

Modèle 340V

Oximetre de Pouls pour l'Usage Veterinaire



Manuel de l'Utilisation



MEDIAID INC.
17517 Fabrica Way • Cerritos California 90703 USA
Tel.: 714-367-2848 • Fax: 714-367-2852
Web: www.mediaidinc.com
Email: info@mediaidinc.com

Modèle 340V

**Oximetre de Pouls
pour l'Usage Veterinaire**

Manuel de l'Utilisation



MEDIAID INC.
17517 Fabrica Way • Cerritos California 90703 USA
Tel.: 714-367-2848 • Fax: 714-367-2852
Web: www.mediaidinc.com
Email: info@mediaidinc.com

© Mediaid Inc – Ous droits reserves.

Table des Matières

Chapitre 1: *Principes d'opération*

1.1 Usages prévus	1
1.2 Principes de l'oxymétrie de pouls	1
1.3 Principes pour mesurer la température du corps	1
1.4 Mode d'affichage de la saturation d'oxygène	2
1.5 Caractéristiques principales	2
1.6 Avertissements généraux	3
1.7 Avertissements écologiques	3

Chapitre 2: *Touches, Indicateurs, et Symboles*

2.1 Touches et Indicateurs	5
2.2 Caractéristiques Sonores	10
Indicateur de saturation d'oxygène	10
Indicateur de fréquence cardiaque	10
Indicateur de température	10
Indicateur d'alarme	10
2.3 Symboles	11

Chapitre 3: *L'Opération du Modèle 340V*

3.1 Mesurer l'oxymétrie de pouls	13
3.2 Mesurer la température de corps	14
3.3 Lectures erronées et prévention des complications du capteur	15
3.4 Réglage du volume de l'indicateur sonore	15
3.5 Lire et Régler les niveaux d'alarme	16
3.6 Désactiver et réactiver les alarmes sonores	16
3.7 Alimentation	17
3.8 Transmission des données	18
3.9 TESTS	19
Test d'allumage	20
Test de confiance interne	20
Test diagnostiques	20
Test 0 – Test global	20
Test 1 – Indicateurs et afficheurs	21
Test 2 – Annonce sonore	21

Table des Matières

Test 3 – Test d’alarme sonore et visuel	21
Test 4 – Test de touches de control	21
Test 5 – Test des senseurs	21
Test 6 – Test du port de communication en série	21
Test 7 – Test de voltage	22
Test 8 – Test analogue de voltage	22
Test 9 – Mémoire Interne	22
Test 10 – Test d’organisation	22

Chapitre 4: *Entretien du Modèle 340V*

4.1 Instructions de nettoyage	23
4.2 Dépannage	23

Chapitre 5: *Spécifications de l’équipement*

5.1 Saturation d’oxygène, fréquence de pouls et température..	25
5.2 Alarmes	25
5.3 Sorties analogues	25
5.4 Transmission en série	25
5.5 Généralités	26
5.6 Senseurs	26
5.7 Source d’Alimentation	26
5.8 Conditions environnementales	26
5.9 Classification de l’Equipement	26

Chapitre 6: *Mediaid Inc. garantie limitée*

6.1 Application de la garantie	27
6.2 Couverture de la garantie	27
6.3 Procédure Mediaid Inc. en cas de problème	27
6.4 Enregistrement du propriétaire	28

Chapitre 7: *Références pour l’utilisateur*

7.1 Informations pour contacter Mediaid	29
7.2 Renseignements du produit	29

La forme d’enregistrement de garantie	31
--	-----------

Chapitre 1:

Principes d'opération

1.1 Usages prévus

Le modèle 340V est pour contrôler continuellement la saturation d'oxygène artérielle et le pouls de coeur d'un animal. il fournit aussi des renseignements de température de corps toutes les 2 minutes ou sur l'ordre.

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser le Modèle 340V, l'utilisateur devra lire très attentivement les informations contenues dans ce manuel.

1.2 Principes de l'oxymétrie de pouls

Le modèle 340V est conçu pour mesurer le pourcentage de saturation d'oxygène d'hémoglobine fonctionnelle. La mesure de saturation d'oxygène artérielle est obtenue en dirigeant la lumière rouge et infrarouge par un palpiter vasculaire. Les artéριοles palpitant qui gênent le passage de rayon lumière cause un changement dans la quantité de lumière détectée par une photodiode. L'oxymétrie de pouls mesure la proportion de transmis rouge à la lumière infrarouge dans la forme d'onde de pouls et, déterminé donc la saturation d'oxygène de sang artériel. Le signal de non pulsatile est électroniquement enlevé dans le but du calcul. Donc, la peau, l'os et d'autres substances non palpitant ne se gênent pas du calcul de saturation d'oxygène artérielle.

1.3 Principes pour mesurer la température du corps

Le composant de température du modèle 340V est conçu pour mesurer la température de corps de l'animal avec un détecteur thermistor rectal. La résistance sensitive de thermistor diminue avec la température qui augmente. L'exposition LED indique la température de corps de l'animal.

1.4 Mode d'affichage de la saturation d'oxygène

Le modèle 340V montre les données d'oxymétrie comme suivant:

- Une exposition régulière et normale indique que ce oximeter a reçu au moins trois pouls dans les 30 dernières secondes. L'exposition est mise à jour chaque fois un pouls normal est reçu.
- Une exposition clignotant indique que le modèle n'a pas reçu de pouls utilisables pour au moins de 30 secondes. Les mesures affichées d'oxymétrie durent au moins de 30 secondes.
- Une exposition clignotant avec un avertissement d'une seconde toutes les 10 secondes indique que le modèle n'a pas reçu de pouls utilisables pour au moins de 60 secondes. Les mesures d'oxymétrie qui sont affichées durent au moins de 60 secondes.

1.5 Caractéristiques principales

Le modèle 340V, un instrument portatif et léger, est conçu pour contrôler la saturation d'oxygène artérielle, le taux de coeur et la température du corps. Les points importants sont comme suivant:

- Montre deux LED brillants. Indique la saturation d'oxygène, le taux de coeur et la température.
- Fournit un affichage constant de saturation d'oxygène et de rythme cardiaque par minute.
- Fournit un son audible pour chaque pouls et diffère dans l'hauteur avec la saturation d'oxygène. Il tombe et monte selon la saturation.
- Produit un son double pour indiquer chaque fois que la température de corps de l'animal est calculé.
- Fournit des alarmes visuelles et audibles pour la saturation d'oxygène et l'interception de taux de pouls.
- Permet d'une transmission aux données à l'aide de DATA PORT.
- Exécute un test fonctionnel à "allumer". Les tests de diagnostic supplémentaires peuvent être manuellement effectué.
- Fournit des alertes d'une condition de pile basse avec un panneau de "LED" indicateur.
- C'est fonctionne par le pouvoir électrique standard ou une pile de Cadmium de Nickel "NiCad" rechargeable.
- Compatible avec tout Mediaid détecteurs vétérinaires avec RJ12 connecteurs.

