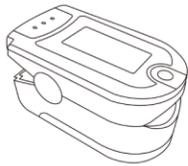


Manuel de l'utilisateur de l'oxymètre de pouls

UP-200CN



MODE D'EMPLOI

Cher utilisateur, merci d'avoir acheté l'oxymètre de pouls UP-200CN. L'information contenue dans ce document peut être modifiée sans préavis, en cas de modification ou de mise à jour logicielles.

Le manuel, conformément aux caractéristiques et exigences du sphygmo-oxymètre, décrit les différentes caractéristiques, fonctions et spécifications de l'appareil ainsi que les méthodes appropriées pour : transporter, utiliser, réparer, entretenir et entreposer l'appareil ainsi que les procédures d'utilisation sécuritaires afin de protéger l'utilisateur et l'appareil. Consultez le chapitre approprié pour obtenir plus d'information. Veuillez attentivement lire le manuel avant d'utiliser l'appareil. Les consignes d'utilisation présentées dans ce manuel doivent être respectées rigoureusement. Toute entorse à ces consignes pourrait entraîner une anomalie, endommager l'appareil ou causer des blessures à l'utilisateur. Le fabricant n'est PAS responsable des problèmes de sécurité, de rendement ou de fiabilité de l'appareil, de lectures anormales, de blessure ou de dommages à l'appareil causés par la négligence de l'utilisateur concernant les consignes d'utilisation. De telles déficiences ne sont pas couvertes par la garantie du fabricant.

Il se pourrait que, à la suite d'une mise à jour de l'appareil, celui que vous recevez ne soit pas identique au produit décrit dans ce manuel. Nous regrettons toute confusion que cette situation pourrait causer.

Cet appareil peut être utilisé à plusieurs reprises. Sa durée de vie utile est de 3 ans.

Pour toute question portant sur l'utilisation de cet appareil, veuillez communiquer avec nous à l'un des numéros de téléphone qui figure à la fin de ce manuel.

AVERTISSEMENT :

- Une sensation d'inconfort ou une douleur peut apparaître à la suite d'une utilisation prolongée, particulièrement pour les utilisateurs présentant un problème de microcirculation. Le capteur ne devrait pas être utilisé sur le même doigt pendant une période de plus de deux heures.
- Il est important pour l'utilisateur de bien mettre en place l'oxymètre de pouls. L'oxymètre de pouls ne peut pas être placé sur un tissu qui présente de l'enflure ou une blessure.
- La lumière émise par l'oxymètre de pouls (l'infrarouge est invisible) est dangereuse pour les yeux. Ne la regardez pas.
- L'utilisateur ne doit pas porter de vernis à ongles.
- Les ongles de l'utilisateur ne doivent pas être trop longs.
- Veuillez consulter le chapitre qui traite des contre-indications et des mises en garde.
- Ce oxymètre de pouls ne constitue pas un traitement.

Le manuel de l'utilisateur est publié par notre société. Tous droits réservés.

1 SÉCURITÉ

1.1 Consignes pour une utilisation sécuritaire

- Vérifiez régulièrement l'appareil et les accessoires pour tout dommage qui pourrait nuire à la sécurité de l'utilisateur ou au fonctionnement de l'appareil. L'oxymètre de pouls devrait être inspecté au moins une fois par semaine. Cessez d'utiliser l'oxymètre de pouls s'il est visiblement endommagé.
- L'entretien ne peut être effectué QUE par les techniciens d'entretien qualifiés. L'utilisateur ne peut pas effectuer l'entretien lui-même.
- L'oxymètre de pouls ne doit pas être utilisé avec des accessoires non mentionnés dans le présent manuel. N'utilisez que les accessoires inclus dans l'emballage.
- L'appareil est étalonné avant de quitter l'usine.

