

MODÈLE 960V Series

Moniteur de Signe Vital avec Courbe
Pléthysmographique, prise de Tension
Non Invasive et Température



MEDIAID INC.

17517 Fabrica Way Suite H
Cerritos, CA 90703 USA
(Tel) 714-367-2848 (Fax) 714-367-2852
Email: info@mediaidinc.com
Website: www.mediaidinc.com

Modèle 960V Séries

Manuel d'Utilisation



MEDIAID INC.

17517 Fabrica Way Suite H
Cerritos, CA 90703 USA
(Tel) 714-367-2848 (Fax) 714-367-2852
E-mail: info@mediaidinc.com
Website: www.mediaidinc.com

SOMMAIRE

Chapitre 1: *Informations de Sécurité*

1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	1
--	---

Chapitre 2: *Introduction*

2.1 USAGE PREVU	3
2.2 PRINCIPES ET CONDITIONS GENERAUX DE FONCTIONNEMENT	3
Principe de mesure de SpO_2	3
Principe de mesure de la pression artérielle	3
Principe de mesure température	3

Chapitre 3: *Commandes, Indicateurs et Symboles*

3.1 COMMANDES, INDICATEURS ET SYMBOLES	5
3.2 SYMBOLOGIE ET MARQUAGES	7
3.3 DESCRIPTION DES COMMANDES, DES AFFICHEURS, DES INDICATEURS	8
3.4 NIVEAUX D'ALARME	11
3.5 DESCRIPTION DES ALARMES AUDIBLES	11

Chapitre 4: *Installation*

4.1 DÉBALLAGE ET INSPECTION	13
4.2 LISTE DES COMPOSANTES	13
4.3 INSTALLATION DU MONITEUR	13

Chapitre 5: *Instructions de Fonctionnement Détaillées*

5.1 PRECAUTIONS GENERALES	15
5.2 MESURES DE SPO_2	16
5.3 CHOIX DU CAPTEUR	16
5.4 CONSIDÉRATIONS LIÉES À LA PERFORMANCE	17

5.5 MESURES NIBP	18
Mode NIBP manuel	18
Mode NIBP automatique	20
Ajustement de la tension du gonflement	21
Suspension des mesures NIBP	21
Sécurité de défaillance de la limite de la pression NIBP	21
Temps de gonflement du manchon	21
5.6 FONCTIONS MARCHÉ ET ARRÊT	21
5.7 MESURES DE TEMPÉRATURE	22
5.8 IMPRIMANTE (FACULTATIF)	22
Configuration d'un nom personnalisé sur l'imprimé	22
Impression manuelle	23
Impression automatique	23
Chargement du papier	24
Chargement du papier d'impression	24
5.9 MODE DE FONCTIONNEMENT TEST (MODE DIAGNOSTIQUE)	26
5.10 PARAMÈTRES REGLABLES	28
Volume du bip de pouls	28
Configuration de la fréquence du bip du pouls	28
Alarme Mute	28
5.11 MENU	30
5.12 LIMITES	31
Vue d'ensemble	31
Visualisation des limites actuelles de l'alarme	31
Changement des limites de l'alarme	31
Limites par défaut de l'adulte	32
Limites par défaut du nouveau-né	33
5.13 PARAMÈTRE	34
Volume de l'alarme	34
Contraste	34
Paramétrage du type de patient	34
Langue	34
Date	35
Heure	35
Mode d'impression	36
Le mode de gestion de l'énergie	36
Echelle de température	36
5.14 VUE PLETH / BLIP	37
5.15 TENDANCE	37
Format tabulaire	37
Format graphique	38
Suppression de la tendance	40
5.16 DURÉE DU CYCLE NIBP	40
5.17 APPEL INFIRMIER (FONCTION FACULTATIVE)	41

5.18 SORTIE ANALOGUE (FONCTION FACULTATIVE)	42
5.19 PARAMETRAGE PAR DEFAUT	42
5.20 FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE	44
Indicateur de batterie faible	44
5.21 ELIMINATION DES COMPOSANTS DE L'APPAREIL	44
5.22 CONSIDERATIONS DE PERFORMANCE	45

Chapitre 6: *Depannage et Maintenance*

6.1 DEPANNAGE	47
Codes d'erreur	47
6.2 MESSAGE DE STATUT	48
Messages SpO ₂	48
Messages NIBP	48
Messages de l'imprimante	51
Messages de la température	51
Messages généraux	51
6.3 PROPOSITIONS DES ACTIONS CORRECTIVES	52
6.4 EMI (PERTURBATION ELECTROMAGNETIQUE)	53
6.5 OBTENTION DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE	54
Retour de la Serie du Modele 960	54
6.6 MAINTENANCE	55
Service	55
Vérifications de sécurité périodiques	55
Vérification de la performance	55
Nettoyage	55

Chapitre 7: *Specifications et Exigences de Performance*

7.1 PERFORMANCE	57
Exigences de performance de SpO ₂	57
Exigences de performance NIBP	57
Exigences de la performance de température	59
Exigences de la performance de l'imprimante	59
7.2 ELECTRIQUE	59
7.3 CONDITIONS ENVIRONNMENTALES	60
7.4 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	60
7.5 CONFORMITÉ	60

Chapitre 8: *Protocole du Port de Donnees*

8.1 VUE D'ENSEMBLE	61
8.2 TRANSMISSION DE DONNEES SERIELLES (FONCTION FACULTATIVE)	62
8.3 SYSTEME D'APPEL INFIRMIER (FONCTION FACULTATIVE) ...	63
8.4 SORTIES ANALOGUES (FONCTION FACULTATIVE)	64

Chapitre 9: *Principe de Fonctionnement*

9.1 VUE D'ENSEMBLE SUR L'OXYMETRIE	65
Fonctionnement de l'oxymètre	66
Calibrage de l'oxymètre de pouls	67
Validation de la précision	67
Usage clinique de l'oxymètre de pouls	68

Chapitre 10: *Garantie Mediaid Inc.*

10.1 INFORMATIONS SUR LA GARANTIE	69
Application de la garantie	69
Limitation de la garantie	69
Responsabilité de Mediaid	69
10.2 ENREGISTREMENT DU PROPRIETAIRE	70
10.3 DETAILS DU PRODUIT	70
FICHE DE GARANTIE	71

Tables

Tableau 1: Capteurs Mediaid	17
Tableau 2: Paramétrage par défaut de l'usine (Grand)	42
Tableau 3: Paramétrage par défaut de l'usine (Petit)	43
Tableau 4: Codes d'erreur et Messages	47
Tableau 5: Messages SpO ₂	48
Tableau 6: Messages NIBP	48, 49, 50
Tableau 7: Messages de l'imprimante	51
Tableau 8: Messages de la température	51
Tableau 9: Messages généraux	51
Tableau 10: Tableau de sorties de port de données	61
Tableau 11: Format de communication des données sérielles (Série Modèle 960V au système)	62
Tableau 12: Spécification du bit de l'état de l'octet	62
Tableau 13: Format de commande de donnée de la tendance	63
Tableau 14: Sortie d'analogie	64

Figures

Figure 1: Affichage sur la face avant de la série Modèle 960	5
Figure 2: Panneau arrière de la Série Modèle 960	6
Figure 3: Panneau du profil gauche de la Série Modèle 960	6
Figure 4: Ouverture du plateau de l'imprimante	24
Figure 5: Direction du Platten	25
Figure 6: Platten retiré	25
Figure 7: Fixation du Platten	25
Figure 8: Structure de Menu	30
Figure 9: Paramétrage des limites de l'alarme SpO ₂ , BPM et température	31
Figure 10: Paramétrage des limites de l'alarme NIBP	32
Figure 11: Paramétrage du volume de l'alarme, du contraste, du type de patient et de langue	35
Figure 12: Paramétrage de la date, de l'heure, du Mode d'impression et du Mode de gestion de l'énergie	36
Figure 13: Vue Pleth	37
Figure 14: Vue Blip	37
Figure 15: Tendence Tabulaire	38
Figure 16: Tendence Graphique de SpO ₂ et BPM	38
Figure 17: Tendence graphique systolique et diastolique	39
Figure 18: Tendence Graphique moyenne et BPM	39
Figure 19: Température et tendance graphique BPM	39
Figure 20: Paramétrages de la durée du cycle NIBP et de l'inflation initiale	41
Figure 21: Principes de l'oxymétrie de pouls	65
Figure 22: Absorption de la lumière	66
Figure 23: Absorption différente chez (HbO ₂) & (Hb)	67
Figure 24: Amplitude pleth à 660nm & 910nm	67
Figure 25: Mediaid par Hémoxymètre	68
Figure 26: Concurrence par Hémoxymètre	68

Chapitre 1:

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Informations Générales de Sécurité

1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Cette section contient des informations de sécurité importantes liées à l'utilisation générale du Moniteur de signe vital série Modèle 960V. D'autres détails de sécurité importants tout au long de ce manuel dans les parties liées spécifiquement aux informations de précaution.

Important! Avant l'utilisation du moniteur, l'utilisateur devrait se familiariser avec les informations contenues dans ce manuel ainsi qu'avec toutes les informations incluses dans le détecteur.

AVERTISSEMENT: Danger d'explosion. Ne pas utiliser le Moniteur de série Modèle 960V en présence d'anesthésiques inflammables ou des gaz.

AVERTISSEMENT: La série Modèle 960V est un appareil de prescription et devrait être manipulé uniquement par un personnel qualifié.

AVERTISSEMENT: L'utilisation de l'appareil est limité à un patient à la fois.

AVERTISSEMENT: Les indications du moniteur et les signaux du pouls peuvent être affectés par certaines conditions environnementales ambiantes, des erreurs d'application du détecteur et certaines conditions des patients.

AVERTISSEMENT: Une indication de mesure de la pression artérielle peut être affectée par la position du patient et sa condition physiologique aussi bien que d'autres facteurs, telles que le mouvement du patient.

AVERTISSEMENT: Les produits chimiques provenant du panneau d'affichage LCD sont toxiques si ingérés. Précaution lors de la manipulation d'un moniteur avec un panneau d'affichage cassé.

AVERTISSEMENT: Utiliser uniquement les accessoires indiqués par notre société, sinon, l'appareil risque ne pas fonctionner normalement.

AVERTISSEMENT: Le système pourrait ne pas satisfaire ses spécifications de performance si conservé ou utilisé en dehors des limites de température et d'humidité indiquées.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

PRÉCAUTION: Suivre les directives locales et les instructions de recyclage relatives à l'élimination ou au recyclage des composantes de l'appareil, y compris les batteries.

PRÉCAUTION: En branchant la série Modèle 960V sur un dispositif, vérifiez qu'il fonctionne normalement avant utilisation clinique. La série Modèle 960V et le dispositif connecté doivent être correctement branchés à la terre. L'appareil accessoire connecté à l'interface de données doit être conforme à la norme IEC Standard 950 pour l'équipement de traitement de données ou IEC Standard 60601-1 pour l'équipement électro-médical. Toutes les combinaisons configurent un système médical et sont par conséquent responsables de l'assurance que le système soit conforme aux exigences de standard IEC Standard 60601-1 et de standard du système de compatibilité électromagnétique IEC Standard 60601-1-2.

L'exactitude de la série Modèle 960V peut se dégrader s'il est connecté aux dispositifs d'entrée-sortie secondaires lorsque l'appareil n'est pas connecté à la référence de terre.

Pour assurer de la précision des indications, considérez les conditions environnementales qui sont présentes et l'état du patient. Consultez les sections appropriées du manuel pour des informations spécifiques de sécurité liées à ces conditions.

Chapitre 2:

INTRODUCTION

Usage Prevu

Principes et Conditions Generaux de Fonctionnement

2.1 USAGE PREVU

La série Modèle 960V est un moniteur portatif destiné à être utilisé comme un contrôleur non envahissant et continu de la saturation d'oxygène fonctionnelle d'hémoglobine artérielle (SpO_2), la fréquence du pouls, la pression artérielle et la température. La population patiente voulue consiste en Petits animaux (les chiens et les chats) et les Grands animaux (les chevaux). Les environnements voulus d'utilisation sont des hôpitaux Vétérinaires et des environnements de transport d'intra-hôpital. La série Modèle 960V est uniquement à usage prescriptif. L'usage médical couvre généralement des secteurs comme des pavillons de soin généraux, des salles d'opération, des secteurs de procédure spéciaux, des secteurs de réanimation et de soins intensifs dans l'hôpital, en plus des équipements hospitaliers comme des centres chirurgicaux, des centres subaigus, des équipements soins spéciaux et des laboratoires de sommeil, à l'extérieur de l'hôpital. Le transport Intra hospitalier comprend le transport d'un patient au sein de l'hôpital ou dans un dispositif de type hospitalier.

AVERTISSEMENT: La série modèle 960V est conçu pour être utilisé uniquement comme un dispositif annexe dans l'examen du patient. Il doit être utilisé conjointement avec les signes symptômes et cliniques.

2.2 PRINCIPES ET CONDITIONS GENERAUX DE FONCTIONNEMENT

Principe de mesure de SpO_2

La série Modèle 960V mesure la saturation d'oxygène fonctionnelle dans le sang. La mesure de SpO_2 fonctionne en appliquant un détecteur à un lit vasculo-artériolaire de pulsation, tel qu'un doigt. Le détecteur contient une double source d'éclairage et un détecteur photo.

L'os, le tissu, la pigmentation et les vaisseaux veineux absorbent normalement une quantité constante de lumière dans le temps. Le lit artériolaire bat normalement et absorbe les quantités variables de lumière pendant les pulsations. La proportion de lumière absorbée est convertie en une mesure de saturation d'oxygène fonctionnelle (SpO_2).

Etant donnée que la mesure de SpO_2 est dépendante de la lumière du détecteur, la lumière ambiante excessive peut s'interférer avec cette mesure.

Des informations spécifiques sur les conditions environnementales ambiantes, sur la l'application du détecteur et l'état du patient sont contenues dans ce manuel.

Principe de mesure de la pression artérielle

La série Modèle 960V utilise la méthode oscillométrique pour prendre la pression artérielle.

Principe de mesure température

La série Modèle 960V utilise la mesure de température basée sur le thermistor NTC de haute précision. Tous les moniteurs sont étalonnés de l'usine pour répondre aux exigences d'exactitude EN 12470-4.

Chapitre 3:

COMMANDES, INDICATEURS ET SYMBOLES

Commandes, Indicateurs et Symboles

Symbologie et Marquages

Description des Commandes, des Afficheurs, des Indicateurs

Niveaux d'Alarme

Description des Alarmes Audibles

3.1 COMMANDES, INDICATEURS ET SYMBOLES

Figure 1, 2 et 3 présentent, la vue de face de l'arrière et de profil de la série Modèle 960V et identifient les afficheurs, les commandes et les connecteurs.