1.6 Avertissements généraux

- La Loi fédérale (USA) limite cet appareil à la vente par ou sur l'ordre d'un vétérinaire autorisé.
- L'opération exacte de l'oximètre et de détecteurs pourrait être influencée par le mouvement du malade, l'hémoglobine dysfonctionnelle et les teintures.
- On doit être tout à fait familier avec les renseignements dans le manuel de l'utilisateur et tous les documents avant d'utiliser le modèle 340V.
- Prenez des mesures appropriées pour assurer la sécurité d'animale en cas des conditions exceptionnelles pendant les opérations du modèle.
- N'essayez pas de modifier ou réparer le modèle 340V.
- Disposez du modèle selon les règlements gouvernementaux.

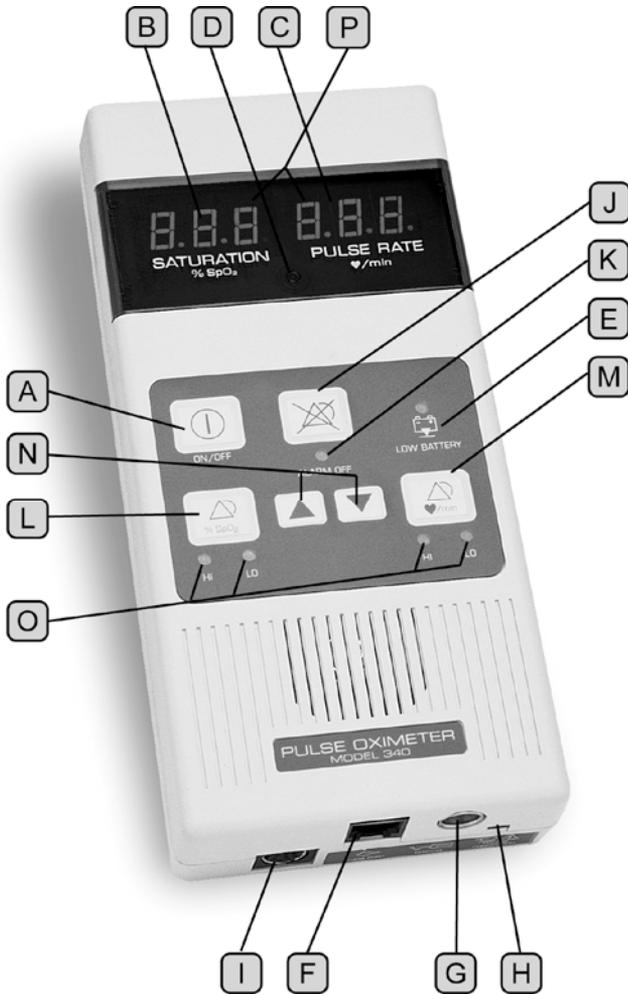
1.7 Avertissements écologiques

- N'utilisez pas dans la présence d'anesthésiques ou d'agents combustibles.
- Ne permettez pas aucun de liquide pour pénétrer l'intérieur de l'instrument.
- Fonctionnez le modèle dans les conditions normales de lumière.
- Ne l'utilisez pas près de l'équipement magnétique d'imagerie de résonance (MRI).
- Il vaudrait mieux d'éloigner l'autre équipement, tel qu'un défibrillateur, qui peut affecter la précision des mesures.
- Déplacez le modèle loin de l'autre équipement électromagnétique s'il y a des problèmes d'interférence. Cet appareil se conforme aux normes de compatibilité électromagnétique EN550011 et EN60601-1-2.

Chapitre 2:

Touches, Indicateurs et Symboles

2.1 Touches et Indicateurs



A. Touche On/Off

L'unité est allumé avec une dépression courte (moins qu'une seconde) de la touche ON/OFF. Un bref affichage accompagné d'un test d'indicateur sont exécutés automatiquement et tous les LED s'allument. Observez



soigneusement les affichages de LED pour une utilisation correcte les segments. Un segment qui fonctionne mal peut afficher des chiffres incomplets et entraîner des possibles lectures erronées.

Une dépression longue de cette touché (de 3 secondes ou plus) initie le test de la Confiance Interne et Diagnostique. (Voir la section "Tests" dans le Chapitre 3).

B. Affichage de la Saturation d'Oxygène

Quand le modèle 5340V reçoit au moins de trois pulsations dans une période de 30 secondes, l'afficher LED de gauche montre les niveaux de saturation d'oxygène de l'animal. L'affichage est mis à jour avec chaque pouls normal.

AVERTISSEMENT

Un affichage clignotant indique que le modèle n'a pas reçu de pouls utilisables pendant au moins 30 secondes. Les mesures de oxymétrie ont une vie de au moins 30 secondes.

C. Affichage de la Fréquence Cardiaque

Quand l'oxymètre de pouls reçoit au moins 3 pulsations dans une période de 30 secondes, l'affichage LED de droite montre la fréquence cardiaque de l'animal en battements par minute ♥/min (BPM).

REMARQUE

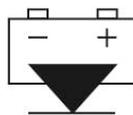
Si l'unité fonctionne à pile et une recherche de pouls n'est pas réussie pour n'importe quelle raison, le modèle 340V s'éteint automatiquement après une minute.

D. Indicateur Visuel de la Fréquence Cardiaque

Aussitôt que le pouls est trouvé, les pulsations sont indiquées par un afficher LED vert. L'Indicateur Visuel de Fréquence Cardiaque clignote simultanément avec le pouls de l'animal. L'indicateur commence normalement à clignoter quelques secondes avant que les valeurs numériques pour la saturation d'oxygène, et la fréquence cardiaque ne soient montrées.

E. Indicateur de Batterie Faible

L'Indicateur de Batterie Faible s'allume quand la batterie est près de l'épuiser. Pour continuer l'utilisation de l'unité par pile, l'utilisateur doit suspendre les mesures et recharger la batterie (en utilisant la méthode dans la section "Alimentation" dans Chapitre 3).



REMARQUE

L'oximètre de pouls s'appuie après une indication de pile basse. 340V montre un acronyme **BAT LO** si POWER-ON est essayé pendant une condition de bas pile.

