

Défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000 de Defibtech

Manuel de l'utilisateur

Avis

Defibtech, L.L.C. ne saurait être tenu responsable des erreurs contenues dans ce document ou des dommages accessoires ou indirects concernant la fourniture, le fonctionnement ou l'utilisation de cet équipement.

Les informations de ce document sont sujettes à modification sans préavis. Les noms et les données utilisées dans les exemples sont fictifs, sauf indication contraire.

Garantie limitée

La « garantie limitée » de Defibtech est la garantie unique et exclusive accordée pour les défibrillateurs Defibtech et les accessoires qui leur sont associés. À des fins de garantie, le défibrillateur de formation et tous ses accessoires sont classés comme accessoires de DAE. Pour en savoir plus, consultez la Garantie limitée pour l'utilisateur final initial, disponible à l'adresse www.defibtech.com.

Droit d'auteur

Copyright © 2016 Defibtech, L.L.C.

Tous droits réservés. La reproduction ou la transmission de toute partie du présent document sous toute forme et par quelque moyen que ce soit ne sont pas autorisées sans l'accord écrit explicite de Defibtech, L.L.C.

Table des matières

1	Introduction au défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000	5
2	Informations de sécurité	5
2.1	Avertissements	6
2.2	Mises en garde	7
3	Composants du défibrillateur de formation	8
3.1	Défibrillateur de formation	8
3.2	Bloc-batterie de formation	8
3.3	Télécommande	9
3.4	Électrodes de formation	9
4	Accessoires	9
5	Scénarios de formation	10
5.1	Scénarios disponibles	10
5.2	Scénario de formation par défaut	11
5.3	Programmation du scénario par défaut	11
5.3.1	<i>Programmation du scénario par défaut sans la télécommande</i>	<i>11</i>
5.3.2	<i>Programmation du scénario par défaut avec la télécommande</i>	<i>12</i>
6	Modes d'affichage	12
7	Commandes de la télécommande	13
8	Utilisation de la télécommande avec plusieurs défibrillateurs de formation	14
8.1	Attribution d'un nom unique à chaque défibrillateur de formation	14
8.2	Suppression des noms uniques des défibrillateurs de formation	14

9	Maintenance et dépannage.....	15
9.1	Maintenance périodique	15
9.2	Nettoyage	15
9.3	Entreposage.....	16
9.4	Dépannage.....	16
9.5	Réparation	17
9.6	Recyclage	17
9.7	Avis aux clients de l'Union européenne	17
10	Caractéristiques techniques	19
10.1	Généralités	19
10.2	Environnement	19
10.3	Bloc-batterie.....	19
10.4	Adaptateur c.a.....	20
11	Conformité électromagnétique	21
11.1	Conseils et déclaration du fabricant.....	21
11.2	Émissions électromagnétiques.....	21
11.3	Immunité électromagnétique	21
11.4	Conformité réglementaire.....	23
12	Glossaire des symboles	24
13	Coordonnées	26

Ce manuel de l'utilisateur fournit des informations et des instructions de fonctionnement propres aux défibrillateurs de formation de la gamme DDU-2000.

Pour obtenir des informations complètes sur les DAE d'intervention de la gamme DDU-2000, reportez-vous au manuel de l'utilisateur du DAE de la gamme DDU-2000 à l'adresse www.defibtech.com.

1 Introduction au défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000

Le « **défibrillateur de formation** » est un système dédié à la formation dont l'apparence externe est similaire à celle d'un défibrillateur automatisé externe (DAE) Defibtech entièrement fonctionnel de la gamme DDU-2000.*

L'unité principale possède un contour rouge vif qui l'identifie clairement comme un appareil de formation. Les électrodes et la batterie de formation pour le dispositif ont un emballage et des étiquettes rouges qui permettent de les identifier comme des éléments réservés à la formation. **Le défibrillateur de formation et ses accessoires ne peuvent pas être utilisés pour défibriller des patients.**

Une télécommande est fournie avec le défibrillateur de formation afin de permettre à l'instructeur de contrôler à distance les exercices de formation et les fonctions de l'appareil.



AVERTISSEMENT

Ne pas entreposer le défibrillateur de formation ou ses accessoires avec un DAE ou des accessoires d'intervention. Le défibrillateur de formation et ses accessoires ne peuvent servir à un usage thérapeutique.

2 Informations de sécurité

Ce chapitre comprend une liste de messages de danger, d'avertissement et de précaution associés au défibrillateur de formation et à ses accessoires. Un grand nombre de ces messages sont répétés ailleurs dans ce manuel de l'utilisateur ainsi que sur le défibrillateur de formation ou ses accessoires. La liste complète est fournie dans ce chapitre pour des raisons de commodité.