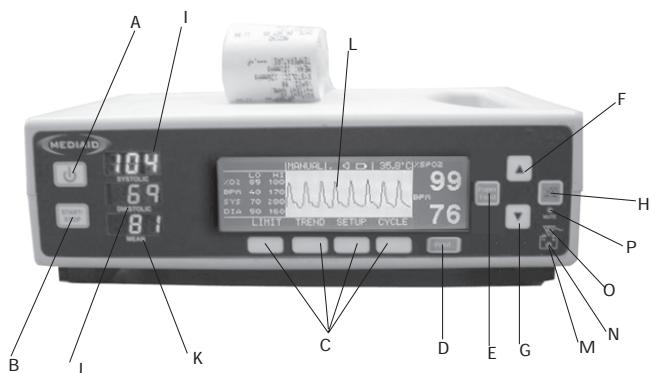


Figure 1 : Affichage sur la face avant de la série Modèle 960V

A	Bouton Marche /Arrêt	I	Affichage systolique
B	Bouton Marche/Arrêt (NIBP)	J	Affichage diastolique
C	Bouton programmable	K	Affichage moyen
D	Bouton d'impression	L	Afficheur LCD graphique
E	Bouton de chargement du papier	M	Voyant du fonctionnement de la batterie (Orange)
F	Bouton d'incrémentation	N	Voyant de batterie faible (Rouge)
G	Bouton de décrémentation	O	Voyant d'alimentation c.a. (Vert)
H	Bouton inaudible	P	Voyant d'alarme inaudible (Rouge)

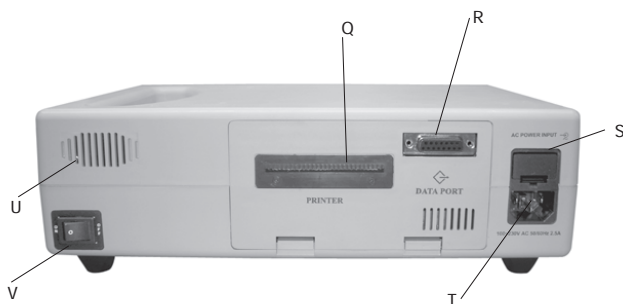


Figure 2: Panneau arrière de la Série Modèle 960V

- Q Imprimante
- R Connecteur du port de données (FACULTATIF)
- S Ensemble porteur c.a.
- T Entrée d'alimentation c.a.
- U Haut-parleur
- V Interrupteur

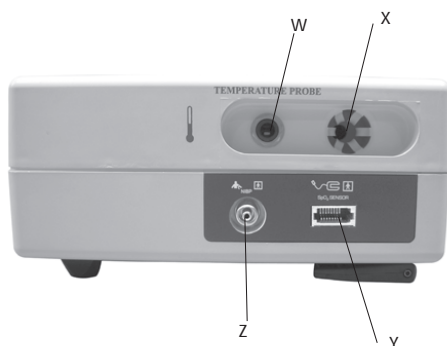


Figure 3: Panneau du profil gauche de la Série Modèle 960V

- W Port détecteur de température
- X Porteur du détecteur de température
- Y Port du détecteur SpO₂
- Z Port NIBP

3.2 SYMBOLOGIE ET MARQUAGES

Symbole	Définition
%SpO ₂	Pourcentage de saturation d'oxygène
BPM	Battement cardiaque par Minute (BPM)
	Interrupteur
	Bouton Marche / Arrêt
	Bouton d'impression
	Bouton de chargement du papier
	Alarme inaudible
	Bouton d'incrémentation
	Bouton de décrémentation
	Voyant d'alimentation c.a.
	Batterie / Voyant de batterie faible
	Port de données
	Connexion du câble de détecteur
	Connexion du détecteur de température
	Connexion du câble NIBP
	Connexion de l'alimentation c.a.
	Attention: Consulter les documents d'accompagnement
	Ne résiste pas à l'anesthésie
	Pièce appliquée de type BF
	Pièce appliquée de type BF (Résistant au Défrique)

3.3 DESCRIPTION DES COMMANDES, DES AFFICHEURS, DES INDICATEURS

PANNEAU AVANT

A. INTERRUPTEUR



L'appareil est alimenté avec une brève dépression du BOUTON MARCHE / ARRÊT. Un bip de longue durée suivi d'un affichage de trois (3) secondes, un voyant test et un test autonome est automatiquement effectué. Tous les indicateurs visuels, les voyants d'alimentation c.a. (si l'appareil est alimenté le courant électrique) et le rétroéclairage LCD, sont allumés. Tous les segments de l'écran principal systolique et diastolique sont allumés. Un segment non opérationnel entraînera un chiffre incomplet et une lecture probablement fausse.

B. BOUTON MARCHE / ARRÊT



Ce bouton est utilisé pour mettre en marche ou arrêter la mesure NIBP.

C. BOUTONS DE FONCTION PROGRAMMABLES

Les quatre BOUTONS DE FONCTION PROGRAMMABLES ont des fonctions multiples selon le marquage affiché dans l'écran LCD au-dessus du bouton.

D. BOUTON D'IMPRESSION



Le BOUTON D'IMPRESSION est utilisé pour imprimer les données du patient.

E. BOUTON DE CHARGEMENT DU PAPIER



Le BOUTON DE CHARGEMENT DU PAPIER est utilisé pour faire avancer le papier à l'extérieur du moniteur.

F-G. BOUTONS D'INCREMENTATION ET DE DECREMENTATION



Les volumes de l'impulsion de tonalité peuvent être ajustés en utilisant les BOUTONS d'INCRÉMENTATION / HAUT et de DECREMENTATION / BAS. Il existe cinq (5) niveaux de volume de tonalité audible.

H. BOUTON INAUDIBLE DE L'ALARME



Le BOUTON D'ALARME INAUDIBLE sera uniquement opérationnel lorsque chacune des alarmes du moniteur est activée. Une brève dépression de ce bouton coupe l'alarme pendant une période 30, 60, 90, 120 secondes selon la configuration de l'utilisateur. Le VOYANT de l'ALARME INAUDIBLE dans l'écran LCD (un symbole d'haut-parleur croisé) sera affiché et le voyant DEL de l'ALARME INAUDIBLE brillera. Les alarmes désactivées peuvent être réactivées par une brève dépression du BOUTON de l'ALARME INAUDIBLE.

Aussi, les alarmes inaudibles et désactivée seront réactivées aussitôt qu'une nouvelle condition d'alarme est produite.

COMMANDES, INDICATEURS ET SYMBOLES

I. AFFICHEUR SYSTOLIQUE

L'afficheur DEL à sept segments rouge indique la valeur Systolique. Un afficheur clignotant indique que la valeur n'a pas respectée les limites de l'alarme.

J. AFFICHEUR DIASTOLIQUE

L'afficheur DEL à sept segments vert indique la valeur diastolique. Un afficheur clignotant indique que la valeur n'a pas respectée les limites de l'alarme.

K. AFFICHEUR MOYEN

L'afficheur DEL à sept segments orange indique la valeur moyenne. Un afficheur clignotant indique que la valeur n'a pas respectée les limites de l'alarme.

L. AFFICHEUR LCD GRAPHIQUE

L'AFFICHEUR LCD GRAPHIQUE est à usage multiple selon le mode actuel. En fonctionnement normal, chaque fois que le moniteur capte au moins trois (3) pouls valables pendant une période de 15 secondes, l'oscillogramme de contrôle plethysmographique est affichée. Il affiche également les valeurs de SpO_2 , de BPM et de la température, les alarmes visuelles, les erreurs / des messages d'état, le niveau du volume de signal sonore, l'état d'alarme inaudible, l'état de la charge de la batterie et le Menu.

Il affiche également les limites supérieures et inférieures de l'alarme de $%SpO_2$, la fréquence du pouls, les paramètres systoliques et diastoliques.

Valeur $%SpO_2$:

La valeur $%SpO_2$ est affichée à l'angle supérieur droit de l'afficheur LCD. La valeur est mise à jour avec chaque pouls normal. Un afficheur clignotant indique que le mode de surveillance de $%SpO_2$ peut être sérieusement endommagé et indique également que la valeur $%SpO_2$ n'a pas respectée les limites de l'alarme.

Valeur de la FREQUENCE DU POULS:

La valeur de la Fréquence du pouls est affichée à l'angle inférieur droit de l'afficheur LCD. La valeur est mise à jour avec chaque pouls normal. Un afficheur clignotant indique que le mode de surveillance de la Fréquence du pouls peut être sérieusement endommagé et indique également que la valeur BPM n'a pas respectée les limites de l'alarme.

Valeur de la TEMPERATURE :

La valeur de la température est également affichée sur l'afficheur LCD. Elle peut être affichée en échelle Fahrenheit et en échelle Celsius. Un afficheur clignotant indique que le mode de surveillance de la Température peut être sérieusement endommagé et indique également que la valeur de la température n'a pas respectée les limites de l'alarme.

M. INDICATEUR DU FONCTIONNEMENT LA BATTERIE



L'afficheur DEL orange pour l'indication du fonctionnement de la batterie brillera lorsque le moniteur fonctionne avec la batterie.

COMMANDES, INDICATEURS ET SYMBOLES

N. INDICATEUR DE LA BATTERIE FAIBLE

L'afficheur DEL rouge pour l'indication de batterie faible brillera lorsque la batterie est faible, incitant ainsi l'utilisateur à recharger / changer immédiatement la batterie. Le MONITEUR s'éteindra immédiatement après l'indication de batterie faible.

O. INDICATEUR D'ALIMENTATION C.A.



L'afficheur DEL vert pour l'indication d'alimentation c.a., placé au-dessus des voyants de batterie brillera lorsque le MONITEUR est connecté à l'alimentation c.a. Dans ce mode, la batterie est en charge.

P. INDICATEUR D'ALARME INAUDIBLE

L'INDICATEUR D'ALARME INAUDIBLE brillera et restera constamment allumée lorsque les alarmes audibles sont coupées.

PANNEAU ARRIERE

R. PORT DE DONNEES



Le PORT DE DONNEES est utilisé pour les communications en série, les sorties analogiques et pour la fonction d'appel infirmier. Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas toucher en même temps le Connecteur de broche de raccordement 15 du PORT DE DONNEES et le patient. Le PORT DE DONNEES devrait être utilisé uniquement pour la connexion aux matériels compatibles avec CSA/IEC/UL601-1.

T. ENTRÉE DE L'ALIMENTATION C.A.



Pour l'énergie électrique, branchez le câble d'alimentation c.a. dans l'ENTRÉE DE L'ALIMENTATION c.a sur le panneau arrière du moniteur et puis branchez l'autre bout du câble à une sortie électrique standard.

V. INTERRUPTEUR

L'INTERRUPTEUR est placé à l'arrière de l'oxymètre. Lorsque cet Interrupteur est éteint, l'oxymètre devient complètement isolé de l'alimentation c.a. Lorsque cet Interrupteur est allumé, l'oxymètre tire son énergie du secteur alternatif, lorsqu'il est connecté au secteur alternatif, sinon, l'interrupteur tire son énergie de la batterie.

PANNEAU DE PROFIL GAUCHE

W. CONNEXION DU DETECTEUR DE TEMPERATURE



Le connecteur de la température sur le moniteur est utilisé pour être connecté à la sonde thermique. Insérez la sonde thermique dans le connecteur de température sur le moniteur jusqu'à ce qu'elle se ferme correctement.

Y. CONNEXION DU CÂBLE DU DÉTECTEUR SpO₂



Tout détecteur d'oxymètre de pouls Medaid avec des connecteurs Compushield est compatible avec la Série Modèle 960V. Pour connecter un détecteur au moniteur, aligner la prise du détecteur avec le connecteur femelle sur le port du détecteur du moniteur et insérer doucement jusqu'à ce qu'un "clique" audible se face entendre. Pour enlever, presser l'étiquette de verrouillage sur la prise et faire glisser la prise hors du connecteur femelle. Toujours router les câbles de sorte à éviter de trébucher et causer des dégâts éventuels au moniteur.

Z. CONNEXION DU MANCHON NIBP



Le connecteur NIBP sur le moniteur est utilisé pour être branché au tuyau de manchon. Joindre le tuyau de manchon au connecteur NIBP et le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit serré. Ne pas trop le serrer.

3.4 NIVEAUX D'ALARME

Le Série modèle 960V a trois niveaux d'alarmes audio.

A. Alarme prioritaire:

Indiqué par une impulsion du pouls à fréquence rapide. Une Alarme prioritaire se déclenche lorsque le moniteur ne détecte pas un pouls ou lorsque les limites de paramètre du patient sont dépassées.

B. Alarme à priorité moyenne:

Indiquée par une impulsion du pouls à fréquence moyenne. Une Alarme à priorité moyenne se déclenche lorsque la batterie tend vers l'épuisement ou lorsqu'il existe une condition de "Absence de doigt" et une condition de température élevée ou basse.

C. Alarme non prioritaire:

Indiqué par une impulsion du pouls à faible fréquence. Une Alarme à faible fréquence se déclenche lorsqu'il existe une condition "Absence de détecteur" et lorsque les limites de température sont dépassées.

3.5 DESCRIPTION DES ALARMES AUDIBLES

Absence de pouls

Lorsque le moniteur ne détecte pas un pouls valide après une recherche de près de 30 seconds, une alarme prioritaire se déclenche et un message "ABSENCE DE POULS" est affiché sur l'afficheur LCD graphique.

Saturation d'oxygène élevée ou basse

Lorsque les limites de l'alarme de saturation d'oxygène élevée ou basse sont dépassées, une alarme prioritaire se déclenche en même temps qu'une valeur SpO_2 et un message "SAT-ELEVEE" ou "SAT BASSE" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Fréquence de pouls élevée ou basse

Lorsque les limites de l'alarme de fréquence de pouls haute ou basse sont dépassées, une alarme prioritaire se déclenche en même temps qu'une valeur BMP clignotant et un message "BPM ELEVE" ou "BPM BAS" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Fréquence systolique élevée ou basse

Lorsque les limites de l'alarme de fréquence systolique haute ou basse sont dépassées, une alarme prioritaire se déclenche en même temps qu'une valeur systolique clignotant et un message "SYST ELEVE" ou "SYST BAS" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Fréquence diastolique élevée ou basse

Lorsque les limites de l'alarme de fréquence diastolique haute ou basse sont dépassées, une alarme prioritaire déclenche en même temps qu'une valeur diastolique clignotant et un message "DIA ELEVE" ou "DIA BAS" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Fréquence moyenne haute ou basse

Lorsque les limites de l'alarme moyennes haute ou basse sont dépassées, une alarme prioritaire se déclenche en même temps qu'une valeur de moyenne clignotant et un message "MOYEN ELEVE" ou "MOYEN BAS" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Niveaux de température élevée ou basse

Lorsque les limites de l'alarme de température élevée ou basse sont dépassées, une alarme prioritaire se déclenche en même temps qu'une valeur de température clignotant et un message "TEMP ELEVEE" ou "TEMP BASSE" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Batterie faible

Lorsque la batterie est presque déchargée, une alarme à priorité moyenne se déclenche et le voyant de batterie faible brille, incitant ainsi l'utilisateur à recharger / changer la batterie. Un message "Batterie Faible" apparaît sur l'afficheur LCD graphique après chaque minute.

Absence de doigt dans le détecteur

Lorsqu'il n'y a aucun doigt dans le détecteur, une alarme à priorité moyenne se déclenche et un message clignotant "ABSENCE DE DOIGT" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Absence détecteur / détecteur déconnecté

Lorsque le détecteur n'est pas connecté au moniteur, une alarme non prioritaire se déclenche et un message clignotant "AUCUN DETECTEUR" apparaît sur l'afficheur LCD graphique.

Chapitre 4:

INSTALLATION

Déballage et Inspection

Liste des Composantes

Installation du Moniteur

4.1 DÉBALLAGE ET INSPECTION

Informez le transporteur dans le cas où le carton d'expédition est endommagé. Déballer la Série Modèle 960V et ses composants. Si une pièce est absente ou endommagée selon la liste des composants, contactez Mediad Inc. ou le distributeur agréé local Mediad.

4.2 LISTE DES COMPOSANTES

1. Moniteur de la Série Modèle 960V
2. Détecteur Mediad réutilisable
3. Manchon NIBP
4. Sonde thermique
5. Papier d'impression (déjà installé)
6. Câble d'alimentation c.a.
7. Mode d'emploi de la Série Modèle 960V
8. Accessoires supplémentaires commandés, s'il existe

4.3 INSTALLATION DU MONITEUR

Avertissements généraux

AVERTISSEMENT: Pour assurer la sécurité du patient, ne pas placer le moniteur de sorte qu'il tombe sur le patient.

AVERTISSEMENT: Comme avec tout matériel médical, routez soigneusement les câbles près du patient afin de réduire tout risque d'enchevêtrement ou d'étranglement du patient.

AVERTISSEMENT: Déconnecter la Série Modèle 960V et le détecteur Mediad du patient pendant le balayage de l'imagerie par résonance magnétique. Le courant induit pourrait potentiellement causer des brûlures. La Série Modèle 960 pourrait affecter l'image IRM et l'unité IRM pourrait affecter la précision des mesures du moniteur.

AVERTISSEMENT: Pour assurer une performance exacte et éviter l'échec de l'appareil, ne pas exposer la Série Modèle 960V à l'humidité extrême, comme une exposition directe à la pluie. Une telle exposition pourrait résulter en une performance inexacte ou à un endommagement de l'appareil.

INSTALLATION

AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser un moniteur de Série Modèle 960V, un câble d'alimentation c.a., un détecteur, un câble ou connecteur du détecteur, un manchon NIBP, un détecteur de température, qui semble être endommagé.

AVERTISSEMENT: La Série Modèle 960V n'est pas résistante au défibrillateur. Toutefois, il peut rester attaché au patient ou pendant l'utilisation d'une unité électro-chirurgicale, mais les indications peuvent être inexactes pendant l'utilisation et immédiatement après.

AVERTISSEMENT: Lorsque le moniteur de Série Modèle 960V est utilisé avec un autre matériel électro-médical connecté sur le patient, s'assurer que l'autre matériel électro-médical et ses câbles détecteurs peuvent être utilisés en toute sécurité. Consulter le document du fabricant pour plus d'informations. Le non-respect des consignes pourrait avoir pour résultat des risques électriques et brûlures sur le patient.

Connexion de la Série Modèle 960V à l'alimentation c.a.