F. Branchement du Câble du Senseur

Tous les senseurs vétérinaires Mediaid avec des connecteurs RJ12 sont compatibles avec le modèle 340V. Pour brancher un senseur à l'oxymètre, alignez le senseur avec son entrée sur l'oximètre et l'insère doucement jusqu'à ce qu'on entend un "clic". Pour enlever, pressez la languette de verrouillage sur la prise et retirer en tirant.



REMARQUE

Le détecteur peut se déplacer légèrement dans le connecteur.

G. Branchement d'Alimentation

Pour l'alimentation électrique, branchez l'adaptateur dans la prise d'alimentation de l'oxymètre, et ensuite branchez l'autre extrémité de l'adaptateur dans une prise électrique standard.

(Tous les oxymètres Mediaid sont conçus pour être utilisés avec l'adaptateur qui est fourni par Mediaid Inc. lors de l'achat).

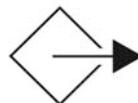


H. Indicateur d'Alimentation

Le vert LED situé sur la partie inférieure de l'oximètre près de la d'alimentation, s'allume quand le modèle est connecté au courant électrique.

I. Port des Données

Le port des données est utilisé pour comme sortie des données en série et analogue. Il devrait être utilisé seulement pour la connexion à des l'équipement conformes aux normes CSA/IEC/UL601-1.



- Pour éviter tout risque de choc, faites attention de ne pas toucher le connecteur du port des données et l'animal en même temps.

J. Alarme Désactivé

Une dépression courte désactivé l'alarme sonore pour une période de 60 secondes. Une dépression longue désactivera l'alarme sonore complètement. L'afficheur LED montre *ALOFF*, l'indicateur d'alarme désactivé commence à clignoter et l'oxymètre revient au mode de contrôle normale. Les alarmes inactives peuvent être réactivées par une dépression courte de la touche ALARM OFF et les alarmes sonore qui ont été désactivés sont réactivées par une dépression longue de la même touche. LED montre *ALON*.



REMARQUE

Les indicateurs d'alarme visuels ne peuvent pas être inactivé.

K. Indicateur d'Alarme Désactivé

Cet indicateur s'allume et reste allumé constamment quand les alarmes sont en mode silencieux et clignotent quand les alarmes sonores sont désactivées.

L. Alarme de Saturation d'Oxygène

Une dépression courte de la touche ALARME de Saturation d'Oxygène bascule l'affichage entre les configurations d'alarme haute et bas comme indiqués par les indicateurs HI/LO. Ceux-ci peuvent être ajustés avec les touches AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Les configurations d'alarmes sont retenues dans la mémoire jusqu'à ce qu'ils soient changés par l'utilisateur. Exception: quand l'alarme de niveau bas de la saturation est réglée au dessous 80%, il retourne à 80% la prochaine fois que le modele est rallumé. Les configurations d'alarme de saturation par défaut



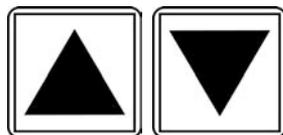
sont pour le niveau haut de 100% et pour le niveau bas de 85%. L'alarme de niveau haute de saturation peut être désactivé en le réglant à 100%. Le modèle revient au mode de contrôle normale après une période de 5 secondes d'inactivité.

M. Alarme de Fréquence Cardiaque



Une dépression courte de la touche ALARME de Fréquence Cardiaque bascule l'affichage entre les configurations d'alarme des niveaux haut et bas niveau d'alarmes comme indiquées par le HI/LO. Ces niveaux d'alarmes peuvent être ajustées avec les touches AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Les alarmes sont retenues dans la mémoire jusqu'à ce qu'ils soient changés par l'utilisateur. Les configurations d'alarmes de fréquence cardiaque par défaut sont pour le niveau haut de 140 BPM ♥/min et niveau bas 50 BPM ♥/min. Le modèle 340V revient au mode de contrôle normale d'animal après une période de 5 secondes d'inactivité. Les mesures de température peuvent être manuellement initiées n'importe quand avec une dépression longue de touche ALARME de Fréquence Cardiaque.

N. Touches AUGMENTER et DIMINUER



Les volumes de tonalités de pulsations du modèle peuvent être ajustés en utilisant ces touches. Il y a trois niveaux de volume et "OFF". Le volume de tonalités de pulsations peut être augmenté avec la touche d'AUGMENTER ▲ et diminué avec DIMINUER ▼. Les configurations d'alarmes peuvent aussi être ajustées avec ces touches.

O. Indicateurs d'Alarme Hi/Lo



Les Indicateurs d'Alarmes HI/LO sont situés au dessous de l'ALARME de Saturation d'Oxygène et les touches d'ALARME de Fréquence Cardiaque. Ces indicateurs clignotent quand la saturation d'oxygène ou la fréquence cardiaque de l'animal atteint les limites hautes ou basses d'alarmes. Pour régler les limites hautes d'alarme, l'Indicateur HI doit être allumé et pour les limites basses, l'Indicateur LO doit être allumé.

P. Affichage de Température

Quand un senseur de thermomètre est utilisé, les deux LED indiquent la température de corps de l'animal en Celsius ou Fahrenheit. Des qu'on commence le contrôle, la température est montrée toutes les 2 minutes avec une double sonnerie. La température peut aussi être mesurée a tout moment par une longue dépression de la touche ALARME de Fréquence de Pouls. Une dépression longue de la touche ALARME de Saturation d'Oxygène bascule le mode de lecture de température (entre Celsius et Fahrenheit).

2.2 Caractéristiques Sonores

Indicateur de saturation d'oxygène

Une fréquence variable de la tonalité audible indique un changement du niveau de saturation d'oxygène – une fréquence de la tonalité qui diminue indique une diminution de la saturation alors que si la fréquence de la tonalité augment cela indique une augmentation de la saturation.

Indicateur de fréquence cardiaque

Un tonalité audible signale le battement du coeur. Il y a trois niveaux de volume de la tonalité de pouls et OFF. Le volume de la tonalité de pouls peut être augmenté à l'aide de touches AUGMENTER ▲ et diminué avec DIMINUER ▼.

Indicateur de température

Un double sonnerie résonne chaque fois la température de l'animal est affichée.

Indicateur d'alarme

Les conditions d'alarme se mettent en place seulement après qu'un pouls initial a été détecté. Les tonalité d'alarme sont désactivés automatiquement après que la conditions d'alarme sont passées.

- HAUTE PRIORITE la tonalité d'alarme résonne continuellement à la plus haute fréquence et au plus haut volume. Les alarmes de HAUTE PRIORITE sont causés par les conditions de niveaux de saturation d'oxygène basses et hautes, la fréquence cardiaque, aucun pouls, lumière excessive et autres conditions d'erreur.