- DANGER :** Risques immédiats qui conduiront à des blessures graves ou mortelles.
- AVERTISSEMENT :** Situations, dangers ou pratiques dangereuses pouvant conduire à des blessures graves ou mortelles.
- MISE EN GARDE :** Situations, dangers ou pratiques dangereuses qui peuvent conduire à des blessures mineures, des dommages du défibrillateur de formation ou la perte de données.

* Fonctionnement principal.

2.1 Avertissements



AVERTISSEMENT

Tous les instructeurs chargés de la formation doivent lire ces instructions avant de commencer à utiliser le défibrillateur.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser en présence de gaz ou d'anesthésiques inflammables.



AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement l'adaptateur CA fourni pour recharger le bloc-batterie de formation. L'utilisation d'autres adaptateurs peut entraîner des conditions dangereuses.



AVERTISSEMENT

Ne pas charger un bloc-batterie endommagé, décoloré ou présentant une fuite. Cela peut entraîner une surchauffe, une explosion ou un incendie.



AVERTISSEMENT

Ne pas couvrir le défibrillateur de formation lorsqu'il est en cours d'utilisation.



AVERTISSEMENT

Si le défibrillateur de formation, le bloc-batterie ou l'adaptateur CA sont brûlants au toucher ou semblent défaillants, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation de la prise CA, coller une étiquette indiquant « Ne pas utiliser » ou « À réparer » sur le ou les élément(s) et contacter le revendeur ou le représentant local Defibtech.



AVERTISSEMENT

Ne pas surcharger le bloc-batterie de formation.



AVERTISSEMENT

Ne pas entreposer le défibrillateur de formation ou ses accessoires avec un DAE ou des accessoires d'intervention. Le défibrillateur de formation et ses accessoires ne peuvent servir à un usage thérapeutique.



AVERTISSEMENT

Si le bloc-batterie de formation est inséré dans un DEA de la gamme DDU-2000, ce dernier ne pourra pas être utilisé lors d'une intervention de secours. Le remplacement du bloc-batterie de formation par un bloc-batterie d'intervention permettra d'utiliser immédiatement le DAE de la gamme DDU-2000 pour une intervention.



AVERTISSEMENT

Ne pas stocker des électrodes ou un bloc-batterie de formation avec un DAE d'intervention.



AVERTISSEMENT

Les électrodes de formation ne peuvent pas être utilisées pour une intervention sur un patient. Si des électrodes de formation sont connectées à un DAE de la gamme DDU-2000, ce dernier indiquera « Vérifiez les électrodes » et signalera une erreur au cours du prochain test d'autotest automatique.



AVERTISSEMENT

Ne pas appliquer les électrodes de formation sur la peau humaine. Utiliser uniquement avec un mannequin ou des matériaux identiques.

2.2 Mises en garde



MISE EN GARDE

Utiliser uniquement un bloc-batterie rechargeable compatible de la marque Defibtech avec le défibrillateur de formation. Le chargement d'un bloc-batterie non approuvé ou d'une batterie non rechargeable peut entraîner une surchauffe, une explosion, un incendie ou une fuite.



MISE EN GARDE

Ne pas démonter ou modifier le défibrillateur de formation et ses accessoires. Cela peut entraîner une surchauffe, un incendie, une décharge électrique ou des blessures.



MISE EN GARDE

Le défibrillateur de formation est destiné uniquement à une utilisation en intérieur et n'est pas résistant à l'eau ni à la poussière. Ne pas placer le défibrillateur de formation dans des endroits poussiéreux ou sales, présentant des températures extrêmes, une forte humidité ou sujets à vibrations. Toute exposition du défibrillateur de formation à l'une de ces conditions peut entraîner un incendie ou des blessures.



MISE EN GARDE

Ne pas faire tomber le défibrillateur de formation ou lui faire subir un choc mécanique.



MISE EN GARDE

Ne pas stocker ni utiliser le défibrillateur de formation dans des conditions autres que celles indiquées.

3 Composants du défibrillateur de formation

3.1 Défibrillateur de formation

AVERTISSEMENT : Le défibrillateur de formation et ses accessoires **ne** peuvent pas être utilisés pour défibriller des patients.

Les composants compris avec un nouveau système de défibrillateur de formation sont :

1. Défibrillateur de formation (DTR-2000).
2. Bloc-batterie de formation rechargeable (DTR-2005) ;
fourni avec un adaptateur CA (DTR-2006).
3. Électrodes de formation, 1 ensemble pour adultes (DTR-2001).
4. Télécommande (DTR-400 ; utilisation facultative).

