afstandsbedieningsopdrachten

De afstandsbediening kan worden gebruikt om op elk gewenst moment het gedrag van de AED-trainer te veranderen als deze is ingeschakeld. De volgende functies kunnen met de toetsen op de afstandsbediening worden uitgevoerd:

- **OFF:** hiermee wordt de AED-trainer uitgeschakeld.
- **PADS:** hiermee worden losgekoppelde elektroden gesimuleerd.
- **NSR:** hiermee wordt een normaal sinusritme gesimuleerd (wordt gewoonlijk gebruikt nadat de elektroden zijn aangebracht bij de trainingsdummy).
- **VFIB:** hiermee wordt ventrikelfibrilleren gesimuleerd (wordt gewoonlijk gebruikt nadat de elektroden zijn aangebracht bij de trainingsdummy).
- **MOTION:** hiermee wordt een hartritme gesimuleerd dat verstoord wordt door extreem veel bewegingsartefacten (wordt gewoonlijk gebruikt nadat de elektroden zijn aangebracht bij de trainingsdummy).
- **1 - 6:** worden gebruikt om de AED-trainer onmiddellijk te laten overschakelen naar het bijbehorende trainingsscenario.
Opmerking: er zijn geen trainingsscenario's gekoppeld aan knop 7-9.
- **VOLUME OMHOOG:** hiermee wordt het volume van de gesproken tekst van de AED-trainer in stappen verhoogd (tot een maximumvolume).
- **VOLUME OMLAAG:** hiermee wordt het volume van de gesproken tekst van de AED-trainer in stappen verlaagd (tot een minimumvolume).
- **PAUSE:** hiermee wordt de werking van de AED-trainer gepauzeerd en weer hervat. Als de AED-trainer op pauze is gezet, reageert deze alleen nog maar op de toets PAUSE van de afstandsbediening.

8 De afstandsbediening gebruiken voor meerdere AED-trainers

De afstandsbediening kan worden gebruikt om tegelijkertijd vier AED-trainers aan te sturen in een klassikale opstelling.

Om de vier AED-trainers afzonderlijk te kunnen aansturen, moet aan elke AED-trainer een unieke 'naam' (letter) worden toegewezen. Op de afstandsbediening bevinden zich vier toetsen (A tot en met D) die worden gebruikt om de AED-trainers een naam te geven.

Vervolgens kunnen deze toetsen worden gebruikt als prefix voor de opdrachten die in de vorige paragraaf werden beschreven (als u bijvoorbeeld op **A** drukt en vervolgens op **NSR**, wordt er op AED 'A' een normaal sinusritme gesimuleerd, en als u op **D** drukt en vervolgens op **PAUSE**, wordt AED 'D' op pauze gezet).

Opmerking: de instructeur kan de toetsencombinatie **SHIFT-ALT-'toets'** indrukken op de afstandsbediening (waarbij **'toets'** de gewenste aansturingsoopdracht is) om meerdere AED-trainers tegelijk aan te sturen nadat deze een unieke naam kregen toegewezen. Alle AED-trainers binnen het bereik van de afstandsbediening reageren op deze combinatie, ongeacht welke naam deze kregen toegewezen.

8.1 Unieke namen toewijzen aan AED-trainers

Gebruik de volgende procedure om maximaal vier AED-trainers een unieke naam te geven:

1. Start met alle AED-trainers uitgeschakeld.
2. Schakel de AED-trainer in die u een naam wilt geven.
3. Druk de **Shift**-toets op de afstandsbediening in en laat de toets weer los.
4. Druk de **Alt**-toets op de afstandsbediening in en laat de toets weer los.
5. Druk op een van de vier alfabetisch gelabelde toetsen op de afstandsbediening (**A** tot en met **D**) om de 'naam' van de AED-trainer in te stellen.

8.2 Unieke namen van AED-trainers verwijderen

Gebruik de volgende procedure om een geprogrammeerde naam uit een AED-trainer te verwijderen:

1. Start met alle AED-trainers uitgeschakeld.
2. Schakel de AED-trainer in waarvan u de toegewezen naam wilt verwijderen.
3. Druk de **Shift**-toets op de afstandsbediening in en laat de toets weer los.
4. Druk de **Alt**-toets op de afstandsbediening in en laat de toets weer los.
5. Druk op de toets **Off** op de afstandsbediening.