Touches, Indicateurs et Symboles

- MI PRIORITE la tonalité d'alarme résonne pendant 0,75 seconde pour toutes les 5 secondes à la plus haute fréquence et au plus haut volume. Les alarmes de MI PRIORITE sont causés par des problèmes de mesure tels qu'un senseur débranché, le tissu trop mince ou épais ou un senseur défectueux.
- BAS PRIORITE la tonalité d'alarme résonne pendant une seconde pour toutes les 10 secondes à la fréquence la plus basse et au volume le plus bas. L'alarme de BAS PRIORITE est causé par le mouvement excessif de l'animal ou un battement irrégulier du coeur.

2.3 Symboles

<u>Symbol</u>	<u>Definition</u>
%SpO ₂	Pourcentage de la saturation en oxygène
♥/min	Fréquence cardiaque en battements par minute (BPM)
	Marche/arrêt
	Arrêt de l'avertisseur
	Avertisseur de saturation en oxygène
	Avertisseur de fréquence du pouls
▲	Touche d'augmentation
▼	Touche de diminution
	Port de données
	Raccord du câble du capteur
	Raccord d'alimentation
	Indicateur de pile faible
	Attention: consultez les documents d'accompagnement
	Ne résiste pas aux anesthésiques
	Pièce appliquée type BF
HI LO_	Voyant haut/bas

Chapitre 3:

L'operation du Modèle 340V

3.1 Mesurer l'oximétrie de pouls

Pour mesurer et afficher l'oxymétrie de pouls, suivez ces instructions:

- 1) Choisissez un capteur approprié.
- 2) Placez le capteur sur l'animal selon les instructions du capteur.
- 3) Connectez le capteur à l'entrée du câble du capteur du modèle 340V.

REMARQUE: Il se peut que le détecteur se déplace légèrement dans le connecteur.

- 4) Suivez toutes les instructions dans le Chapitre 3 pour éviter des mesures erronées et des complications du détecteur.
- 5) Allumez l'appareil avec une pression courte de la touche ON/OFF. Le modèle 340V essaie les indicateurs et afficheurs à l'aide du test d'initiation.

REMARQUE: Une pression longue de la touche ON/OFF initie *"le Test Initiale de Confiance"* (Voir ce section *"Test Initiale de Confiance"* dans le Chapitre 3).

- 6) Vérifiez que tous les segments du LED s'allument pendant le procédé d'initiation.
- 7) Vérifiez que l'indicateur visuel fréquence cardiaque clignote pendant le procédé d'initiation.
- 8) Mesurez la saturation d'oxygène d'animal et le pouls par d'autres moyens.
- 9) Écoutez l'Indicateur de Fréquence Cardiaque.

AVERTISSEMENT

Pour assurer la sécurité de l'utilisateur et l'utilisation correcte du modèle 340V, respectez les indications, informations et avertissements stipulés dans ce document.

AVERTISSEMENT

Le mouvement de l'animal, l'interférence d'une source de lumière ou autres perturbations qui ont lieu pour plus de 30 secondes est indiquée par un affichage clignotant. Les lectures affichées ont au moins 30 secondes de vie.

AVERTISSEMENT

Un segment de l'afficheur LED qui fonctionne mal peut produire des lectures erronées.

AVERTISSEMENT

Ne pas désactiver les alarmes sonores si la sécurité de l'animal peut être compromise.

REMARQUE: Il y a trois niveaux du volume de la tonalité de pouls, et OFF. La fréquence de tonalités changent selon la saturation d'oxygène – une fréquence de la tonalité qui diminue indique une diminution de la saturation alors que si la fréquence du son augment cela indique une augmentation de la saturation. Voir la section “*Ajuster le Niveau de Volume de l'indicateur Sonore*”.

- 10) Réglez les niveaux d'alarme d'oxymétrie de pouls et fréquence cardiaque comme indiqué dans la section “*Lecture et Réglage des Niveaux d'Alarme*” dans le Chapitre 3.
- 11) Pour mettre les alarmes en mode silencieux voir la section “*Mode Silencieux et Réactivation d'Alarmes*” dans le Chapitre 3.

3.2 Pour mesurer la température du corps

Pour mesurer et afficher la température du corps, suivez ces instructions:

- 1) Choisissez un senseur approprié.
- 2) Placez le détecteur sur l'animal selon les instructions incluses avec chaque senseur.
- 3) Connectez le senseur à la prise du Câble de Senseur du modèle 340V.

REMARQUE: Il se peut que le senseur se déplace légèrement dans la prise.

- 4) Suivez toutes les instructions pour empêcher des lectures erronées et d'autres complications du senseur ou de l'oxymètre.
- 5) Allumez l'appareil avec une dépression courte de la touche ON/OFF. Le modèle 340V test les indicateurs a l'aide du TEST D'INITIATION.
- 6) Vérifiez que tous les segments de LED s'allument pendant le TEST D'INITIATION. (Voir la section “*Test d'Initiation*” dans le Chapitre 3.)
- 7) Initiez la mesure de la température avec une dépression longue de la touche ALARME DE FRÉQUENCE CARDIAQUE. Le modèle 340V montre les données de température sur l'AFFICHEUR TEMPÉRATURE. Le modèle 340V mesure automatiquement la température du corps toutes les 2 minutes. Les mesures peuvent être initiées à tout moment avec une dépression longue de la touché ALARME DE FRÉQUENCE CARDIAQUE.

AVERTISSEMENT

Pendant l'insertion du Senseur Rectal, une perforation rectal peut survenir si l'on appliqué une force excessif. Si l'on trouve une résistance retirer le senseur, changez l'égèrement la direction du senseur et réinsérez.

- 8) Changez la température de Celsius à Fahrenheit ou inversement avec UNE dépression longue de la touché ALARM DE LA SATURATION D'OXYGENE.

REMARQUE: L'intervalle de température est réglée pour mesurer entre 24,5 et 42,5 degrés Celsius, ou 76,1 et 108,5 degrés Fahrenheit. Quand la température est au dessous de 24,5 degrés Celsius ou 76,1 Fahrenheit l'afficheur reste à blanc. Un message d'erreur est affiché quand la température est au dessous 42,5 degrés Celsius ou 108,5 Fahrenheit de degrés. (Voir la section "Dépannage" dans Chapitre 4).

