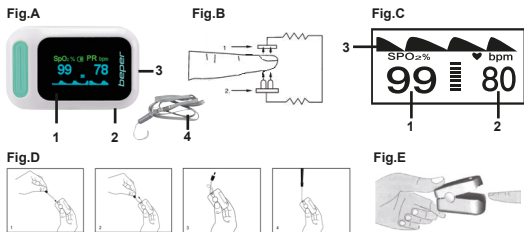


Cod.: P303MED050



## ITALIANO - SATURIMETRO DA DITO

### Descrizione del prodotto Fig.A

1. Display LED
2. Vano batterie
3. Sensore infrarossi
4. Cordino

### Descrizione generale

La saturazione di ossigeno è un indice ematico che riflette la percentuale di emoglobina saturata di ossigeno rispetto alla quantità totale di emoglobina presente nel sangue, ed è un parametro fisiologico molto importante in relazione ai sistemi respiratori e circolatori. Una riduzione della saturazione nel sangue può essere causata da varie malattie respiratorie, ma anche da scompensi legati a condizioni cliniche particolari (anestesia, traumi, esami clinici invasivi, ecc.). In queste condizioni, è quindi molto importante monitorare il livello di saturazione del sangue.

### Schema di funzionamento Fig.B

1. Tubo di emissione dei raggi infrarossi.
2. Tubo di ricezione dei raggi infrarossi.

### Campo di applicazione del prodotto

Il saturimetro è un dispositivo portatile non invasivo utilizzabile per la misurazione della saturazione di ossigeno dell'emoglobina arteriosa (SpO2) e della frequenza cardiaca sia in pazienti adulti sia in bambini. Il dispositivo non è utilizzabile per il monitoraggio continuo. Il dispositivo non richiede alcuna calibrazione di routine o altri interventi di manutenzione a parte la sostituzione delle batterie.

### Norme generali di sicurezza

Non utilizzare il saturimetro quando il paziente è sotto analisi MRI e CT. Pericolo di esplosione: non utilizzare il saturimetro in ambienti esplosivi. Il saturimetro è inteso solamente come coadiuvante nella valutazione clinica del paziente. Esso deve essere utilizzato in combinazione con altre modalità di valutazione dei sintomi clinici. Controllare frequentemente la posizione del sensore del saturimetro per determinarne il corretto posizionamento in rapporto alla circolazione e alla sensibilità della pelle del paziente.

Leggere il presente manuale attentamente prima dell'utilizzo del dispositivo. Il saturimetro non è dotato di allarmi SpO2, esso pertanto non è utilizzabile per il monitoraggio continuo.

Cambiare la posizione del sensore e verificare l'integrità della pelle, la circolazione e il corretto allineamento almeno ogni 2 ore.

Misurazioni non accurate potrebbero essere causate da processi di sterilizzazione in autoclave, sterilizzazioni con ossido di etilene, oppure immergendo il sensore in sostanze liquide.

Livelli significativi di emoglobina disfunzionale (quali carbossiemoglobina o metemoglobina) possono influenzare le misurazioni.

Coloranti intravascolari come verde indocianina o blu di metilene possono portare a misurazioni inaccurate.

Le misurazioni SpO2 possono essere negativamente influenzate in presenza di troppa luce ambientale. Coprire il sensore (con un asciugamano chirurgico per esempio), se necessario.

Movimenti improvvisi del paziente possono causare misurazioni inaccurate. Interferenze provocate da elettrobisturi ad alta frequenza oppure interferenze causate da defibrillatori possono comportare misurazioni non accurate. Pulsazioni venose potrebbero causare misurazioni imprecise.

Non posizionare il sensore su un arto in cui è applicato un bracciale per la misurazione della pressione sanguigna, un catetere arterioso, o una linea intravascolare.

Non utilizzare il dispositivo in presenza di ipotensione, severa vasocostrizione, severa anemia o ipotermia.

Non utilizzare il dispositivo se il paziente è in arresto cardiaco o in stato di shock. Unghe eccessivamente lucide, con presenza di smalto o unghie dipinte possono causare misurazioni inaccurate o essere causa di mancata misurazione.

Non immergere mai il dispositivo in acqua.

Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui sono presenti miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido d'azoto.