Opmerking: om te voorkomen dat een AED-trainer per ongeluk een (nieuwe) naam krijgt toegewezen in een situatie waarin mogelijk niet alle AED-trainers zijn uitgeschakeld, wordt aangeraden de bovenstaande instellingsprocedures voor iedere AED-trainer in een aparte ruimte uit te voeren.

9 Onderhoud en probleemoplossing

9.1 Routineonderhoud

De AED-trainer is zodanig ontworpen dat deze weinig onderhoud vergt, maar om de betrouwbaarheid van de AED-trainer te handhaven, moet de eigenaar/gebruiker regelmatig enkele eenvoudige onderhoudstaken uitvoeren.

- Controleer de AED-trainer en de accessoires op schade, vuil en verontreinigingen. Reinig het apparaat en de accessoires zo nodig, of vervang onderdelen.
- Controleer of de accu van de AED-trainer volledig is opgeladen.
- Controleer of de afstandsbediening correct werkt. Vervang zo nodig de twee AAA-batterijen.

Opmerking: als de AED-trainer of een van de accessoires is gevallen of verkeerd is gebruikt, moet grondig worden gecontroleerd of het apparaat nog correct werkt.

9.2 Reinigen

Verwijder na elk gebruik al het vuil en alle verontreinigingen van de behuizing van de AED-trainer en de connector. Houd u aan de volgende belangrijke richtlijnen bij het reinigen van het apparaat:

- Tijdens het reinigen van de AED-trainer dient de accu in het apparaat te zijn geplaatst.
- Dompel de AED-trainer niet onder in een vloeistof en zorg ervoor dat er geen vloeistof kan binnendringen in de AED-trainer.
- Spuit geen reinigungsoplossingen rechtstreeks op de AED-trainer of de stekkers.
- Gebruik geen schurende materialen of sterke oplosmiddelen zoals aceton of reinigungsmiddelen op basis van aceton.
- Gebruik een zachte doek, bevochtigd met een van de volgende aanbevolen reinigungsmiddelen voor het reinigen van de buitenkant van de AED-trainer:
 - zeepsop
 - reinigungsmiddelen op basis van ammoniak
 - waterstofperoxide
 - isopropylalcohol (oplossing van 70%)
 - een mengsel van 3 procent chloorbleekmiddel/water
- Zorg ervoor dat de connector volledig droog is voordat u de elektrodenkabel weer aansluit. Laat de AED-trainer na het reinigen volledig drogen.

9.3 Opbergen

Bewaar de AED-trainer in omgevingsomstandigheden die binnen het bereik van de specificaties vallen (zie de paragraaf 'Omgeving' van het hoofdstuk 'Specificaties' in deze handleiding voor meer informatie).

9.4 Probleemoplossing

De volgende tabel bevat een lijst met symptomen en mogelijke oorzaken van de meest voorkomende problemen en de handelingen die u kunt uitvoeren om het probleem te verhelpen. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor AED's uit de DDU-2000-reeks op www.defibtech.com voor aanvullende symptomen en gedetailleerde uitleg over het toepassen van correctieve handelingen.

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Correctieve handeling
De AED-trainer kan niet worden ingeschakeld	Er is geen trainingsaccu in het apparaat geplaatst.	Plaats een trainingsaccu.
	De trainingsaccu is leeg of vereist onderhoud.	Laad de trainingsaccu op, vervang de accu of neem contact op met uw plaatselijke distributeur of Defibtech-vertegenwoordiger.
	De AED-trainer is defect.	Neem contact op met uw plaatselijke distributeur of Defibtech-vertegenwoordiger.
De AED-trainer schakelt onmiddellijk weer uit	De trainingsaccu is bijna leeg.	Laad de trainingsaccu op of vervang de accu.
	De AED-trainer is defect.	Neem contact op met uw plaatselijke distributeur of Defibtech-vertegenwoordiger.
Het scherm werkt niet.	Er is geen trainingsaccu in het apparaat geplaatst of de accu is niet goed geplaatst.	Controleer of de trainingsaccu helemaal in het apparaat is geplaatst en goed op zijn plaats zit.
	De trainingsaccu is leeg.	Laad de trainingsaccu op of vervang de accu.
	De AED-trainer is defect.	Neem contact op met uw plaatselijke distributeur of Defibtech-vertegenwoordiger.
De trainingsaccu wordt niet opgeladen	Het apparaat is niet aangesloten op het elektriciteitsnet.	Sluit de voedingsadapter aan op een stopcontact waarvan u zeker weet dat dit correct werkt.
	De aansluiting tussen de voedingsadapter en de trainingsaccu is losgeraakt.	Controleer of de voedingsadapter goed is aangesloten op de trainingsaccu.
	De trainingsaccu heeft het einde van de gebruiksduur bereikt.	Vervang de trainingsaccu door een nieuwe.
	De trainingsaccu en/of de voedingsadapter is defect.	Neem contact op met uw plaatselijke distributeur of Defibtech-vertegenwoordiger.

