

1. Oxymètre de pouls MANUEL D'UTILISATION

2.782.107(ZD)ESS/1.0 1.4.01.01.501 2018.06

Instructions pour l'utilisateur

Ce manuel d'utilisation est rédigé conformément à la directive du Conseil MDD93 / 42 / EEC relative aux dispositifs médicaux et aux normes harmonisées. En cas de modifications et de mises à niveau du logiciel, les informations contenues dans ce document sont modifiables sans préavis.

Le manuel décrit les caractéristiques de l'oxymètre de pouls, sa structure principale, ses fonctions, ses spécifications et les méthodes recommandées pour sa manipulation, son utilisation, son opération, sa réparation, son entretien et son rangement. Il détaille également les procédures relatives à l'utilisateur et à la sécurité de l'appareil.

Veillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit. Les procédures de sécurité et les recommandations d'utilisation de ce manuel doivent être strictement suivies. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des anomalies de mesure et/ou des dégâts matériels. Aucune responsabilité n'est acceptée pour les blessures, pertes ou dommages résultant de la négligence des utilisateurs dans les procédures d'utilisation. Le service de garantie du fabricant ne couvre pas de telles fautes.

ToronTek-E400 Oxymètre de pouls vient avec un logiciel sur minidisque. Nous recommandons fortement de visionner notre tutorial pour cet appareil sur notre site web www.torontek.com.

Ce manuel d'utilisation est publié par le fabricant. Tous droits réservés.

1. Informations de sécurité, avertissements, mises en garde et remarques

- ⚠ Vérifiez l'unité principale et tous les accessoires périodiquement pour vous assurer qu'aucun dommage visible ne peut compromettre la sécurité du patient et les performances de mesure. Il est recommandé d'inspecter l'oxymètre au moins une fois par semaine. En cas de dommages évidents, arrêtez d'utiliser l'appareil.
- ⚠ La loi fédérale peut restreindre la vente de cet appareil par un médecin ou sur ordre de celui-ci.
- ⚠ L'entretien et les réparations nécessaires doivent être effectués par des techniciens qualifiés.
- ⚠ NE PAS UTILISER l'oxymètre lorsque le patient subit une IRM ou une TDM.
- ⚠ Le capteur émet une lumière infrarouge. Évitez de regarder directement la lumière, car elle peut être dommageable pour les yeux.
- ⚠ Cet oxymètre de pouls est alimenté par une pile. S'il vous plaît, soyez prudent en cas d'utilisation de stimulateurs cardiaques et autres appareils médicaux qui pourraient avoir des interférences avec les piles.
- ⚠ Pour éviter d'endommager le produit, utilisez les accessoires qui accompagnent l'oxymètre de pouls.
- ⚠ Un circuit flexible connecte les deux parties de l'appareil. Ne pas tordre ou tirer sur la connexion.
- ⚠ NE PAS UTILISER l'appareil pendant la recharge.
- ⚠ En cas d'inconfort dû à une utilisation continue, il est recommandé de retirer l'appareil et de l'utiliser à un autre doigt.
- ⚠ Suivez les lois et réglementations locales en vigueur pour la mise au rebut de cet appareil et de ses accessoires.
- ⚠ Gardez l'oxymètre à l'abri de la poussière, de vibrations, de substances corrosives, de matières explosives, de températures élevées et de l'humidité.
- ⚠ Si l'oxymètre est mouillé, arrêtez de l'utiliser jusqu'à ce qu'il soit complètement sec.
- ⚠ La désinfection à haute température ou à haute pression endommagera l'appareil. Référez-vous à la méthode recommandée dans ce manuel.
- ⚠ N'immergez pas l'oxymètre dans un liquide. Pour les instructions sur le nettoyage et la désinfection, voir 7.1.
- ⚠ N'utilisez pas l'appareil sur un enfant en bas âge ou sur un nouveau-né.
- ⚠ Le produit convient aux enfants de plus de quatre ans et aux adultes pesant entre 15 kg et 110 kg.
- ⚠ Il est possible que cet oxymètre de pouls ne fonctionne pas pour tous les patients. Les patients atteints de la maladie de Raynaud ou d'un faible flux sanguin au niveau des mains ne pourront pas obtenir une lecture précise. Si vous ne parvenez pas à obtenir une lecture stable, arrêtez de l'utiliser.
- ⚠ La vitesse de lecture des données est de 5 secondes en moyenne. Les individus connaîtront des temps différents pour la mise à jour des données.
- ⚠ Cet appareil a une durée de vie moyenne de 5 ans à partir de la première utilisation de la pile.
- ⚠ Cet appareil est doté d'une fonction d'alarme qui peut être activée et désactivée à partir du menu. Lorsqu'elle est activée, l'alarme se déclenche si la saturation artérielle en oxygène (SpO2) ou le pouls dépasse le niveau minimum ou maximum défini par l'utilisateur. Pour des instructions sur le réglage des alarmes, voir 6.
- ⚠ La sonde est fabriquée à partir de plastique. Les patients allergiques au plastique ne devraient pas l'utiliser.
- ⚠ La sangle qui accompagne l'appareil peut être dangereuse entre les mains des enfants. Tenir hors de la portée des enfants. Les petits accessoires présentent un risque d'étouffement.