3.2 Bloc-batterie de formation

Le bloc-batterie de formation rechargeable doit être chargé à l'aide de l'adaptateur CA fourni. Connectez l'adaptateur CA au bloc-batterie de formation en insérant la prise de l'adaptateur dans le port qui se trouve sous le bloc-batterie, puis en branchant l'adaptateur sur une source d'alimentation AC. La batterie mettra entre 12 et 14 heures pour se charger complètement.

Remarque : Afin d'augmenter la durée de vie des batteries, éviter de les surcharger. Lorsque les bonnes procédures de chargement sont suivies, la durée de vie du bloc-batterie de formation est d'environ 200 cycles de charge/décharge.



AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement l'adaptateur CA fourni pour recharger le bloc-batterie de formation. L'utilisation d'autres adaptateurs peut entraîner des conditions dangereuses.



AVERTISSEMENT

Si le bloc-batterie de formation est inséré dans un DEA de la gamme DDU-2000, ce dernier ne pourra pas être utilisé lors d'une intervention de secours. Le remplacement du bloc-batterie de formation par un bloc-batterie d'intervention permettra d'utiliser immédiatement le DAE de la gamme DDU-2000 pour une intervention.



AVERTISSEMENT

Ne pas stocker le bloc-batterie de formation avec un DAE d'intervention.

3.3 Télécommande

La télécommande est alimentée par deux piles AAA (incluses). Insérer les piles dans le compartiment prévu à cet effet, situé à l'arrière de la télécommande. Aucune configuration supplémentaire de la télécommande n'est requise.

3.4 Électrodes de formation

Un ensemble d'électrodes de formation (pochettes à électrodes, électrodes et câble de connexion) est fourni avec le défibrillateur de formation. Des électrodes de formation supplémentaires sont disponibles sous forme de kits complets et sous forme de paquet économique d'électrodes de remplacement. Les électrodes de remplacement se fixent (à l'aide de crochets et de boucles d'attache) au câble de connexion réutilisable fourni avec les kits complets d'électrodes.



AVERTISSEMENT

Les électrodes de formation ne peuvent pas être utilisées pour une intervention sur un patient. Si des électrodes de formation sont connectées à un DAE de la gamme DDU-2000, ce dernier indiquera « Vérifiez les électrodes » et signalera une erreur au cours du prochain test d'autotest automatique.



AVERTISSEMENT

Ne pas stocker les électrodes de formation avec un DAE d'intervention.



AVERTISSEMENT

Ne pas appliquer les électrodes de formation sur la peau humaine. Utiliser uniquement avec un mannequin ou des matériaux identiques.

4 Accessoires

Ce chapitre décrit les accessoires pouvant être utilisés avec le défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000. Pour obtenir des composants et des accessoires de remplacement, contactez votre revendeur autorisé ou Defibtech.

1. DTR-2001 : Kit complet d'électrodes pour adultes pour défibrillateur de formation avec câble de connexion
2. DTR-2051 : Lot de 5 électrodes de formation pour adultes pour défibrillateur de formation
3. DTR-2005 : Bloc-batterie de formation rechargeable (chargeur non inclus)
4. DTR-2006 : Chargeur de batterie de défibrillateur de formation
5. DTR-400 : Télécommande de défibrillateur de formation (deux piles AAA incluses)
6. DAC-2105 : Étui souple pour le défibrillateur de formation

5 Scénarios de formation

5.1 Scénarios disponibles

Six scénarios de formation (décrits ci-dessous) sont disponibles pour effectuer des exercices d'entraînement. Ils peuvent être modifiés au cours de la formation au besoin.

Les scénarios suivants sont disponibles :

1. FV (fibrillation ventriculaire) qui se convertit en rythme non choquable (rythme sinusal normal) après le premier choc. Ce scénario est basé sur celui de l'American Heart Association et permet d'obtenir une vue d'ensemble rapide et une démonstration du fonctionnement d'un DAE.
2. Rythme non choquable continu.
3. Indication de problème d'électrodes jusqu'à ce qu'elles soient déconnectées, puis reconnectées (afin de simuler le remplacement des électrodes), suivie d'une FV se convertit après le premier choc en un rythme non choquable (rythme sinusal normal).
4. FV qui se convertit après le second choc en un rythme non choquable (rythme sinusal normal)
5. FV persistante non convertible.
6. Électrodes non appliquées au mannequin. Ce scénario est recommandé comme scénario par défaut en cas d'utilisation de la télécommande. Le défibrillateur de formation demande à l'élève d'appliquer les électrodes sur le mannequin, et l'instructeur peut sélectionner manuellement les simulations de rythme (comme RSN et FV) ou tout autre scénario de formation en utilisant la télécommande.

Remarque : Le défibrillateur de formation indiquera « Mode de formation n », « n » indiquant le numéro du scénario de formation par défaut actuel, chaque fois qu'il est allumé, pour indiquer qu'il ne peut être utilisé pour défibriller un patient.