1.2 Avertissements

- Risque d'explosion – N'utilisez PAS le sphygmo-oxymètre en présence de gaz inflammable, comme certains anesthésiques.
- N'utilisez pas ce oxymètre de pouls si vous êtes allergique au caoutchouc. L'élimination de l'oxymètre de pouls, de ses accessoires et de leur emballage (ce qui inclut les piles, les sacs de plastique, les morceaux de polystyrène et les boîtes de carton) devrait être conforme aux lois et règlements locaux.
- Assurez-vous d'avoir tous les accessoires mentionnés sur la liste des articles avant d'utiliser l'appareil, sinon l'oxymètre de pouls pourrait ne pas fonctionner correctement.
- Veuillez ne pas effectuer d'essai de fonctionnalité sur l'oxymètre de pouls pour obtenir l'information liée à l'appareil.
- N'effectuez pas d'entretien sur l'appareil pendant son utilisation.
- Il est interdit de modifier l'appareil.
- L'utilisateur est l'opérateur prévu.
- La sonde de l'oxymètre de pouls est la partie qui est appliquée.

1.3 Remarques

- N'exposez pas l'oxymètre de pouls à de la poussière, à des vibrations, à des matières corrosives ou explosives, à des températures élevées ou à de l'humidité.
- Si le sphygmo-oxymètre est mouillé, cessez de l'utiliser.
- N'utilisez pas l'appareil immédiatement après un changement abrupt d'un milieu froid à un milieu chaud ou humide.
- N'appuyez pas sur les touches avec un objet pointu.
- N'utilisez pas de l'eau à haute température ou de la vapeur sous haute pression pour désinfecter l'oxymètre de pouls. Consultez le chapitre sept (7) pour les consignes de nettoyage et de désinfection.
- Ne submergez pas l'oxymètre de pouls dans un liquide. Au besoin, nettoyez la surface de l'appareil avec un linge doux et de l'alcool à usage médical. Ne vaporisez pas de liquide directement sur le sphygmo-oxymètre.
- La température de l'eau avec laquelle vous nettoyez l'oxymètre de pouls devrait être inférieure à 60 degrés Celsius.
- Les doigts trop minces ou trop froids peuvent entraîner une mauvaise lecture de la SpO₂ et du pouls de l'utilisateur. Utilisez un doigt plus gros, comme le pouce ou le majeur, et enfoncez-le profondément dans le capteur.
- N'utilisez pas l'oxymètre de pouls sur les nourrissons ou les nouveau-nés.
- L'appareil convient aux utilisateurs adultes (le poids devrait se situer entre 40 kg et 110 kg).
- L'oxymètre de pouls pourrait ne pas fonctionner pour tous les utilisateurs. S'il vous est impossible d'obtenir une lecture stable, cessez d'utiliser l'oxymètre de pouls.
- La durée de mise à jour des données est de moins de 5 secondes et peut varier selon le pouls.
- La forme d'onde est normalisée. Veuillez attendre que la forme d'onde soit stabilisée avant de procéder à la lecture de la valeur mesurée. La valeur mesurée est la valeur optimale et la forme d'onde à ce moment est normale.
- Si des conditions anormales apparaissent à l'écran pendant le test, retirez le doigt du capteur et réinsérez-le pour réinitialiser l'appareil.
- Le cordon est fait de matériel non allergène, mais si vous y réagissez, cessez de l'utiliser. De plus, ne le portez pas autour du cou pour éviter les blessures.
- L'oxymètre de pouls n'a pas de signal avertisseur de piles déchargées et indique simplement le niveau de la pile à l'écran. Remplacez la pile lorsqu'elle est à plat.
- L'appareil n'émet pas de signal avertisseur. N'utilisez pas cet appareil dans une situation où des signaux avertisseurs sont requis.

- Retirez les piles de l'appareil s'il est entreposé pour une période d'un mois ou plus afin d'éviter les fuites.
- Un fil flexible relie les deux parties de l'oxymètre de pouls. Évitez de le tordre ou de le tirer.

1.4 Consignes d'utilisation

L'oxymètre de pouls est un appareil non invasif destiné à contrôler la saturation en oxygène de l'hémoglobine artérielle (SpO₂) et la fréquence cardiaque d'adultes, à la maison. L'oxymètre de pouls n'est pas destiné à une utilisation pour une surveillance continue. L'appareil peut être utilisé à plusieurs reprises. L'oxymètre de pouls est conçu pour un usage centré sur le bien-être.