Cet oxymètre de pouls est un dispositif de surveillance de la santé et n'est pas destiné au traitement.

Les lectures de l'appareil ne sont pas destinées à être utilisées pour diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir tout problème de santé et ne doivent pas plus être utilisées comme substituts aux conseils d'un professionnel de la santé, à moins d'être utilisées par ou sous la supervision directe d'un professionnel de la santé. Le fabricant n'est pas responsable des blessures, dommages ou pertes causés par l'utilisation ou la mauvaise utilisation de cet appareil.

2. Description du produit

ToronTek-E400 mesure la saturation en oxygène, la fréquence et l'intensité du pouls. La saturation en oxygène est le pourcentage de HbO2 dans le total d'hémoglobine (Hb) dans le sang, également appelé concentration en O2 dans le sang. Il s'agit d'un paramètre biologique important indiquant la teneur en oxygène du sang. Cet oxymètre est calibré et testé pour être précis avant de quitter l'usine.

Les dimensions compactes du ToronTek-E400, sa faible consommation électrique, son utilisation pratique, son bracelet confortable, ses capacités d'enregistrement, son logiciel exclusif, son alarme et sa pile rechargeable en font un appareil de contrôle idéal.

2.1. Classification

Classe II b (MDD93/42/EEC IX Règle 10)

2.2. Utilisation

Cet oxymètre de pouls est un appareil non invasif destiné à contrôler, surveiller et enregistrer la saturation en oxygène de l'hémoglobine et le pouls à partir du doigt d'un patient adulte. Il peut être utilisé dans les hôpitaux, les cliniques, les ambulances, les installations sportives et à la maison. Cet oxymètre ne doit pas être utilisé à des fins de recherche sportive ni pendant l'activité physique, puisque la modification du débit sanguin affecte les lectures. Il peut cependant être utilisé avant ou après l'activité physique.

2.3. Qualité de service et sécurité

ToronTek-E400 assure la collecte et l'enregistrement de données en temps opportun, fiable, précis et sécurisé. Les mesures enregistrées peuvent être transférées sur un ordinateur via une connexion USB.