L'entrée de l'alimentation est placée à l'arrière du moniteur. Insérer le bout du câble d'alimentation à l'entrée d'alimentation et l'autre bout au secteur alternatif. Le voyant d'alimentation c.a. brillera. Dans ce mode, la batterie est en charge.

Mise en marche

- Placer la Série Modèle 960V sur une surface plane près du patient.
- Joindre respectivement le câble d'alimentation à la Série Modèle 960V et à la sortie c.a.
- Brancher l'unité à un connecteur femelle de l'hôpital. Si le fonctionnement de la batterie est requis, s'assurer qu'une batterie pleine est installée.
- Allumer l'INTERRUPTEUR placé à l'arrière de l'oxymètre.
- Vérifier que le VOYANT DE L'ALIMENTATION c.a. est allumé. S'il ne l'est pas, s'assurer que l'INTERRUPTEUR est à la position "MARCHE". Si le voyant ne s'allume toujours pas, vérifier l'alimentation c.a. locale à la sortie du mur. Si le problème persiste, contactez Mediald Inc. ou distributeur agréé / centre de services local de Mediald.
- Allumer le BOUTON MARCHE / ARRÊT placé à la face avant du moniteur. Les tests autonomes internes s'exécuteront et l'appareil entre en mode de surveillance.

Chapitre 5:

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Precautions Generales

Mesures de SpO₂

Choix du Capteur

Test Biocompatibilité

Considérations Liées à la Performance

Mesures NIBP

Fonctions MARCHÉ et ARRÊT

Mesures de Temperature

Imprimante (Facultatif)

Mode de Fonctionnement Test (Mode Diagnostique)

Parametres Reglables

Menu

Limites

Parametre

Vue Pleth / Blip

Tendance

Durée du Cycle NIBP

Appel Infirmier (Fonction Facultative)

Sortie Analogue (Fonction Facultative)

Parametrage par Defaut

Fonctionnement de la Batterie

Elimination des Composants de l'Appareil

Considerations de Performance

5.1 PRECAUTIONS GENERALES

AVERTISSEMENT: La Série Modèle 960V est un appareil de prescription et devrait être manipulé uniquement par un personnel qualifié.

AVERTISSEMENT: Ne pas soulever le moniteur à partir du câble capteur ou du câble d'alimentation parce que le câble pourrait se déconnecter du moniteur causant ainsi sa chute sur le patient.

AVERTISSEMENT: La Série Modèle 960V est utilisée uniquement comme complément dans l'examen du client. Elle doit être utilisée conjointement avec les signes et symptômes cliniques.

AVERTISSEMENT: Les indications du moniteur peuvent être affectées par certaines conditions environnementales ambiantes, les erreurs d'application du capteur, et certains états du patient. Voir les sections appropriées du mode d'emploi pour les informations de sécurité spécifiques.

AVERTISSEMENT: Ne pas couper l'alarme inaudible ou baisser son volume si la sécurité du patient pourrait être compromise.

AVERTISSEMENT: Chaque fois que le moniteur est utilisé, vérifier les limites de l'alarme pour s'assurer qu'elles sont appropriées pour le patient en surveillance.

Important! Avant l'utilisation de la Série Modèle 960V, lire attentivement ce mode d'emploi, les directives d'accessoires pour utilisation, toutes les informations de précaution en gras, et toutes les spécifications.

Avant l'utilisation de la Série Modèle 960V dans un contexte clinique, vérifier que le moniteur fonctionne correctement et que son utilisation est sécurisée. La condition appropriée du fonctionnement peut être vérifiée par la réussite au test autonome de l'alimentation, et en suivant les instructions détaillées dans le paragraphe "Mode de surveillance" de cette section.

5.2 MESURES DE SpO₂

1. Insérez doucement le câble du MediaspO₂ dans le connecteur du capteur placé sur le panneau gauche du moniteur jusqu'à ce que l'on entende un "clique".
2. Appliquez le bout du capteur du câble au patient.
3. Un message "RECHERCHE" est affiché sur l'afficheur LCD graphique, pendant que le moniteur recherche un pouls valide.
4. Lorsqu'un pouls valide est détecté, les valeurs SpO₂ et BPM sont affichés sur l'afficheur LCD.

5.3 CHOIX DU CAPTEUR

AVERTISSEMENT: Avant utilisation, lire attentivement les indications d'utilisation du capteur, y compris tous les avertissements, les précautions et les instructions.

AVERTISSEMENT: Utiliser uniquement les capteurs MediaspO₂ et les câbles capteur avec ce moniteur. Les autres capteurs ou câbles capteur peuvent causer des mauvaises performances de la Série Modèle 960V.

AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser un capteur ou un câble capteur endommagé. Ne pas utiliser un capteur avec les composantes optiques exposées.

AVERTISSEMENT: Ne pas connecter les câbles destinés pour une autre utilisation au port du capteur de la Série Modèle 960V. Le port de communication pourrait être endommagé.

AVERTISSEMENT: La lésion de tissu peut être causée par les applications incorrectes ou une longue durée d'utilisation d'un capteur SpO₂. Inspecter périodiquement le site du détecteur comme décrit dans le mode d'emploi du capteur.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DÉTAILLÉES

En choisissant un capteur, considérez le poids du patient et le niveau d'activité, la compétence ou la perfusion, les sites de capteurs disponibles, le besoin de stérilité, et la durée anticipée de surveillance. Pour les informations supplémentaires, se référer au Tableau 1 ou contactez Mediad Inc ou le distributeur agréé local de Mediad.

AVERTISSEMENT: Suivre les instructions de nettoyage des capteurs comme indiquées sur la fiche d'instructions du capteur Mediad. Le capteur Mediad peut être nettoyé avec du savon ou une solution glutaraldéhyde.

PRECAUTION: Ne pas bouillir l'autoclave ou le plonger dans de l'eau ou dans autres solutions.

Tableau 1: Capteurs Mediad

No.S.	Capteur	Numéro de pièce
1	Capteur Rectal avec Thermistor, Connecteur Compushield, câble 96"	POX052-650S
2	Capteur de Clip Lingual, Connecteur Compushield, câble 96"	POX052-450S

REMARQUER! Le capteur de Clip Lingual n'a pas Thermistor inséré pour du moniteur de température, peut seulement être utilisé pour du moniteur de SpO₂ / PR.

5.4 CONSIDÉRATIONS LIÉES À LA PERFORMANCE

AVERTISSEMENT: Les enregistrements du moniteur et le signal du pouls peuvent être affectés par certaines conditions environnementales ambiantes, certaines erreurs d'application du capteur et certaines conditions des patients.

Les mesures inexactes peuvent être causées par:

- Application incorrecte du capteur.
- Le placement du capteur sur une extrémité avec le manchon de la tension artérielle, le cathéter artériel, ou la ligne intra vasculaire.
- La lumière ambiante.
- Un mouvement prolongé du patient.

La perte du signal du pouls peut survenir dans les cas ci-après:

- Le capteur est très serré.
- Un manchon de la tension artérielle pression de est gonflée sur la même extrémité que celle sur laquelle est attaché le capteur.
- Il existe une occlusion artérielle proximale au capteur.

Utiliser uniquement les capteurs et les câbles de capteurs Mediad

Sélectionner un capteur approprié, l'appliquer tel que recommandé et observer tous les avertissements et recommandations présentés dans le mode d'emploi d'accompagnement du capteur. Nettoyer et déplacer toute substance telle que le vernis à ongles du site d'application. Effectuer un contrôle périodique pour s'assurer que le capteur est correctement placé sur le patient.

AVERTISSEMENT: La destruction du tissu peut être causée par une application incorrecte ou par la durée d'utilisation d'un détecteur SpO_2 . Vérifier le site du capteur tel que recommandé dans le mode d'emploi du capteur.

Des sources de lumière ambiantes vives telles que les lumières chirurgicales (en particulier les sources de lumière à xénon), les lampes bilirubines, les lumières fluorescentes, les lampes à chauffage infrarouge et la lumière solaire peuvent produire une interférence sur les performances du capteur de SpO_2 . Pour prévenir une éventuelle interférence de la lumière ambiante, s'assurer que le capteur est correctement appliqué, et recouvrir le site du capteur d'un matériel opaque.

REMARQUE: Le non respect de ces précautions dans des conditions ambiantes de lumière vive pourrait produire des mesures inexacts.

Si le mouvement du patient pose un problème, essayer une ou plusieurs des solutions ci-après pour y remédier.

- Vérifier que le capteur est correctement et solidement appliqué.
- Déplacer le capteur vers un site moins actif.
- Utiliser un capteur adhésif qui tolère certains mouvements de patients.
- Utiliser un nouveau capteur disposant d'un nouveau support adhésif.

REMARQUE: La section précédente se rapporte au patient et aux conditions environnementales pouvant être résolus par la sélection du capteur et l'application. Pour les informations relatives aux conditions environnementales d'autres patients sur la performance du moniteur, consulter la partie "Considérations liées à la performance" dans la section Démarrer et Utiliser de ce manuel.

5.5 MESURES NIBP

Mode NIBP manuel

1. Choisissez un manchon de tension approprié à la taille du patient.

REMARQUE: Un manchon très étroit pour le membre entraînera d'énormes erreurs d'indication. La taille exacte du manchon de tension pour un patient donné est comprise entre autres considérations en rapport direct avec l'exactitude des mesures NIBP obtenues. Choisir la taille du manchon en fonction de la circonférence du membre du patient. La conception des dimensions des manchons et les usages pour lesquels elles sont prévues sont fonction des recommandations de l'American Heart Association.

REMARQUE: Les manchons deviennent fragiles avec le temps et développent des plis permanents pouvant laisser des marques temporaires sur le membre. Toutes manchette présentant cette caractéristique devrait être remplacée.

REMARQUE: S'assurer que les tubes de tension ne sont pas comprimés ou restreints.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

AVERTISSEMENT: Ne pas presser le tube en caoutchouc sur le bracelet. Veiller à ce que le liquide ne pénètre pas dans la douille de connecteur du moniteur. Ne pas essuyer la partie interne de la douille du connecteur pendant le nettoyage du moniteur.

REMARQUE: La tension sur le membre peut ne pas descendre à zéro entre les mesures si le manchon est fortement enroulé. Alors, s'assurer que le manchon est correctement appliqué.

REMARQUE: La peau est parfois fragile (c'est-à-dire, en pédiatrie, gériatrie, etc.). Dans ces cas, un grand intervalle de temps entre les mesures devrait diminuer le nombre de gonflements du manchon pendant un certain temps. Dans les cas extrêmes, une fine couche de rouleau tendre ou de tampon de coton webril pourrait être appliquée sur le membre afin de protéger la peau lorsque le manchon est gonflé. Cette mesure pourrait affecter la performance NIBP et devrait par conséquent être utilisée avec beaucoup de précautions.

AVERTISSEMENT: Ne pas mesurer le NIBP d'un patient souffrant de drépanocytose, d'un problème ou d'un éventuel problème cutanée.

2. Attacher le tuyau du manchon au connecteur NIBP.
3. Aligner le tuyau du connecteur NIBP au connecteur, qui se trouve à gauche du panneau du capteur puis, le faire tourner une fois afin qu'il soit solidement fixé.
4. Appliquer le manchon sur le patient. Afin de réduire les erreurs, le manchon devrait être parfaitement ajusté, et ne devrait contenir que peu ou pas d'air du tout. S'assurer que le manchon est directement étendu sur la peau du patient. Aucun vêtement ne devrait se trouver entre le patient et le bracelet.

REMARQUE: Le manchonner ne devrait pas être placé sur un membre utilisé pour un autre traitement médical. Par exemple, un cathéter IV ou un capteur SpO₂.

5. Si le Type de patient n'a pas encore été sélectionné, le sélectionner tel que décrit dans la section Menu. Soit Adulte, soit Néonatal.
6. Si nécessaire, changer le gonflement initial, en appuyant le bouton **CYCLE**  sur le menu principal, puis pour sélectionner l'option **SLCT**  "GONFLEMENT INITIAL" ensuite utiliser  ou  pour modifier la tension de gonflement initial.

Paramètres de la taille du patient	Valeurs du gonflement initial du manchon	Paramètres par défaut	Valeurs Gonflement maximales
Grand	120 – 280 mmHg	160 mmHg	300 mmHg
Petit	60 – 280 mmHg	150 mmHg	150 mmHg

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

7. Appuyer sur DEMARRER pour commencer une mesure NIBP.

REMARQUE: Le "Manuel" apparaît sur l'afficheur LCD graphique et indique que l'appareil est en mode Manuel NIBP.

REMARQUE: Ne gonfler le manchon qu'après une application correcte sur le membre du patient. L'endommagement du manchon survient généralement lorsqu'il n'est pas d'abord placé avant d'être gonflé.

Le manchon commence à gonfler à partir de la tension sélectionnée. Après avoir atteint la valeur sélectionnée, le manchon se dégonfle lentement puis la série Model 960V enregistre les pulsations oscillométriques.

Si le gonflement initial du manchon se révèle inadéquat, l'appareil se retrouve avec une tension de gonflement plus élevée (+50 mmHg en Grand mode, +40 mmHg en mode Petit).

Le patient doit-il encore éviter l'introduction d'artéfact de mouvements inutiles. Après la chute de la tension du manchon en deçà de la pression diastolique, les résultats des mesures sont affichés.

Si NIBP est le seul paramètre mesuré avec la Série Model 960V, une fréquence cardiaque peut être dérivée à partir du NIBP. Si une autre source de fréquence cardiaque est disponible, la fréquence cardiaque NIBP sera remplacée par la fréquence cardiaque à partir de la source sélectionnée.

8. Si vous le souhaitez, appuyez sur ARRET pour interrompre une mesure. Le manchon se dégonflera.

Mode NIBP automatique

Avec ce mode, les intervalles de temps peuvent être définies pour enregistrer automatiquement les mesures NIBP. Par exemple, si l'intervalle est fixé à 5 minutes, les mesures NIBP seront enregistrées toutes les 5 minutes.

1. Suivre les étapes 1-5 du Manuel du mode NIBP.

2. Appuyer sur le bouton **CYCLE** dans le menu principal suivi par **SLCT** jusqu'à ce l'option "cycle de l'heure" soit sélectionnée puis utiliser  ou  pour modifier le cycle de l'heure. Les choix sont ARRET, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90 minutes.

3. L'appareil commencera aussitôt à enregistrer les mesures aux intervalles fixées. La minuterie est visible sur l'affichage LCD graphique et indique que l'unité est en mode AUTO NIBP.

AVERTISSEMENT: Des mesures NIBP prolongées en mode Auto peuvent traduire une ischémie et une neuropathie sur le membre portant le manchon. Au cours du suivi d'un patient, examiner fréquemment la couleur normale, la vivacité et la sensibilité sur les extrémités du membre. Si une quelconque anomalie est observée, arrêter les mesures de la tension sanguine.

REMARQUE: L'appareil sera toujours maintenu en mode Auto à moins de le changer en mode manuel.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Ajustement de la tension du gonflement

Après l'indication de la première tension artérielle, la pression de gonflement initiale suivante sera fixée à 30 mmHg au-dessus de l'indication systolique précédente.

Suspension des mesures NIBP

1. Appuyer sur **ARRET** pour suspendre un cycle de mesures en progression (dégonfler le manchon).
2. Appuyer sur **DEMARRER** pour prendre une mesure urgente.

REMARQUE: Appuyer sur **ARRET** à tout moment pour arrêter un cycle de mesures en progression.

Sécurité de défaillance de la limite de la pression NIBP

L'ensemble de circuits sécurité supervise le fonctionnement normal et annulera l'arrêt une indication si:

- La tension du manchon excède 300 mmHg (Grand mode) ou 150 mmHg (mode Petit) à tout moment.
- Le manchon a été gonflé pour 180 secondes (Grand mode) ou 90 secondes (mode Petit).

Temps de gonflement du manchon

Le logiciel de fonctionnement permet que:

- Le temps de gonflement maximal du manchon soit limité à 50 secondes.
- La durée de l'indication de la tension artérielle est limitée à 130 secondes (Grand mode) et à 75 secondes (mode Petit).

5.7 FONCTIONS MARCHE ET ARRET

Les fonctions **DEMARRER** et **ARRETER** produisent les effets suivants sur la séquence de mesures fixée.

- **L'intervalle est fixé et appuyer sur DEMARRER:**

Une mesure imprévue est effectuée. L'enregistrement de cette mesure imprévue n'affectera pas le timing du cycle d'intervalle, alors, les mesures imprévues seront enregistrées comme s'il n'y avait eu aucune interruption. Seule une mesure est enregistrée pour chaque cycle de mesure - par conséquent, si la mesure imprévue coïncide avec la mesure prévue, elle sera enregistrée comme mesure prévue.