2 APERÇU

La saturation pulsée en oxygène (SpO₂) correspond au pourcentage d'HbO₂ (oxygène de l'hémoglobine) dans l'hémoglobine (Hb) totale, donc à la concentration d'oxygène (O₂) dans le sang. Il s'agit d'un important paramètre biologique de la respiration. L'oxymètre de pouls a été conçu afin de mesurer la SpO₂ de manière plus facile et efficace. L'oxymètre de pouls peut, au même moment, mesurer la fréquence du pouls.

L'oxymètre de pouls est compact, consomme peu d'électricité et est facile à utiliser. L'utilisateur n'a qu'à insérer son doigt dans le capteur photoélectrique pour effectuer une mesure et l'écran affichera immédiatement la valeur mesurée de saturation en oxygène de l'hémoglobine artérielle.

2.1 Caractéristiques

- Facile à utiliser.
- Lecture facile des résultats grâce à un écran qui change automatiquement d'orientation.
- Modèle petit et léger.
- Étui de transport pratique.
- Faible consommation électrique qui permet une utilisation continue pour une période de 20 heures avec des piles neuves.
- Mode attente automatique quand aucun signal n'a été reçu depuis cinq (5) secondes.

2.2 Utilisation prévue et champ d'application

L'oxymètre de pouls peut être utilisé pour mesurer la saturation pulsée en oxygène et la fréquence du pouls par le doigt. Le produit convient à un usage familial. (Vous pouvez l'utiliser après la pratique d'un sport, mais il n'est pas recommandé d'utiliser l'oxymètre de pouls pendant une activité sportive.)



Il n'est pas recommandé d'utiliser l'oxymètre de pouls dans les cas de toxicose causée par le monoxyde de carbone puisque l'appareil présenterait une surestimation de la mesure.

2.3 Conditions environnementales

Conditions d'entreposage

- Température : -40 °C à +60 °C
- Humidité relative : ≤ 95 %
- Pression atmosphérique : 500 hPa à 1060 hPa

Conditions d'utilisation

- Température : 10 °C à 40 °C
- Humidité relative : ≤ 75 %
- Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa

3 ACCESSOIRES

- 1 cordon
- 2 piles
- 1 manuel de l'utilisateur
- 1 étui de transport

4 ASSEMBLAGE

4.1 Vue de l'écran

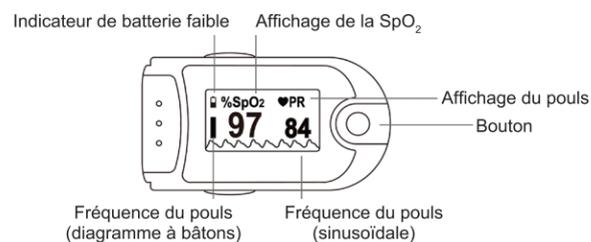


Figure 1 : Vue de l'avant

4.2 Piles

Étape 1 : Insérez deux piles AAA selon l'orientation indiquée (voir la Figure 2).
Étape 2 : Remplacez le couvercle.



Une mauvaise installation des piles pourrait endommager l'appareil.

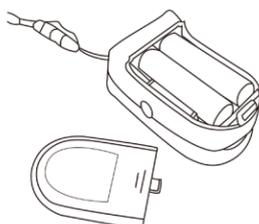


Figure 2 : Insérer les piles

4.3 Fixer le cordon

Étape 1 : Faites passer la boucle mince à travers l'orifice qui se trouve sur l'oxymètre de pouls.
Étape 2 : Faites passer le cordon à travers la boucle mince et tirez pour serrer.

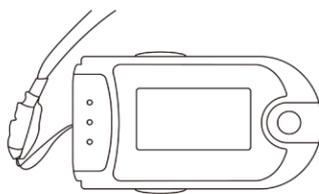


Figure 3 : Fixer le cordon

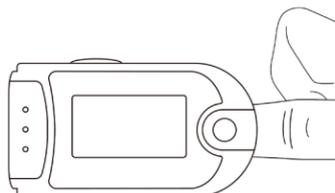


Figure 4 : Placer le doigt

5 UTILISATION DE L'OXYMÈTRE DE POULS

1. Insérez les deux piles selon l'orientation indiquée et remplacez le couvercle.
2. Ouvrez la pince, comme indiqué à la Figure 4.
3. Placez votre doigt sur le coussinet de caoutchouc avec l'ongle dirigé vers le haut de l'oxymètre de pouls et refermez la pince.
4. Appuyez une fois sur le bouton situé sur le panneau avant de l'appareil.

