M80800-FR-Rev. 0-07/23

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

OXYMÈTRE DE POULS VÉTÉRINAIRE OXY-50 - avec logiciel

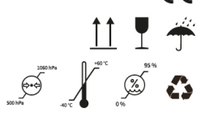
REF **CMS60D-VET (GIMA 80800)**

Contect Medical System Co., Ltd
Adress: No 112 Qinhuang West Street, Economic&Technical Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, People's Republic of China
Made in China

EC REP Prolinx Gmbh, Brehmstr. 56, 40239 Dusseldorf Germany

Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

CE



Avis pour l'utilisateur

Chers utilisateurs, nous vous remercions pour avoir acheté l'oxymètre de pouls, vétérinaire (dénommé ci-après dispositif médical).

Le mode d'emploi décrit, conformément aux caractéristiques et aux conditions d'utilisation de l'appareil, la structure principale, les fonctions, les caractéristiques, les techniques correctes pour le transport, l'installation, l'utilisation, le fonctionnement, la réparation, l'entretien et le stockage, etc., ainsi que les procédures de sécurité pour protéger aussi bien l'utilisateur que le dispositif. Veuillez vous référer aux chapitres correspondants pour plus de détails.

Veuillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser cet appareil. Le manuel de l'utilisateur, qui décrit les procédures d'utilisation, doit être suivi à la lettre. Le non-respect du manuel de l'utilisateur peut entraîner des anomalies de mesure, des dommages à l'appareil et des blessures aux animaux. Le fabricant n'est PAS responsable des problèmes de sécurité, de fiabilité et de performance, ni des anomalies de surveillance, des blessures d'animaux et des dommages causés à l'appareil en raison d'une négligence des instructions d'utilisation de la part de l'utilisateur. La garantie du fabricant ne couvre pas les cas cités ci-dessus.

Étant donné les améliorations régulières apportées à nos produits, il est possible que votre appareil ne corresponde pas exactement à la description fournie dans ce Mode d'emploi. Veuillez nous en excuser.

L'interprétation finale de ce mode d'emploi revient à notre entreprise. Le contenu de ce manuel est susceptible d'être modifié sans avis préalable.

Avertissements

Se rappeler que cela peut avoir des conséquences graves pour l'animal testé, l'utilisateur ou l'environnement.