3.3 Lectures erronées et prevention des complications du senseur

Pour empecher les mesures defectueuses et les complications de detecteur:

- Il faut éteindre les lumières brillants, telles que les lampes de xénon, si elles interfèrent avec la prise des lectures d'oxymétrie de pouls. Si telles lumières sont inévitables, couvrez le senseur avec un matériel opaque.
- Prenez en compte les conditions qui peuvent affecter la courbe d'hémoglobine pendant l'interprétation des mesures de l'oxymètre de pouls.
- Gardez le mouvement de l'animal au minimum.
- Placez les câbles du senseur soigneusement. Evitez d'appliquer une tension excessive sur le senseur ou son câble.

3.4 Réglage du volume de l'indicateur sonore

Le modèle 340V émet une tonalité audible qui sonne à chaque pulsation. Il y a trois niveaux de volume de la tonalité de pouls audible, et OFF. Les tonalités changent selon la saturation d'oxygène. La tonalité diminue en fréquence avec une réduction de la saturation et monte avec une augmentation de la saturation. Le modèle 340V émet une double sonnerie à chaque fois la température du corps de l'animal est mesurée.

Pour régler le niveau de volume de l'indicateur audible:

- Augmentez le niveau de volume avec une dépression courte de la touche AUGMENTER ▲.
- Diminuez le niveau de volume avec une dépression courte de la touche DIMINUER ▼.

3.5 Lire et Régler les niveaux d'alarme

Le modèle 340V dispose des niveaux d'alarme haut et de bas pour la saturation d'oxygène et la fréquence cardiaque. Les niveaux d'alarme sont retenus dans la mémoire jusqu' à qu'ils soient changes par l'utilisateur, sauf quand l'alarme de saturation d'oxygène basse est réglée à moins de 80%. Dans ce cas, il revient à 80% la prochaine fois utilisé. La configuration par défaut pour les niveaux d'alarme de saturation sont de 100% pour le niveau haut et 85% pour le bas. L'alarme de saturation d'oxygène haute être désactivé en le réglant à 100%. Les configuration par défaut pour les niveaux d'alarme de la fréquence cardiaque sont de -140 BPM pour le niveau haut et -50 BPM pour le bas.

- 1) Obtenez le niveau bas d'alarme de la saturation d'oxygène avec une dépression courte de la touche ALARM de Saturation d'Oxygène. La lumière rouge de l'Indicateur d'alarme LO s'allume. Ajustez le niveau d'alarme basse avec les touches AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Le modèle 340V revient au mode de contrôle normale après 5 secondes d'inactivité..
- 2) Obtenez le niveau d'alarme haut de saturation d'oxygène avec une dépression courte de la touche ALARM de Saturation d'Oxygène. La lumière rouge de l'Indicateur d'alarme HI s'allume. Ajustez l'alarme de niveau haut avec les touches AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Le modèle 340V revient au mode de contrôle normale après 5 secondes d'inactivité.
- 3) Obtenez le niveau d'alarme basse de la fréquence cardiaque avec une dépression courte de touche ALARM de Fréquence Cardiaque. La lumière rouge de l'Indicateur d'alarme LO s'allume. Ajustez le niveau d'alarme basse avec AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Le modèle 340V revient au mode de contrôle normale après 5 secondes d'inactivité.
- 4) Obtenez le niveau d'alarme haute de la fréquence cardiaque avec une dépression courte de touche ALARM de Fréquence Cardiaque. La lumière rouge de l'Indicateur d'alarme HI s'allume. Ajustez le niveau d'alarme basse avec les touches AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Le modèle 340V revient au mode de contrôle normale après 5 secondes d'inactivité des touches.

3.6 Désactiver et réactiver les alarmes sonores

Les conditions d'alarme sont seulement produites après qu'un pouls initial a été détecté. Les tonalités d'alarme sont automatiquement désactivées quand la condition d'alarme est passée.

Désactiver l'alarme:

- Désactivez les alarmes pour une période de 60 secondes avec une dépression courte de la touche ALARM OFF. L'indicateur ALARM OFF s'allume jusqu'à ce que les alarmes soient réactivées.
- Désactivez complètement l'alarme sonore avec une dépression longue de la touche ALARM OFF. Le LED montre AL OFF, l'indicateur ALARM OFF commence à clignoter et le modèle 5340V revient au mode de contrôle normale.

Réactiver l'alarme:

- Réactivez les alarmes avec une dépression courte de la touché ALARM OFF. L'indicateur ALARM OFF n'est plus allumé.
- Réactivez les alarmes avec une dépression longue de ALARM OFF. L'indicateur ALARM OFF arrêt de clignoter. Le LED montre *AL ON*.

3.7 Alimentation

Le modèle 340V peut être activé par un adaptateur de alimentation ou par une batterie interne rechargeable NiCad. L'opération par batterie fournie le modèle 340V avec 12 heures d'opération. Dès que l'alimentation électrique est appliquée, la batterie recharge. Elles prennent approximativement 5 heures pour charger la batterie de NiCad interne entièrement.

Recharger la batterie:

AVERTISSEMENT

Eviter d'exercer une tension trop grande sur le câble de l'adaptateur pour une utilisation sûre et continue.

AVERTISSEMENT

Tous les Oxymètres de pouls Mediaid sont conçus pour être utilisés avec l'adaptateur d'alimentation fourni par Mediaid Inc. à l'achat.

L'utilisation d'un autre adaptateur peut endommager l'oxymètre et annulera la garantie Mediaid Inc. Se référer au numéro de l'adaptateur d'alimentation pour recommander un nouveau. Inclure le numéro de série du modèle 340V qui permettra à Mediaid Inc. de déterminer l'adaptateur nécessaire.

- Connectez l'adaptateur de alimentation Mediaid à la PRISE D'ALIMENTATION qui est situé sur la partie inférieur du modèle 340V.
- Branchez l'adaptateur d'alimentation dans une sortie électrique appropriée.
- Vérifiez que le INDICATEUR D'ALIMENTATION vert soit allumé.

3.8 Transmission des données

Les données en série et analogue peuvent être transmis par le PORT DES DONNÉES (image 1) à un périphérique. **Figure 1**

La transmission de données en série

Les données de saturation d'oxygène dans l'intervalle de 0-100% et données de fréquence cardiaque dans l'intervalle de 0-250 BPM peuvent être transmises en série du port d'un appareil récepteur. Les données transmis sont composées d'octets d'information envoyés dans l'ordre suivant: un octet statut, un octet saturation, un octet de température, un octet pouls et l'octet de checksum. L'octet statut contient des indicateurs de l'état d'opération du modèle 340V:

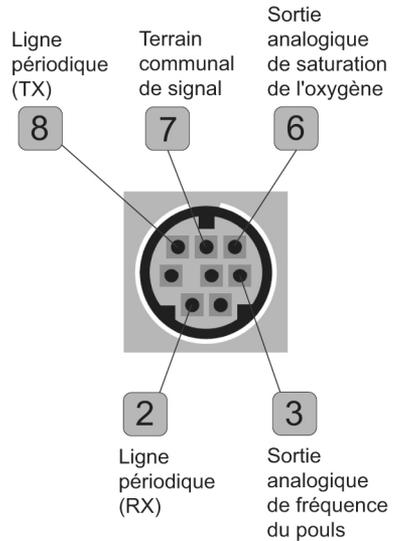
Partie 7: n'a pas été utilisé.