- **L'intervalle est fixé, appuyer sur ARRETER pendant la mesure:**

Le manchon se dégonfle et les intervalles de mesure pour cet intervalle sont suspendus.

- **L'intervalle est fixée et changer l'intervalle:**

Le cycle de mesure est réinitialiser en fonction du nouvel intervalle.

5.8 MESURES DE TEMPERATURE

La fonction de mesure de température de la série Model 960V est conçue pour n'enregistrer qu'une seule indication de température à partir de l'Y400 ou des sondes compatibles. Insérer la sonde de température dans le connecteur sur le panneau droit du moniteur. L'échelle de température peut être modifiée de Fahrenheit en centigrades.

Pour modifier les échelles de température de fahrenheit en centigrades.

Appuyer sur **SETUP**  suivi de **NEXT**  puis sur **TEMP** .

La température affichée sur le LCD passera de C en F.

AVERTISSEMENT: La sonde de température peut être nettoyée avec la solution glutaraldéhyde / 70%, la solution alcool propylique Iso.

5.9 IMPRIMANTE (FACULTATIF)

Configuration d'un nom personnalisé sur l'imprimé:

Un nom personnalisé, ex.: un nom d'hôpital, peut être préalablement configuré de sorte qu'il apparaisse sur chaque imprimé.

Configurer un nom d'hôpital:

- Allumer l'unité en **Appuyant sur** .
- Aussitôt que le logo Mediald s'affiche **Appuyer sur**  et  pendant environ 3 secondes.
- Le message suivant apparaît "Entrer le nom de l'hôpital".
- **Appuyer sur** les clés  ou  faire défiler l'alphabet et les nombres.
- **Appuyer sur** **FWRD**  pour faire avancer le curseur.
- **Appuyer sur** **DEL**  pour supprimer toutes les données.
- **Appuyer sur** **RVSE**  pour déplacer le curseur vers l'arrière.
- **Appuyer sur** **STORE**  pour stocker les données.
- Eteindre l'unité.

REMARQUE: L'imprimante n'imprimera que lorsque des données mesurées valides sont affichées sur le moniteur. Si des données mesurées valides ne sont pas affichées et le bouton d'imprimante activée, le message "PAS DE DONNEES DISPONIBLES" apparaîtra sur l'affichage LCD.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

REMARQUE: L'imprimante n'imprimera pas au cours d'une mesure de NIBP. Si le bouton **PRINT** est appuyé pendant une mesure NIBP, le message "ATTENTE DE DONNEES NIBP" s'affiche sur le LCD. Les données ne seront imprimées qu'après la mesure des données NIBP et l'affichage de données valides sur le moniteur.

REMARQUE: L'imprimante est automatiquement mise hors service en cas de batterie faible.

Impression manuelle:

- **Appuyer sur** **PRINT** à tout moment pour imprimer les données mesurées affichées sur le moniteur. Si des données valides ne sont pas affichées et le bouton **PRINT** activé, le message "PAS DE DONNEES DISPONIBLES" apparaît sur l'affichage LCD.

Format de l'imprimé manuel:

MEDIAID		
DATE	:	21 MAR 06 13 : 17
IDENTITÉ DU PATIENT	:	
NOM DU PATIENT	:	
%SpO ₂	:	90
BPM	:	75
SYSTOLIQUE	:	122 mmHg
DIASTOLIQUE	:	85 mmHg
MOYEN	:	97 mmHg
TEMPERATURE	:	25.7 C

Impression automatique:

Avec ce mode, une minuterie peut être configurée pour imprimer les données toutes les 1, 2, 3, 5, 10, 15, et 30 minutes.

- **Appuyer sur** **SETUP** puis **NEXT**.
- **Appuyer sur** **SLCT** jusqu'à la sélection de l'option "MODE IMPRESSION".
- **Utiliser** **▲** ou **▼** pour choisir l'intervalle de temps.

REMARQUE: Une étoile "*" imprimée près de chaque ligne sur l'imprimé lors d'une impression automatique indique que l'un des paramètres a violé les limites d'alarme.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Format de l'imprimé automatique:

MEDIAID						
IDENTITE DU PATIENT :						
NOM DU PATIENT :						
LIMITES	:	ELEVE		BAS		
%SpO ₂	:	100		96		
BPM	:	170		40		
SYSTOLIQUE	:	200		70		
DIASTOLIQUE	:	160		50		
MOYEN	:	180		60		
TEMPERATURE	:	98.6F		84.2F		
DATE : 21 MAR 06						
.....						
TEMPS	%O2	BPM	SYS	DIA	MOY	TEMP-F
.....						
* 14:52	92	75	125	86	99	99.1
* 14:53	97	77	125	86	99	99.2

Chargement du papier

Le bouton Chargement du papier est utilisé pour faire avancer le papier dans l'imprimante.

Pour faire avancer le papier dans l'imprimante:

- Appuyez sur .

Chargement du papier d'impression

Suivez les instructions ci-après pour charger le papier d'impression:

- Retirer le plateau du panneau arrière de la Série Modèle 960V.
- Tirer le plateau de l'imprimante avec précaution suffisamment pour accueillir un rouleau de papier. Voir fig. 4.



Figure 4 : Ouverture du plateau de l'imprimante

ATTENTION: Ne pas tirer complètement le plateau de l'imprimante puisqu'il pourrait charger instantanément la connexion de l'imprimante à l'intérieur du moniteur.

- Observer la direction suivant laquelle le Platten est tiré à partir de la tête d'imprimante. Voir fig. 5.



Figure 5: Direction du Platten

- Retirer le Platten avec précaution comme dans la fig. 6.



Figure 6: Platten retiré

- Insérer un nouveau rouleau de papier dans le plateau de sorte que la partie brillante soit face à la tête de l'imprimante au moment du déroulement du papier.
- Dérouler approximativement 4 pouces de papier.
- Aligner le papier autour du haut du rebord arrondi du plateau de l'imprimante.
- Charger le Platten avec précaution sur la tête d'imprimante de façon à ce que l'alignement du papier ne change pas. Voir fig. 7.

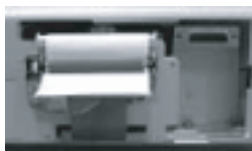


Figure 7: Fixation du Platten

- Pousser le plateau de l'imprimante avec précaution à l'intérieur du coffret.
- Introduire le bord du papier à travers l'ouverture de papier d'imprimante du panneau arrière.
- Charger avec précaution le panneau arrière à la Série Model 960V.

5.10 MODE DE FONCTIONNEMENT TEST (MODE DIAGNOSTIQUE)

Entrer dans le mode de fonctionnement test:

- Allumer l'unité en **Appuyant sur** .
- Aussitôt que le logo Mediadid apparaît **Appuyer sur**  et  simultanément pendant environ 3 secondes
- L'unité entre dans le mode test de fonctionnement par conséquent, les recommandations suivantes doivent être respectées.
 - i. Tous les 7 segments LED de l'affichage systolique, diastolique et moyen devraient être en surbrillance.
 - ii. Tous les indicateurs visuels (Inaudible, Batterie, Batterie faible Alimentation LED c.a.) devraient être en surbrillance.

Mode de fonctionnement test LED

Dans le mode de fonctionnement test:

- **Appuyer sur**  puis  pour sélectionner le champ requis.
- **Utiliser**  ou  pour contrôler les segments LED et les indicateurs.

Mode de fonctionnement test LCD

En mode de fonctionnement test:

- **Appuyer sur** . L'unité entamera aussitôt le test LCD. Contrôler un éventuel endommagement de pixels.

Bouton test

En mode de fonctionnement test:

- **Appuyez** n'importe quel bouton  et vérifiez la réponse.

Test du haut parleur

En mode de fonctionnement test:

- **Appuyer sur**  puis  appuyer ensuite sur  pour sélectionner la TONALITE DU HAUT PARLEUR*.
- **Utiliser**  ou  pour varier la fréquence entre 600 Hz et 5 KHz.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Canal analogique et test d'appel infirmier

En mode de fonctionnement test:

- Appuyer sur **NEXT** puis **COMM** ensuite appuyer sur **SLCT** pour sélectionner "CH0 ANALOGIQUE vers CH6 ANALOGIQUE" ou l'option "APPEL D'INFIRMIER".

En cas de sélection d'un canal analogique:

- Appuyer sur  ou  pour varier la tension de 0.1V à 1V et contrôler la tension correspondante sur le connecteur à cheville 15 respectif sur le panneau arrière du moniteur, en respectant la mise à la terre (pin 5).

Description	Analogique CH0	Analogique CH1	Analogique CH2	Analogique CH3	Analogique CH4	Analogique CH5	Analogique CH6	MISE À LA TERRE
No PIN Sur le DB15 (Connecteur du port de données)	1	10	11	4	12	13	14	5 et 15

En cas de sélection de l'appel infirmier:

- Appuyer sur  ou  pour allumer ou éteindre le relais à l'intérieur du moniteur. Le relais produit un son clic chaque fois qu'il est allumé ou éteint.

Test RS232

En mode de fonctionnement test:

- Appuyer sur **NEXT** suivi par **COMM** et appuyer ensuite sur **RS232**. Le message suivant apparaît. "INSERER LA PRISE RS232 ET APPUYER SUR LE BOUTON TEST PLEASE".
- Insérer la prise RS232 dans le connecteur DB15 derrière le moniteur.
- Appuyer sur **TEST**. Le test réussi si "REUSSITE" s'affiche sur l'afficheur LCD ou échoue si "ECHEC" s'affiche sur l'afficheur LCD.

Test d'imprimante

Dans le mode de fonctionnement test:

- Appuyer sur  suivi par . L'état du plateau à papier de l'imprimante et la température thermique de la tête s'affiche sur l'afficheur LCD.
- Si un papier est présent, alors un échantillon de sortie d'imprimée est également tiré.

AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser le moniteur en cas d'anomalie observé dans la procédure de test de diagnostique ci-dessus. Contactez plutôt Mediaid Inc. ou le distributeur agréé ou le centre de services de local.

5.11 PARAMETRES REGLABLES

Volume du bip de pouls

Pour régler le volume du signal sonore de pouls pendant la surveillance normale:

- Appuyer sur  ou  pour changer le niveau du volume du signal sonore. Il existe cinq (5) niveaux de volume du bip (pouls) audible.

Configuration de la fréquence du bip du pouls

La fréquence du bip peut être ajustée entre 250 Hz et 3 KHz. Le paramètre d'usine par défaut est de 550Hz.

Pour établir la fréquence du bip du pouls:

- Allumer l'appareil en appuyant sur .
- Aussitôt que logo Mediaid apparaît, appuyer sur les deux premier boutons de fonction programmable (voir fig. 1, boutons "C") pendant environ 3 seconds.
- Le message suivant apparaît "FREQ BIP POUR 100% SPO2".
- Appuyer sur  ou  pour changer la fréquence.
- Appuyer sur  pour sauvegarder la valeur.
- Eteindre l'appareil.

Alarme Mute

Le BOUTON D'ALARME INAUDIBLE sera opérationnel uniquement lorsque une alarme du moniteur est activé.

Une brève dépression de ce bouton coupe l'alarme pendant une période de 30, 60, 90, ou 120 seconds selon la sélection.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

- **Appuyer sur**  et maintenir pendant 3 seconds. En maintenant, **appuyer sur**  ou  pour changer la durée de l'intervalle à 30, 60, 90 ou 120 seconds.
- **Appuyer sur**  à nouveau pour arrêter l'alarme à l'heure fixée ci-dessus.

Le voyant d'ALARME INAUDIBLE sur l'écran LCD (un symbole de haut-parleur croisé) s'affichera et l'afficheur DEL du voyant d'ALARME INAUDIBLE brillera. Les alarmes désactivées peuvent être réactivées par une brève dépression du BOUTON D'ALARME INAUDIBLE.

Les alarmes désactivées seront réactivées à la génération d'une nouvelle condition d'alarme.

Les indications visuelles d'une condition d'alarme ne peuvent être éteintes. Par exemple, si la limite supérieure de l'alarme de %SpO₂ n'est pas respectée, l'alarme audio peut être désactivée pour la durée de l'alarme désactivée, mais la valeur %SpO₂ sur l'afficheur LCD et le message "SAT-ELEVEE" continueront à clignoter indiquant la condition d'Alarme.

AVERTISSEMENT: Ne pas compromettre la sécurité du patient en désactivant l'alarme audible.

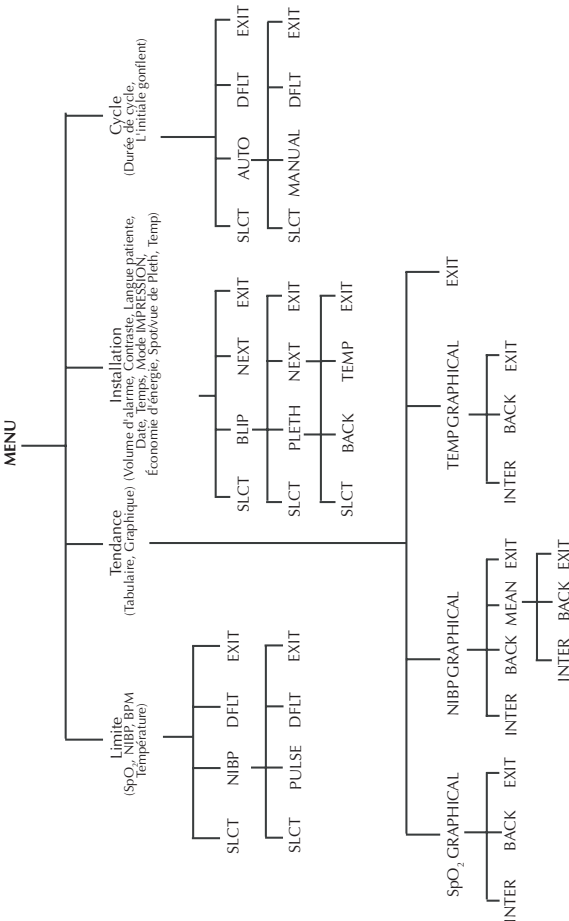
5.12 MENU

Pour sélectionner un champ de menu, appuyer et relâcher les boutons programmables correspondants se trouvant directement en dessous du champ.

REMARQUE: Si, après l'accès à un sous menu, aucun bouton ne fonctionne pendant approximativement 15 seconds, l'affichage va s'éteindre et retourner au menu principal.

Une description de chaque élément du menu est incluse dans les paragraphes suivants.

Figure 8: Structure de menu



5.13 LIMITES

AVERTISSEMENT: Chaque fois que le moniteur est utilisé, vérifier les limites de l'alarme pour s'assurer qu'elles sont convenables au patient surveillé.

Vue d'ensemble

Lorsque la Série Modèle 960V est allumée pour la première fois, les limites de l'alarme sont configurées selon leur valeur d'alimentation par défaut d'usine.

Les limites de l'alarme peuvent être changées de leurs valeurs d'alimentation par défaut d'usine si nécessaire, tel que décrit ci-dessous. Les changements de limites effectués resteront en vigueur jusqu'au prochain changement.

Visualisation des limites actuelles de l'alarme

Les limites supérieures et inférieures actuelles de l'alarme pour la fréquence %SpO₂, BPM, Systolique et Diastolique apparaissent constamment sur l'afficheur LCD graphique.

A partir du menu principal:

- Appuyer sur **LIMIT** pour voir les limites supérieures et inférieures de %SpO₂, BPM, TEMP. Se référer à la Fig. 9.
- Appuyer sur **LIMIT** suivi par **NIBP** pour voir les limites supérieures et inférieures de systolique, diastolique et moyen. Se référer à la Fig.10.

Changement des limites de l'alarme

(i) Limites de l'alarme %SpO₂, LPM, TEMP

A partir du menu principal:

- Appuyer sur **LIMIT** suivi par **SLCT** pour sélectionner le paramètre désiré.
- Utiliser **▲** ou **▼** pour changer les limites.

Les paramètres de la valeur des limites sont immédiatement opérationnels et le reste effectifs lorsque vous quittez le menu de paramétrage de l'alarme.

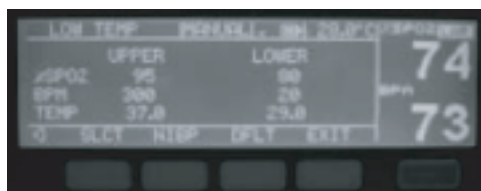


Figure 9: Paramétrage des limites de l'alarme SpO₂, BPM et température

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Pour le paramétrage des limites par défaut à partir du menu principal:

- Appuyez sur **LIMIT** suivi de **DFLT**.