### Display Fig.C

1. Saturazione dell'ossigeno
2. Frequenza del polso
3. SpO2 forma d'onda

### Installazione batterie

Inserire due batterie AAA nel vano batterie seguendo la corretta polarità. Chiudere il coperchio del vano batterie orizzontalmente lungo la freccia.

**Importante: inserire le batterie seguendo la corretta polarità, per evitare danni al dispositivo.**

Rimuovere le batterie se il saturimetro non viene usato per un lungo periodo di tempo.

### Installazione cordino Fig.D

Inserire la parte più sottile del cordino attraverso l'occhiello e posizionare l'estremità fino alla fine del cordino prima di tirare.

### Funzionamento e misurazione

Dopo aver installato correttamente le batterie, aprire il morsetto ed inserire il dito con l'unghia rivolta verso l'alto. Fig. E

Dopo qualche secondo, il display si accende, e il dispositivo emette un segnale acustico. Sul display appare il segnale relativo alla forma d'onda del livello di saturazione, e dopo qualche secondo vengono visualizzati i valori relativi a saturazione dell'ossigeno e frequenza del polso.

**Importante: mantenere il dito fermo durante la misurazione; si raccomanda di rimanere seduti o sdraiati durante la misurazione.**

Una volta terminata la misurazione, rimuovere il dito dal dispositivo, che si spegnerà automaticamente in assenza di segnale.

**Importante: quando il display mostra un livello batterie basso, sostituire le pile per assicurare il corretto funzionamento del dispositivo e l'accuratezza delle misurazioni.**

Dopo ogni utilizzo, per pulire la parte in gomma a contatto con il dito all'interno del saturimetro con alcool (la gomma all'interno del dispositivo è gomma medica, che non contiene tossine, e non è dannosa per la pelle).

### Specifiche tecniche

Tipo di display: OLED

SpO2:

intervallo di misurazione 70%-100%

precisione 80%-99%, ±2% (incluso 80%), 70%-79%, ±3%; < 70% nessuna definizione.

Frequenza del polso:

Intervallo di misurazione 30-254BPM.

Parametri sensore LED:

	Lunghezza d'onda	Potenza radiazione
Rosso	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

Alimentazione: due pile alcaline di tipo AAA.

Standby automatico: il dispositivo si spegne automaticamente quando non rileva alcun segnale (in circa 8 secondi)

Dimensioni: 58x36x33 mm

Requisiti ambientali di funzionamento:

Temperatura 5~40°C

Umidità: 15%-80%

Pressione atmosferica: 70kPa-106kPa

Requisiti ambientali di trasporto e conservazione:

Temperatura -10°-40°C

Umidità: 10%-95%

Pressione atmosferica: 70kPa-106kPa

Gas non corrosivi e in ambiente ben ventilato

### Pulizia e manutenzione

Sostituire le batterie quando l'indicatore sul display mostra il segnale di batteria scarica. Prima e dopo l'utilizzo, pulire la parte in gomma a contatto con il dito all'interno del saturimetro con alcool.

Rimuovere le pile dal vano batterie se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo.

Mantenere il dispositivo in un ambiente con temperatura compresa tra -10°-40° (14-104°F) e umidità 10%-95%.

Il dispositivo deve sempre essere conservato in un ambiente asciutto. Un ambiente umido potrebbe danneggiare il dispositivo riducendone la durata di vita.

**Attenzione: non immergere il dispositivo in acqua o altri liquidi.**

### Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
I valori di SpO2 o PR non possono essere mostrati normalmente.	1. Il dito potrebbe non essere inserito sufficientemente in profondità. 2. Il livello di ossiemoglobina del paziente è troppo basso per essere rilevato	1. Posizionare il dito in modo corretto e riprovare. 2. Riprovare più volte; se si è certi che il dispositivo funzioni correttamente, recarsi in ospedale il prima possibile.
I valori di SpO2 o PR rilevati sono instabili	1. Il dito potrebbe non essere inserito sufficientemente in profondità. 2. Il dito non è stabile oppure il paziente si è mosso.	1. Posizionare il dito in modo corretto e riprovare. 2. Riprovare non muovendosi.
Il dispositivo non si accende.	1. Le pile potrebbero essere scariche oppure non inserite. 2. Le pile potrebbero essere inserite non correttamente. 3. Il saturimetro potrebbe essere danneggiato.	1. Sostituire le pile. 2. Inserire nuovamente le pile. 3. Si prega di contattare l'assistenza clienti locale
Le spie di segnalazione si spengono improvvisamente.	1. Il dispositivo è programmato per spegnersi in automatico quando nessun segnale viene rilevato per più di 8 secondi. 2. Le pile cominciano ad esaurirsi	1. Nessun problema, la situazione è normale. 2. Sostituire le pile.