- Risque d'explosion - NE PAS utiliser l'appareil dans un environnement contenant des gaz inflammables tels que des anesthésiques.
- NE PAS utiliser l'appareil pendant un examen par IRM ou CT, car le courant induit peut provoquer des brûlures.
- Ne pas considérer les informations affichées sur l'appareil comme la seule base du diagnostic clinique. Le dispositif n'est utilisé que comme un moyen auxiliaire de diagnostic. Il doit être utilisé en conjonction avec l'avis du médecin, les manifestations cliniques et les symptômes.
- L'entretien de l'appareil ne peut être effectué que par le personnel qualifié spécifié par le fabricant. Les utilisateurs ne sont pas autorisés à entretenir ou à remettre en état l'appareil eux-mêmes. Toute modification non autorisée de l'appareil entraînerait des risques inacceptables.
- Une sensation inconfortable ou douloureuse peut apparaître en cas d'utilisation continue de l'appareil, en particulier pour la barrière microcirculatoire de l'animal. Il est recommandé de ne pas appliquer le capteur sur la même partie pendant plus de 2 heures.
- Pour les animaux spéciaux, il convient de procéder à une inspection plus prudente lors de la mise en place. Le capteur ne peut pas être appliqué sur un œdème ou sur une partie sensible.
- Veuillez ne pas fixer l'émetteur de lumière rouge et infrarouge (la lumière infrarouge est invisible) après avoir allumé l'appareil, y compris le personnel de maintenance, car cela peut être dangereux pour les yeux.
- Chaque partie de l'appareil est fermement fixée, si une chute accidentelle entraîne la chute de petites pièces telles qu'un bouton, il faut éviter d'avaler ces pièces, ce qui pourrait provoquer un étouffement.
- Le dispositif contient des matériaux en silicone, PVC, TPU, TPE et ABS, dont la biocompatibilité a été testée conformément aux exigences de la norme ISO 10993-1, et il a passé avec succès le test de biocompatibilité recommandé. Les animaux allergiques au gel de silice, au PVC, au TPU, au TPE ou à l'ABS ne peuvent pas utiliser ce dispositif.
- La mise au rebut du dispositif, de ses accessoires et de son emballage doit être conforme aux lois et réglementations locales, afin d'éviter de polluer l'environnement local. Les matériaux d'emballage doivent être placés dans une zone hors de portée des enfants.
- Le dispositif ne peut pas être utilisé avec des équipements non spécifiés dans le manuel. Seuls les accessoires désignés ou recommandés par le fabricant peuvent être utilisés, sous peine de blesser l'animal testé et l'opérateur ou d'endommager l'appareil.
- La sonde SpO_2 qui l'accompagne ne convient que pour l'utilisation avec ce dispositif. Le dispositif ne peut utiliser que la sonde de SpO_2 décrite dans ce mode d'emploi, en tant qu'opérateur, vous avez la responsabilité de vérifier la compatibilité entre l'appareil et la sonde de SpO_2 avant de l'utiliser, des accessoires incompatibles peuvent entraîner une dégradation des performances du dispositif, des dommages à l'appareil ou des blessures à l'animal.
- Ne retraitez pas la sonde SpO_2 qui l'accompagne.
- Inspectez le dispositif avant de l'utiliser pour vous assurer qu'il ne présente aucun dommage visible susceptible d'affecter la sécurité de l'animal et ses performances. En cas de dommage évident, veuillez remplacer les pièces endommagées avant l'utilisation.
- Lorsque le message « Sensor Off » ou « Sensor Faul » apparaît à l'écran, c'est que la sonde de SpO_2 est déconnectée ou qu'un défaut de ligne survient. Vérifiez la connexion de la sonde de SpO_2 et son état fonctionnel. Si nécessaire, remplacez la sonde pour éviter tout risque. Le défaut de la sonde n'entraînera pas de risque pour la sécurité.
- Les testeurs fonctionnels ne peuvent pas être utilisés pour évaluer la précision de la sonde de SpO_2 et de l'oxymètre de pouls vétérinaire.
- Certains testeurs fonctionnels ou simulateurs de patients peuvent être utilisés pour vérifier si le dispositif fonctionne normalement, par exemple, le simulateur INDEX-2LFE (version du logiciel : 3.00), veuillez vous référer au manuel pour les étapes détaillées du fonctionnement.
- Certains testeurs fonctionnels ou simulateurs de patients peuvent mesurer la précision du dispositif en copiant la courbe d'étalonnage, mais ils ne peuvent pas être utilisés pour évaluer la précision du dispositif.
- Lors de l'utilisation du dispositif veuillez le tenir à l'écart des équipements susceptibles de générer un champ électrique ou magnétique puissant. L'utilisation du dispositif dans un environnement inapproprié peut provoquer des interférences avec les équipements radio environnants ou affecter leur fonctionnement.
- Lorsque vous rangez le dispositif, tenez-le à l'écart des enfants, des animaux de compagnie et des insectes afin de ne pas affecter ses performances.
- Ne placez pas le dispositif dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil, à des températures élevées, à l'humidité, à la poussière, à la ouate ou à des éclaboussures d'eau faciles, afin de ne pas affecter ses performances.
- La précision des mesures sera affectée par l'interférence des équipements électrochirurgicaux.
- Lorsque plusieurs produits sont utilisés simultanément sur le même animal, un danger peut survenir en raison du chevauchement des courants de fuite.
- L'empoisonnement au CO apparaîtra comme une estimation excessive, il n'est donc pas recommandé d'utiliser le dispositif.
- Ce dispositif médical n'est pas prévu pour des traitements.
- L'utilisateur prévu du dispositif peut être un animal.
- Évitez d'entretenir le dispositif pendant son utilisation.
- En tant qu'utilisateur, veuillez attentivement le mode d'emploi du produit avant de l'utiliser et l'exploiter conformément aux exigences.

1 Vue d'ensemble

La saturation pulsée en oxygène est le pourcentage de HbO_2 dans l'Hb totale présente dans le sang, c'est à dire la concentration en O_2 dans le sang. C'est un paramètre biologique important d'évaluation de la respiration. Notre entreprise a développé l'oxymètre de pouls vétérinaire afin de mesurer la valeur SpO_2 de façon plus facile et plus précise. L'oxymètre de pouls vétérinaire se caractérise par son petit volume, sa faible consommation d'énergie, sa facilité d'utilisation et sa portabilité.

Il suffit à l'animal de placer sa langue ou son oreille dans la sonde pour le diagnostic, et un écran d'affichage indique directement la valeur mesurée de la saturation en oxygène du pouls avec une grande véracité et une grande répétitivité.

1.1. Caractéristiques

A. Facile à utiliser.

B. Peu encombrant, léger en poids, et pratique à transporter.

C. Faible consommation en énergie.

1.2. Objectif visé

L'oxymètre de pouls vétérinaire peut être utilisé pour mesurer la saturation en oxygène du pouls et la fréquence du pouls par la langue ou l'oreille de l'animal, etc. Ce produit peut être utilisé en famille. (Il est recommandé d'utiliser l'appareil lorsque l'animal est immobile)**.**

1.3 Conditions d'utilisation

Conditions de conservation

a) Température : -40 °C à 60 °C

b) Humidité relative : ≤ 95%

c) Pression atmosphérique : De 500 hPa à 1 060 hPa

Conditions de fonctionnement

a) Température : +10 °C à 40 °C

b) Humidité relative : ≤ 75%

c) Pression atmosphérique : De 700 hPa à 1 060 hPa

1.4 Mesures de précaution

1.4.1 Attention

Signalez les conditions ou les pratiques susceptibles de causer des dommages au dispositif ou à d'autres propriétés.