2.4. Environnement requis

- a) température : -40 °C ~ +60 °C
- b) humidité relative : ≤ 95%
- c) pression atmosphérique : 500 kPa ~ 1060kPa

Environnement d'utilisation

- a) température : 10 °C ~ 40 °C
- b) humidité relative : ≤ 75%
- c) pression atmosphérique : 700 kPa ~ 1060 kPa

3. Principe de mesure

La formule de traitement des données est calculée à l'aide de la loi de Beer-Lambert en fonction des caractéristiques d'absorption du spectre de l'hémoglobine réductrice (Hb) et de l'oxyhémoglobine (HbO2) à l'aide de rayons lumineux et infrarouges. Le fonctionnement de cet appareil repose sur la technologie d'inspection photoélectrique de l'oxyhémoglobine et sur la technologie de numérisation et d'enregistrement de la capacité du pouls. Deux faisceaux lumineux de longueurs d'onde différentes sont transmis du bout du doigt à un photodétecteur. Le capteur collecte les données et les envoie aux microprocesseurs pour l'analyse et la transmission des valeurs à l'écran numérique.

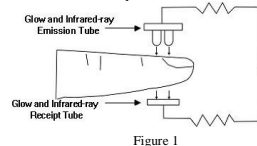


Figure 1

4. Spécifications techniques

4.1. Caractéristiques principales

- A. Affichage de la valeur de la fréquence du pouls, affichage du graphique à barres
- B. Affichage de la forme d'onde du pouls
- C. L'appareil entre en mode veille après 5 secondes d'inactivité.
- D. Indication de pile faible : l'indicateur de pile faible apparaît pour signaler la nécessité de brancher l'appareil au chargeur d'alimentation.
- E. La luminosité de l'écran peut être réglée sur 4 niveaux différents.
- F. Le son du pouls peut être activé à partir du menu.
- G. L'alarme peut être activée pour des niveaux inférieurs ou supérieurs de SpO2 et de fréquence du pouls.
- H. Les lectures de SpO2 et de pouls peuvent être enregistrées et transférées vers un ordinateur pour analyse par le logiciel fourni avec l'appareil.
- I. Pile au lithium rechargeable intégrée chargée par un port USB ou un adaptateur de courant.
- J. Interface pour la valeur de la SpO2
- K.

4.2. Paramètres principaux

A. Mesure de la SpO2:

- Page de mesure: 0% ~ 100%
- Exactitude: 70 ~ 100%, ±2%; 0 ~ 69%, non spécifiée

B. Mesure de la fréquence du pouls

- Plage de mesure: 30 bpm ~ 250 bpm
- Exactitude: ±2 bpm ou ±2% (select the larger)

C. Résolution

- SpO2: 1%, Pulse rate: 1 bpm.

D. Résistance à la lumière environnante

The deviation between the value measured in the condition of man-made light or indoor natural light and that of darkness is less than ±1%

E. Besoin en alimentation

DC 3.6 V - 4.2V.

F. Capteur optique

- Lumière rouge (la longueur de l'onde est de 660 nm, 6.65 mW)
- Infrarouge (la longueur de l'onde est de 880 nm, 6.75 mW)

G. Plage ajustable de l'alarme

- Plage ajustable de SpO2 limite supérieure : 0% ~ 100%, ne peut être ajustée sous la limite inférieure
- Plage ajustable de SpO2 limite inférieure : 0% ~ 100%
- Plage ajustable de PR limite supérieure : 0 bpm ~ 254 bpm, ne peut être ajustée sous la limite inférieure
- Plage ajustable de PR limite inférieure : 0 bpm ~ 254 bpm

H. Paramètres d'alarme par défaut

- SpO2 limite supérieure : 99 %
- SpO2 limite inférieure : 85 %
- PR limite supérieure : 120 bpm
- PR limite inférieure : 30 bpm

5. Installation

5.1. Vue du panneau avant

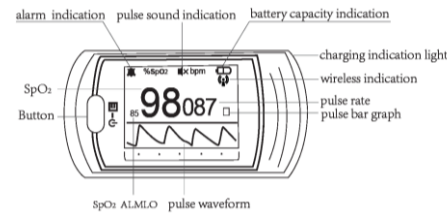


Figure 2. Front View

5.2. Attacher la sangle pour le cou

Étape 1. Passez la petite extrémité de la sangle dans l'oeillet de la sangle de l'appareil.