IP22	Indice di impermeabilità
	Fabbricante
	Lotto
	Leggere attentamente il presente manuale prima dell'uso
	Apparecchio di tipo BF
	Mandatario UE
	Certificato CE
	PAP 21 cartone non ondulato
	PET 01 polietilenteraftalato

**In un'ottica di miglioramento continuo Beper si riserva la facoltà di apportare modifiche e migliorie al prodotto in oggetto senza previo avviso.**

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il recupero dei materiali di cui è composto. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio dove è stato effettuato l'acquisto.

### CERTIFICATO DI GARANZIA

La garanzia di applicazione è valida 24 mesi dalla data di acquisto per difetti di materiale o di fabbricazione.

**La garanzia è valida unicamente presentando il certificato di garanzia e il documento di acquisto (scontrino fiscale) che certifichi la data di acquisto e il nome del modello dell'apparecchio acquistato.**

Se l'apparecchio dovesse richiedere assistenza tecnica rivolgersi al venditore o presso la nostra sede. Questo per conservare inalterata l'efficienza del vostro apparecchio e per NON invalidare la garanzia. Eventuali nonomissioni dell'apparecchio da parte di personale non autorizzato invalideranno automaticamente la garanzia

Per assistenza e/o informazioni tecniche scrivere a:

**assistenza@beper.com**

## ENGLISH - FINGERTIP PULSE OXIMETER

### Description of product Fig.A

1. LED Display
2. Battery case
3. Infrared sensor
4. Hanging cord

### General description

Oxygen saturation is a blood index that reflects the percentage of hemoglobin saturated with oxygen compared to the total amount of hemoglobin present in the blood, and it is a very important physiological parameter in relation to respiratory and circulatory systems. A reduction of oxygen saturation in blood can be caused by various respiratory diseases, but also by imbalances linked to particular clinical conditions (anesthesia, trauma, invasive clinical exams, etc.). In these conditions, it is thus very important to monitor the level of oxygen saturation in the blood.

### Diagram of operation Fig.B

1. Infrared-ray receiving tube
2. Infrared-ray transmitting tube

### Scope of application

This oximeter is a portable, non-invasive device that can be used to measure the oxygen saturation of arterial hemoglobin (SpO2) and heart rate both in adult and children patients. This device cannot be used for continuous monitoring. This device does not require any routine calibration or other maintenance besides replacing of batteries.

### General safety rules

Do not use the oximeter when the patient is undergoing MRI or CT exams. Explosion hazard: do not use the oximeter in explosive environments. The oximeter is only intended as an adjunct in patient clinical assessment. It must be used in conjunction with other clinical evaluation methods of symptoms and conditions. Frequently check the position of oximeter sensor to determine the correct positioning in relation to the circulation and sensitivity of the patient's skin. Read this manual carefully before using the device. The oximeter is not equipped with SpO2 alarms, so it not designed for continuous monitoring.

Change the position of the sensor and verify the integrity of the skin, the circulation and the correct alignment every 2 hours at least.

Inaccurate measurements may be caused by autoclaving sanitizing process, or ethylene oxide sterilizing, or by immersing the device in liquids. Significant levels of dysfunctional hemoglobin (such as carboxyl-hemoglobin or methemoglobin) may affect the measurement.

Intravascular dyes such as indocyanine green or methylene blue can cause inaccurate readings.

SpO2 measurement can be negatively affected in the presence of high ambient light. Cover the sensor (for instance with a surgical towel) if necessary.

Sudden movements of patient can cause inaccurate readings.

Interferences caused by high frequency electrosurgical units or interferences causes by defibrillators can cause inaccurate readings.

Venous pulsations can cause unprecise measurements.

Do not place the sensor on a limb where a blood pressure monitor cuff, an arterial catheter or intravascular line is placed.

Do not use the device in case of hypotension, severe vasoconstriction, severe anemia or hypothermia.

Do not use the device in case of cardiac arrest or shock. Bright nails, painted nails or lacquered nails can cause inaccurate readings or missed readings.