5. Ne bougez pas votre doigt et restez immobile.
6. Vos résultats seront affichés sur l'écran.
7. Le bouton à deux fonctions. Quand l'oxymètre de pouls est en mode attente, une pression sur le bouton permet de quitter ce mode. Quand l'oxymètre de pouls fonctionne, une pression plus longue sur le bouton permet de changer la luminosité de l'écran.
8. L'orientation de l'affichage varie selon l'orientation de l'appareil.



L'ongle et le tube luminescent (tube émetteur) devraient être du même côté.

6 PRINCIPE ET MISE EN GARDE

6.1 Principe de mesure

Le principe de fonctionnement de l'oxymètre de pouls est le suivant : une formule de traitement des données a été élaborée à partir de la loi de Beer-Lambert et en conformité avec l'absorbance de l'hémoglobine réductible (Hb) et de l'oxyhémoglobine (HbO₂) dans les zones luminescentes et proche infrarouges. Le principe de fonctionnement de l'appareil est le suivant : La technologie d'inspection photoélectrique de l'oxyhémoglobine est utilisée selon la technologie de lecture et d'enregistrement du pouls. Deux faisceaux lumineux de différentes longueurs d'onde sont donc dirigés vers le bout de l'ongle grâce au capteur qui pince le doigt. Le signal mesuré est obtenu grâce à un élément photosensible et l'information recueillie par ce processus est affichée sur l'écran à la suite de son traitement par les circuits électriques et le microprocesseur.

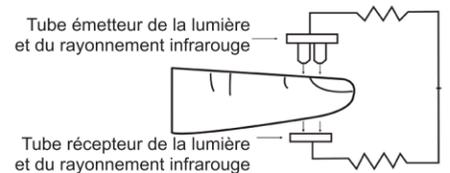


Figure 5 : Principe de fonctionnement

6.2 Mise en garde

1. Le doigt doit être placé correctement (voir l'illustration du présent manuel à la figure 4). Un mauvais positionnement pourrait entraîner une mesure incorrecte.
2. Le capteur de SpO₂ et le récepteur photoélectrique (photodiode) devraient être positionnés de manière à ce que l'artère de l'utilisateur se trouve entre les deux.
3. Le capteur de SpO₂ ne devrait pas être utilisé sur un membre portant un brassard pneumatique ou qui reçoit une injection intraveineuse.
4. Assurez-vous que le trajet optique ne comporte pas d'obstacle comme un tissu caoutchouté.
5. Une forte lumière ambiante pourrait nuire à la mesure. Il pourrait s'agir d'une lampe fluorescente, de laser à rubis, d'un radiateur à infrarouge, de lumière directe du soleil, etc.
6. Une activité vigoureuse de l'utilisateur ou une interférence électrochirurgicale extrême peuvent également nuire à l'efficacité de l'appareil.
7. L'utilisateur ne doit pas porter de vernis à ongles.

6.3 Restrictions cliniques

1. Puisque la mesure du pouls est prise sur l'artère, le sujet devrait avoir un bon débit sanguin. La forme d'onde de la SpO₂ (PLETH) sera réduite chez un sujet qui présente un faible pouls en raison d'un état de choc, d'une basse température corporelle, d'une hémorragie majeure ou parce qu'il utilise un médicament vasoconstricteur. La mesure sera alors plus sensible aux interférences.
2. La présence de colorants (bleu de méthylène, vert d'indocyanine, carmin d'indigo, etc.), de carboxyhémoglobine (COHb), de méthionine (Me+Hb) ou d'hémoglobine thiosalicyclique ainsi que certains cas de jaunisse peuvent rendre la mesure de la SpO₂ par cet appareil imprécise.
3. Les substances comme la dopamine, la procaine, la prilocaïne, la lidocaïne et la butacaine peuvent également entraîner des mesures imprécises de la SpO₂.
4. Puisque la valeur mesurée de SpO₂ sert de référence pour l'anoxie anémique et l'anoxie toxique, les utilisateurs qui souffrent d'anémie pourraient obtenir des mesures adéquates de SpO₂.