- Avant d'utiliser le dispositif, assurez-vous qu'il se trouve dans un état et un environnement de travail normaux.
- Afin d'obtenir une mesure plus précise, veuillez l'utiliser dans un environnement calme et confortable.
- Lorsque le dispositif passe d'un environnement froid ou chaud à un environnement chaud ou humide, ne l'utilisez pas immédiatement, et patientez au moins quatre heures.
- Si le dispositif est éclaboussé ou figé par de l'eau, veuillez cesser de l'utiliser.
- N'utilisez pas ce dispositif avec des objets tranchants.
- Il est interdit de le stériliser à haute température, à haute pression, au gaz ou de le désinfecter par immersion. reportez-vous au chapitre (6.1) du Mode d'emploi pour le nettoyage et la désinfection. Veuillez retirer la batterie interne avant de procéder au nettoyage et à la désinfection.
- Le dispositif convient aux animaux.
- Le dispositif peut ne pas convenir à tous les animaux. Si vous n'obtenez pas un résultat satisfaisant, veuillez cesser de l'utiliser.
- La moyenne de données et le traitement de signal sont en retard par rapport à la mise à jour des valeurs de données de SpO_2. Lorsque la période de mise à jour des données est inférieure à 30 secondes, le temps d'obtention des valeurs moyennes dynamiques augmente, ce qui est dû à la dégradation du signal, à une faible perfusion ou à d'autres interférences, et dépend également de la valeur PR.
- Le dispositif a une durée de vie de 3 ans, date de fabrication : voir l'étiquette.
- La durée de vie prévue des pièces jointes ou des accessoires de l'équipement est de deux ans.
- Si la durée de conservation est inférieure à la durée de vie prévue, la durée de conservation des pièces ou accessoires de l'appareil est de deux ans.
- Le dispositif ne fournit pas de fonction d'alarme de dépassement de limite pour la SpO_2 et le PR, il n'est donc pas utilisable dans les endroits où une telle fonction est nécessaire.
- Ce dispositif possède la fonction d'invite, les utilisateurs peuvent vérifier cette fonction en se référant au chapitre 6.1.
- Le dispositif dispose également des alarmes de limite ou seuils, lorsque les valeurs mesurées sont au-delà de la limite la plus élevée ou la plus basse, l'alarme se déclenche sur le dispositif automatiquement pourvu que la fonction d'alarme soit activée.
- L'appareil dispose d'une fonction d'invite, qui peut être interrompue ou fermée définitivement. Vous pouvez réactiver cette fonction via le menu de fonctionnement en cas de besoin. Veuillez consulter le chapitre 6.1 comme référence.
- L'appareil n'a pas de fonction d'alarme de basse tension, il indique seulement la basse tension, veuillez changer la pile lorsque la tension de la batterie est épuisée.
- La température maximale au niveau de l'interface entre tissu et sonde de SpO_2 doit être inférieure à 41°C, une valeur qui sera mesurée par le testeur de température.
- Les poils trop longs ou trop épais peuvent affecter la valeur de la mesure. Veuillez insérer une partie suffisamment fine des poils dans la sonde ou éliminer les poils de la partie à mesurer.
- Si une erreur inconnue apparaît pendant la mesure, retirez la batterie pour mettre fin au fonctionnement.
- Évitez de déformer ou de traîner le fil du dispositif.
- La forme d'onde pléthysmographique n'est pas normalisée, en tant qu'indicateur d'insuffisance du signal, lorsqu'elle n'est pas lisse et stable, la précision de la valeur mesurée peut se dégrader. Lorsqu'elle tend à être lisse et stable, la valeur mesurée lue est optimale et la forme d'onde à ce moment-là est également la plus standard.
- Le cas échéant, veuillez consulter notre site officiel pour obtenir des informations sur la sonde SpO_2 qui peut être utilisée avec ce dispositif.
- Si le dispositif ou le composant est destiné à un usage unique, l'utilisation répétée de ces pièces présente des risques sur les paramètres et les caractéristiques techniques de l'équipement connus du fabricant.
- Si nécessaire, notre entreprise peut fournir certaines informations (telles que des schémas de circuit, des listes de composants, des illustrations, etc.), afin que le personnel technique qualifié de l'utilisateur puisse réparer les composants du dispositif désignés par notre entreprise.
- Les poils trop longs ou trop épais peuvent affecter la valeur de la mesure. Veuillez insérer une partie suffisamment fine des poils dans la sonde ou éliminer les poils de la partie à mesurer.
- ka partie mesurée doit être placée correctement (voir figure 6 ci-jointe), car une mauvaise installation ou une mauvaise position de contact avec le capteur influencera la mesure.
- La lumière entre le tube récepteur photoélectrique et le tube émetteur de lumière du dispositif doit passer par l'artériole de l'animal. Assurez-vous que le chemin optique est libre de tout obstacle, comme un tissu caoutchouté, pour éviter des mesures inexactes.
- Une lumière ambiante excessive peut affecter les résultats de la mesure, comme la lumière chirurgicale (en particulier les sources de lumière au xénon), la lampe de photothérapie contre bilirubine, la lampe fluorescente, le chauffage infrarouge et la lumière directe du soleil, etc. Pour éviter toute interférence de la lumière ambiante, placez le capteur correctement en le recouvrant d'un matériau opaque.
- Des mouvements excessifs (actifs ou passifs) du l'animal ou une activité intense peuvent compromettre la précision de la mesure.
- La sonde de SpO_2 ne doit pas être placée sur un membre avec le brassard de tension artérielle, le canal artériel ou le tube intraluminal.
- La valeur mesurée peut être inexacte pendant la défibrillation et dans une courte période après la défibrillation, car elle n'a pas de fonction de défibrillation.
- Le dispositif a été calibré avant de quitter l'usine.
- Le dispositif est étalonné afin d'afficher la saturation fonctionnelle en oxygène.
- L'équipement connecté à l'interface de l'oxymètre doit être conforme aux exigences de la norme CEI 60601-1.