Partie 6: le pouls a été perdu, ayant été détecté précédemment.

Partie 5: le pouls est détecté, mode de contrôle normale est initié.

Partie 4: erreur.

Partie 3 – 0: nombre d'octets dans l'ensemble des données.



Pour transmettre des données en série, suivez ces indications:

1) Disposez de CABLE EN SERIE DU PORT DES DONNÉES approprié du Mediaid Inc.

REMARQUE: S'adresser à Mediaid Inc. pour la disponibilité de câbles en série.

2) Vérifiez que le modèle 340V soit éteint.

3) Connectez le CABLE EN SERIE DU PORT DES DONNÉES au PORT DES DONNÉES.

- 4) Connectez le modèle 340V à l'adaptateur de alimentation. Les données sont transmises automatiquement.

Transmission analogue des données

Les données de saturation d'oxygène entre 0-100% et données de fréquence cardiaque entre 0-250 BPM peuvent être transmises au port analogue d'un appareil récepteur. Les données analogues sont transmises comme suivant:

0% SpO ₂	ou	0 BPM	=>	0.000V
50% SpO ₂	ou	125 BPM	=>	0.500V
100% SpO ₂	ou	250 BPM	=>	1.000V

Pour transmettre des données analogues, suivez les instructions suivants:

- 1) Procurez vous du PORT DES DONNÉES approprié ou du câble analogue Mediaid Inc.
- 2) Vérifiez que l'appareil des données se conforme à CSA/IEC/UL 601-1.
- 3) Vérifiez que le modèle soit éteint.
- 4) Connectez le câble analogue au PORT DES DONNÉES.
- 5) Allumez le modèle 340V. Les données sont automatiquement transmises.

REMARQUE: Référez au fabricant de l'appareil des données pour des informations supplémentaires.

3.9 Tests

Le modèle 340V peut exécuter une variété des tests, qui sont décrits au dessous. Si une erreur est détectée pendant la séquence donnée, la séquence de test se termine et les caractères ERR apparaissent sur le LED de SATURATION D'OXYGÈNE. Le chiffre représentant le test pendant lequel l'erreur est arrivée apparaît sur le LED de FRÉQUENCE CARDIAQUE. L'instrument doit être éteint avant de le réutiliser.

REMARQUE 1: Si le niveau de batterie est faible à l'allumage, le modèle 340V montre *BA LD* et l'oxymétrie de pouls s'éteint, et annule tout les tests.

REMARQUE 2: Quelques tests ont besoin de supervision sonore, visuel et de l'opérateur, et aussi la connexion d'un appareil externe comme un capteur ou un voltmètre. Dans l'absence de ces périphériques un message d'erreur apparaît. Lisez chacune des descriptions des tests soigneusement.

AVERTISSEMENT

LED non fonctionnant peut produire des lectures inexactes.
--

Test d'allumage

Une dépression courte de la touche ON/OFF initie un test des AFFICHEURS ET INDICATEURS. Pour un bon fonctionnement des LED, il faut que tous les LED, il faut que tous les LED soient allumés.

Tests de Confiance Intérieures

Une dépression longue de la touche ON/OFF initie les tests de LED, INDICATEURS, CONDITION D'ALIMENTATION et tests EEPROM, et montre le NUMERO DE VERSION DE SOFTWARE de l'unité. Le modèle 340V revient à la séquence normale en relâchant la touche ON/OFF.

REMARQUE: Notez le numéro de version du logiciel (dans l'espace correspondant dans la section "*Information du Produit*" dans le Chapitre 7). Ce numéro peut permettre à Mediaid Inc. d'améliorer l'aide de l'utilisateur.

Tests Diagnostiques

Ces tests peuvent être dirigés automatiquement ou manuellement initiés.

REMARQUE: Pendant le mode test, un simple test peut être effectué où ils peuvent être dirigés consécutivement.

Pour initier un test diagnostique, suivez ces instructions:

- 1) Vérifiez que le modèle soit éteint.
- 2) Pendant qu'enfonçant la touche ALARM DÉSACTIVÉ, exécutez une dépression courte de la touche ON/OFF. Les caractères *TST* apparaissent sur le LED DE SATURATION d'OXYGÈNE. Le chiffre 0 est montré sur le LED de FRÉQUENCE CARDIAQUE.
- 3) Affichez d'autres tests décrits au dessous (TEST 0 -TEST 10) en appuyant sur les touches AUGMENTER ▲ ou DIMINUER ▼. Le nombre de test approprié est affiché sur le LED de FRÉQUENCE CARDIAQUE.
- 4) Choisissez un test par une dépression courte de la touche ALARM DÉSACTIVÉ. Le test est dirigé et est arrêté automatiquement.
- 5) Revenez au mode de contrôle en éteignant le modèle 340V premièrement.

Test 0 - Test global

Ce test démarre automatiquement tous les tests diagnostiques, qui marchent automatiquement et dans l'ordre jusqu'à ce qu'une erreur soit détectée, que les données soient exigées ou que la séquence de test soit complétée.

Test 1 - Test des Indicateurs

A l'initialisation de ce test, les indicateurs et les segments de LED sont allumés un par un. On doit inspecter soigneusement le fonctionnement de tous les indicateurs et segments de LED.

Test 2 - Test d'annonciation Sonore

Le tonalité de fréquence de pouls audible et les alarmes sonores sont annoncés par un système d'annonciation sonore du modèle 340V avec 3 niveaux de volume et 8 niveaux de fréquence. Quand ce test est lancé ils font sonner les 8 niveaux de fréquence et 3 niveaux de volume. Écoutez avec attention en cas de changements de tonalité, fréquence ou volume.

Test 3 - Test d'alarme sonore et visuel

Cette séquence évalue les fonctions d'alarme de l'instrument. La tonalité d'alarme sonore et les quatre indicateurs d'alarme HI/LO sont simultanément activés pour une période de 5 secondes approximativement. Observation audible et visuelle sont nécessaires.