(ii) Limites SYSTOLIQUES, DIASTOLIQUES et MOYENNES de l'alarme

A partir du menu principal:

- Appuyez sur **LIMIT** suivi de **NIBP** et de **SLCT** pour sélectionner le paramètre désiré.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer les limites.

Les paramètres de la valeur des limites sont immédiatement opérationnels et demeurent ainsi même après la sortie du menu paramétrage de l'alarme.

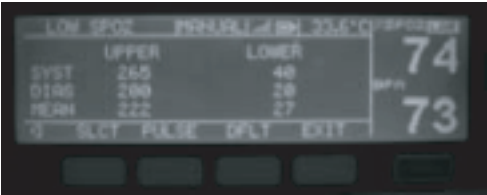


Figure 10 : Paramétrage des limites de l'alarme NIBP

Pour le paramétrage des limites par défaut à partir du menu principal:

- Appuyez sur **LIMIT** suivi de **NIBP** et sélectionnez **DFLT**.

REMARQUE: Les limites par défaut seront différentes en fonction du type de patient.

Limites par défaut du Grand:

	LIMITE SUPERIEURE PAR DEFAUT	LIMITE INFERIEURE PAR DEFAUT
%SpO ₂	90	80
BPM	300	20
TEMPERATURE	37.0 °C (98.6 °F)	29.0 °C (84.2 °F)
SYSTOLIQUE	265	40
DIASTOLIQUE	200	20
MOYEN	222	27

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Limites par défaut du Petit:

	LIMITE SUPERIEURE PAR DEFAUT	LIMITE INFERIEURE PAR DEFAUT
%SpO ₂	100	85
BPM	300	20
TEMPERATURE	37.0 °C (98.6 °F)	29.0 °C (84.2 °F)
SYSTOLIQUE	265	40
DIASTOLIQUE	200	20
MOYEN	222	27

REMARQUE: Les limites de l'alarme SpO₂ et BPM varient en fonction des types de mesure tel que stipulés dans la spécification. La différence minimum entre la limite inférieure et la limite supérieure est de 2. La température des limites de l'alarme varie en fonction des types de mesure tel que stipulés dans la spécification. La différence minimum entre la limite inférieure et la limite supérieure est de 0.2. En Grand mode, les limites du NIBP varient ainsi qu'il suit:

Systolique: 20mmHg-265mmHg; Diastolique: 20mmHg-200mmHg; Moyen: 27mmHg-222mmHg. La différence minimum entre la limite inférieure et la limite supérieure est de 2.

En mode Petit, les limites du NIBP varient ainsi qu'il suit:

Systolique: 20mmHg-265mmHg; Diastolique: 20mmHg-200mmHg; Moyenne: 27mmHg-222mmHg. La différence minimum entre la limite inférieure et la limite supérieure est de 2.

REMARQUE: La longueur d'ondes maximum du détecteur SpO₂: DEL rouge - 660 ± 2nm@60 µW, DEL IR - 910 ±10nm@150 µW.

L'oscilloscope de contrôle SpO₂ est normalisé.

Les testeurs de fonctionnement peuvent être utilisés pour évaluer l'exactitude des paramètres mesurés du Série Modèle 960V.

Un dispositif d'autocontrôle est inclus dans le module de température. Il est utilisé pour contrôler le module de température pendant le démarrage et une fois par heure. Si un problème survient pendant cette routine, arrêtez d'utiliser l'unité et contactez l'agent du service local Mediad. En condition normale, le module de température met approximativement 60 secondes pour atteindre la stabilité finale de la température.

5.14 PARAMETRE

Volume de l'alarme

Pour changer le volume de l'alarme:

- Appuyez sur **PARAMETRE** suivi de **SLCT** pour sélectionner l'option "ALA VOL".
- Utilisez ou pour augmenter ou diminuer le volume de l'alarme.

Le volume maximum est de cinq barres tandis que le volume minimum est d'une barre.

Contraste

Pour régler le contraste de l'écran:

- Appuyez sur **PARAMETRE** suivi de **SLCT** jusqu'à ce que l'option soit "CONTRASTE" sélectionnée.
- Utilisez ou pour augmenter ou diminuer le niveau de contraste.

Paramétrage du type de patient

Le paramétrage d'alimentation par défaut de l'usine correspond aux patients adultes.

Pour changer la série Modèle 960, du paramètre d'adulte au paramètre néonatal:

- Appuyez sur **PARAMETRE** suivi de **SLCT** jusqu'à ce que l'option "ANIMAL" soit sélectionnée.
- Utilisez ou pour changer le type de patient soit d'Grand soit Petit.

AVERTISSEMENT: Sélectionner le mode exact particulièrement pour le Petit (Voir les paramètres du TYPE DE PATIENT). La mesure sous un mode incorrect peut endommager le patient étant donné que la forte pression sanguine de le Grand ne convient pas au Petits animaux. Avant le début d'une mesure, rassurez vous que vous sélectionnez le mode de mesure qui correspond au patient (Grand, Petit).

Langue

La série Modèle 960V dispose de six langues différentes: l'anglais (par défaut), le portugais, l'espagnol, l'allemand, l'italien et le français.

Pour modifier la langue:

- Appuyez sur **PARAMETRE** suivi de **SLCT** jusqu'à ce que l'option "LANGUE" soit sélectionnée.
- Utilisez ou pour choisir la langue que vous souhaitez.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES



Figure 11: Paramétrage du volume de l'alarme, du contraste, du type de patient et de la langue.

Date

La série Modèle 960V affiche la date sous le format ci-dessous:

Ex.: 14: MAR: 06

Pour changer la date:

- Appuyez sur **PARAMÈTRE** [] suivi de **SUIVANT** [] appuyez ensuite sur **SLCT** [] pour sélectionner la date.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer la date.
- Appuyez sur **SLCT** [] appuyez à nouveau sur le même bouton pour sélectionner le mois.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer le mois.
- Appuyez sur **SLCT** [] appuyez à nouveau sur le même bouton pour sélectionner l'année.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer l'année.

Heure

La série Modèle 960V dispose d'une durée de 24H comme l'indique le format ci-dessous:

hh:mm:ss

Pour changer l'heure:

- Appuyez sur **PARAMÈTRE** [] suivi de **SUIVANT** [] appuyez ensuite sur **SLCT** [] jusqu'à ce que l'heure soit sélectionnée.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer l'heure.
- Appuyez sur **SLCT** [] appuyez à nouveau sur le même bouton pour sélectionner les minutes.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer les minutes.
- Appuyez sur **SLCT** [] appuyez à nouveau sur le même bouton pour sélectionner les secondes.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer les secondes.

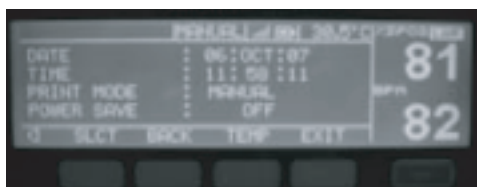


Figure 12: Paramétrage de la date, de l'heure, du Mode d'impression et du Mode de gestion de l'énergie.

Mode d'impression

Cette fonction sert à fixer l'intervalle du temps de l'imprimante. Le mode par défaut de l'imprimante est toujours manuel. L'impression s'obtient en fonction des intervalles de temps c'est-à-dire 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30 minutes respectivement.

Pour changer l'intervalle de temps:

- Appuyez sur **PARAMÈTRE** suivi de **SUIVANT** appuyez ensuite sur **SLCT** jusqu'à ce l'option "MODE D'IMPRESSION" soit sélectionnée.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour changer l'intervalle de temps.

Le mode de gestion de l'énergie

Lorsque le mode de gestion de l'énergie est activé, l'appareil ETEINT automatiquement le rétroéclairage de l'afficheur LCD après 2 minutes. Lorsqu'un bouton de l'appareil est appuyé ou qu'il existe une condition d'alarme, le rétroéclairage s'allume à nouveau. L'appareil ne se met pas en mode de gestion de l'énergie pendant une condition d'alarme.

Pour sélectionner le mode de gestion de l'énergie:

- Appuyez sur **PARAMÈTRE** suivi de **SUIVANT** appuyez ensuite sur **SLCT** jusqu'à ce l'option "GESTION DE L'ENERGIE" soit sélectionnée.
- Utilisez **▲** ou **▼** pour ARRETER ou DEMARRER.

Echelle de température

Pour changer les échelles de température entre Fahrenheit et Celsius:

- Appuyez sur **PARAMÈTRE** suivi de **SUIVANT** appuyez ensuite sur **TEMP**.

L'afficheur de température sur le LCD varie entre C (Celsius) et F (Fahrenheit).

5.15 VUE PLETH / BLIP

Pour passer de la vue Pleth à la vue Blip:

- Appuyez sur **PARAMÈTRE** suivi de **BLIP**.

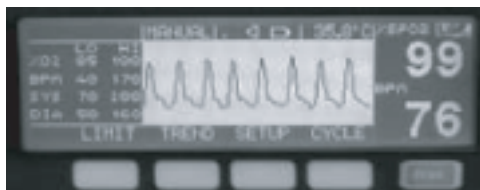


Figure 13: Vue Pleth



Figure 14: Vue Blip

5.16 TENDANCE

La série Modèle 960V est en mesure d'afficher les tendances tabulaire et graphique SpO_2 , BPM, systolique, diastolique, moyen, la température, la date et l'heure. Les données de la tendance sont stockées à l'intervalle d'une minute. La série Modèle 960V peut stocker jusqu'à 24h les données de la tendance.

Format tabulaire:

La tendance tabulaire affiche les valeurs de la date, de l'heure, de SpO_2 , de BPM, de systoliques, de diastoliques, de Moyens et de température.

Pour consulter les données de la tendance sur le format tabulaire:

- Appuyez sur **TENDANCE**.
- Utilisez les boutons  et  pour faire défiler les données.

Lorsque les tendances s'affichent sous forme de tableau, les indications les plus récentes apparaissent au dessus du tableau.

Un point inférieur Ex : " . " apparaît à côté de la valeur d'un paramètre qui croise l'alarme inférieure.

Un point supérieur Ex. " . " apparaît à côté d'une valeur de paramètre qui croise l'alarme supérieure.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

TIME	SPO2	BPM	SYS	DIA	MEAN	TEMP
>12:34	97	97	137	85	182	26.4
12:33	97	97	137	85	182	26.4
12:32	97	97	137	85	182	26.4
12:31	97	97	137	85	182	26.4

SPO2 NIBP TEMP EXIT MENU

Figure 15: Tendence Tabulaire

Format graphique:

La tendance graphique affiche le SpO₂, le BPM, le systolique, le diastolique, moyen, la température, la date, l'heure et l'Intervalle.

Pour consulter la tendance SpO₂ et BPM sur un format graphique:

- Appuyez sur **TENDANCE** suivi de **SPO2** .
- Utilisez les boutons et pour déplacer le curseur.
- Appuyez sur **INTER** pour consulter les valeurs de la tendance après 30 min, 1H, 2H, 6H, 12 H et 24 H.



Figure 16: Tendence Graphique de SpO₂ et BPM

Pour consulter la tendance SYSTOLIQUE et DIASTOLIQUE sous un format graphique:

- Appuyez sur **TENDANCE** suivi de **NIBP** .
- Utilisez les boutons et pour déplacer le curseur.
- Appuyez sur **INTER** pour consulter les valeurs de la tendance après 30 min, 1H, 2H, 6H, 12 H et 24 H.

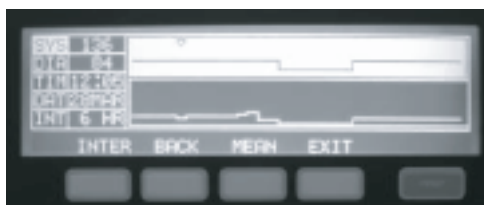


Figure 17: Tendence graphique systolique et diastolique

Pour consulter le Moyen et le BPM sous format graphique:

- Appuyez sur TENDANCE suivi de NIBP et de MOYEN.
- Utilisez les boutons et pour déplacer le curseur.
- Appuyez sur INTER pour consulter les valeurs de la tendance après 30 min, 1H, 2H, 6H, 12 H et 24 H.



Figure 18: Tendence Graphique moyenne et BPM

Pour consulter la température et la tendance BPM sous format graphique:

- Appuyez sur TENDANCE suivi de TEMP.
- Utilisez les boutons et pour déplacer le curseur.
- Appuyez sur INTER pour consulter les valeurs de la tendance après 30 min, 1H, 2H, 6H, 12 H et 24 H.

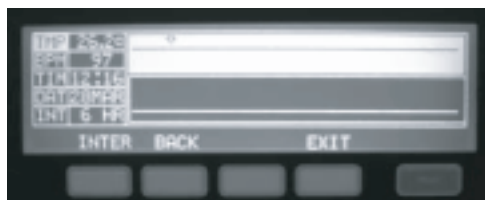


Figure 19: Température et tendance graphique BPM

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT DETAILLEES

Lorsque les tendances s'affichent sous forme graphique, les indications les plus récentes apparaissent sur le côté gauche du graphique. Les valeurs des paramètres du curseur s'affichent sur le côté gauche de l'afficheur LCD (Fig. 16, 17, 18, 19).

Suppression de la tendance

Lorsque la série Modèle 960V DEMARRE, une option "Supprimer la tendance précédente?" s'affiche.

Pour supprimer les données de la tendance précédente:

- Appuyez sur .

Para retener los datos trend previos:

- Appuyez sur .

REMARQUE: Si aucun choix n'est fait, les données de la tendance sont conservées et le moniteur continue de fonctionner en mode de surveillance.

5.17 DURÉE DU CYCLE NIBP

La durée du cycle NIBP et la pression d'inflation initiale peuvent également être rééglées.

Pour changer la durée du cycle:

- Appuyez sur suivi de pour sélectionner l'option "DUREE DU CYCLE".
- Utilisez les boutons ou pour changer la durée de l'intervalle d'arrêt à 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60 ou 90 minutes.

REMARQUE: L'appui sur le bouton change la durée du cycle à 5 min.

REMARQUE: En appuyant sur le bouton le NIBP sera changé en mode manuel.

Pour changer la pression d'inflation initiale:

- Appuyez suivi de et jusqu'à ce que l'option "INFLATION INITIALE" soit sélectionnée.
- Utilisez les boutons ou pour faire varier la pression de 40 mmHg à 265 mmHg quand dans le Grand ou Petit mode.
- Appuyez sur pour changer la valeur d'inflation initiale de 40 mmHg à 265 mmHg quand dans le Grand ou Petit mode.



Figure 20: Paramétrages de la durée du cycle NIBP et de l'inflation initiale

5.18 APPEL INFIRMIER (FONCTION FACULTATIVE)

L'option d'APPEL INFIRMIER donne la possibilité d'utiliser un système d'appel infirmier grâce à un port série situé à l'arrière du moniteur.

AVERTISSEMENT: La fonction d'appel infirmier ne doit pas être utilisée comme une source primaire d'un avis d'alarme. Les alarmes visuelles et audibles du moniteur utilisées en fonction des symptômes et signaux cliniques constituent les sources primaires qui permettent d'informer le personnel médical d'une condition d'alarme.

Les fonctions d'appel infirmier de la série Modèle 960V fonctionnent suivant le système d'appel infirmier de l'institution lorsque le moniteur émet une alarme audible. On y accède par le port des données (les broches comme le montre le Tableau 10 – Sortie du port des données).

AVERTISSEMENT: La fonction d'appel infirmier ne fonctionne pas lorsque les alarmes du moniteur sont coupées.

La fonction d'appel infirmier est disponible lorsque la série Modèle 960V fonctionne en alimentation c.a. ou avec sa batterie interne, le moniteur étant connecté au courant électrique du système d'appel infirmier de l'hôpital. Le personnel qualifié du service peut utiliser le mode d'emploi pour consulter toutes les instructions de connexion.

Avant d'utiliser le moniteur dans un contexte de clinique, tester la fonction d'appel infirmier en créant une condition d'alarme. Vérifier ensuite que le système d'appel infirmier de l'hôpital est activé.

5.19 SORTIE ANALOGUE (FONCTION FACULTATIVE)

L'option de SORTIE ANALOGUE permet de produire les tensions de calibrage variable afin de calibrer les appareils à l'instar de traceur des courbes. Pour des informations supplémentaires sur ces paramètres, consulter la section "Sortie analogue" dans le Protocole du port des données.

5.20 PARAMETRAGE PAR DEFAUT

La série Modèle 960V est expédiée avec le paramétrage par défaut de l'usine (voir Tableau 2 et 3).