Étape 2. Passez l'autre extrémité de la sangle dans l'oeillet et tirez.

5.3. Accessoires

- A. Sangle pour le cou
- B. Manuel d'utilisation
- C. Adaptateur de courant
- D. Câble USB
- E. Minidisque (logiciel)

6. Guide d'utilisation

6.1 Utilisez l'appareil

- A. Pressez la pince, mettez un doigt dans le trou en caoutchouc, puis relâchez la pince. Il est important de placer correctement le doigt (c.-à-d. l'ongle vers le haut). (Figure 3.)
- B. Gardez le corps immobile, le bras tendu et détendu sur une surface. Assurez-vous qu'il n'y a rien qui restreigne le flux sanguin normal. Gardez le poignet droit et les doigts tendus.
- C. Allumez l'appareil en appuyant et maintenant enfoncé le bouton sur le panneau avant.
- D. Attendez que l'écran affiche les lectures.

⚠ Si la fonction d'alarme est « ON », l'appareil émet un signal d'alarme de priorité moyenne lorsque le doigt est sorti. Pour arrêter l'alarme, vous pouvez insérer le doigt ou aller au menu principal et désactiver l'alarme. Une alarme de priorité moyenne indique qu'une réponse rapide de l'opérateur est requise.



Figure 3.

Utilisation du menu:

Notes les définitions suivantes en lisant le manuel :

PRESS = pression brève et relâchement immédiat du bouton d'alimentation **PRESS AND HOLD** = pression prolongée (1 sec) du bouton d'alimentation **BUTTON** = le bouton d'alimentation sur le panneau avant

⚠ En règle générale, appuyez une fois sur pour faire défiler un menu, maintenez la

touche enfoncée pendant 1 seconde pour sélectionner un réglage.

6.1.3 Changement de mode d'affichage

Cet appareil est équipé d'une technologie intelligente d'autorotation. Lorsque l'appareil est tenu dans différentes directions, l'écran tourne automatiquement pour faciliter la lecture par l'utilisateur.

6.1.4 Mettre l'alarme en pause :

- A. L'alarme peut être activée par l'utilisateur à partir du menu et se déclenche lorsque la SpO2 et la fréquence du pouls dépasseront ou tomberont en dessous des limites définies par l'utilisateur. L'alarme signale également une situation de sortie du doigt.
- B. Si la fonction d'alarme est déclenchée sur l'interface de mesure, elle peut être mise en pause en appuyant sur la touche. Si, dans les 60 secondes qui suivent, les lectures sont de nouveau dans les limites fixées par l'utilisateur, l'alarme s'arrête, sinon elle se déclenche à nouveau.

C. Pour éteindre l'alarme, allez au menu et sélectionner « Alarm » (alarme). Appuyez sur la touche menu et maintenez-la enfoncée pour changer l'état à « OFF » (désactivée).

6.1.5 Opérations du menu :

Tout en étant dans l'interface de mesure, appuyez et maintenez enfoncé le bouton marche/arrêt afin d'accéder à l'interface du menu comme illustré à la figure 4. **REMARQUE IMPORTANTE** : Lorsque le sens d'affichage est vertical, appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour ne pas accéder aux options du menu. Pour accéder au menu, l'écran doit d'abord être tourné en mode paysage.

Dans le menu principal, vous pouvez régler et gérer les éléments suivants : Luminosité, alarme, réglage de l'ID, enregistrement des données et activation/désactivation du téléchargement des données. Les méthodes d'opération spécifiques sont les suivantes :

Veillez noter dans le menu « Settings» (paramètres) :



Figure 4 Interface du menu principal

(Note: en raison d'améliorations et de développements continus, les options du menu peuvent être ajoutées et supprimées par le fabricant.)