Test 4 - Test des touches de Contrôle

Ce test vérifie la fonctionnalité des touches de contrôle, à l'exception de la touche ON/OFF. Une fois initié, l'utilisateur doit appuyer sur les touches de contrôle une à la fois dans l'ordre suivant: ALARM DÉSACTIVÉ, ALARM DE SATURATION D'OXYGÈNE, AUGMENTER, DIMINUER et ALARM DE FRÉQUENCE CARDIAQUE. **N'appuyez pas sur la touche ON/OFF car le modèle s'éteindra.** Une routine du logiciel interne attend un signal de chacune des touches. Un nombre unique, indiquant l'adresse de mémoire interne pour chaque touche, est montré. Observez les valeurs changeantes pour s'assurer d'une réception exacte de chaque signal de touche.

Test 5 - Test des Senseurs

Ce test a besoin d'un senseur opérationnel à être connecté à l'oxymètre de pouls. La fonctionnalité du senseur, le circuit de commande du LED ainsi que le circuit de détection de lumière de l'oxymètre de pouls sont évalués. Ceci a lieu par une émission de lumière du senseur à une fréquence et niveau prédéterminés et le contrôle du signal reçu détecteur du senseur.

Test 6 - Test de Port de Communications en Série

Ce test est utilisé seulement dans l'usine et ne peut pas être accédé par les utilisateurs après sa production.

Test 7 - Test de Voltage

Il prend 10 secondes pour déterminer "Pass" ou "Fail (échec)" vérifiant le voltage interne de l'unité. Le LED est vide pendant que le test est effectué. Un échec "Fail" est indiqué en signalant *ERR 7*, et "Pass" est indiquée par le prochain test étant effectué

Test 8 - Test d'Output Analogue

Il est nécessaire d'utiliser un voltmètre. Pour lancer ce test, suivez ces instructions:

- 1) Connectez une extrémité à la partie 6 (SORTIE ANALOGUE DE SATURATION D'OYGÈNE) et la sortie commune à la partie 7 (SIGNAL DE TERRE) du PORT DES DONNÉES.
- 2) Une fois initié, chaque dépression de la touche ALARM DÉSACTIVÉ vérifie les trois valeurs de saturation qui sont affichées dans la fenêtre gauche en ordre croissant. Vérifiez que l'exposition du voltmètre confirme une opération exacte comme énumérée au dessous:

%SpO ₂		PARTIE 6
0%	=>	0.000V ± 0.001
50%	=>	0.500V ± 0.010
100%	=>	1.000V ± 0.020

- 3) Connectez le premier fil à la partie 3 (SORTIE ANALOGUE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE) du PORT DES DONNÉES pour vérifier les 3 valeurs de fréquence cardiaque quand ils s'affichent dans la fenêtre de droite.

BPM		PARTIE 3
0	=>	0.000V ± 0.001
125	=>	0.500V ± 0.010
250	=>	1.000V ± 0.020

Test 9 - Test d'Mémoire Interne

Sur l'initiation, ce test vérifie chaque emplacement de la mémoire interne de l'oxymètre de pouls. Le numéro 128 est montré si tous les emplacements sont fonctionnels.

Test 10 - Test d'Organisation

Ce test montre alternativement %SpO₂, fréquence cardiaque et les valeurs de circuit interne. Le détecteur doit être appliqué à un sujet. Cet instrument exécute les fonctions de configuration normale et de surveillance, et montre périodiquement des chiffres simples. Le numéro 0 pour le tissu fin, 1 pour tissu moyen, et 2 pour le tissu épais. On peut terminer ce test seulement en coupant le modèle 340V.

Chapitre 4:

Entretien du Modèle 340V

4.1 Instructions de nettoyage

Le Mediad modèle 340V peut être nettoyé avec alcool d'isopropyl ou glutaraldehyde. Evitez les nettoyeurs caustiques et abrasifs qui endommageront la clôture ou le clavier. Utilisez le modèle avec grand soin en nettoyant le panneau rouge pour éviter des égratignures.

AVERTISSEMENT

Ne nettoyez pas l'instrument pendant qu'il est dans l'opération.

4.2 Dépannage

Le problème

ERR 5

ERR 135

ERR 1, 11, 13, 16, 17, 18, 20

BAT LO

HI °F (ou) HI °C

Ton gazouillant

Les causes probables

L'application abusif de détecteur, le secteur d'application de détecteur très opaque, les matériaux étrangers encombrant LED et le photo détecteur.

La lumière ambiante trop brillante, la lumière directe sur le détecteur.

L'échec interne du pulse oximeter.

La condition de pile basse.

Réglage de température plus de gamme préétabli.

L'échec de transmission des données.

AVERTISSEMENT

N'essayez pas d'ouvrir le cas d'instrument – cet action va terminer la garantie de Mediad. Reférez toujours à la garantie de Mediad pour les instructions de service.

Chapitre 5:

Les spécifications d'équipement

5.1 La saturation d'oxygène, les pouls évalué et la température

Résolution	%SpO ₂ :	1%
	Pouls:	1 BPM
	Température:	0.18° Fahrenheit (0.1° Celsius)
Gamme	%SpO ₂ :	0 – 100%
	Pouls:	32 – 250 BPM
	Température:	76.1 – 108.5° Fahrenheit (24.5 – 42.5° Celsius)
Précision	%SpO ₂ :	100 – 70%, ± 2 Digits 69 – 60%, ± 3 Digits Moins de 60%, imprécis
	Pouls:	32 – 250 BPM, ± 2
	Température:	0.54° Fahrenheit (± 0.3° Celsius)

5.2 Alarmes

Haut %SpO ₂ :	51 – 100%
Bas %SpO ₂ :	50 – 99%
Pouls de haut:	31 – 245 BPM
Pouls de bas:	30 – 244 BPM

5.3 Sorties analogues

%SpO ₂ :	0 – 100%, 0 – 1.000 V
Pouls:	32 – 250 BPM, 0 – 1.000 V
Ondoiement Plethysmographique:	0 – 1.000 V

5.4 Transmission en série

Protocole:	bidirectionnel format RS-232C
Baud Rate:	9600 Bauds
Domaine des données:	8 bit, one stop bit, pas parité
Data paquer:	statut, %SpO ₂ , pouls, temperature et checksum

5.5 Généralités

Display:	deux 3-digit 7 segment LED
Dimensions:	19.1 (L) x 8.9 (W) x 3.5 (H) cm. 7.5 (L) x 3.5 (W) x 1.4 (H) in.
Poids:	516 g 18.2 oz