REMARQUE: Le paramétrage par défaut de l'usine reste constant et ne peut être changé que par une recompilation du logiciel.

Tableau 2: Paramétrage par défaut de l'usine (Grand)

Mode de surveillance	Grand
Limite inférieure de l'alarme %SpO ₂	85%
Limite supérieure de l'alarme %SpO ₂	95%
Fréquence du pouls de la limite inférieure de l'alarme	20 battements par minute
Fréquence du pouls de la limite supérieure de l'alarme	300 battements par minute
Limite inférieure de l'alarme Systolique	40 mmHg
Limite supérieure de l'alarme Systolique	265 mmHg
Limite inférieure de l'alarme Diastolique	20 mmHg
Limite supérieure de l'alarme Diastolique	200 mmHg
Limite inférieure de l'alarme moyenne	27 mmHg
Limite supérieure de l'alarme moyenne	222 mmHg
Pression d'inflation initiale	160 mmHg
Limite inférieure de la température de l'alarme	29°C (84.2°F)
Limite supérieure de la température de l'alarme	37°C (98.6°F)
Durée de l'arrêt de l'alarme	60 secondes
Volume de l'alarme	75 dB (A) pointe par mètre (paramètre du volume: 5)
Fréquence en bauds du port des données	9600
Protocole du port des données	ASCII
Affichage du contraste	Milieu de gamme (approximativement)
Format de l'afficheur	Valeurs de SpO ₂ , de BPM et de température de l'afficheur LCD. Valeurs Systoliques, Diastoliques et moyennes de l'afficheur DEL à 7 segments.
Volume de battement du pouls	72 dB (A) par mètre (Paramètre du volume: 4)
Afficheur de la tendance	%SpO ₂ , Fréquence du pouls, Systolique, Diastolique, Moyenne, Température, Date et Heure
Mode d'impression	Mode d'emploi
Inflation initiale	Aucune

Tableau 3: Paramétrage par défaut de l'usine (Petit)

Mode de surveillance	Petit
Limite inférieure de l'alarme %SpO ₂	85%
Limite supérieure de l'alarme %SpO ₂	100%
Fréquence du pouls de la limite inférieure de l'alarme	20 battements par minute
Fréquence du pouls de la limite supérieure de l'alarme	300 battements par minute
Limite inférieure de l'alarme Systolique	40 mmHg
Limite supérieure de l'alarme Systolique	265 mmHg
Limite inférieure de l'alarme Diastolique	20 mmHg
Limite supérieure de l'alarme Diastolique	200 mmHg
Limite inférieure de l'alarme moyenne	27 mmHg
Limite supérieure de l'alarme moyenne	222 mmHg
Pression d'inflation initiale	160 mmHg
Limite inférieure de la température de l'alarme	29°C (84.2°F)
Limite supérieure de la température de l'alarme	37°C (98.6°F)
Durée de l'arrêt de l'alarme	60 secondes
Volume de l'alarme	75 dB (A) pointe par mètre (paramètre du volume: 5)
Fréquence en bauds du port des données	9600
Protocole du port des données	ASCII
Affichage du contraste	Milieu de gamme (approximativement)
Format de l'afficheur	Valeurs de SpO ₂ , de BPM et de température de l'afficheur LCD. Valeurs Systoliques, Diastoliques et moyennes de l'afficheur DEL à 7 segments.
Volume de battement du pouls	72 dB (A) par mètre (Paramètre du volume: 4)
Afficheur de la tendance	%SpO ₂ , Fréquence du pouls, Systolique, Diastolique, Moyenne, Température, Date et Heure
Mode d'impression	Manuel
Inflation initiale	Aucune

5.21 FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE

La série Modèle 960V dispose d'une batterie interne qui peut être utilisée pour alimenter le moniteur pendant l'application n mobile ou lorsque l'alimentation c.a. n'est pas possible. Une nouvelle batterie pleine peut assurer une surveillance de deux heures dans les conditions suivantes: absence du signal de l'alarme, arrêt du rétroéclairage, absence de connexion des appareils de sortie analogues ou de série.

REMARQUE: Lorsque le moniteur est connecté en alimentation c.a., la batterie est en charge. Cependant, il est recommandé que le moniteur reste connecté en alimentation c.a. lorsqu'il n'est pas utilisé. Ceci permet de charger entièrement la batterie qui pourra être utilisée à tout moment.

Avant de mettre le moniteur en marche, dans lequel la batterie a été épuisée, connecter le MONITEUR à une sortie c.a. pour permettre à la batterie de charger pendant quelques minutes. Le moniteur pourra ensuite être allumé.

Indicateur de batterie faible

Le DEL rouge d'indication de batterie faible s'allume lorsque la batterie est presque déchargée, invitant l'utilisateur à suspendre le fonctionnement de l'appareil ou à recharger / changer la batterie. Par ailleurs, le symbole de la batterie sur l'afficheur LCD clignote et une alarme à priorité moyenne se déclenche. Le moniteur va s'éteindre peu de temps après l'indication de batterie faible.

Si le moniteur n'est pas connecté à l'alimentation c.a. dans approximativement 15 minutes, il va s'éteindre.

REMARQUE: Etant donné que la batterie est utilisée et rechargée après une certaine période, la durée entre le début du clignotement du voyant de batterie faible et l'interruption de l'appareil peut devenir de plus en plus réduite.

Il est recommandé que le personnel qualifié du service remplace la batterie interne tous les 18 mois.

AVERTISSEMENT: Si la série Modèle 960V doit être gardée pendant 3 mois ou plus, aviser le personnel du service de retirer la batterie du moniteur. Recharger la batterie seulement lorsqu'elle n'a pas été chargée pendant 2 mois ou plus.

5.22 ELIMINATION DES COMPOSANTS DE L'APPAREIL

AVERTISSEMENT: Respecter les directives du gouvernement local et les instructions de recyclage concernant l'élimination ou le recyclage des composants de l'appareil, y compris les batteries. La disposition du moniteur de Série 960V et de sa chute d'accessoires dans la catégorie WEEE (Gaspillez l'Équipement Électrique et Électronique) et adopte dorénavant une méthode de disposition convenable.

5.23 CONSIDERATIONS DE PERFORMANCE

Impact des conditions du patient sur les indications du moniteur

Certaines conditions du patient peuvent affecter les mesures de la série Modèle 960V et entraîner la perte du signal de pouls.

AVERTISSEMENT: Les indications de l'oxymétrie du pouls et les signaux du pouls peuvent être affectés par certaines conditions ambiantes de l'environnement, les erreurs de fonctionnement du capteur et certaines conditions du patient.

Les causes des mesures incorrectes sont:

- Le mouvement prolongé du patient.
- Les pulsations veineuses.
- Les colorants intraveineux à l'instar du vert d'indocyanine et du bleu de méthylène.
- Les niveaux importants de dysfonctionnement de l'hémoglobine.
- La défibrillation.

Les conditions ambiantes de l'environnement et les erreurs de fonctionnement du capteur susceptibles d'affecter les indications de l'oxymétrie sont décrites dans la section. Capteurs du mode d'emploi et dans les notices d'utilisation du capteur.

Les effets de la perturbation électromagnétique sur les indications de l'oxymétrie sont décrits dans la section Maintenance et dépannage de ce mode d'emploi.

Chapitre 6:

DEPANNAGE ET MAINTENANCE

Depannage

Message de Statut

Propositions des Actions Correctives

EMI (Perturbation Electromagnetique)

Obtention de l'Assistance Technique

Maintenance

6.1 DEPANNAGE

AVERTISSEMENT: Si vous doutez de l'exactitude d'une mesure, examinez les fonctions vitales du patient en utilisant un autre moyen. Assurez-vous ensuite que le moniteur fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT: Le couvercle doit être retiré uniquement par le personnel du service qualifié et formé. Il n'existe aucune partie interne utilisée par l'utilisateur.

Codes d'erreur

Lorsque la série Modèle 960V détecte une erreur, les lettres "Err" s'affichent sur l'afficheur LCD à sept segments pour la Systolique suivi d'un code d'erreur sur l'afficheur DEL à sept segments pour la Moyenne.

Lorsqu'un code d'erreur s'affiche, éteindre et redémarrer à nouveau l'appareil. Si le code d'erreur réapparaît, l'enregistrer et le signaler au personnel du service.

Les codes d'erreur et leurs implications sont énumérés dans le tableau 4.

Tableau 4: Codes d'erreur et Messages

Code d'erreur	Erreur	Implications
001	Erreur POX	Erreur dans le module POX. L'appareil se met en mode de surveillance mais les valeurs SpO ₂ et BPM ne seront pas mesurées.
002	Erreur de communication NIBP	Erreur dans le module NIBP. L'appareil se met en mode de surveillance mais les valeurs systoliques, diastoliques et moyennes ne seront pas mesurées.
003	Erreur de communication esclave	L'appareil ne fonctionne pas et affiche continuellement cette erreur. Contacter le centre de service Medaid.
004	Erreur ADC	L'appareil ne fonctionne pas et affiche continuellement cette erreur. Contactez le centre de service Medaid.
005	Vérifier la batterie Lithium	L'appareil fonctionne mais les valeurs de la date et de l'heure ne sont pas actualisées.
006	Vérifier la tendance de la puce de mémoire	L'appareil fonctionne mais la tendance ne s'actualise pas.
007	Vérifier la mémoire interne	L'appareil ne fonctionne pas.

6.2 MESSAGE DE STATUT

Messages SpO₂

Tableau 5: Messages SpO₂

Message	Cause	Action
Erreur POX	Le module SpO ₂ ne communique pas correctement avec le moniteur.	Eteindre et démarrer à nouveau l'appareil. Si le problème persiste, contactez le centre de service Medaid.
Absence de détecteur	Le détecteur n'est pas connecté à la série Modèle 960V.	Connecter le détecteur au moniteur.
Absence de doigt	Le détecteur peut ne pas être connecté au patient.	Vérifier la connexion du patient.
Absence de pouls	Aucun pouls n'a été mesuré.	Vérifier la connexion et le statut du patient.
Recherche	Recherche du pouls (Approximativement 30 secondes après quoi un message "Absence de Pouls" s'est affiché).	Déplacer la recherche vers une zone où le pouls est plus fort. Changer ou régler le détecteur en cas de perte.
Artefact	Perturbation causée par le mouvement du patient ou l'éclairage de la salle.	Baisser l'éclairage de la salle et augmenter le mouvement du patient. Vérifier le détecteur.
SpO ₂ , BPM HAUTE	Non respect des limites supérieures de l'alarme	Vérifier l'état du patient.
SpO ₂ , BPM BASSE	Non respect des limites inférieures de l'alarme	Vérifier l'état du patient.

Messages NIBP

Tableau 6: Message NIBP

Message	Cause	Action
Signal oscillométrique faible ou absent	Le module NIBP reçoit un signal faible ou aucun signal.	Vérifier que le manchon est en bonne position. Examiner le patient. Vérifier que le manchon est bien fixé. Vérifier qu'il n'est pas d'habille entre la main et le manchon. Vérifier que la taille du manchon est bonne.

Message	Cause	Action
Signal oscillométrique Artefact / erratique	Il se peut que le patient soit trop mobile.	Réduire le mouvement du patient. Vérifier que le manchon est bien placé. Vérifier que la taille du manchon est bonne.
Nombre excessif d'essais	Les mesures ont été prises mais aucune indication ne s'est affichée. Il se peut que le patient soit trop mobile.	Vérifier que le manchon est bien fixé. Vérifier que le manchon est bien placé. Vérifier que la taille du manchon est bonne. Vérifier qu'il n'est pas d'habille entre la main et le manchon.
Limite excessive de la mesure du temps	La durée d'indication NIBP a dépassé la limite de sécurité. Il se peut que le patient soit trop	Vérifier que le manchon est bien fixé. Vérifier que le manchon est bien placé. Vérifier que la taille du manchon est bonne. Vérifier qu'il n'est pas d'habille entre la main et le manchon.
Blocage Pneumatique	Le tuyau de manchon peut être plié ou pincé.	Vérifier que le tuyau n'a aucune courbe pointue ou est pincé. Vérifier que le patient n'est pas couché sur le manchon. Vérifier que le manchon est bien placé.

DEPANNAGE ET MAINTENANCE

Message	Cause	Action
Arrêt par l'utilisateur	La mesure NIBP a été arrêtée.	Examiner le patient. Prendre une nouvelle indication de la Tension artérielle.
Fuite d'air ou Manchon Lâche	Le manchon n'est pas correctement connecté au moniteur ou est desserré.	Vérifier que le tuyau est connecté au système et au manchon. Vérifier que le manchon est bien fixé. Vérifier que le manchon est bien placé. Vérifier que la taille du manchon est bonne. Vérifier que le manchon ne laisse pas passer l'air. Vérifier que les connexions du tuyau ne sont pas endommagées ou desserrées.
Dépassement du temps de sécurité	Le module NIBP a un mauvais fonctionnement.	Examiner le patient. Vérifier que le manchon est bien placé. Prendre une nouvelle indication de tension artérielle. Si le problème persiste, contactez le centre de service Mediad.
Haute SYST, DIA, MOYENNE	Les limites supérieures de l'alarme n'ont pas été respectées.	Vérifier l'état du patient.
Basse SYST, DIA, MOYENNE	Les limites inférieures de l'alarme n'ont pas été respectées.	Vérifier l'état du patient.

Messages de l'imprimante

Tableau 7: Messages de l'imprimante

Message	Cause	Action
Sortie de platine commutateur ouvert	Ce message s'affiche lorsque la platine sur la tête de l'imprimante a été enlevée ou s'est détachée.	Replacer la platine sur la tête de l'imprimante.
Attente des données NIBP	L'imprimante ne fonctionne pas pendant la mesure NIBP.	L'imprimante fonctionne automatiquement après la mesure de l'indication NIBP
Absence de données	L'imprimante ne fonctionne pas lorsque aucune donnée n'est valable.	L'imprimante fonctionne uniquement lorsque les données sont valables.
Imprimante occupée	Ce message s'affiche lorsqu'on appuie sur l'imprimante ou sur le bouton d'alimentation du papier pendant que l'imprimante est en marche.	Attendre que l'imprimante finisse d'exécuter les tâches existantes et appuyez à nouveau sur l'imprimante pour lancer une nouvelle impression.
Imprimante non installée	Ce message s'affiche lorsque l'imprimante n'est pas installée ou lorsque le câble de l'imprimante se coupe.	Pour installer l'imprimante, contactez le centre de service Mediad.
Absence de papier	Ce message s'affiche lorsque le papier finit dans l'imprimante pendant l'impression.	Mettre du papier dans l'imprimante.

Messages de la température

Tableau 8 : Messages de la température

Message	Cause	Action
Haute Température	Les limites supérieures de l'alarme n'ont pas été respectées.	Vérifier l'état du patient.
Basse Température	Les limites inférieures n'ont pas été respectées.	Vérifier l'état du patient.

Messages généraux

Tableau 9: Messages généraux

Message	Cause	Action
Batterie faible	La batterie est presque déchargée.	Charger immédiatement la batterie.
Actualisation de la tendance	Ce message s'affiche d'abord jusqu'à ce que les premières données de la tendance soient actualisées. Cette opération dure approximativement 1 minute.	Ce message ne s'affiche pas lorsque les données de la tendance sont disponibles.

6.3 PROPOSITIONS DES ACTIONS CORRECTIVES

Si vous rencontrez un problème au cours de l'utilisation de l'appareil Modèle 960V et n'arrivez pas à le résoudre, contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé / centre de service local Mediaid. Le mode d'emploi du service Mediaid destiné à être utilisé par le personnel qualifié du service fournit des informations supplémentaires de dépannage..

Ci-après, une liste des conditions erronées possibles et des propositions pour les corriger.

1. L'INTERRUPTEUR ne fonctionne pas.

- S'il fonctionne en alimentation a.c., le fusible du secteur alternatif (situé sur le module de l'énergie consommée de l'appareil du Modèle 960V) peut être grillé.
Demander au personnel du service de vérifier et le cas échéant, de changer le fusible.
- S'il fonctionne en utilisant une batterie, elle peut se décharger. Si la batterie est déchargée, demander au personnel du service de charger ou de changer la batterie.

2. Un ou plusieurs éléments d'affichage ou voyants ne s'allument pas pendant l'autotest de démarrage.

- Ne pas utiliser l'appareil Modèle 960V, contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé /centre de service local Mediaid.