Remarque : Lorsque le défibrillateur de formation est mis sous tension, il démarre avec le scénario par défaut (voir la section 5.3 pour les instructions de configuration du scénario par défaut).

Remarque : Les scénarios de formation 1 à 5 supposent que des électrodes ont déjà été appliquées sur le mannequin, si elles sont connectées au défibrillateur de formation, et que ce dernier est allumé. Pour un enchaînement correct des différentes étapes de ces scénarios de formation, l'élève doit appliquer les électrodes sur le mannequin avant d'allumer le défibrillateur de formation. Il peut également allumer ce dernier sans que les électrodes soient connectées, les appliquer sur le mannequin, puis connecter les électrodes au défibrillateur de formation.

5.2 Scénario de formation par défaut

Lorsqu'un défibrillateur de formation est mis sous tension pour la première fois, il fonctionne en mode « Scénario de formation par défaut ». Le scénario de formation par défaut peut être remplacé par l'un des six scénarios de formation disponibles.

Remarque : Les nouveaux défibrillateurs de formation sont programmés en usine pour démarrer initialement avec le scénario n° 6 comme scénario de formation par défaut.

5.3 Programmation du scénario par défaut

Le défibrillateur de formation peut être reprogrammé pour démarrer avec l'un des six scénarios de formation lors de la mise sous tension.

5.3.1 Programmation du scénario par défaut sans la télécommande

Utiliser la procédure suivante pour sélectionner un scénario de formation lorsque la télécommande n'est pas disponible :

1. Commencer avec le défibrillateur de formation éteint.
2. Maintenir le bouton Shock (Choc) enfoncé tout en allumant l'appareil.
3. L'appareil annoncera « Mode de formation n », où « n » désigne le numéro de l'actuel scénario de formation par défaut.
4. Relâcher le bouton Shock (Choc).
5. Appuyer plusieurs fois sur le bouton Shock (Choc) pour parcourir les scénarios de formation disponibles jusqu'à atteindre le scénario souhaité (le défibrillateur de formation annonce successivement chaque numéro de scénario).
Remarque : Il est possible d'appuyer rapidement sur le bouton Shock (Choc) (sans attendre l'annonce des numéros) pour accélérer la procédure.
6. Éteindre le défibrillateur de formation. Il utilisera à présent le scénario de formation choisi jusqu'à ce que le scénario par défaut soit reprogrammé.

5.3.2 Programmation du scénario par défaut avec la télécommande

Remarque : Lors de la formation à l'aide de la télécommande, Defibtech recommande de programmer le scénario de formation n° 6 (électrodes non appliquées) comme scénario de formation par défaut. Cela permet à l'instructeur de sélectionner manuellement des simulations de rythmes cardiaques ou d'autres scénarios de formation souhaités à l'aide de la télécommande.

Pour programmer le scénario par défaut à l'aide de la télécommande :

1. Commencer avec le défibrillateur de formation éteint.
2. Allumer le défibrillateur de formation.
3. Appuyer sur la touche **Shift** de la télécommande, puis relâcher.
4. Appuyer sur la touche **Alt** de la télécommande, puis relâcher.
5. Appuyer sur la touche portant le numéro correspondant au scénario de formation souhaité (du n° 1 au n° 6).
6. Le défibrillateur de formation annonce « Mode de formation n », où « n » correspond à la touche numérique qui a été sélectionnée.

Le scénario de formation par défaut est à présent programmé et le défibrillateur de formation commencera par ce scénario de formation à chaque mise sous tension.

6 Modes d'affichage

Lors de la mise sous tension, le défibrillateur de formation fonctionne par défaut en « **DAE, mode vidéo** » qui affiche des invites visuelles durant tous les scénarios d'intervention. Le défibrillateur de formation peut être mis en « **DAE, mode ECG** » pour obtenir un tracé non diagnostique du rythme cardiaque, ou en « **Mode manuel** » pour désactiver les fonctionnalités automatiques de l'appareil.

Remarque : Contrairement à un DAE d'intervention de série DDU-2000, l'interface vidéo du défibrillateur de formation ne comporte pas d'icône d'indicateur de batterie. Pour recharger le bloc-batterie de formation, consulter la section 3.2 (« Bloc-batterie de formation ») du présent manuel de l'utilisateur.

Pour plus d'informations, consulter le manuel de l'utilisateur du DAE série DDU-2000 qui peut être consulté sur www.defibtech.com.