A Réglage de la luminosité de l'écran

Dans l'interface du menu principal, à chaque pression, le sélecteur descend d'un élément. Appuyez sur la touche jusqu'à ce que « Brightness » (luminosité) soit en surbrillance. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé. Ceci permet de régler la luminosité entre 4 niveaux différents. Lorsque vous êtes satisfait d'un niveau de luminosité, relâchez simplement le bouton.

B Réglage de l'alarme

Sur l'interface du menu principal, appuyez sur le bouton pour déplacer le sélecteur sur « Alarm » (alarme). Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pour accéder à l'interface de réglage de l'alarme. (Figure 5)

a. Ajuster les limites supérieures et inférieures du déclenchement de l'alarme

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour choisir « Up » (haut) ou « Down » (bas) lorsque le sélecteur est sur « Direction ». (Cela déterminera si la valeur des limites augmente ou diminue à chaque pression sur le bouton.) Pour augmenter la limite de la SpO2 et de fréquence du pouls, choisissez « Up » (haut) comme « Direction », puis appuyez sur le bouton pour mettre en surbrillance le paramètre à régler : Limite supérieure SpO2 (SpO2 ALM HI), Limite inférieure SpO2 (SpO2 ALM LO), limite supérieure de la fréquence de pouls (PR ALM HI), limite inférieure de la fréquence du pouls (PR ALM LO). Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour régler la limite sélectionnée sur la valeur supérieure souhaitée, puis relâchez le bouton une fois la limite supérieure atteinte. Pour baisser la limite de la SpO2 et de la fréquence du pouls, choisissez « Down » (bas) comme « Direction », puis appuyez sur le bouton pour choisir le paramètre à ajuster. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour régler la limite sélectionnée sur la valeur inférieure souhaitée et relâchez le bouton une fois la limite inférieure atteinte.

⚠ Après avoir défini les paramètres, assurez-vous que l'alarme est activée. Si l'alarme est activée, l'appareil émet un signal d'alarme de priorité moyenne lorsque la valeur de SpO2 ou la fréquence du pouls dépasse la limite.

Une priorité moyenne indique qu'une intervention rapide de l'opérateur est requise: une alarme intermittente se déclenche et la mesure s'affiche en jaune.

b. Activer ou désactiver l'alarme :

Appuyez sur le bouton jusqu'à ce qu'« Alarm » (alarme) soit en surbrillance. Puis appuyez et maintenez le bouton pour choisir « On » (activée) ou « Off » (désactivée).

Dir	down
SP02 ALM HI	099
SP02 ALM LO	085
PR ALM HI	120
PR ALM LO	050
Alarm	off
Pulse Sound	off
Exit	

Figure 5 Menu de réglage de l'alarme

c. Réglage de l'indicateur du son du pouls

Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que « Pulse Sound » (son du pouls) soit en surbrillance. Puis appuyez et maintenez le bouton pour choisir le son du pouls « On » (activé) ou « Off » (désactivé). Quand le son est « On » (activé) l'oxymètre émet un son à chaque battement.

d. Réglage de l'horloge

Sur l'écran du menu principal, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que « Clock » (horloge) soit en surbrillance et puis appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour accéder à l'interface de réglage de l'horloge.

set time	no
set year	2000
set month	00
set day	08
set hour	01
set minute	53
set week	01
Exit	

Figure 6 Logiciel assistant pour la SpO2



C Enregistrement des données

Cet appareil est capable d'enregistrer 24 heures de données, y compris les pouls et la SpO2. Il peut transférer les données vers le PC pour affichage et analyse.

AVIS IMPORTANT : Après chaque enregistrement, afin de conserver les données, les enregistrements doivent être transférés à l'ordinateur. Si vous ne transférez pas les données enregistrées et ne démarrez pas une nouvelle session d'enregistrement, la session précédemment enregistrée sera effacée et écrasée. Exemple : Vous avez enregistré 5 heures de données et cessez d'enregistrer. Si, une fois de plus, vous activez l'option d'enregistrement à partir du menu et commencez l'enregistrement, disons pendant 10 minutes, les données ultérieures seront écrites sur les 5 premières heures des données. Par conséquent, il est absolument essentiel de transférer les données à l'ordinateur avant de commencer une nouvelle session.