Opmerking: in tegenstelling tot een echte reanimatie-AED uit de DDU-2000-reeks voert de AED-trainer geen automatische zelftests uit om te controleren of het apparaat klaar is voor gebruik. De actiefstatusindicator (ASI) op de AED-trainer heeft een beperkte functionaliteit: het lampje brandt groen wanneer er een voldoende opgeladen trainingsaccu in het apparaat is geplaatst en de AED-trainer is ingeschakeld, en het lampje brandt niet wanneer de AED-trainer is uitgeschakeld of wordt ingeschakeld met een lege accu of zonder accu.

9.5 Reparatie

De AED-trainer bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Als de AED-trainer onderhoud vereist, neemt u contact op met een erkende distributeur of met Defibtech. (Raadpleeg het hoofdstuk 'Contactgegevens' in deze handleiding voor meer informatie.)

9.6 Informatie over recycling

Recycle de AED-trainer en de bijbehorende accessoires als deze het einde van de gebruiksduur hebben bereikt.

Hulp bij recycling

Neem contact op met uw plaatselijke Defibtech-distributeur als u hulp nodig hebt bij de recycling.

Neem bij de recycling altijd de plaatselijke en landelijke regelgeving in acht.

Vorbereiding voor recycling

De items moeten schoon en vrij van verontreinigingen zijn voordat deze mogen worden gerecycled.

Volg voor het recyclen van de AED-trainer en de bijbehorende accessoires de plaatselijke klinische procedures.

Recycling van verpakkingen

De verpakkingen dienen te worden gerecycled in overeenstemming met de plaatselijke en landelijke vereisten.

9.7 Bericht voor klanten binnen de Europese Unie



Het symbool van de vuilnisbak met een kruis erdoor op dit product geeft aan dat deze apparatuur na 13 augustus 2005 op de markt is gebracht en binnen de reikwijdte valt van richtlijn 2002/96/EEG inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) en van landelijke verordeningen waarin de bepalingen van een dergelijke richtlijn worden omgezet.

Aan het einde van de gebruiksduur kan dit apparaat alleen worden afgevoerd in overeenstemming met de bepalingen in bovengenoemde Europese richtlijn (en mogelijke latere herzieningen) en de daarmee overeenkomende landelijke regelgeving. Ongeautoriseerd afvoeren van dit apparaat kan zwaar worden bestraft.

Elektrische en elektronische apparatuur (EEA) kan vervuilende onderdelen en gevaarlijke stoffen bevatten die bij ophoping ernstige risico's voor het milieu en de gezondheid van de mens kunnen vormen. Om deze reden hebben plaatselijke autoriteiten voorschriften opgesteld die hergebruik en recycling aanmoedigen en de afvoer van AEEA als ongesorteerd huishoudelijk afval verbieden en gescheiden inzameling van dergelijk AEEA vereisen (bij speciaal geautoriseerde verwerkingsbedrijven). De fabrikant en erkende distributeurs moeten informatie verschaffen over een veilige behandeling en werking van het specifieke apparaat.

U mag deze apparatuur bij aankoop van een nieuw apparaat ook naar uw distributeur retourneren. Met betrekking tot hergebruik en recycling zal de fabrikant zijn uiterste best doen herwinningsprocedures te ontwikkelen, ondanks de beperkingen die de aard en het gebruik van dit apparaat met zich meebrengen. Neem contact op met de plaatselijke distributeur voor meer informatie.