7 Commandes de la télécommande

La télécommande peut être utilisée pour modifier le comportement du défibrillateur de formation à tout moment lorsqu'il est sous tension. Les fonctions suivantes peuvent être exécutées à l'aide des touches de la télécommande :

- **OFF (ARRÊT)** : éteint le défibrillateur de formation.
- **PADS (ÉLECTRODES)** : simule des électrodes déconnectées.
- **NSR (RSN)** : simule un rythme sinusal normal (utilisé typiquement lorsque les électrodes ont été appliquées sur le mannequin de formation).
- **VFIB (FIBV)** : simule une fibrillation ventriculaire (généralement utilisé une fois que les électrodes ont été appliquées sur le mannequin d'entraînement).
- **MOTION (MOUVEMENT)** : simule un rythme cardiaque altéré par des artefacts dus à des mouvements excessifs (généralement utilisé une fois que les électrodes ont été appliquées sur le mannequin d'entraînement).
- **1 à 6** : fait passer instantanément le défibrillateur de formation au scénario de formation correspondant.
Remarque : Les boutons 7 à 9 n'ont pas de scénario de formation qui leur correspond.
- **VOLUME UP (VOLUME +)** : augmente progressivement le volume sonore du défibrillateur de formation (jusqu'à une limite maximum).
- **VOLUME DOWN (VOLUME -)** : réduit progressivement le volume sonore du défibrillateur de formation (jusqu'à une limite minimale).
- **PAUSE** : suspend et reprend en alternance le fonctionnement du défibrillateur de formation. Une fois mis en pause, le défibrillateur de formation ne répond qu'à la touche PAUSE de la télécommande.

8 Utilisation de la télécommande avec plusieurs défibrillateurs de formation

La télécommande peut être utilisée pour contrôler individuellement jusqu'à quatre défibrillateurs de formation dans une salle de classe.

Pour contrôler chacun des quatre défibrillateurs de formation, il faut leur attribuer individuellement un « nom » sous forme de lettre unique. La télécommande comprend quatre touches (de A à D) qui sont utilisées pour programmer les défibrillateurs de formation DAE avec le nom en question.

Ces touches peuvent alors être utilisées comme préfixe de toutes les commandes décrites dans la section précédente (p. ex. : appuyer sur **A**, puis sur **RSN** pour que le DAE « A » simule un rythme sinusal normal ; appuyer sur **D**, puis sur **PAUSE** pour que le DAE « D » suspende son fonctionnement).

Remarque : Pour contrôler simultanément plusieurs défibrillateurs de formation après leur avoir attribué des noms uniques, l'instructeur peut utiliser la séquence de touches **SHIFT-ALT-« touche »** de la télécommande (où « touche » est la commande de contrôle souhaité). Tous les défibrillateurs de formation à portée vont répondre à cette séquence quel que soit le nom qui leur a été attribué.

8.1 Attribution d'un nom unique à chaque défibrillateur de formation

Utiliser la procédure suivante pour programmer jusqu'à quatre défibrillateurs de formation avec des noms uniques :

1. Commencer avec tous les défibrillateurs de formation éteints.
2. Allumer le défibrillateur de formation à programmer.
3. Appuyer sur la touche **Shift** de la télécommande, puis relâcher.
4. Appuyer sur la touche **Alt** de la télécommande, puis relâcher.
5. Appuyer sur les quatre touches alphabétiques (**A** à **D**) de la télécommande pour attribuer le « nom » au défibrillateur de formation.

8.2 Suppression des noms uniques des défibrillateurs de formation

Utiliser la procédure suivante pour supprimer le nom programmé d'un défibrillateur de formation :

1. Commencer avec tous les défibrillateurs de formation éteints.
2. Mettre en marche le défibrillateur de formation avec le nom attribué à supprimer.
3. Appuyer sur la touche **Shift** de la télécommande, puis relâcher.
4. Appuyer sur la touche **Alt** de la télécommande, puis relâcher.
5. Appuyer sur la touche **Off** de la télécommande.

Remarque : Afin d'éviter une attribution ou réattribution accidentelle de nom à un défibrillateur de formation dans une configuration où les défibrillateurs de formation ne sont pas obligatoirement tous éteints, il est recommandé d'effectuer la procédure d'attribution de nom de chaque défibrillateur de formation dans une autre pièce.

9 Maintenance et dépannage

9.1 Maintenance périodique

Bien que les défibrillateurs de formation soient conçus pour nécessiter très peu de maintenance, des tâches de maintenance simples doivent être effectuées régulièrement par le propriétaire/ l'opérateur pour garantir un fonctionnement fiable de l'appareil.

- Vérifier l'absence de dommages, de salissures et de contaminations sur le défibrillateur de formation. Nettoyer ou remplacer selon les besoins.
- Vérifier que le bloc-batterie de formation est entièrement chargé
- Vérifier que la télécommande est entièrement fonctionnelle Remplacer les 2 piles AAA si nécessaire.