1.4.2 Limitation clinique

A. Étant donné que la valeur est déterminée en fonction du pouls mesuré au niveau d'une artériole, il est nécessaire que la circulation par pulsation du sang de l'animal soit suffisant. Dans le cas d'un animal avec une tension basse provoquée par un choc, par une température ambiante ou corporelle basse, par une perte de sang importante, ou par l'utilisation de médicaments vasoconstricteurs, le tracé SpO_2 (la courbe pléthysmographique) diminuera. Dans ce cas, la mesure sera plus sensible aux interférences.

B. La mesure sera influencée par les agents de coloration intravasculaire (tels que le vert d'indocyanine ou le bleu de méthylène), la pigmentation de la peau.

C. La valeur mesurée peut être normale, apparemment pour l'animal testé qui présente une anémie ou un dysfonctionnement de l'hémoglobine (comme la carboxyhémoglobine (COHb), la méthémoglobine (MetHb) et la sulfhémoglobine (SuHb)), mais l'animal testé peut présenter une hypoxie ; il est recommandé de procéder à une évaluation plus approfondie en fonction des situations cliniques et des symptômes.

D. L'oxygène pulsé n'a qu'une signification de référence pour l'anémie et l'hypoxie toxique, car certains animaux souffrant d'anémie sévère présentent toujours une meilleure valeur d'oxygène pulsé mesurée.

E. Contre-indications :

a. L'animal est allergique au silicone, au PVC, au TPU TPE ou à l'ABS.

b. Le tissu cutané endommagé.

c. Pendant la réanimation cardio-pulmonaire.

d. Lorsque l'animal est hypovolémique.

e. Pour évaluer l'adéquation de l'assistance ventilatoire.

f. Pour évaluer l'adéquation de l'assistance respiratoire.

1.5 Indications cliniques

L'oxymètre de pouls vétérinaire peut être utilisé pour mesurer la saturation en oxygène du pouls et la fréquence du pouls par la langue ou l'oreille.

2 Principe

Une formule expérimentale de traitement des données est établie en utilisant la loi de Lambert Beer selon les caractéristiques d'absorption du spectre de l'hémoglobine réductrice (Hb) et de l'oxyhémoglobine (HbO_2) dans les zones de lumière rouge et de lumière infrarouge proche. Sur la base du principe de la technologie d'inspection photoélectrique de l'oxyhémoglobine et de la technologie de photopléthysmographie, il utilise deux faisceaux lumineux de longueurs d'onde différentes pour irradier la langue ou l'oreille de l'animal afin d'obtenir les informations de mesure de l'élément photosensible. Après traitement par les circuits électroniques et le microprocesseur, les résultats mesurés sont affichés sur l'écran.

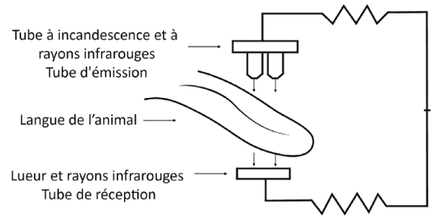


Figure 1

3 Fonctions

A. Affichage de la valeur de SpO_2

B. Affichage du pouls, affichage de graphique à barres

C. Affichage du tracé du pouls

D. Indication de basse tension : l'indicateur de basse tension apparaît avant de fonctionner anormalement, ce qui est dû à une faible tension

E. La luminosité de l'écran peut être modifiée

F. Indication du son du pouls

G. Avec fonction d'invite

H. Fonction d'enregistrement de la valeur de la SpO_2 et de la fréquence du pouls, les données stockées peuvent être, téléchargées sur l'ordinateur

I. Il peut être connecté à une sonde d'oxymétrie externe

J. Les données en temps réel peuvent être transmises à l'ordinateur

K. Fonction d'analyse

L. Fonction d'horloge

4 Installation

4.1. Vue du panneau avant

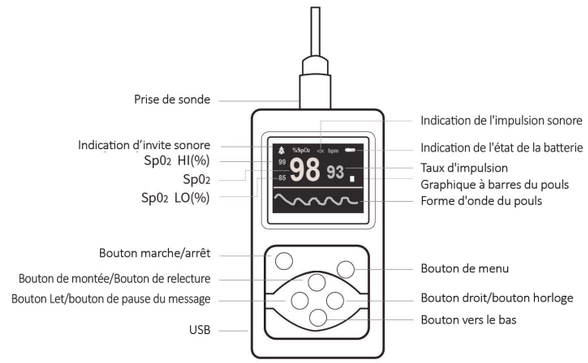


Figure 2. Vue avant

4.2. Installation de la batterie

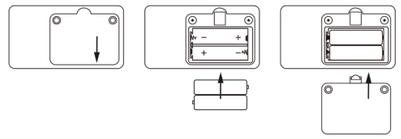


Figure 3. Installation des piles

A. Reportez-vous à la figure 3. Utilisez un tournevis pour dévisser les deux vis du compartiment à piles situé à l'arrière du produit et ouvrez le couvercle arrière du compartiment à piles.