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. **Format de l'écran** : Affichage LCD
2. **Plage de résultats de la SpO₂** : 0 ~ 100%
3. **Plage de résultats de fréquence du pouls** : 30 bpm ~ 250 bpm
4. **Affichage graphique du pouls** : diagramme à bande et sinusoïdal.
5. **Piles requises** : 2 x 1.5 V AAA piles alcalines (ou piles rechargeables), plage de compatibilité : 2,6 V ~ 3,6 V.
6. **Consommation électrique** : Moins de 30 mA.
7. **Résolution** : 1 % pour la SpO₂ et 1 bpm pour la fréquence du pouls.
8. **Exactitude des mesures** :
SpO₂ : ± 2 % pour 70 % ~ 100 % ; sans objet si < 70 %
Fréquence du pouls : ± 2 bpm ou ± 2 % (le plus élevé)
9. **Essai clinique** : Graphique de la régression de la SpO₂ et graphique de Bland-Altman (figures 6 et 7).
10. **Fiabilité des résultats en conditions non optimales** : La SpO₂ et la fréquence du pouls peuvent s'afficher correctement si le ratio de débit par battement est de 0,4 %. La marge d'erreur de la SpO₂ est de ± 4 % et la marge d'erreur de la fréquence de pouls est de ± 2 bpm ou ± 2 % (le plus élevé).
11. **Résistance à la lumière ambiante** : a variation de la valeur mesurée dans un environnement éclairé artificiellement, éclairé naturellement et sombre est inférieure à ± 1 %.
12. **L'appareil est équipé d'une fonction d'arrêt automatique** : Il se mettra en mode attente si aucun signal n'est reçu par l'appareil pendant 5 secondes.
13. **Capteur optique**
Lumière rouge (longueur d'onde de 660 nm, 6,65 mW)
Infrarouge (longueur d'onde de 905 nm, 6,75 mW)