3. Le moniteur utilise la batterie même s'il est connecté en alimentation en c.a.

- S'assurer que le câble d'alimentation est correctement connecté à l'appareil Modèle 960V.
- Vérifier que le reste du matériel est connecté sur le même circuit en c.a.
- Le fusible du secteur alternatif (situé sur le module de l'énergie consommée de l'appareil Modèle 960V) peut être grillé. Demander au personnel du service de vérifier et, le cas échéant, de remplacer le fusible.

4. Le message RECHERCHE s'affiche pendant plus de 30 secondes (avant la prise de toute mesure)

- Consulter le mode d'emploi du détecteur pour vous rassurer que vous utilisez correctement le bon détecteur. Vérifier les connexions du détecteur et le câble détecteur. Tester le détecteur sur quelqu'un d'autre. Essayer un autre détecteur ou câble détecteur.
- Un mouvement excessif du patient peut empêcher la saisie du pouls par l'appareil Modèle 960V. Si possible, maintenir le patient immobile. Vérifier que le détecteur est utilisé en toute sécurité et le changer le cas échéant. Changer l'emplacement du détecteur. Utiliser un détecteur qui supporte plus de mouvement du patient à l'instar d'un détecteur adhésif ou détecteur au doigt à bande magnétique.
- Le détecteur peut être trop serré, il peut y avoir l'éclairage ambiant excessif ou le détecteur peut être situé du même côté que le manchon de la tension artérielle, le cathéter artériel ou la ligne intravasculaire. Repositionner le détecteur selon le besoin.

- Un mouvement excessif de l'environnement ou une perturbation électromagnétique peut empêcher la saisie du pouls par l'appareil Modèle 960V. Supprimer la source de la perturbation, essayer de stabiliser l'environnement ou alors faire les deux.

5. Le voyant RECHERCHE s'allume après une prise de mesures réussie.

- Examiner le patient.
- La perfusion peut être très faible pour permettre à l'appareil Modèle 960V de saisir le pouls. Tester l'appareil sur une autre personne. Changer l'emplacement du détecteur. Essayer un autre type de détecteur.
- Un mouvement prolongé du patient peut empêcher la saisie du pouls par l'appareil Modèle 960V. Vérifier que le détecteur est utilisé en toute sécurité et le changer le cas échéant. Changer l'emplacement du détecteur. Utiliser le type de détecteur qui supporte plus de mouvement du patient à l'instar d'un détecteur adhésif ou détecteur de doigt à bande magnétique.
- Le détecteur peut être trop serré, il peut y avoir l'éclairage ambiant excessif ou le détecteur peut être situé du même côté que le manchon de la tension artérielle, le cathéter artériel ou la ligne intravasculaire. Repositionner le détecteur selon le besoin.
- Un mouvement excessif de l'environnement ou une perturbation électromagnétique peut empêcher la saisie du pouls par l'appareil Modèle 960V. Supprimer la source de la perturbation, essayer de stabiliser l'environnement ou alors faire les deux.

Les conditions physiologiques ou les procédures médicales supplémentaires susceptibles de perturber les mesures du moniteur sont le dysfonctionnement de l'hémoglobine, les colorants artériels et le pigment noir.

6.4 EMI (PERTURBATION ELECTROMAGNETIQUE)

AVERTISSEMENT : Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites des appareils médicaux par le CEI 60601-1-2:2001, La directive de l'appareil médical 93/42/ CEE. Ces limites doivent fournir une protection adéquate contre la perturbation néfaste d'une installation médicale typique.

Cependant, avec la prolifération des équipements de transmission de radiofréquence et les autres causes de perturbation électrique dans les environnements des soins sanitaires (Exemple : Les appareils électrochirurgicaux, les téléphones cellulaires, les radios mobiles bidirectionnelles, les appareils électroménagers et la télévision à haute définition), il est possible qu'une forte perturbation - du fait de la proximité étroite et de la puissance de la source - entrave le bon fonctionnement de cet appareil.

La série Modèle 960V n'est pas conçue pour être utilisée dans un environnement où le pouls peut disparaître à cause d'une perturbation magnétique. Pendant une telle perturbation, les mesures s'avèrent inexactes et le moniteur ne fonctionne pas correctement.

Les indications erratiques, l'arrêt de fonctionnement et toute autre dysfonctionnement sont les cas de perturbation. Si tel est le cas, le site doit être contrôlé pour déterminer la source de perturbation et les mesures suivantes doivent être prises pour supprimer cette source:

- Eteindre et rallumer l'appareil du voisinage pour isoler l'appareil nuisible.
- Réorienter ou déplacer l'appareil perturbateur.
- Accroître la distance qui sépare l'appareil perturbateur du moniteur de la série Modèle 960V.

La série Modèle 960V produit, utilise et peut émettre des radiations de radiofréquence. Lorsqu'elle n'est pas installée et utilisée conformément à ces instructions, elle peut causer des perturbations néfastes avec d'autres appareils du voisinage.

Si vous avez besoin d'assistance contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé / centre de service local Mediaid.

6.5 OBTENTION DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour les informations et l'assistance technique, pour commander des pièces ou un mode d'emploi, contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé / centre de service local Mediaid. Le mode d'emploi du service dispose de schémas fonctionnels et une liste des pièces utilisés par le personnel qualifié pour le fonctionnement de la série Modèle 960V.

En contactant le département des services techniques ou le responsable Mediaid de votre localité, il vous sera peut être demandé de donner le numéro de la version du logiciel de la série Modèle 960V.

La version du logiciel apparaît sur l'afficheur du moniteur chaque fois que le moniteur est allumé. Relever le numéro et l'avoir sur vous chaque fois que vous sollicitez une assistance technique.

Devolución del Modelo 960V

Contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé / centre de service local Mediaid pour l'expédition des instructions y compris "un numéro d'autorisation de retour (RAN)". Conserver l'appareil dans son carton initial. S'il n'est plus disponible, utiliser un carton présentable avec un matériel d'emballage approprié pour protéger l'appareil lors de l'expédition.

Retourner le Modèle par toute méthode d'expédition faisant preuve de livraison.

6.6 MAINTENANCE

Service

AVERTISSEMENT: Le capot doit être retiré uniquement par le personnel de maintenance qualifié et formé. Il n'existe aucune partie interne utilisée par l'utilisateur.

La série Modèle 960V ne nécessite aucun calibrage.

La batterie doit être remplacée au moins chaque 12 mois. Se référer au mode d'emploi de service de la Série Modèle 960V pour la procédure de chargement de la batterie.

Si le service est nécessaire, contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé / centre de service local Mediaid.

Vérifications de sécurité périodiques

Il est recommandé que les vérifications suivantes soient effectuées chaque 12 mois:

- Vérifier le matériel à la recherche des dégâts mécaniques ou de fonctionnement.
- Vérifier les étiquettes appropriées pour lisibilité.

Vérification de la performance

Si le moniteur a été visiblement endommagé ou soumis au choc mécanique (par exemple, si laissé tomber) un personnel qualifié devrait exécuter la procédure mentionnée dans le manuel.

Nettoyage

AVERTISSEMENT: Arrêter l'alimentation et déconnecter la ligne du câble d'alimentation avant le nettoyage du moniteur ou du capteur / antenne de couplage.

AVERTISSEMENT: Ne pas pulvériser, verser ou renverser du liquide sur la Série Modèle 960V, ses accessoires, ses connecteurs, ses commutateurs, ou ses ouvertures dans le châssis.

AVERTISSEMENT: En cas d'humidité accidentelle de l'appareil, s'assurer que l'appareil est éteint et le liquide/humidité en excès est essuyé / nettoyé. Laisser sécher l'appareil avant de l'utiliser à nouveau. Dans le cas du "non fonctionnement", contactez le centre d'assistance client local de Mediaid.

Pour le nettoyage de surface et la désinfection, suivre les procédures de votre institution ou:

- La surface de la Série Modèle 960V peut être nettoyée en utilisant un étouffe souple trempé avec soit un nettoyant commercial non abrasif ou une solution de 70% d'alcool dans l'eau, et nettoyer doucement les surfaces du moniteur.
- La Série Modèle 960V peut être désinfectée en utilisant une étoffe souple saturée avec 10% de chloré de blanchiment dans une solution d'eau courante.

Avant de nettoyer un capteur SpO_2 , lire les consignes d'utilisation du capteur. Chaque Modèle de capteur a des consignes de nettoyage spécifiques au capteur.



Chapitre 7:

SPECIFICATIONS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE

Performance

Electrique

Conditions Environnementales

Caracteristiques Physiques

Conformité

7.1 PERFORMANCE

Exigences de performance de SpO₂

- | | |
|-------------------|---|
| • Gamme de mesure | %SpO ₂ : 1 – 100%
Pouls : 20 – 300 battements par minute (BPM) |
| • Résolution | %SpO ₂ : 1%
Pouls : 1 BPM |
| • Exactitude | %SpO ₂ : 100 – 70%, ± 2 chiffres
≤ 69%, non spécifié
Pouls : 20 – 300 BPM, ± 2 BPM |

Exigences de performance NIBP

Grand Animal

- | | |
|--------------------------------------|---|
| • Méthode de mesure: | Oscillométrique |
| • Gamme de tension artérielle: | Systolique: 40 mmHg à 265 mmHg
Diastolique: 20 mmHg à 200 mmHg |
| • Gamme de fréquence cardiaque: | 20 à 300 BPM |
| • Fréquence de déflation du manchon: | La taille de l'étape de déflation varie avec la fréquence du coeur, la pression de manchon et le volume du manchon. |
| • Pression d'inflation initiale: | 160 mmHg (default)
Varie de 120 à 280 mmHg |

SPECIFICATIONS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE

- Exactitude: ± 5 mmHg entre 0 mmHg et 300 mmHg pour les conditions de fonctionnement entre 0°C et 50°C. Légère réduction possible d'exactitude pour les températures comprises entre 50°C et 60°C.
- Sécurité du patient: Les logiciels opérationnels internes assurent:
 - La limitation de la période maximum d'inflation du manchon à 75 secondes.
 - La limitation de la durée de l'indication de la tension artérielle 130 secondes.L'ensemble des circuits de sécurité redondants supplémentaires veille au bon fonctionnement et annulera une indication si:
 - La pression du manchon excède 300 mmHg
 - Le manchon a été gonflé pendant 180 secondes.

Animal Petit (Poids de moins de 4 kg)

- Méthode de mesure: Oscillométrique
- Etendue de la tension: Systolique: 40 à 265 mmHg
Diastolique: 20 à 200 mmHg
- Etendue de la fréquence cardiaque: 40 à 300 BPM
- Fréquence de déflation de manchon: La taille de l'étape de la déflation varie avec la fréquence du coeur, la pression de manchette et le volume du manchon.
- Pression d'inflation initiale: 90 mmHg (par défaut)
Varie 60 de 140 mmHg
- Longueur minimum du tuyau: 3 mètres
- Sécurité du patient: Les logiciels opérationnels internes assurent:
 - La limitation de la période maximum d'inflation du manchon à 75 secondes.
 - La limitation de la durée d'une seule indication de la tension à 130 secondes.L'ensemble des circuits de sécurité redondants supplémentaires veille au bon fonctionnement et annulera une indication si:
 - La pression de manchon excède 300 mmHg à tout moment.
 - Le manchon a été gonflé pendant 180 secondes.

SPECIFICATIONS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE

Exigences de la performance de température

Le capteur de température est une partie de capteur SpO_2 (POX 052-650S)

- Echelle: Choix entre °C et °F
- Etendue: 23°C à 45°C ou 73.4°F à 113°F
- Résolution: 0.1°C / 0.1°F
- Exactitude: $\pm 0.1^\circ\text{C}$ (25°C à 45°C) les erreurs d'antenne de couplage exclus
ou
 $\pm 0.2^\circ\text{F}$ (77°F à 113°F) les erreurs d'antenne de couplage exclus

Exigences de la performance de l'imprimante

- Méthode d'impression: Sous impression de point de thermique de la ligne
- Papier thermique: Epaisseur - 60 à 72 μm
Argeur - 57.5 mm
- Papier recommandé:

7.2 ELECTRIQUE

Papier TF 60 KS - E Nippon
Papier PDI50R Oji

Alimentation c.a.

- Exigences de l'alimentation 100 – 230 VAC, 50/60 Hz
- Fusibles 2 Qty, 2.0 A, 250 volts, fast-blow,
IEC (5 x 20 mm)

REMARQUE: Toujours utiliser un câble d'alimentation de broche 3 avec prise terre appropriée

Batterie

- Type de batterie: batterie sans entretien
- No. de batteries: 1
- Tension de la batterie nominale: 12 Volts DC
- Capacité de la batterie: 1.2 Amp-heure
- Temps minimum du fonctionnement de la batterie: 2 heures en mode sauvegarder l'alimentation, pas d'impression et l'exécution de NIBP à l'intervalle de 90 minutes ; utilisant une batterie neuve et pleine 2
- Période de recharge de la batterie: 16 heures maximum
- Tension de blocage de la batterie: Approx. 11 Volts DC
- Niveau d'avertissement de faible: Approx. 11.5 Volts DC
- L'heure d'arrêt de Batterie faible: 10 à 15 minutes

SPECIFICATIONS ET EXIGENCES DE PERFORMANCE

7.3 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Les conditions acceptables pour le fonctionnement, l'entreposage et le transport

- Température de fonctionnement: 0° C à 40° C (32°F à 104° F)
- Température de entreposage et de transport: - 30°C à 65° C (-22°F à 149° F)
- Pression atmosphérique: 770 à 282.45 mmHg ou 1026 à 377 hPa
- Humidité Relative: 5 – 95% (non condensation)

7.4 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- Poids: 2.85 kgs. ou 5.6 lbs. (Avec Accessoires)
3.35 kgs. or 7.3 lbs. (Avec Accessoires)
- Dimensions: 11.8 (L) x 8 (W) x 3.3 (H) pouce
ou
30 (L) x 20.3 (W) x 8.4 (H) cm

7.5 CONFORMITÉ

- Conformité d'émissions: EN55011, CISPR 11, GROUP 1, Class B
(Classe A pour l'émission radiée)
- Type de Protection: Classe 1 (alimentation c.a. on AC power)
Alimenté de façon interne (alimentation de la batterie)
Type de BF – Pièce appliquée - SpO₂ détecteur
Type de BF- Pièce appliquée prouvée de défibrillation - Manchon NIBP.
- Degré de protection du boîtier
Degré de protection du captage à partir des solides / liquides: IPX1
- Mode de fonctionnement: Continue
- Ce matériel est conçu en conformité avec les normes d'industrie supplémentaires de conception et de fabrication suivantes: ISO 13485:2003, ISO 9001:2000, ISO 14971:2000, MDD 93/42/EEC (Marquage CE) IEC 60601-1-2:2001, IEC 60601-1:1988, IEC 60601-1-4:1996, IEC 60601-2-30:1999, EN 1060-1:1996, EN 1060-3:1997 IEC 60601-2-49:2001, EN 12470-4:2000, ISO 9919:2005, ISO 14155-1:2003, ISO 14155-2:2003 pour les études cliniques, ISO 10993-1:2003, EN 980:2003

Chapitre 8:

PROTOCOLE DU PORT DE DONNEES

Vue d'Ensemble

Transmission de Donnees Serielles (Fonction Facultative)

Système d'Appel Infirmier (Fonction Facultative)

Sorties Analogues (Fonction Facultative)

8.1 VUE D'ENSEMBLE

Les données sérielles et analogues peuvent être communiquées à travers le port de données à un dispositif périphérique. La sortie analogue de saturation d'oxygène, la fréquence du pouls, les mesures de NIPB et la température sont chacune transmise sur une échelle de 0.0 à 1.0 V. La sortie série de saturation d'oxygène, de la fréquence de pouls, des mesures NIBP et de la température sont continuellement transmis. Pour les tests concernant la transmission de données et le port de données, se référer à la section Test.

Tableau 10: Tableau de sorties de port de données

No. Fiche	Descripción
1	Analogue - SpO ₂
2	RX RS 232 (system Rx)
3	TX RS 232 (system Tx)
4	Analogue - Systolique
5	COM I GND
6	Système d'appel infirmier commun
7	Système d'appel infirmier - NO
8	Système d'appel infirmier - NC
9	Terre
10	Analogue - BPM
11	Analogue - Perfusion
12	Analogue - Diastolique
13	Analogue - Moyen
14	Analogue - Température
15	COM I GND

8.2 TRANSMISSION DE DONNEES SERIELLES (FONCTION FACULTATIVE)

- Les données sérielles peuvent être transmises avec un câble série de Mediaid.
- La vitesse de transmission est de 9600 baud.
- Le champ de donnée est de 8 bits, un bit unique, aucune parité.
- La sortie du pack de données par la Série Modèle 960V est comprise dans un pack de données. Envoyés dans l'ordre suivant:

Il contient la date, le mois, l'heure, la minute, le SpO₂, le BPM, l'octet inférieur de systolique, l'octet supérieur de systolique, l'octet inférieur de diastolique, l'octet supérieur de diastolique, l'octet inférieur de moyen, l'octet supérieur de moyen, l'octet inférieur de température, l'octet supérieur de température, l'année et la somme de contrôle.