B. Insérez les deux piles format AA correctement en respectant la polarité.

C. Remettez le couvercle en place, en vissant la vis.

⚠Prenez garde lors du placement des piles car une installation incorrecte peut endommager le dispositif.

⚠ Veuillez remplacer deux nouvelle piles du même type au même moment.

4.3. Installation de la sonde

Insérez la sonde SpO_2 de l'oxymètre de pouls vétérinaire dans le jack supérieur (voir Figure 4). (La sonde est uniquement produite par notre entreprise ; ne la remplacez jamais par une sonde similaire d'un autre fabricant).

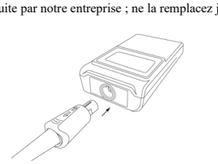


Figure 4. Installation de la sonde

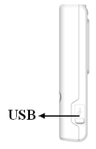


Figure 5. Port USB

⚠ Lorsque vous insérez la sonde, faites en sorte que la partie saillante de la fiche de la sonde corresponde à la rainure de la prise de la sonde. Retirez la sonde directement et ne la faites pas tourner.

4.4. Port USB

Il est utilisé pour connecter un ordinateur personnel afin d'exporter les données de tendance (voir figure 5).

4.5. Structure, accessoires et description du logiciel

A. Structure : unité principale, sonde, câble USB.

B. Accessoires : une sonde d'oxymétrie animale, deux piles AA (en option), un câble USB, un disque CD (incluant le logiciel PC, en option), un manuel de l'utilisateur.

⚠ Veuillez contrôler le dispositif et les accessoires conformément à la liste pour éviter que le dispositif ne puisse fonctionner normalement.

C. Description du logiciel

Version logicielle : V2

5 Fonctionnement

5.1. Méthode d'application

A. Introduire la langue de l'animal dans le mors de la sonde. Reportez-vous à la figure 6.

Figure 6

(L'apparence de la sonde réelle peut être différente de celle illustrée à la Figure 6, veuillez vous référer à la sonde réelle).

B. Appuyez longtemps sur le« bouton de marche/arrêt » jusqu'à ce que le dispositif s'allume.

C. Ne pas secouer l'animal pendant la mesure afin de le maintenir dans un état stable.

D. Attendez quelques secondes, les données peuvent être lues directement sur l'écran de l'interface de mesure.

5.2 Invite sonore de pause

A. Invite sonore, y compris : dépassement de limite, batterie faible et sonde hors de position.

B. Sous l'interface de mesure, activez l'invite sonore, lorsque l'invite sonore se produit, appuyez brièvement sur la touche gauche pour mettre l'invite sonore en pause, et elle reprendra automatiquement après environ 60 secondes.

C. Si vous souhaitez désactiver définitivement l'invite sonore, veuillez le définir dans le menu.

5.3 Interface d'examen

A. Dans l'interface de mesure, appuyez sur le « bouton haut » pour accéder directement à l'interface d'examen 1, comme le montre la Figure 7 :

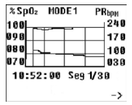


Figure 7-1 Interface d'examen 1

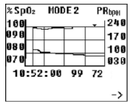


Figure 7-2. Interface d'examen 2

B. Dans l'interface d'examen appuyez sur le « bouton menu » pour basculer entre les interfaces d'examen 1 et 2.

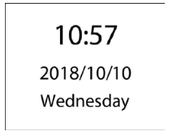
C. Dans l'interface de révision 1, l'utilisateur peut observer la forme d'onde de tendance composée par les données de stockage. Chaque écran peut afficher des données de stockage pendant 105 secondes. La ligne jaune montre la courbe de tendance de la SpO_2 et la ligne rouge montre la courbe de tendance de la PR. Le dessous de l'heure indique l'heure de début de l'affichage de la date à l'écran, appuyez sur le "bouton gauche" ou le "bouton droit" pour afficher les informations de la page précédente ou suivante du graphique de tendance des données stockées.

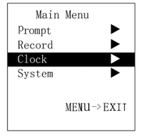
D. L'interface d'examen 2 illustrée se base sur l'interface d'examen 1, la valeur de SpO_2 et la valeur de PR enregistrées à chaque seconde peuvent être observées ici, la date inférieure de gauche à droite marque l'heure, la valeur de SpO_2, valeur de PR. Appuyez sur le "bouton gauche" ou le "bouton droit" pour afficher l'oxygène sanguin et le pouls de la seconde précédente ou suivante ; appuyez longuement sur le "bouton gauche" ou le "bouton droit", et le pouls et l'oxygène sanguin seront affichés avec un intervalle de données de 10 secondes.

E. Appuyez sur le « bouton haut » pour quitter l'interface d'exament et revenir à l'interface de mesure.

5.4 Interface de l'horloge

Dans l'interface de mesure, appuyez sur le « bouton droit » pour accéder à l'interface de l'horloge de la figure 8. Appuyez à nouveau sur le « bouton droit » pour revenir à l'interface de mesure.