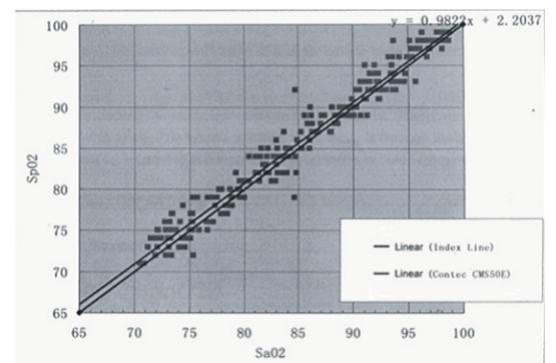


Figure 6 : Graphique de la régression de la SpO₂

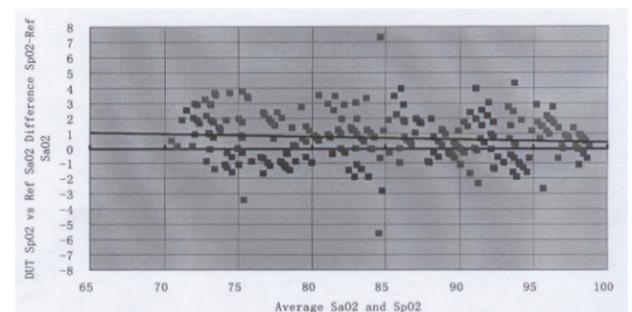


Figure 7 : Graphique de Bland-Altman

8 RÉPARATIONS ET ENTRETIEN

- Remplacez les piles lorsque l'indicateur de charge des piles sur l'écran indique un niveau bas.
- Nettoyez la surface de l'oxymètre de pouls avant de l'utiliser. Essuyez d'abord le sphygmo-oxymètre avec de l'alcool à usage médical et laissez-le sécher.
- L'emploi d'alcool à usage médical pour désinfecter l'appareil permet d'éviter la contamination croisée lors d'une prochaine utilisation.
- Retirez les piles de l'oxymètre de pouls s'il n'est pas utilisé pour une longue période.
- L'oxymètre de pouls peut être transporté par les moyens de transport habituels ou selon le contrat établi. L'oxymètre de pouls ne peut être transporté avec des substances toxiques, nocives ou corrosives.
- Les meilleures conditions d'entreposage pour l'oxymètre de pouls consistent à le stocker à une température ambiante comprise entre - 40 °C et 60 °C et à une humidité relative de moins de 95 %.
- Vous n'avez pas besoin d'étalonner l'oxymètre de pouls.



L'oxymètre de pouls ne peut pas être stérilisé sous haute pression. Ne submergez pas l'oxymètre de pouls dans un liquide. L'oxymètre de pouls devrait toujours se trouver dans un environnement sec. Une exposition à l'humidité pourrait diminuer la durée de vie utile de l'oxymètre de pouls et même endommager l'appareil.

9 DÉPANNAGE

Problème	Raison possible	Solution
La SpO₂ et la fréquence du pouls ne s'affichent pas normalement	<ol style="list-style-type: none"> Le doigt n'est pas bien positionné. La SpO₂ de l'utilisateur est trop faible pour être détectée. 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacez le doigt correctement et essayez de nouveau. Si vous êtes convaincu que l'oxymètre de pouls fonctionne bien, rendez-vous à l'hôpital pour obtenir un diagnostic.
La SpO₂ et la fréquence de pouls ne sont pas stables	<ol style="list-style-type: none"> Le doigt n'est pas inséré assez profondément. Le doigt tremble ou l'utilisateur bouge. 	<ol style="list-style-type: none"> Remplacez le doigt correctement et essayez de nouveau. Demeurez immobile pendant la mesure.
L'oxymètre de pouls ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> Les piles sont à plat ou presque. Les piles ne sont pas insérées correctement. L'oxymètre de pouls est défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> Changez les piles. Remplacez les piles. Communiquez avec le service à la clientèle.
L'écran s'éteint soudainement	<ol style="list-style-type: none"> Il se mettra en mode attente si aucun signal n'est reçu par l'appareil pendant 5 secondes. Les piles sont presque à plat. 	<ol style="list-style-type: none"> Situation normale. Changez les piles.

10 LÉGENDE DES SYMBOLES

Symbole	Description	Symbole	Description
	Type BF		DEEE (2002/96/CE)
	Consultez le manuel		Niveau de protection qu'offre un matériau aux intrusions de corps liquides
%SpO2 symbol"/>	La saturation pulsée en oxygène (en %)		Fabriquant
	Fréquence du pouls (bpm)		Date de fabrication
	Charge maximale		Limites de température lors de l'entreposage et du transport.
	L'affichage du niveau de charge des piles est déficient (remplacez les piles au bon moment pour éviter d'obtenir une mesure inexacte)		Limites d'humidité lors de l'entreposage et du transport.
	<ol style="list-style-type: none"> Le doigt n'est pas inséré. Indicateur de signal inadéquat. 		Limites de pression atmosphérique lors de l'entreposage et du transport.
	Électrode positive de la pile		Ce côté vers le haut
	Cathode de la pile		Fragile, manipuler avec soin
	<ol style="list-style-type: none"> Quitter le mode attente. Modifier la luminosité de l'écran 		Garder au sec
	Numéro de série		Recyclable
	Éteindre l'alarme		

11 CARACTÉRISTIQUES DES FONCTIONNALITÉS

Informations sur l'affichage	Mode d'affichage
La saturation pulsée en oxygène (SpO ₂)	LCD
La fréquence du pouls (PR)	LCD
Intensité du pouls (diagramme en bâtons)	Diagramme en bâtons, affichage LCD
Pouls sous forme d'ondes	LCD
Spécification des paramètres de la SpO ₂	
Plage de mesure	0 % ~ 100 % (la résolution est de 1 %).
Précision	70 % ~ 100 % : ± 2 %, non spécifiée en dessous de 70 %.
Capteur optique	Lumière rouge (longueur d'onde de 660 nm) Infrarouge (longueur d'onde de 880 nm)
Spécification des paramètres du pouls	
Plage de mesure	30 bpm ~ 250 bpm (la résolution est de 1 bpm)
Précision	±2 bpm ou ±2 % (le plus élevé)
Intensité du pouls	
Plage de mesure	Diagramme en bâtons continu, le bâton le plus haut indique le pouls le plus fort.