5.6 Senseurs

Mediaid. Opto-Plethysmographic pouls d'oxymétrie et détecteurs de température avec le RJ12 connecteur et extension câble de 1.2 ou 2.4m/4ft ou 8ft lumière rouge 660nm@ 565, infrarouge de 910nm@1.8nw

5.7 Source d'Alimentation

NiCad pile rechargeable (12 heures d'opération) ou adaptateur (100-250V AC, 50/60 Hz, 0.5A). Output d'adaptateur – 15V DC 1.0A

5.8 Conditions environnementales

Le pression atmosphérique:	1026 – 377 hPa (770 – 282.45 mm Hg)
Humidité relative:	5 – 95% (pas de condensation)
Température d'opération:	32 – 104° Fahrenheit (0 – 40° Celsius)
Le stockage/ Transporte la température:	-22 – 149° Fahrenheit (-30 – 65° Celsius)

5.9 Classification de l'équipement

Le pouls d'oxymétrie du modèle 340V est classifié selon CAN/CSA C22.2 No.601.1, EN 60601-1 ET UL260-1:

TYPE et le degré de protection contre le choc électrique:
CLASSE 1 et ALIMENTÉ INTÉRIEUREMENT.
TYPE BF PARTIES APPLIQUÉS.

Le degré de protection contre les effets nuisibles d'eau:
IPX 0 SELON IEC 529.

Le degré de sécurité d'une application dans la présence d'un mélange anesthésique inflammable avec l'air ou l'oxygène ou oxyde nitreux:
CET ÉQUIPEMENT N'EST PAS CONVENABLE POUR L'USAGE
DANS LA PRÉSENCE D'UN MÉLANGE ANESTHÉSIQUE
INFLAMMABLE AVEC L'AIR OU L'OXYGÈNE OU L'OXYDE
NITREUX.

Le mode d'opération:
OPÉRATION CONTINUE

Chapitre 6:

Mediaid Inc. garantie limitée

6.1 Applicabilité de garantie

Cette garantie couvre seulement le modèle Mediaid 340V. Ce n'est pas étendu aux autres produits que le client utilise avec les autres produits de Mediaid. Cette garantie ne s'appliquera pas si le fabricant détermine que le produit a été endommagé à cause d'abus, l'accident, la négligence, falsification, ou à la suite de la modification par n'importe quelle organisation que Mediaid. L'usage d'équipement contrairement au manuel de l'utilisateur annulera la garantie.

REMARQUE

VEUILLEZ NOTER QUE
CE PRODUIT EST
FABRIQUÉ ET VENDU
PAR Mediaid Inc. (ci-après
nommé Mediaid Inc.)
SELON LES GARANTIES
EXPOSÉES CI-DESSOUS.

6.2 Couverture de garantie

Les garanties de Mediaid Inc. qui le produit ci-joint avec cette garantie sera conforme aux spécifications du fabricant et sera libre des défauts dans l'exécution et les matériels pour une période de 5 années de la date de l'achat original. Les articles exclus de cette période de 5 ans sont les piles, l'adaptateur, les câbles d'extension de détecteur, les détecteurs et les autres accessoires.

6.3 Procédure Mediaid Inc. en cas de problème

Si le produit de Mediaid est défectueux, contact
:

(714) 367 2848

ou

email: info@mediaidinc.com

Prenez le modèle et les numéros de série disponibles pendant qu'appelant. Mediaid distribuera un RAN (Return Authorization Number). Retournez l'instrument emballé solidement dans son original carton expédiant et inclut RAN. Mediaid Inc. réparera la réparation défectueuse ou remplace la partie défectueuse avec un nouvel. Pour les réparations non-garantie, le client sera chargé le taux de réparation actuel lors du

reçu par Mediaid Inc. Toutes charges de transport seront la responsabilité du client.

Mediaid Inc. ne sera pas responsable des dommages y compris les dommages accessoires, les dommages conséquents ou les dommages spéciaux. Cette garantie ne couvre pas de dommages faits à l'équipement pendant l'expédition qui sera la seule responsabilité de la compagnie d'expédition.

LISEZ TOUJOURS LE MANUEL D'UTILISATEUR SOIGNEUSEMENT.

L'information inclut dans le manuel de l'utilisateur aidera l'utilisateur dans empêcher d'usage impropre et assurant la sécurité de patient. L'opération de l'équipement dans une manière contrairement avec le manuel de l'utilisateur annulera la garantie.

6.4 Enregistrement du propriétaire

Pour aider Mediaid Inc. servir l'utilisateur, complétez la carte d'enregistrement de garantie et retournez à:

Mediaid Inc.

17517 Fabrica Way, Suite H

Cerritos, CA 90703 USA

Telephone: (714) 367 2848 Fax (714) 367 285

REMARQUE

Il n'y a pas de garantie, qui étendent au delà des garanties au-dessus. Mediaid Inc. Ne faites pas de garantie de marchandises ou la sécurité pour un but particulier avec la référence aux produits. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez avoir d'autres droits légaux qui varient de l'état pour déclarer. Mediaid Inc. Ne serez pas responsable à l'utilisateur pour les dommages ou à la perte accessoire se résultant de l'incapacité de l'utilisateur pour utiliser ce produit.

Chapitre 7:

Références pour l'utilisateur

7.1 Informations pour contacter Mediaid

Pour l'information sur les autres produits de Mediaid, contactez:

Service Clients

17517 Fabrica Way, Suite H
Cerritos, CA 90703 USA

Téléphone

(714) 367 2848

Fax

(714) 367 2852

Bureau de Retours

17517 Fabrica Way, Suite H
Cerritos, CA 90703 USA

E-mail

info@mediaidinc.com

7.2 L'information de produit

Pour aider les clients, Mediaid Inc. recommande que tous utilisateurs écrivent tout le produit et l'information de garantie au dessous.

Nombre de produit POX010-340V

Numéro de série _____

Version logiciel _____

Nombre de produit d'adaptateur _____

Date d'expiration de garantie _____

LA FORME D'ENREGISTREMENT DE GARANTIE

Retournez a Mediaid Inc. /Le distributeur local pour la validation

MEDIAID INC.

(Tel) 714-367-2848 (Fax) 714-367-2852

Email: info@mediaidinc.com Website: www.mediaidinc.com
17517 Fabrica Way Suite H Cerritos, CA 90703 USA

Modele _____ Numero de Serie _____

La Date d'Achat _____

Institution/Medecin _____

Adresse _____

Le Departement de Contact _____

Téléphone _____

Distributeur _____ Téléphone _____

Commentaires _____