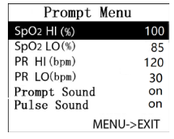


Figure 8. Interface de l'horloge Figure 9. Menu principal Figure 10 Paramétrage de l'invite sonore

5.5 Opératin que propose le menu

Dans l'interface de mesure, appuyez sur le bouton « menu » pour accéder au menu de la figure 9. Les utilisateurs peuvent ajuster les paramètres par le biais du menu principal, comme l'invite sonore, l'enregistrement, l'horloge, le système, etc :

5.5.1 Paramétrage de l'invite sonore

Dans le menu principal, appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner « Horloge », puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour accéder à l'interface de paramétrage illustrée à la Figure 10.

Appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner l'option à paramétrer, puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour modifier la valeur.

« SpO_2 HI(%) » : message limite supérieure pour dépassement seuil SpO_2

« SpO_2 LO(%) » : message limite inférieure pour dépassement seuil SpO_2

« PR Hi(bpm) » : message limite supérieure pour dépassement seuil PR

« PR Hi(bpm) » : message limite inférieure pour dépassement seuil PR

« Message sonore » : message dépassement de limite, « désactivé » : fermé, « activé » : ouvert.

« Son impulsions » : Son PR, « désactivé » : fermé, « activé » : ouvert.

La limite inférieure ne peut pas dépasser la limite supérieure et la limite supérieure ne peut pas être inférieure à la limite inférieure en paramétrant ces valeurs. Plage SpO_2 : 0% à 100 %, plage PR : 0 ~ 254 bpm。

Les valeurs affichées dans la Figure 10 sont les valeurs initiales du message de dépassement de limite.

Une fois le paramètrage terminé, appuyez sur le « bouton menu » pour quitter l'interface du menu des paramètres d'invite et revenir à l'interface du « Menu principal ».

5.5.2 Stockage de données

Dans le menu principal, appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner « Enregistrement », puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour accéder à l'interface « Menu Enregistrement », comme illustré à la Figure 11.

Appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner l'option à paramétrer, puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour modifier la valeur.

Il indique que le dispositif est en train de mémoriser lorsque le point rouge "REC●" clignote dans l'interface de mesure.

« Mode » : sélection du mode d'enregistrement qui comprend : Les modes « Auto » et « Manuel ». En mode « Manuel », sélectionnez pour activer / désactiver la mémoire par « Enregistrer ».

Enregistrement automatique : commencez l' enregistrement après l'apparition de données stables, extrayez le doigt pour terminer l'enregistrement d' un groupe de données (99 groupes de données au maximum), la durée totale ne dépasse pas 72 heures .

Enregistrement manuel : après avoir démarré l'enregistrement manuel, l'état d'enregistrement doit être terminé manuellement pour terminer un groupe d'enregistrement, enregistrez jusqu'à 24 heures de données.

Lorsque la mémoire est pleine, le message « mémoire pleine » s'affiche, et le dispositif se met en mode veille après plusieurs secondes. Lors de la prochaine sortie du mode veille, l'appareil affichera « Memory is full ! » pour indiquer à l'utilisateur que la mémoire est pleine, puis il entrera dans l'interface de mesure.

⚠En mode manuel, si l'« Enregistrement » est « ACTIF », le dispositif vous invitera à effacer les données stockées la dernière fois.

Le message « Enregistrement... » s'affiche lorsqu'il n'y a pas d'opération d'enregistrement pendant 30 secondes, puis il entre en mode d'économie d'énergie après plusieurs secondes, en appuyant sur le « bouton marche/arrêt », le dispositif revient à l'interface de mesure ; en appuyant sur n'importe quel bouton (sauf marche/arrêt), le message « Enregistrement » s'affiche.

⚠Dans l'état d'enregistrement données, dès que l'écran d'affichage s'éteint automatiquement, dans le but d'économiser l'énergie, l' impulsion de son indication se désactive automatiquement.

« Seg » : segment de données.

Une fois le paramétrage terminé, appuyez sur le « Bouton menu » pour quitter le menu de stockage et revenir au menu principal.

« Tout supprimer » : supprime tous les enregistrements (le mode d'enregistrement automatique est illustré à la figure 11).

⚠ Veuillez télécharger les données à temps après l'enregistrement, sinon les données peuvent être écrasées lorsque l'espace de stockage est plein.

⚠L'historique des données sera supprimé dès la commutation du mode. Dans l'état d'enregistrement, le mode d'enregistrement ne peut pas être commuté ; en mode manuel, le mode d'enregistrement ne peut être activé que si vous désactivez l'enregistrement au préalable.

Figure 11 Menu enregistrement

Figure 12 Menu horloge

Figure 13 Menu système

5.5.3 Paramétrage de l'horloge

a. Connectez le dispositif principal pour synchroniser l'heure du dispositif

Sous l'interface du logiciel PC, après avoir recherché l'appareil, il est possible de synchroniser l'heure du dispositif.

b. Régler manuellement l'heure du dispositif

Dans le menu principal, appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner « Horloge », puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour accéder à l'interface de paramétrage illustrée à la Figure 12.

Appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner l'option à paramétrer, puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour modifier la valeur.

« Régler l'heure » : pour régler l'heure, « oui » : autoriser, « non » : interdire

« Définir l'année » : pour définir l'année

« Définir le mois » : pour définir le mois

« Définir le jour » : pour définir le jour

« Régler l'heure » : pour régler l'heure

« Régler les minutes » : pour régler les minutes

Plage réglable pour l'année : 2015 à 2045, mois : 1 à 12, jour : 1 à 30 (quand il y a 31 jours dans un mois , c'est 1 à 31), heure : 1 à 23, minute : 1 à 59.

Une fois le paramétrage terminé, appuyez sur le « Bouton menu » pour quitter le menu de l'horloge et revenir au menu principal.

5.5.4 Configuration de système et autres options de saisie

Dans le menu principal, appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner « Système », puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour accéder à l'interface illustrée à la Figure 13.

Appuyez sur le « bouton haut » ou le « bouton bas » pour sélectionner l'option à paramétrer, puis appuyez sur le « bouton gauche » ou le « bouton droit » pour modifier la valeur.

« Ver mat. » : version matérielle

« Ver log. » : version logicielle

« ID » : nom d'utilisateur

« Démo » : pour définir le mode Démo « activer » pour activer ce mode et « désactiver » pour le désactiver.

« Volume sonore » : pour définir le volume sonore, plage de paramétrage : 1 à 3

« Luminosité » : permet de régler la luminosité de l'écran, plage réglable : 1 à 4

Une fois le réglage terminé, appuyez sur la « touche menu » pour quitter le menu de configuration du système et revenir au menu principal.

5.5.5 Quitter le menu principal

Dans le menu principal, appuyez sur le « bouton menu » pour quitter le menu principal et revenir à l'interface de mesure.

5.6 Télécharger les données

Connectez le dispositif à l'ordinateur à l'aide du câble USB , téléchargez les données après avoir correctement connecté le logiciel PC ; reportez - vous au «Mode d'emploi du logiciel» pour plus de détails.

⚠ Le logiciel PC peut être téléchargé de notre site web officiel.

5.7 Mise hors tension

Appuyez pendant longtemps sur le bouton « marche/arrêt », jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne.

⚠ Si le stockage est en course sur le dispositif, il ne peut pas être éteint.

6 Entretien, transport et stockage

6.1. Nettoyage et désinfection

Veuillez retirer la pile interne avant le nettoyage et ne pas l'immerger dans un liquide.

Utilisez de l'alcool à 75 % pour essuyer le boîtier de l'appareil et le coussin à ongles, séchez de manière naturelle ou nettoyez-le avec un chiffon propre et doux. Ne vaporisez pas de liquide sur le dispositif directement, et évitez que le liquide ne pénètre dans le dispositif.

6.2. Entretien

A. Contrôlez régulièrement l'unité principale et tous les accessoires pour vous assurer qu'il n'y a pas de dommages visibles qui pourraient compromettre la sécurité de l'animal et les résultats de la surveillance. Il est conseillé de contrôler l'appareil au moins une fois par semaine. S'il y a des dommages évidents, cessez de l'utiliser.

B. Veuillez nettoyer et désinfecter le dispositif avant/après son utilisation conformément au mode d'emploi (6.1).

C. Veuillez remplacer les piles en temps utilise lorsque le message de pile faible s'affiche.

D. Veuillez retirer les piles si le dispositif n'est pas utilisé pendant une longue période.

6.3. Transport et stockage

A. Le dispositif emballé peut être transporté par transport ordinaire ou selon le contrat de transport en vigueur. Pendant le transport, évitez les chocs violents, les vibrations et les éclaboussures de pluie ou de neige, et ne le transportez pas en mélange avec des matériaux toxiques, nocifs ou corrosifs.

B. Le dispositif emballé peut être stocké dans une pièce ne contenant pas de gaz corrosifs et pourvue d'une bonne ventilation. Température : -40 °C~+60°C. Humidité relative : ≤ 95 %.

7 Dépannage

Problème	Cause possible	Solutions
Les valeurs ne peuvent pas s'afficher normalement ou de manière stable.	1. La pièce mesurée n'est pas correctement insérée. 2. L'animal de SpO_2 de l'animal est trop faible pour être détectée. 3. La partie mesurée tremble ou l'animal bouge. 4. Le dispositif l n'est pas utilisé dans l'environnement recommandé dans le manuel. 5. Le dispositif ne fonctionne pas normalement	1. Veuillez insérer correctement la pièce mesurée et recommencer la mesure. 2. Essayer de nouveau ; Demandez un avis médical si vous êtes sûr que l'appareil fonctionne correctement. 3. Laisser l'animal immobile. 4. Veuillez utiliser l'appareil dans un environnement normal. 5. Veuillez consultez le SAV
Le dispositif ne s'allume pas.	1. La pile est déchargée ou presque déchargée. 2. La pile n'est pas bien installée correctement . 3. Dysfonctionnement du dispositif.	1. Veuillez changer les piles. 2. Veuillez réinstaller la batterie. 3. Veuillez contacter le centre de services le plus proche.
L'affichage disparaît soudainement.	1. L'appareil passe en mode d'économie d'énergie. 2. Pile faible. 3. Le dispositif ne fonctionne pas normalement	1. Normal. 2. Veuillez changer les piles. 3. Veuillez consultez le SAV
Impossible d'enregistrer les données	1. Le dispositif n'est pas actionné conformément aux instructions du manuel. 2. Le dispositif ne fonctionne pas normalement	1. Veuillez utiliser l'appareil conformément au manuel. 2. Veuillez consultez le SAV