Piles requises	
2 × 1,5 V AAA piles alcalines (ou piles rechargeables)	
Durée de vie utile des piles	
Deux piles peuvent permettre un fonctionnement continu pendant 24 heures.	
Dimensions et poids	
Dimensions	2,3 (L) x 1,3 (l) x 1,3 (H) po/59 (L) x 33 (l) x 32 (H) mm
Poids	~ 2 oz/57 g (avec les piles)

12 ANNEXE

Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques pour tout le MATÉRIEL et tous les SYSTÈMES

Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques		
<i>L'oxymètre de pouls UP-200CN</i> est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique tel que décrit ci-dessous. L'utilisateur de <i>l'oxymètre de pouls UP-200CN</i> devrait s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique – directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	<i>L'oxymètre de pouls UP-200CN</i> utilise les RF pour son fonctionnement interne seulement. Ses émissions de RF sont donc très basses et posent un faible risque d'interférence avec l'équipement électronique à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	<i>L'oxymètre de pouls UP-200CN</i> est approprié à une utilisation dans tout établissement, ce qui comprend les établissements domestiques directement branchés au réseau électrique public à basse tension qui dessert les bâtiments à vocation domestique.
Rayonnement harmonique IEC 61000-3-2	S. O.	
Fluctuations de tension/émissions de papillotement IEC 61000-3-3	S. O.	

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique pour tout le MATÉRIEL et tous les SYSTÈMES

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique			
<i>L'oxymètre de pouls</i> est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique tel que décrit ci-dessous. L'utilisateur de <i>l'oxymètre de pouls UP-200CN</i> devrait s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	Essai de niveau IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – directives
Décharges électrostatiques (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV au contact ±8 kV à l'air	±6 kV au contact ±8 kV à l'air	Les planchers devraient être en bois, béton ou céramique. Si le plancher est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative devrait être inférieure à 30 %.
Champ magnétique à la fréquence (50/60 Hz) du réseau IEC-61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau devraient être au même niveau que ceux qui se trouvent dans un milieu commercial ou hospitalier typique.

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique pour tout le MATÉRIEL et tous les SYSTÈMES qui ne procurent pas une ASSISTANCE VITALE

Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique			
<i>L'oxymètre de pouls UP-200CN</i> est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique tel que décrit ci-dessous. L'utilisateur de <i>l'oxymètre de pouls UP-200CN</i> devrait s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	Essai de niveau IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – directives
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<p>Les appareils mobiles de communication RF ne devraient pas de trouver à une distance de toute pièce de <i>l'oxymètre de pouls UP-200CN</i>, y compris les fils, inférieure à la distance de protection recommandée qui est calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de protection recommandée</p> $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ <p>Où P correspond à la puissance de sortie maximale d'un émetteur en watts (W), selon le fabricant de l'émetteur, et d est la distance de protection recommandée en mètres (m). La puissance des champs émis par des émetteurs de RF fixes^a, comme déterminé à la suite d'une étude électromagnétique de site, devrait être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences^b. Des interférences peuvent survenir à proximité d'équipement portant le symbole suivant : </p>

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.
REMARQUE 2 : Ces directives pourraient ne pas convenir à toutes les situations. La propagation électromagnétique peut être modifiée par l'absorption par les structures, les objets et les personnes ainsi que par la réflexion sur ces mêmes entités.