Do not immerse the device in water. Do not use the device in environments where flammable anesthetic mixtures with air, oxygen or nitrous oxide are kept.

### Display Fig.C

1. Oxygen saturation
2. Pulse rate
3. SpO2 wave shape

### Installing of batteries

Insert 2 type AAA batteries inside the battery case, following the correct polarity. Close the battery cover by sliding it horizontally following the arrow.

**Important: insert the batteries following the correct polarity, to avoid damaging the device.**

Remove batteries if the oximeter is not used for a long period of time.

### Installing of hanging cord Fig.D

Insert the narrowest part of the cord through the eyelet and place the end part until the end of the cord before pulling.

## Operation and measurement

After correctly installing the batteries, open the clamp and insert the finger with the nail facing upwards. Fig. E

After a few seconds, display will turn on, and the device will produce a beeping sound. The display will show the signal related to the wave shape of the saturation level, and after a few seconds the values related to the oxygen saturation and pulse rate will appear.

**Important: keep the finger steady during measuring; it is recommended to remain seated or to lay down during measuring.**

Once measuring is done, remove the finger from the device, that will automatically shut off when signal is absent.

**Important: when display shows a low battery level, replace batteries to ensure correct operation of the device and accuracy of measurement.**

After each use, clean the rubber part inside the oximeter that comes in contact with finger with alcohol (rubber inside the device is medical rubber, it does not contain any toxin, and it is safe for the skin).

## Technical specifications

Display type: OLED

SpO2:

measuring range 70%-100%

precision 80%~99%, ±2% (included 80%); 70%~79%, ±3%; < 70% no requirement.

Pulse rate:

measuring range 30-254BPM.

Parameters of LED probe:

	Wave length	Radiation power
RED	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

Power: two alkaline batteries type AAA.

Auto stand by mode: device will automatically shut off when it does not detect any signal (in approx. 8 seconds)

Size: 58x36x33 mm

Operation environmental requirements:

Temperature 5°~40°C

Humidity: 15%-80%

Atmospheric pressure: 70kPa~106kPa

Transport and storage environmental requirements:

Temperature -10°~40°C

Humidity: 10%-95%

Atmospheric pressure: 50kPa~106kPa

Non-corrosive gas and well ventilated environment

## Cleaning and maintenance

Replace batteries when the indicator on the display shows low battery level.

Before and after use, clean the rubber part inside the oximeter that comes in contact with finger with alcohol

Remove batteries from battery case if the device is not used for a long period of time.

Keep the device in a place with room temperature between -10°~40° (14~104°F) and humidity 10%-95%.

This device must be always stored in a dry place. A humid environment can damage the device reducing its life time.








**Warning: do not immerse the device in water or other liquids.**

## Troubleshooting


Problem	Possible cause	Solution
SpO2 or PR values cannot be shown normally	1. Finger in not placed deep enough inside the oximeter. 2. Patient's oxyhemoglobin level is too low to be detected	1. Place the finger correctly and try again. 2. Try several times. If you are sure the oximeter is working correctly, please seek medical assistance immediately.
SpO2 or PR values detected are unsteady	1. Finger in not placed deep enough inside the oximeter. 2. Finger is not steady or the patient moved	1. Place the finger correctly and try again. 2. Try again remaining still

Problem	Possible cause	Solution
The device does not turn on	1. Batteries are dead or not inserted. 2. Batteries are not inserted correctly. 3. The oximeter is damaged.	1. Replace batteries. 2. Insert batteries again. 3. Check with your local distributor.
Display indicators turn off suddenly	1. Device is programmed to automatically shut off when no signal is detected for more than 8 seconds. 2. Batteries are low.	1. Normal situation 2. Replace batteries.

## Symbols and definitions

	Impermeability index
	Manufacturer
	Lotto
	Read this manual carefully before use
	BF type device
	EU representative
	CE certificate

**For any improvement reasons, Beper reserves the right to modify or improve the product without any notice.**

 The European directive 2011/65/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), requires that old household electrical appliances must not be disposed of in the normal unsorted municipal waste stream.

Old appliances must be collected separately in order to optimize the recovery and recycling of the materials they contain, and reduce the impact on human health and the environment. The crossed out "wheeled bin" symbol on the product reminds you of your obligation, that when you dispose of the appliance, it must be separately collected.