- Pour enregistrer les données, sélectionnez « record » (enregistrer) dans le menu principal. Appuyez puis maintenez le bouton enfoncé pour activer l'enregistrement. (Figure 7).
- Appuyez sur la touche pour déplacer le sélecteur sur le chiffre que vous voulez régler, puis appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour choisir le chiffre désiré. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton pour passer au chiffre suivant. Après avoir réglé l'heure, placez l'électeur sur « Y » (oui), puis appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour quitter le menu de réglage de l'heure, et l'enregistrement commence.
- Si la fonction d'enregistrement est correctement activée, dans l'interface de mesure principale, un signe rouge « REC » et un point rouge clignotant apparaissent.
- Pendant l'enregistrement, pour économiser la batterie, l'écran passe en mode veille et le bip sonore s'arrête après 30 secondes d'inactivité. Si vous appuyez sur la touche, l'écran affiche « recording » (enregistrement) et si vous maintenez la touche enfoncée, l'écran revient au mode de mesure.
- L'oxymètre ne s'éteint pas pendant l'enregistrement. L'enregistrement doit être désactivé avant la mise hors tension.
- Pour arrêter l'enregistrement, sélectionnez « record » (enregistrer) dans le menu principal. Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour désactiver l'enregistrement.
- Avant de connecter l'oxymètre au PC pour le transfert de données, s'assurer que l'enregistrement a été arrêté.
- Lorsque la mémoire est pleine, l'appareil affiche « Memory is full » à l'écran, puis s'éteint. Pour avertir l'utilisateur, « Memory is full » s'affiche lors de la prochaine mise sous tension de l'appareil et, si la touche du menu est maintenue enfoncée, l'interface de mesure principale s'affiche.

Time: 00:00	Y/N
-------------	-----

Figure 7

D Téléchargement des données

Le modèle sans fil ToronTek-E400W utilise une connexion Bluetooth pour transférer

les données et ne nécessite pas de transmission de données par câble USB.

Pour le modèle sans fil ToronTek-E400, déplacez la barre de sélection du menu sur « USB » et activez l'état USB « ON » en maintenant la touche menu enfoncée. Assurez-vous que l'appareil est connecté au port USB et qu'il est reconnu par votre PC. Lorsque vous trouvez dans « Data retrieve interface » (interface de récupération des données) du logiciel, déplacez le sélecteur sur « UPLOAD » (télécharger) et maintenez le bouton enfoncé pour activer l'état de téléchargement. L'appareil télécharge les données sur votre PC et ensuite il met automatiquement la position ON sur OFF sur le téléchargement, ce qui signifie que les données ont été transférées avec succès.

E Sortie du menu principal

Appuyez sur le bouton « EXIT » (sortie), puis maintenez la touche enfoncée pour quitter le menu principal.

6.1.6 Fonctionnement du logiciel

Veillez-vous référer au « Manuel de l'utilisateur de l'assistant SpO2 » à l'adresse www.torontek.com pour des explications détaillées.

6.1.7 Recharger la pile

L'oxymètre peut être rechargé en utilisant l'une des deux méthodes suivantes :

- Connectez l'appareil à un ordinateur en utilisant le câble USB fourni avec l'appareil. Le voyant de la pile affichera un symbole de charge.
- Connectez le périphérique à l'alimentation à l'aide du câble de données et de l'adaptateur de courant fourni avec le périphérique. Le voyant de la pile affichera le symbole de charge.

Le voyant DEL bleu de charge de la pile de l'appareil reste allumé pendant que la pile est en charge. Lorsque l'appareil est complètement chargé, le voyant DEL s'éteint.