Remarque : Si le défibrillateur de formation ou l'un de ses accessoires sont tombés ou s'ils ont été manipulés brusquement ou de façon abusive, une évaluation approfondie de leur fonctionnement doit être exécutée.

9.2 Nettoyage

Après chaque utilisation, nettoyer le défibrillateur de formation pour éliminer toute salissure ou contamination du boîtier et de la prise femelle. Il est important de respecter les consignes suivantes lors du nettoyage de l'appareil :

- Le bloc-batterie doit être installé lors du nettoyage du défibrillateur de formation.
- Ne pas immerger le défibrillateur de formation dans des liquides ou laisser des liquides pénétrer à l'intérieur.
- Ne pas pulvériser des solutions de nettoyage directement sur le défibrillateur de formation ou ses connecteurs.
- Ne pas utiliser de matières abrasives ou de solvants forts tels que l'acétone ou des agents de nettoyage à base d'acétone.
- Pour nettoyer l'extérieur du défibrillateur de formation, utiliser un chiffon doux imbibé de l'un des agents de nettoyage recommandés ci-dessous :
 - Eau savonneuse
 - Agents de nettoyage à l'ammoniaque
 - Peroxyde d'hydrogène
 - Alcool isopropylique (solution à 70 %)
 - Mélange à 3 % de javellisant et d'eau
- S'assurer que la prise est complètement sèche avant de remettre en place le câble d'électrodes. Après le nettoyage, laisser le défibrillateur de formation sécher complètement.

9.3 Entreposage

Entreposer le défibrillateur de formation dans des conditions environnementales qui répondent aux spécifications (consulter la section « Environnement » du chapitre « Spécifications » de ce manuel pour plus de détails).

9.4 Dépannage

Le tableau suivant répertorie les symptômes, les causes possibles et les mesures correctives possibles pour les problèmes courants. Consulter le manuel de l'utilisateur du DAE série DDU-2000 sur le site www.defibtech.com pour connaître les symptômes additionnels et obtenir des explications détaillées sur la manière de mettre en œuvre les actions correctives.

Symptôme	Cause possible	Action corrective
Le défibrillateur de formation ne se met pas en marche.	Bloc-batterie de formation non installé	Installer le bloc-batterie de formation
	Bloc-batterie de formation déchargé ou nécessitant un dépannage	Recharger ou remplacer le bloc-batterie de formation ou contacter le revendeur ou le représentant local Defibtech.
	Dysfonctionnement du défibrillateur de formation	Contacteur le revendeur ou le représentant local Defibtech
Le défibrillateur de formation s'éteint immédiatement.	Faible charge du bloc-batterie de formation	Recharger ou remplacer le bloc-batterie de formation
	Dysfonctionnement du défibrillateur de formation	Contacteur le revendeur ou le représentant local Defibtech
L'écran d'affichage ne s'allume pas.	Bloc-batterie de formation non inséré ou incorrectement inséré	Vérifier que le bloc-batterie de formation est complètement inséré et bien en place
	Bloc-batterie de formation déchargé	Recharger ou remplacer le bloc-batterie de formation
	Dysfonctionnement du défibrillateur de formation	Contacteur le revendeur ou le représentant local Defibtech
Impossible de recharger le bloc-batterie de formation	Absence de courant au niveau de la source d'alimentation c.a.	Brancher un adaptateur c.a. dans une prise murale c.a. dont le fonctionnement a été confirmé
	Branchement desserré entre l'adaptateur c.a. et le bloc-batterie de formation	S'assurer que l'adaptateur c.a. et le bloc-batterie de formation sont solidement branchés
	Bloc-batterie de formation en fin de vie utile	Remplacer par un bloc-batterie de formation neuf
	Dysfonctionnement du bloc-batterie de formation ou de l'adaptateur c.a.	Contacteur le revendeur ou le représentant local Defibtech

Remarque : Contrairement au DAE d'intervention de la gamme DDU-2000, le défibrillateur de formation n'exécute pas d'autotest automatique pour la vérification de sa disponibilité opérationnelle. L'indicateur d'état opérationnel sur le défibrillateur de formation a une fonctionnalité limitée : il s'allume en vert lorsqu'un bloc-batterie de formation suffisamment chargé est installé et que le défibrillateur de formation est mis en marche. Il n'est pas illuminé lorsque le défibrillateur de formation est éteint ou lors de sa mise sous tension, le bloc-batterie de formation est totalement déchargé ou non installé.

9.5 Réparation

Le défibrillateur de formation ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Si le défibrillateur de formation a besoin d'une maintenance, contacter le distributeur agréé ou Defibtech. (Consulter le chapitre « Coordonnées » de ce manuel pour obtenir les informations nécessaires.)