8 symboles

Symboles	Signification	Symboles	Signification
	Suivez les instructions d'utilisation		bouton gauche/bouton de pause de l'invite
%SpO_2	Saturation en oxygène du pouls (%)		Bouton de menu
PR bpm	Rythme cardiaque (bpm)		Bouton de droite/bouton d'horloge
	Fermez l'indication sonore de l'invite		Bouton bas
	Mettre en pause l'indication sonore de l'invite		Bouton haut/bouton de relecture
	Activer les signaux sonores		USB
	Ferme l'indication sonore de l'impulsion		Appareil de type BF
	Ouvre l'indication sonore de l'impulsion	SN	Numéro de série
	La batterie est complètement chargée	⎓	1. Ne trouve pas la partie mesurée 2. Erreur sonde 3. Indicateur d' insuffisance du signal
	Deux grilles de la batterie	Sensore spento	1. Ne trouve pas la partie mesurée 2. Erreur sonde
	Une grille de la batterie		Désactivation alarme
	Batterie faible (veuillez changer les batteries en temps utile pour une mesure exacte).		Fabricant
	Bouton de marche/arrêt		Date de Fabrication
+	Anode de la batterie	−	Pôle négatif pile
	Limites de température		Limites de pression atmosphérique
	Limites d'humidité		De cette façon vers le haut
	Fragile, manipuler avec soin		Á conserver dans un endroit frais et sec
IP22	Degré de protection de l'enveloppe		Recyclable
	Disposition DEEE		Date d'échéance
REC●	Enregistrement en cours	P/N	Code du matériau
Guasto del sensore	Panne de la sonde	EC REP	Représentant européen
LOT	Numéro de lot	CE	Ce produit est conforme à la directive européenne

Remarque : votre dispositif peut ne pas contenir tous les symboles suivants.

9 spécification

SpO_2	
Plage d'affichage	0 % à 100%
Plage de mesure	0 % à 100%
Précision	70% à 100% : ±2% ; 0 % à 69 % : non spécifié.
Résolution	1%
PR	
Plage d'affichage	30 bpm à 250 bpm
Plage de mesure	30 bpm à 250 bpm
Précision	± 2 bpm pendant la plage de fréquence du pouls de 30 bpm ~ 99 bpm et ± 2 % pendant la plage de fréquence du pouls de 100 bpm ~ 250 bpm.
Résolution	1 bpm
Précision en cas de faible perfusion	Faible perfusion 0,4 % : SpO_2 : ±4% ; PR : ± 2 bpm pendant la plage de fréquence du pouls de 30 bpm ~ 99 bpm et ± 2 % pendant la plage de fréquence du pouls de 100 bpm ~ 250 bpm.
Interférences lumineuses	Dans des conditions normales et à la lumière ambiante, l'écart de SpO_2 est ≤ 1 %
Intensité du pouls	Affichage continu de graphique à barres, plus l'affichage est élevé, plus le pouls est fort.
Limite supérieure et inférieure des valeurs mesurées.	
SpO_2	0 % à 100%
PR	0 bpm à 254 bpm
Capteur optique	
Témoin rouge	Longueur d'onde : environ 660 nm, puissance de sortie optique : < 6,65 mW
Lumière infrarouge	Longueur d'onde : environ 905 nm, puissance de sortie optique : < 6,75 mW
Mémoire	Jusqu'à 99 groupes de données en mode automatique, la durée totale ne dépassant pas 72 heures. Jusqu'à 24 heures de données en mode manuel.
Classe de sécurité	Équipement à alimentation interne, type de pièce appliquée BF
Protection internationale	IP22
Tension de fonctionnement	DC 2.6 V - 3.6 V
Courant de fonctionnement :	≤ 100 mA
Caractéristiques de la pile	Pile sèche (2AA)
Temps de fonctionnement	L'appareil peut fonctionner en continu pendant 20 heures s'il est alimenté par deux piles neuves pendant la période de garantie.
Dimension et poids	
Dimension	110 (L)×60 (W)×24 (H) mm
Poids	Environ 120 g (avec pile sèche (2AA))

Annexe

État	Retard de la condition d'invite	Délai de génération du signal d'invite
Invite basse tension	1 s	20 ms
Invite SpO_2	330 ms	20 ms
Invite pour la fréquence du pouls	330 ms	20 ms
Invite d'erreur de sonde	16 ms	20 ms

Élimination des déchets d'EEE: *Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les utilisateurs doivent remettre leurs appareils usagés à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets d'EEE.*

CONDITIONS DE GARANTIE GIMA

La garantie appliquée est la B2B standard Gima de 12 mois.