Si la fonction d'alarme est activée, l'appareil émet un signal d'alarme prioritaire lorsque la batterie est faible.

Une alarme de priorité élevée indique qu'une réponse immédiate de l'opérateur est requise : une alarme intermittente se déclenche et l'indicateur de batterie devient rouge et commence à clignoter.

6.2. Instructions concernant l'utilisation

- Le doigt doit être inséré correctement, comme illustré à la figure 5. Sinon, cela affectera les lectures.
- L'ongle du patient ne doit pas être trop long. Le doigt doit être parfaitement propre et sec, sans aucune crème hydratante, crème, maquillage ou médicament.
- Le capteur de la SpO2 ne doit pas être utilisé avec une main attachée avec un cordon de blocage artériel ou un brassard de tensiomètre.
- Assurez-vous que le chemin optique est libre de toute particule ou matériau externe bloquant les capteurs.
- Attendez que la température de l'appareil atteigne la température ambiante si vous le transportez d'un environnement froid à un environnement chaud ou humide.
- NE PAS appuyer sur les touches du panneau avant avec des objets pointus.
- Pour une lecture précise, le doigt ne doit pas être trop froid ou trop chaud. Commencez à utiliser l'appareil lorsque les doigts sont à la température ambiante.
- Les lectures seront imprécises si le patient est intoxiqué par du monoxyde de carbone ; cet appareil n'est pas recommandé dans cette situation.
- Si des points ou des valeurs anormales apparaissent pendant le processus de test, tirez le doigt et réinsérez-le pour obtenir une lecture précise.
- Une lumière ambiante excessive peut affecter le résultat de la mesure. Cela inclut les lampes fluorescentes, les radiateurs infrarouges et la lumière directe du soleil.
- Veillez nettoyer et désinfecter l'appareil après l'avoir utilisé conformément au manuel d'utilisation (voir 7.1).

6.3. Restrictions cliniques

- La mesure de l'appareil est basée sur le pouls artériel, et un flux sanguin normal de l'utilisateur est requis. Pour les patients dont le pouls est faible en raison d'un choc, d'une température ambiante/corporelle basse, d'un saignement important ou de l'utilisation de médicaments pour les maladies vasculaires, la forme d'onde de la SpO2 (PLETH) affichera un niveau inférieur au niveau exact.
- Pour les patients prenant une quantité importante de médicaments anticoagulants (tels que le bleu de méthylène, le vert indigo et le bleu acide d'indigo), ou l'hémoglobine monoxyle de carbone (COHb), ou la méthionine (Me + Hb) ou l'hémoglobine thiosialicylique, et les patients atteints d'ictère, la lecture de la SpO2 peut être inexacte.
- L'utilisation de médicaments tels que la dopamine, la procaine, la prilocaïne, la lidocaïne et la butacaine peut également entraîner des mesures imprécises de la SpO2.

7. Nettoyage et désinfection

7.1. Nettoyage et désinfection

Utilisez de l'alcool médical et un coton-tige pour essuyer l'appareil. Laissez sécher à l'air ou essuyez avec un chiffon doux. Ne vaporisez aucun liquide directement sur l'oxymètre.

7.2. Entretien

- Rechargez lorsque l'écran indique que la pile est faible.
- Quand l'appareil est totalement chargé, débranchez pour éviter d'endommager la pile. En cas de coupure de courant pendant le chargement, débranchez l'appareil de la prise électrique pour éviter tout dommage dû à une surtension.