## GUARANTEE CERTIFICATE

This appliance has been checked in the factory. From the date of original purchase a 24 month guarantee applies to material and production defects. The purchase receipt and the guarantee certificate must be submitted together in case of claim to guarantee. **The guarantee is valid only with a guaranty certificate and proof of purchase (fiscal receipt) indicating the date of purchase and the model of the appliance**

For any technical assistance, please contact directly the seller or our head office in order to preserve the appliance's efficiency and NOT TO void the guarantee. Any intervention on this appliance by non-authorized persons will automatically void the guarantee. Contact your distributor in your country or after sales department beper.

E-mail [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com) which will forward your enquiries to your distributor.

## FRANÇAIS - SATUROMÈTRE POUR DOIGTS

### Description du produit Fig. A

- Affichage LED
- Compartment à batteries
- Capteur infrarouge
- Longe

### Description générale

La saturation en oxygène est un indice sanguin qui reflète le pourcentage d'hémoglobine saturée en oxygène par rapport à la quantité totale d'hémoglobine dans le sang. Il s'agit d'un paramètre physiologique très important en ce qui concerne les systèmes respiratoire et circulatoire. Une diminution de la saturation sanguine peut être causée par diverses maladies respiratoires, mais aussi par des déséquilibres liés à des conditions cliniques particulières (anesthésie, traumatisme, examens cliniques invasifs, etc.). Dans ces conditions, il est donc très important de surveiller le niveau de saturation du sang.

### Schéma de fonctionnement Fig. B

- Tube d'émission infrarouge.
- Tube récepteur de rayons infrarouges.

### Champ d'application du produit

Le saturomètre est un appareil portable et non invasif qui peut être utilisé pour mesurer la saturation en oxygène de l'hémoglobine artérielle (SpO2) et le pouls chez les adultes et les enfants. L'appareil n'est pas destiné à une surveillance continue. L'appareil ne nécessite aucun étalonnage de routine ni aucun autre entretien que le remplacement de la pile.

## Règles générales de sécurité

Ne pas utiliser le saturomètre lorsque le patient est sous analyse IRM et CT.

Danger d'explosion : ne pas utiliser le saturomètre en milieu explosible.

Le saturomètre est uniquement destiné à contribuer à l'évaluation clinique du patient. Il doit être utilisé en combinaison avec d'autres méthodes d'évaluation des symptômes cliniques.

Vérifier fréquemment la position du capteur de saturomètre pour déterminer son positionnement correct par rapport à la circulation et à la sensibilité de la peau du patient. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre appareil.

Le saturomètre n'étant pas équipé d'alarmes SpO2, il n'est pas utilisable pour la surveillance continue.

Changer la position du capteur et vérifier l'intégrité de la peau, la circulation et le bon alignement au moins toutes les 2 heures.

Des mesures inexactes peuvent être causées par des processus de stérilisation à l'autoclave, des stérilisations à l'oxyde d'éthylène ou par l'immersion du capteur dans des liquides.

Des niveaux significatifs d'hémoglobine dysfonctionnelle (tels que la carboxyhémoglobine ou la méthémoglobine) peuvent influencer des mesures.

Les colorants intravasculaires tels que l'indocyanine verte ou le bleu de méthylène peuvent conduire à des mesures inexactes.

Les mesures SpO2 peuvent être affectées par trop de lumière ambiante. Couvrir le capteur (avec une serviette chirurgicale par exemple), si nécessaire.

Des mouvements brusques du patient peuvent entraîner des mesures inexactes.

Les interférences provoquées par les scalpels électro-électriques à haute fréquence ou les interférences causées par les défibrillateurs peuvent entraîner des mesures inexactes.

Les pulsations veineuses peuvent causer des mesures inexactes.

Ne placez pas le capteur sur un membre dans lequel est appliqué un bracelet de mesure de la pression artérielle, un cathéter artériel, ou une ligne intravasculaire.

N'utilisez pas le dispositif en présence d'hypotension, de vasoconstriction sévère, d'anémie sévère ou d'hypothermie.

Ne pas utiliser l'appareil si le patient est en arrêt cardiaque ou en état de choc.

Les ongles trop brillants, avec la présence de vernis ou ongles peints peuvent causer des mesures inexactes ou être une cause de non-mesure.

Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau.

Ne pas utiliser le dispositif dans les environnements où se trouvent des mélanges anesthésiques contenant de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.