9.6 Recyclage

Recycler le défibrillateur de formation et les accessoires en fin de vie utile.

Assistance au recyclage

Pour toute assistance concernant le recyclage, contacter le revendeur Defibtech local. Recycler conformément à la réglementation locale et nationale.

Préparation pour le recyclage

Les articles doivent être propres et sans contaminants avant d'être recyclés. Suivre les procédures cliniques locales pour le recyclage du défibrillateur de formation et de ses accessoires.

Recyclage de l'emballage

L'emballage doit être recyclé conformément aux normes locales et nationales.

9.7 Avis aux clients de l'Union européenne

Le symbole de la poubelle barrée sur roues  placé sur ce produit indique que cet équipement a été mis en vente après le 13 août 2005 et est inclus dans le champ d'application de la directive 2002/96/CEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et du ou des décrets nationaux qui transposent les dispositions de cette directive.

À la fin de sa durée de service, ce produit ne peut être éliminé que conformément aux dispositions de la directive européenne mentionnée ci-dessus (et de ses révisions éventuelles) ainsi qu'aux réglementations nationales correspondantes. Une élimination selon des procédés non autorisés est passible de sanctions sévères.

Les équipements électriques et électroniques (EEE) peuvent contenir des composants polluants et des substances dangereuses dont l'accumulation pourrait causer des risques graves pour l'environnement et la santé humaine. C'est pourquoi les administrations locales prévoient des réglementations qui encouragent la réutilisation et le recyclage, interdisent l'élimination des DEEE dans le circuit des déchets municipaux non triés et exigent la collecte séparée de ces DEEE (dans des installations de traitement spécifiquement autorisées). Le fabricant et les revendeurs autorisés sont tenus de fournir des informations concernant le traitement et l'élimination sans danger de l'équipement concerné.

Vous pouvez aussi retourner cet équipement à votre revendeur lorsque vous en achetez un autre. En ce qui concerne la réutilisation et le recyclage, nonobstant les limites imposées par la nature et l'utilisation de cet équipement, le fabricant mettra tout en œuvre pour développer des procédés de récupération. Veuillez contacter le revendeur local pour toute information.

10 Caractéristiques techniques

10.1 Généralités

Catégorie	Caractéristique
Taille	18,5 × 24 × 5,8 cm (7,3 × 9,5 × 2,3 pouces)
Poids	Moins de 1,4 kg (3 lb.) (batterie incluse)
Alimentation	Bloc-batterie (rechargeable)
Normes de conception	Satisfait aux exigences applicables de <ul style="list-style-type: none">• CEI 60601-1• UL 60601-1• Directive basse tension 2006/95/CE• CEI 60601-1-2

10.2 Environnement

Catégorie	Caractéristique	
Fonctionnement/ maintenance	Température	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
	Humidité	5 à 95 % (sans condensation)
	Pression atmosphérique	700 à 1 060 hPa (21 à 31 inHg)
Veille/ entreposage/ transport	Température	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
	Humidité	5 à 95 % (sans condensation)
	Pression atmosphérique	500 à 1 060 hPa (15 à 31 inHg)
ESD et EMI (rayonnement et immunité)	Consulter le chapitre 11 pour des informations détaillées	
Directive et normes applicables aux émissions en radiofréquence	Directive RTTE 1999/5/CE ETSI EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06) RECOMMANDATION ERC 70-03 ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)	

10.3 Bloc-batterie

Utiliser uniquement les blocs-batterie Defibtech avec le défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000.

Catégorie	Caractéristique
Numéro de modèle	DTR-2005
Type de batterie principale	7,2 V, 2 000 mAh, batterie rechargeable NiMH
Capacité	8 heures de fonctionnement continu*
Durée de vie de la batterie	2 ans ou 200 cycles de charges/décharges*

*Typique, batterie neuve, à 25 °C

10.4 Adaptateur c.a.

Utilisez uniquement l'adaptateur CA fourni avec le défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000.

Catégorie	Caractéristique
Numéro de modèle	DTR-2006
Tension d'alimentation	de 100 à 240 Vc.A.
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz
Alimentation électrique	0,3 W

11 Conformité électromagnétique

11.1 Conseils et déclaration du fabricant

Les défibrillateurs de formation de la gamme DDU-2000 sont conçus pour être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur du défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000 doit s'assurer qu'il est bien utilisé dans un environnement de ce type.