Demande de la Tendence - 0xD5

Tableau 11: Format de communication des données sérielles
(Série Modèle 960V au système)

Octet	Spécification
1	A
2	C
3	K
4	Tendance-Ajouter-Basse
5	Tendance-Ajouter-Elevée
6	Débordement de tendance
7	Somme de contrôle

Octet de débordement de tendance (Etat)

Tableau 12: Spécification du bit de l'état de l'octet

Octet	Spécification
OCTET 0	1- débordement de tendance 0 - Aucun débordement
OCTET 1	X
OCTET 2	X
OCTET 3	X
OCTET 4	X
OCTET 5	X
OCTET 6	X
OCTET 7	X

PROTOCOLE DU PORT DE DONNEES

Après réception de la commande, les informations suivantes peuvent être extraites.

Tableau 13: Format de commande de donnée de la tendance

Octet	Spécification
OCTET0	Date
OCTET1	Mois
OCTET2	Heure
OCTET3	Minute
OCTET4	SPO ₂
OCTET5	BPM
OCTET6	SYS-bas
OCTET7	SYS-élevé
OCTET8	DIA-bas
OCTET9	DIA-élevé
OCTET10	Moyen-bas
OCTET11	Moyen-élevé
OCTET12	Temp-bas
OCTET13	Temp-élevé
OCTET14	Année
OCTET15	Somme de contrôle

OXE5 – Demander le prochain octet

OXE7 – Demander l'octet précédent

8.3 SYSTEME D'APPEL INFIRMIER (FONCTION FACULTATIVE)

AVERTISSEMENT: La fonction du système d'appel infirmier ne devrait pas être utilisée comme source primaire de notification de l'alarme. Les alarmes audibles et visuelles du moniteur, utilisées conjointement avec les signes et symptômes cliniques, sont la source primaire pour notifier le personnel médical qu'une condition d'alarme existe.

La fonction d'appel infirmier basée sur le relais solide est disponible lorsque le moniteur fonctionne soit avec le courant électrique soit avec la batterie. L'emplacement distant sera signalé chaque fois qu'une alarme audible sonne. Si l'alarme audible a été éteinte ou rendue inaudible l'alarme d'appel infirmier est aussi inaudible.

8.4 SORTIES ANALOGUES (FONCTION FACULTATIVE)

Le port de données de la Série Modèle 960V fournit également des sorties de tension analogues entre les fiches 1, 10, 12, 4, 13, 11, 14 et terre (fiches 5 ou 15), qui peuvent être utilisées pour calibrer les appareils tel qu'un traceur des courbes.

Les sorties analogues sont comme suit : 0% d'échelle – 0.000 V, 50% d'échelle – 0.500 V, 100% d'échelle -1.000 V. La tension représente une valeur actuelle de paramètre spécifique mesuré. La tension différentielle varie sur toutes ses gammes de valeur, comme indiqué dans le tableau 14.

Tableau 14: Sortie d'analogue

Espinas	Parámetros	Rango de Parámetro
1	% SpO ₂	0-100%
10	Fréquence du pouls	25-255
12	Diastolique	20-200
4	Systolique	40-260
13	Moyen	30-230
14	Température	23°C à 45°C (73.4°F à 113°F)
11	Perfusion	0-1024

Par exemple, comme la valeur actuelle de %SpO₂ varie de 0 à 100%, la tension de la fiche 1 à la terre (fiche 5 ou fiche 15) variera de 0 à 1 volt. Une tension de 0.94 volts indique une valeur %SpO₂ actuelle de 94. De même pour le systolique, le diastolique et le moyen, la même méthode est appliquée.

De même pour la température étant donnée que la valeur actuelle varie de 23°C à 45°C (73.4°F à 113°F), la tension de la fiche 14 à la terre (fiche 5 ou fiche 15) variera de 0 à 1 volt. Une tension de 0.54 volts indique une valeur de température actuelle de 35°C (95°F).

Le personnel qualifié utilisant la procédure décrite dans le mode d'emploi de la Série Modèle 960V peut exécuter les étalonnages de la sortie analogues et l'appareil joint.

Chapitre 9:

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Vue d'Ensemble sur l'Oxymétrie

9.1 VUE D'ENSEMBLE SUR L'OXYMETRIE

L'oxymètre de pouls permet une mesure spectrophotométrique de l'oxygénation fonctionnelle de l'hémoglobine artérielle (SpO_2). L'oxymètre de pouls fonctionne selon les deux principes suivants: Premièrement, l'hémoglobine (Hb) et l'hémoglobine oxygénée (HbO_2) se distinguent dans leur capacité d'absorption de la lumière rouge et infrarouge. Deuxièmement, le volume de sang artériel au sein du tissu change lors de la mesure du pouls (et ainsi il est de même avec l'absorption de la lumière par l'hémoglobine). Un oxymètre envoie donc une lumière rouge et infrarouge dans un vaisseau artériel, mesure les changements de l'absorption de la lumière et détermine SpO_2 .

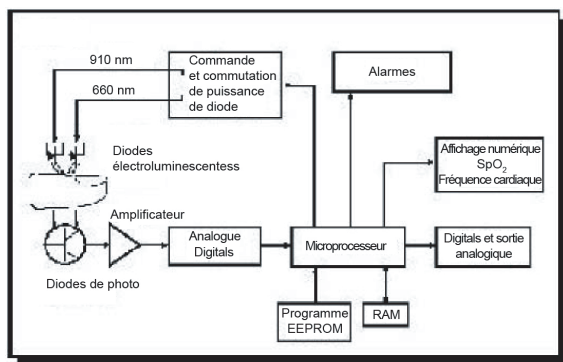


Figure 21: Principes de l'oxymétrie de pouls

Fonctionnement de l'oxymètre

L'oxymètre de poils dispose de diodes rouge et infrarouge (LED à basse tension émetteuse de lumière), qui fournissent la source de lumière. La lumière ainsi émise traverse le tissu et récoltée par le détecteur de lumière, qui envoie un signal électrique au microprocesseur de l'oxymètre (Img. 21). Toutes les parties du corps humain, sang et tissu, absorbent de la lumière (Img. 22). La pulsion du sang induit des changements dans l'absorption de la lumière, car l'hémoglobine (Hb) et l'hémoglobine oxygénée (HbO_2) traversent tout deux le faisceau de lumière. Puisque (HbO_2) et (Hb) absorbent des tons différents de la lumière, ses changements d'absorption vont être rendu visible grâce à la forme d'onde plethysmographique en longueur d'onde rouge et infrarouge (Img. 23). La relation entre une amplitude signalétique plethysmographique rouge et infrarouge peut être mis en relation directe avec l'oxygénation de l'hémoglobine. Si l'amplitude plethysmographique de 660nm et 910nm est la même et si le rapport est de $R/IR=1$, le pourcentage d' SpO_2 sera d'environ 85% (Img. 24).

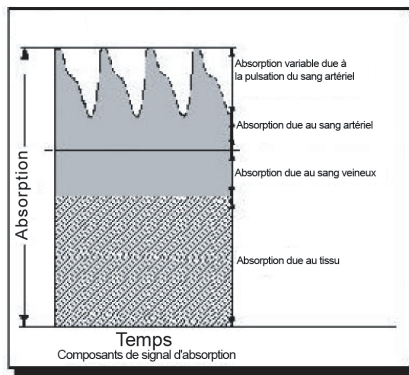


Figure 22: Absorption de la lumière

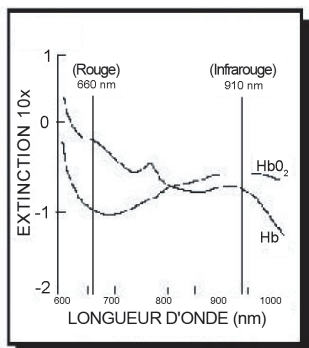


Figure 23: Absorption différente chez (HbO_2) & (Hb)

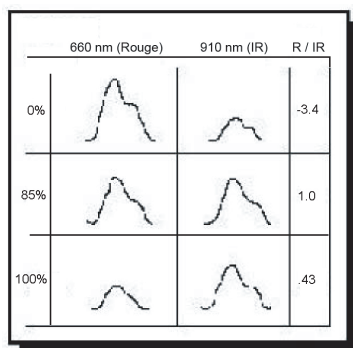


Figure 24: Amplitude pleth à 660nm & 910nm

Calibrage de l'oxymètre de pouls

L'absorption de la lumière par l'hémoglobine dépend de la longueur d'onde. La longueur d'onde des LEDs rouge et infrarouge de Medaid est soumise à des contrôles sévères et tout capteur est testé individuellement. De plus, l'intensité des LED, qui est captée par le détecteur de lumière, est automatiquement adaptée à l'amplitude. Ainsi les capteurs du Medaid Vital Signs Monitor peuvent être changés sans la nécessité d'un calibrage.

Validation de la précision

Les oxymètres de pouls et les capteurs de Medaid sont testés pour leur précision auprès du Anesthésia Rester Laboratoire de l'Université de Centre Médical de Californie dans San Francisco. Pour la validation une hypoxémie est provoquée chez des sujets sains. Les données (SpO_2) de l'oxymètre de pouls vont ensuite être comparés à des données (SpO_2) d'un autre oxymètre, qui a analysé des échantillons artériels. L'image 25 et l'image 26 montrent les données d'un oxymètre de pouls type de chez Medaid ainsi que ceux d'un oxymètre de pouls de la concurrence. Les deux instruments montrent quelques divergences et une disposition similaire des points tests.

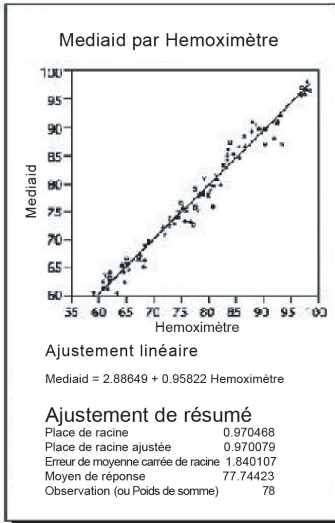


Figure 25: Mediaid par Hémoxymètre

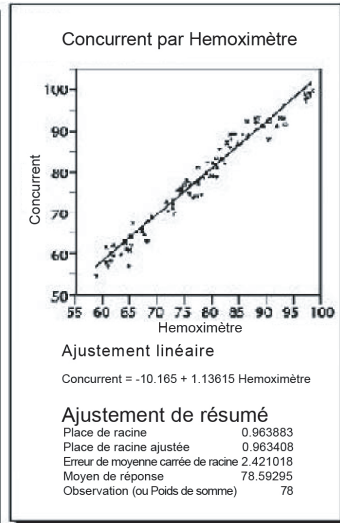


Figure 26: Concurrence par Hémoxymètre

Usage clinique de l'oxymètre de pouls

L'oxymètre de pouls peut être utilisé dans des situations très diverses, dans lesquelles il s'agit de mesurer le pouls et l'oxygénation. L'oxymètre accroît la sécurité des patients, car il alerte le personnel en cas de risque d'hypoxémie pendant ou après une intervention chirurgicale. L'oxymètre confirme l'oxygénation adéquate lors de la respiration artificielle. Médecins et dentistes utilisent l'oxymètre pour mesurer l'état de la respiration ainsi que pour surveiller les processus de sédation. L'oxymètre est donc un instrument indispensable pour la mesure des fonctions vitales ainsi qu'un instrument complet de surveillance du patient.

Chapitre 10:

GUARANTIE MEDIAID INC.

Informations sur la Garantie

Enregistrement du Propriétaire

Détails du Produit

10.1 INFORMATIONS SUR LA GARANTIE

REMARQUE: CE PRODUIT EST FABRIQUE ET VENDU PAR MEDIAID INC. (DESIGNE CI-DESSUS COMME MEDIAID) SOUS LES GARANTIES PRESENTEES CIAPRES.

Application de la garantie

La garantie couvre uniquement le MONITEUR Mediaid de la Série Modèle 960V et les accessoires comme indiqués. Elle ne couvre pas les autres produits ou composants que le client utilise conjointement avec le produit Mediaid. Cette garantie ne s'appliquera pas si le fabricant établit que le produit a été endommagé suite à l'abus, mauvaise utilisation, mauvaise application, accident, négligence, manipulation ou suite à l'entretien ou modification par toute personne autre qu'un technicien d'entretien autorisé de Mediaid.

L'ouverture du capot scellé ou la modification du numéro de série annule la garantie. L'utilisation contraire ou inconsistante de l'appareil par rapport au mode d'emploi annule également la garantie.

Limitation de la garantie

Mediaid garantit que le produit lié à cette garantie sera conforme aux spécifications du fabricant, et sera sans erreur de fabrication et de matériel pendant une période d'un (1) an à partir de la date d'achat original. Les articles non couverts par cette garantie d'un an sont les batteries, les câbles d'extension du détecteur, les détecteurs et autres accessoires.

Responsabilité de Mediaid

Si votre produit Mediaid s'avère défectueux, contactez Mediaid Inc. ou le distributeur agréé / centre de services local Mediaid pour les réparations. Tenir près de vous le Modèle et le numéro de série lorsque vous appelez.

Mediaid établira alors un "Numéro d'autorisation de retour" (RAN). Retourner votre appareil emballé en toute sécurité dans son carton original d'expédition (ou un emballage équivalent), joindre votre Numéro d'autorisation de retour.

Mediaid Inc. se chargera de la réparation des erreurs de fabrication et réparera ou remplacera (selon son choix) les pièces défectueuses par les pièces neuves ou rénovées. Pour les réparations non garanties, le client paiera les frais de réparation courants et de transport au moment de la réception par Mediaid.

GUARANTIE MEDIAID INC.

Mediaid ne sera pas responsable de tout dommages y compris, mais sans restriction, les dommages accessoires, immatériel ou les dommages intérêts particuliers. Cette garantie ne couvre pas tout dommage subi par l'appareil pendant l'expédition, dont l'entière responsabilité incombe à la compagnie de transport.

Toujours lire attentivement le mode d'emploi: Les informations contenues dans ce manuel permettront à l'utilisateur d'éviter une mauvaise utilisation de l'appareil et d'assurer la sécurité du patient. Le fonctionnement contraire ou inconsistent de l'appareil par rapport au mode d'emploi annule totalement la garantie.

10.2 ENREGISTREMENT DU PROPRIETAIRE

Pour permettre à Mediaid Inc. de mieux vous servir, veuillez remplir la fiche de garantie incluse et la retourner à **MEDIAID INC., 17517 Fabrica Way Suite H; Cerritos, CA 90703 USA. (Tel) 714-367-2848 (Fax) 714-367-2852 Website: www.mediaidinc.com**

REMARQUE: SAUF CE QUI EST EXPRESSEMENT PREVU DANS LA PRESENTE GARANTIE LIMITEE, MEDIAID INC. NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITE MARCHANDE ET D'ADAPTATION A UN USAGE PARTICULIER CONCERNANT LE PRODUIT ET LES PICES DE CELA. CETTE GARANTIE VOUS ACCORDE DES DROITS SPECIFIQUES. VOUS POUVEZ AUSSI BENEFICIER D'AUTRES DROITS QUI PEUVENT VARIER D'UN ETAT A L'AUTRE. MEDIAID INC. NE SERA PAS RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'UTILISATEUR POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES, IMMATERIELS OU LES PERTES RESULTANT DE L'INABILITE DE L'UTILISATEUR A UTILISER CE PRODUIT.

10.3 DETAILS DU PRODUIT

Pour mieux nous permettre de vous assister, Mediaid Inc., recommande à tous ses utilisateurs de fournir tous les détails pertinents du produit et de la garantie.

Produit # _____

Série # _____

Version du logiciel # _____

Date d'expiration de la garantie _____

FICHE DE GARANTIE

Veuillez retourner à Mediaid Inc. / distributeur local pour validation

MEDIAID INC.

17517 Fabrica Way Suite H Cerritos, CA 90703 USA

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

Email: info@mediaidinc.com Website: www.mediaidinc.com

Modèle _____ Numéro de série _____

Date d'achat _____

Institution/médecin _____

Adresse _____

Division de contact _____

Téléphone _____

Distributeur _____ Téléphone _____

Observations _____

1007-60001-002