^a La puissance des champs magnétiques émis par des émetteurs fixes comme les stations de base pour les téléphones cellulaires, pour les radios portables, les radios AM et FM et les signaux télévisuels ne peuvent pas être évalués théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique à proximité d'un émetteur de RF fixe, une étude magnétique de site devrait être envisagée. Si la puissance du champ magnétique à l'endroit où *l'oxymètre de pouls UP-200CN* est utilisé dépasse les niveaux de conformité précédents en matière de RF, l'appareil devrait être surveillé pour s'assurer de son bon fonctionnement. Si un fonctionnement anormal est détecté, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires (réorienter ou déplacer *l'oxymètre de pouls UP-200CN*).

^b Au-delà de la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, la puissance du champ magnétique devrait être inférieure à 3 V/m.

Distance de séparation recommandée entre les appareils mobiles de communication RF et le MATÉRIEL ou les SYSTÈMES pour le MATÉRIEL ou les SYSTÈMES qui ne procurent pas une ASSISTANCE VITALE

Distance de protection recommandée entre les appareils mobiles de communication RF et l'appareil UP-200CN			
<i>L'oxymètre de pouls UP-200CN</i> doit être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de <i>l'oxymètre de pouls UP-200CN</i> peut contribuer la prévention des interférences électromagnétiques en conservant une distance de protection entre l'oxymètre de pouls et les appareils mobiles de communication RF (émetteurs), comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale des appareils de communication.			
Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur (W)	Distance de protection en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,39	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33
<p>Pour les émetteurs dont la puissance nominale de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de protection recommandée d en mètre (m) peut être estimée à l'aide de l'équation qui s'applique à la fréquence de l'émetteur, où P représente la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) comme indiqué par son fabricant.</p> <p>REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de protection la plus élevée s'applique.</p> <p>REMARQUE 2 : Ces directives pourraient ne pas convenir à toutes les situations. La propagation électromagnétique peut être modifiée par l'absorption par les structures, les objets et les personnes ainsi que par la réflexion sur ces mêmes entités.</p>			

13 GARANTIE

Garantie limitée (2 Ans):

A&D Medical ("A&D") garantit au premier acheteur ("Vous") que le produit A&D que vous avez acheté (le "Produit") est exempt de défauts de matériaux, de main-d'oeuvre et de conception pendant la période de garantie applicable indiquée ci-dessus, à partir de la date d'achat du produit et dans des conditions normales d'utilisation. Cette garantie limitée est personnelle et n'est pas transférable. Si le Produit est défectueux, vous pouvez alors (i) si vous êtes un consommateur, le retourner au revendeur auquel vous l'avez acheté (dans la limite du délai de retour autorisé par le revendeur), ou le retourner à A&D en suivant la procédure exposée ci-après ou, (ii) si vous n'êtes PAS un consommateur, vous pouvez retourner le produit à A&D en suivant la procédure exposée ci-après. L'obligation de garantie d'A&D est limitée à la réparation ou au remplacement, à son entière discrétion, du Produit défectueux retourné par vos soins pendant la période de garantie. Cette réparation ou ce remplacement sera effectué(e) gratuitement. Le Produit réparé ou remplacé est couvert pour le reste de la période de garantie initiale ou pendant 90 jours à compter de sa date d'expédition. Pour obtenir un service de garantie, veuillez nous contacter aux États-Unis au **1-888-726-9966** ou au Canada au **1-800-461-0991** pour l'adresse de retour, les frais d'expédition et de manutention et d'autres instructions pour le traitement de la garantie. Veuillez vous assurer d'avoir une preuve satisfaisante de la date de votre achat et une description du défaut.

Les retours ne seront pas acceptés à moins qu'un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) n'ait été émis par un représentant du service à la clientèle d'A&D.

En Amérique latine :

Veuillez retourner l'appareil à votre détaillant local.

COORDONNÉES

Fabriqué pour :

A&D Engineering, Inc.
4622 Runway Boulevard
Ann Arbor, MI 48108 USA
andmedical.com
1-888-726-9966

Distribué au Canada par :

Auto Control Médical an A&D Company/une compagnie A&D
6695 Millcreek Drive, Unit 6
Mississauga, Ontario
L5N 5R8 Canada
lifesourcecanada.com
1-800-461-0991

2.782.464.01(ADM)TSS/1.2 1.4.01.35.560 2022.01

A&D
A&D Medical
LIFE SOURCE