7.3. Rangement et transport

- Le dispositif emballé doit être stocké dans une pièce sans gaz corrosifs et avec une bonne

ventilation. Température: -40 °C ~ 60 °C; Humidité relative: ≤ 95%

8. Dépannage

Problème	Raison possible	Solution
Les lectures de la SpO2 et du pouls ne sont pas affichées dans la plage normale.	1. Le doigt n'est pas positionné correctement. 2. La SpO2 du patient est trop basse pour être détectée	1. Insérez le doigt correctement et recommencez. 2. Essayez de nouveau ; contactez un professionnel de la santé pour un diagnostic si vous êtes sûr que l'appareil fonctionne correctement.
Les lectures de la SpO2 et du pouls ne sont pas stables	1. Le doigt n'est pas placé assez profondément à l'intérieur 2. Le doigt tremble ou le patient bouge.	1. Insérez le doigt correctement et recommencez 2. Recommencez lorsque le patient est calme.
L'appareil ne s'allume pas.	1. La pile est épuisée ou presque épuisée. 2. L'appareil ne fonctionne pas correctement.	1. Rechargez la pile, s'il vous plaît. 2. Appelez votre centre local de service, s'il vous plaît
L'écran s'éteint soudainement	1. L'appareil s'éteint dans les 5 secondes lorsqu'il n'y a pas d'entrée de signal. 2. L'appareil ne fonctionne pas correctement lorsque le doigt est enfoncé. 3. La pile est épuisée ou presque épuisée.	1. Normal 2. Appelez votre centre local de service, s'il vous plaît 3. Rechargez la pile, s'il vous plaît
La pile n'est pas complètement chargée même après 10 heures de chargement.	La pile est endommagée.	Appelez votre centre local de service, s'il vous plaît

Pour d'autres dépannage ou tutoriel, visitez notre site web www.TORONTEK.com

9. Définition des symboles

Symbole	Définition	Symbol e	Définition
%SpO2	Saturation en oxygène du sang(%)		Indicateur d'inadéquation du signal: 1. La sonde s'est détachée (aucun doigt inséré) 2. Erreur de sonde
	Pile complètement chargée		WEEE (2002/96/EC)
	Pile faible		Date de fabrication
	Alarme désactivée		Limitation de la température de stockage et de transport
	Alarme en pause		Limitation de l'humidité de stockage et de transport
	Alarme activée		Limitation de la pression atmosphérique de stockage et de transport
	Son du pouls désactivé		Ce côté vers le haut
	Son du pouls activé		Fragile, manipuler avec soin.
	Bouton du menu / d'alimentation		Garder au sec
	USB		Recyclable

10. Spécification des fonctions

Information	Display Mode
Saturation en oxygène du pouls (SpO2)	2 chiffres affichage DELO
Pouls (PR)	3 chiffres affichage DELO
Intensité du pouls	barre-graphique affichage DELO

Paramètres de spécification de la SpO2

Plage de mesure	0%~100% (la résolution est 1%).
Exactitude	70%~100%:±2%, en dessous de 70% non spécifiée.
Valeur moyenne	La valeur moyenne est calculée en utilisant 4 valeurs mesurées. L'écart entre la valeur moyenne et la valeur réelle ne dépasse pas 1%.

Paramètres de spécification du pouls

Plage de mesure	30 bpm ~ 250 bpm, (résolution est 1 bpm)
Exactitude	±2 bpm ou ±2%
Pouls moyen	Le pouls moyen est calculé pour 4 cycles cardiaques. L'écart entre la valeur moyenne et la valeur réelle ne dépasse pas 1 %.
Type de sécurité	Pile interne, type BF

Intensité du pouls

Plage	Affichage continu de la barre graphique, l'affichage le plus haut indique un pouls fort.
-------	--

Caractéristiques de la pile

Voltage 3.7 Pile au lithium rechargeable × 1	
Adaptateur de courant	
Tension d'entrée	100 à 240 CA, 50/60 Hz
Tension de sortie	5 CA
Courant de sortie	1000 mA
Puissance de sortie	5 W

Capteur de l'oxymètre

Lumière rouge (la longueur de l'onde est 660 nm) Infrarouge (la longueur de l'onde est 880 nm)	
Dimensions et poids	
Dimensions	57(L) × 32(l) × 32 (H) mm
Poids	Environ 50 g (avec la pile au lithium)