10 Technische specificaties

10.1 Algemeen

Categorie	Specificatie
Afmetingen	18,5 x 24 x 5,8 cm (7,3 x 9,5 x 2,3 inch)
Gewicht	Minder dan 1,4 kg (inclusief accu)
Voeding	Accu (oplaadbaar)
Ontwerpnormen	Voldoet aan de toepasselijke vereisten van: <ul style="list-style-type: none">• IEC 60601-1• UL 60601-1• 2006/95/EC (laagspanningsrichtlijn)• IEC 60601-1-2

10.2 Omgeving

Categorie	Specificatie	
In bedrijf/ onderhoud	Temperatuur	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
	Vochtigheid	5% - 95% (niet condenserend)
	Luchtdruk	700 tot 1060 hPa (21 tot 31 inHg)
Stand-by/ opslag/ transport	Temperatuur	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
	Vochtigheid	5% - 95% (niet condenserend)
	Luchtdruk	500 tot 1060 hPa (15 tot 31 inHg)
ESD en EMI (straling en immuniteit)	Zie hoofdstuk 11 voor meer informatie	
Toepasselijke richtlijnen en normen voor radiofrequentie-emissie	R&TTE-richtlijn 1999/5/EC ETSI EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06) ERC-aanbeveling 70-03 ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)	

10.3 Accu

Gebruik uitsluitend Defibtech-accu's voor AED-trainers uit de DDU-2000-reeks.

Categorie	Specificatie
Modelnummer	DTR-2005
Type accu	7,2 V, 2000 mAh, oplaadbare NiMH-accu
Capaciteit	8 uur continu gebruik*
Gebruiksduur accu	2 jaar of 200 oplaad-/ontlaadcycli*

*Norm voor een nieuwe accu bij 25 °C

10.4 Voedingsadapter

Gebruik uitsluitend de voedingsadapter die wordt meegeleverd met de AED-trainer uit de DDU-2000-reeks.

<i>Categorie</i>	<i>Specificatie</i>
Modelnummer	DTR-2006
Netspanning	100 tot 240 VAC
Netfrequentie	50/60 Hz
Ingangsvermogen	0,3 W

11 Elektromagnetische conformiteit

11.1 Richtlijn en verklaring van de fabrikant


De AED-trainers uit de DDU-2000-reeks zijn bedoeld voor gebruik binnen de elektromagnetische omgeving die hieronder wordt beschreven. De klant of de gebruiker van de AED-trainer uit de DDU-2000-reeks moet ervoor zorgen dat het apparaat wordt gebruikt binnen de vermelde omgevingspecificaties.

11.2 Elektromagnetische emissie

Emisietest	Voldoet aan	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
RF-emissie CISPR 11 CISPR 22 FCC deel 15	Groep 1 Klasse B Klasse B Klasse B	De AED-trainer uit de DDU-2000-reeks gebruikt uitsluitend RF-energie voor interne functies. De RF-emissie is daarom zeer laag en zal naar alle waarschijnlijkheid geen storingen veroorzaken in elektronische apparatuur in de nabije omgeving.
Harmonische emissie IEC 61000-3-2	Niet van toepassing	Apparaat op accuvoeding
Spanningsfluctuaties/flickeremissies IEC 61000-3-3	Niet van toepassing	Apparaat op accuvoeding

11.3 Elektromagnetische immuniteit

Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV bij contact ± 15 kV in lucht	± 8 kV bij contact ± 15 kV in lucht	Er gelden geen speciale vereisten met betrekking tot elektrostatische ontlading.
Snelle elektrische transiënten/bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV voor voedingsingangskabels ± 1 kV voor ingangs-/uitgangskabels	Niet van toepassing	Apparaat op accuvoeding
Piekspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV-kabel(s) naar kabel(s) ± 2 kV-kabel(s) naar aarde	Niet van toepassing	Apparaat op accuvoeding
Spanningsdalingen, kortstondige onderbrekingen en spanningsvariaties in voedingsingangskabels, IEC 61000-4-11	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Apparaat op accuvoeding

Immuuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
Magnetische veldsterkte van de netfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De magnetische veldsterkte van de netfrequentie mag niet groter zijn dan het niveau dat kenmerkend is voor een locatie in een commerciële of ziekenhuisomgeving.
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz 80% 5 Hz AM-modulatie	10 V/m	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dicht bij de onderdelen van de DDU-2000-reeks, waaronder de kabels, worden gebruikt dan nodig is. In de volgende tabel wordt de aanbevolen scheidingsafstand weergegeven die wordt berekend met de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender.
			 <p>In de nabijheid van apparatuur met dit symbool kunnen storingen optreden.</p>
<p>Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.</p> <p>Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, objecten en mensen.</p>			
<p>De ISM-banden (industriële, wetenschappelijk en medisch) tussen 150 kHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz; 13,553 MHz tot 13,567; 26,957 MHz tot 27,283 MHz; en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.</p> <p>De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor (mobiele/draadloze) radiotelefoons en landmobiele radio's, amateurradio's, uitzendingen van AM- en FM-radio en televisie, kan theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te bepalen, moet worden overwogen ter plaatse een elektromagnetisch onderzoek uit te voeren. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de AED-trainer uit de DDU-2000-reeks wordt gebruikt, groter is dan het hierboven vermelde, geldende RF-conformiteitsniveau, dient te worden nagegaan of het apparaat uit de DDU-2000-reeks normaal werkt. Als er een abnormale werking wordt waargenomen, kan het nodig zijn aanvullende maatregelen te nemen, zoals het anders richten of verplaatsen van de AED-trainer uit de DDU-2000-reeks.</p>			

11.4 Naleving van de regelgeving

Wijzigingen in of aanpassingen aan dit product die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Defibtech, kunnen ertoe leiden dat de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen vervalst.





Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de regels van de FCC en aan radionorm RSS-210 van Industry Canada. Voor het gebruik van dit apparaat gelden de volgende twee voorwaarden:












- (1) Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken.
- (2) Dit apparaat moet iedere ontvangen storing accepteren, ook storing die de werking van het apparaat negatief kan beïnvloeden.

Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de grenzen voor een digitaal apparaat van klasse B, conform deel 15 van de regels van de FCC. Deze grenzen worden opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storingen in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan ook RF-energie uitstralen. Als het apparaat niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan dit schadelijke storingen veroorzaken in radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er bij bepaalde opstellingen geen storingen zullen optreden. Als deze apparatuur schadelijke storingen veroorzaakt in radio- of televisieontvangst, wat kan worden bepaald door de apparatuur uit en in te schakelen, wordt aangeraden te proberen de storing met behulp van een van de volgende maatregelen te verhelpen:

- De ontvangende antenne anders richten of verplaatsen.
- De afstand tussen de apparatuur en het ontvangende apparaat vergroten.
- De apparatuur aansluiten op een stopcontact van een andere groep dan die van het stopcontact waarop het ontvangende apparaat is aangesloten.
- De leverancier raadplegen of een ervaren radio-/televisietechnicus om hulp vragen.

12 Lijst met symbolen

Symbol	Betekenis
	Schokknop – hiermee worden defibrillatieschokken toegediend aan de patiënt wanneer het apparaat gereed is voor het toedienen van schokken. Opmerking: De AED-trainer en de trainingsaccessoires kunnen niet worden gebruikt voor het defibrilleren van patiënten.
	Aan/uit-knop <ul style="list-style-type: none"> • Schakelt het apparaat in wanneer dit is uitgeschakeld. • Schakelt het apparaat uit wanneer dit is ingeschakeld.
	Let op! Raadpleeg de bijbehorende documentatie.
	Raadpleeg de instructiehandleiding/het instructieboekje.
	Niet blootstellen aan hitte of open vuur. Niet verbranden.
	Niet beschadigen of pletten.
	Volg de geldende afvoerprocedures.
	Operationele temperatuurbegrenzing.
	Fabrikant.
	Productiedatum.
	Fabrikant en productiedatum.

Symbol	Betekenis
	Voldoet aan de vereisten van de Europese richtlijnen.
	Niet hergebruiken.
	Catalogusnummer.
	Droog houden.
	Voorzichtig hanteren.
	Transport- en opslagvereisten. Zie de omgevingsvereisten.
	Bevat geen latex.
	Partijnummer.
IPX0	Geen speciale bescherming. Zie IEC 60529 voor meer informatie.
	Serienummer.
	Nikkel-metaalhybride (NiMh)-accu.
	Product is niet steriel.

13 Contactgegevens

Fabrikant



Defibtech, L.L.C.
741 Boston Post Road, Suite 201
Guilford, CT 06437, USA

Tel.: +1-(866) 333-4241 (gratis binnen Noord-Amerika)
+1-(203) 453-4507
Fax: +1-(203) 453-6657

E-mail:

sales@defibtech.com	(Verkoop)
reporting@defibtech.com	(rapportering medische hulpmiddelen)
service@defibtech.com	(onderhoud en reparatie)