11.2 Émissions électromagnétiques

Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Émissions RF CISPR 11 CISPR 22 FCC partie 15	Groupe 1 Classe B Classe B Classe B	Le défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000 utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions RF sont donc très faibles, et il est peu probable qu'elles puissent causer des interférences pour les équipements électroniques voisins.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Sans objet	Équipement fonctionnant sur batterie
Fluctuations de tension/émissions de scintillements CEI 61000-3-3	Sans objet	Équipement fonctionnant sur batterie

11.3 Immunité électromagnétique

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 15 kV air	Il n'existe pas d'exigence spéciale concernant la décharge électrostatique.
Transitoires électriques rapides/salve CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation secteur ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	Sans objet	Équipement fonctionnant sur batterie
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à terre	Sans objet	Équipement fonctionnant sur batterie
Baisses de tension, brèves coupures de courant et variations de tension sur des lignes d'alimentation secteur CEI 61000-4-11	Sans objet	Sans objet	Équipement fonctionnant sur batterie

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils	
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation ne doivent pas être supérieurs aux niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier.	
RF rayonnées CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,5 GHz Modulation AM de 80 % 5 Hz	10 V/m		Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une certaine distance inférieure à celle conseillée des pièces de DAE de la gamme DDU-2000, y compris les câbles. La distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, est indiquée dans le tableau suivant.
				Des interférences peuvent se produire à proximité d'un équipement portant ce symbole.
<p>Remarque 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences les plus élevées est applicable.</p>				
<p>Remarque 2 : Ces directives ne sont pas applicables à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.</p>				
<p>Les bandes ISM (industrielles, scientifiques et médicales) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont les bandes 6,765 MHz à 6,795 MHz, 13,553 MHz à 13,567 MHz, 26,957 MHz à 27,283 MHz et 40,66 MHz à 40,70 MHz.</p> <p>Les intensités de champ des émetteurs fixes tels que les stations de base pour les radiotéléphones (portables/sans-fil) et les radios mobiles terrestres, les stations de radioamateurs, la radiodiffusion AM et FM, et la télédiffusion ne peuvent pas être théoriquement prédites avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000 est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable susmentionné, le DAE de formation doit être vérifié pour s'assurer qu'il fonctionne normalement. Si un fonctionnement anormal est constaté, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du défibrillateur de formation de la gamme DDU-2000.</p>				

11.4 Conformité réglementaire

Toute transformation ou modification de ce produit sans l'autorisation expresse de Defibtech peut mettre fin au droit d'utilisation de l'appareil.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC et à la norme sur les appareils radio CNR-210 d'Industrie Canada. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible, et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant perturber son fonctionnement.

Cet équipement a été mis à l'essai et s'est avéré conforme aux limites imposées pour un dispositif numérique de classe B, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation domestique. Cet équipement produit, utilise et peut rayonner de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles avec les communications radio. Toutefois, il est impossible de garantir que des interférences ne puissent pas se produire dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé en éteignant et en remettant en marche l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger les interférences par le biais d'une ou de plusieurs mesures parmi les suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le concessionnaire ou un technicien de radio/télévision expérimenté pour recevoir de l'aide.

12 Glossaire des symboles

Symbole	Signification
	<p>Bouton SHOCK (CHOC) - Délivre un choc de défibrillation au patient lorsque l'appareil est prêt pour l'administration du choc.</p> <p>Remarque : Le défibrillateur de formation et ses accessoires ne peuvent pas être utilisés pour défibriller des patients.</p>
	<p>Bouton Marche/Arrêt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met en marche l'appareil lorsqu'il est arrêté. • Arrête l'appareil lorsqu'il est en marche.
	<p>Attention, consulter les documents associés.</p>
	<p>Se référer au mode d'emploi/livret.</p>
	<p>Ne pas exposer à une forte chaleur ou aux flammes nues. Ne pas incinérer.</p>
	<p>Ne pas endommager ou écraser.</p>
	<p>Suivre les procédures d'élimination adéquates.</p>
	<p>Limites de la température de fonctionnement.</p>
	<p>Fabricant.</p>
	<p>Date de fabrication.</p>
	<p>Fabricant et date de fabrication.</p>

Symbole	Signification
	Conforme aux dispositions des directives européennes.
	Ne pas réutiliser.
	Numéro de catalogue.
	Conserver à l'abri de l'humidité.
	Manipuler avec soin.
	Conditions de transport et d'entreposage Voir les exigences relatives aux conditions ambiantes.
	Ne contient pas de latex.
	Numéro de lot.
IPX0	Aucune protection particulière. Se référer à la norme CEI 60529 pour plus d'informations.
	Numéro de série.
	Batterie à hydrure métallique de nickel.
	Le produit n'est pas stérile.

13 Coordonnées

Fabricant



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

Tél. : 1 (866) 333 4241 (sans frais en Amérique du Nord)
 1 (203) 453 4507
Télécopie : 1 (203) 453 6657

E-mail :
sales@defibtech.com (Ventes)
reporting@defibtech.com (Matéριοvigilance)
service@defibtech.com (Maintenance et réparation)