### Ecran Fig. C

- Saturation en oxygène
- Fréquence cardiaque
- SpO2 forme d'onde

### Installation des batteries

Insérez deux piles AAA dans le compartiment à batteries en suivant la polarité correcte. Fermez le couvercle du compartiment à batteries horizontalement le long de la flèche.

**Important : Insérez les batteries en suivant la polarité correcte, pour éviter tout dommage à l'appareil.**

Retirez les piles si le saturomètre n'est pas utilisé pendant une longue période.

### Installation de la longe Fig. D

Insérez la partie la plus fine de la longe à travers l'œillet et placez l'extrémité jusqu'à la fin de la longe avant de tirer.

### Fonctionnement et mesure

Une fois les piles correctement installées, ouvrez la pince et insérez votre doigt avec l'ongle tourné vers le haut. Fig. E

Après quelques secondes, l'écran s'allume, et l'appareil émet un signal sonore. L'écran affiche le signal de la forme d'onde du niveau de saturation, et après quelques secondes, les valeurs de saturation en oxygène et de fréquence du pouls sont affichées.

**Important : Ne pas bouger les doigts pendant la mesure ; il est recommandé de rester assis ou couché pendant la mesure.**

Une fois la mesure terminée, retirez votre doigt de l'appareil, qui s'éteindra automatiquement s'il n'y a pas de signal.

**Important : lorsque l'écran affiche un niveau de pile faible, remplacez les piles pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil et la précision des mesures.**

Après chaque utilisation, nettoyer la partie en caoutchouc en contact avec le doigt à l'intérieur du saturomètre avec de l'alcool (le caoutchouc à l'intérieur de l'appareil est un caoutchouc médical, qui ne contient pas de toxines, et n'est pas nocif pour la peau).

## Spécifications techniques

Type d'affichage : OLED

Spo2 :

intervalle de mesure 70%-100%

Précision 80%~99%, 2% (y compris 80%); 70%~79%, 3%; 70% sans définition.

Fréquence du pouls:

Plage de mesure 30-254BPM.

Paramètres du capteur LED :

	Longueur d'onde	Puissance radiation
ROUGE	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

Alimentation : deux piles alcalines de type AAA.

Veille automatique : l'appareil s'éteint automatiquement lorsqu'il ne détecte aucun signal (environ 8 secondes)

Dimensions : 58x36x33 mm

Exigences environnementales de fonctionnement:

Température 5°C 40 °C

Humidité : 15%-80%

Pression atmosphérique : 70kPa~106kPa

Exigences environnementales en matière de transport et de conservation:

Température -10 dB-40 °C

Humidité : 10%-95%

Pression atmosphérique : 70kPa~106kPa

Gaz non corrosifs et dans un environnement bien ventilé

## Nettoyage et entretien

Remplacez les piles lorsque l'indicateur sur l'écran affiche le signal de batterie faible.

Avant et après utilisation, nettoyer la partie en caoutchouc en contact avec le doigt à l'intérieur du saturomètre avec de l'alcool.

Retirez les piles du compartiment à piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

Maintenir l'appareil dans un environnement avec une température comprise entre -10 dB et 40 dB. (14~104 dB) et une humidité de 10%-95%.

Le dispositif doit toujours être stocké dans un environnement sec. Un environnement humide peut endommager l'appareil et réduire sa durée de vie.

**Avertissement : Ne pas immerger l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.**

## Résolution des problèmes

Problème	Possible cause	Solution
Les valeurs de SpO2 ou de PR ne peuvent pas être affichées normalement.	1. Le doigt peut ne pas être inséré suffisamment en profondeur. 2. Le niveau d'oxyhémoglobine du patient est trop faible pour être détecté	1. Placez votre doigt correctement et réessayez. 2. Essayez à nouveau ; si vous êtes sûr que l'appareil fonctionne correctement, rendez-vous à l'hôpital dès que possible.
Les valeurs de SpO2 ou de PR détecté sont instables.	1. Le doigt peut ne pas être inséré suffisamment en profondeur. 2. Le doigt n'est pas stable ou le patient a bougé.	1. Placez votre doigt correctement et réessayez. 2. Essayez de nouveau en ne bougeant pas.
L'appareil ne s'allume pas.	1. Les piles peuvent être déchargées ou non. 2. Les piles pourraient être insérées incorrectement. 3. Le saturomètre peut être endommagé.	1. Remplacer les piles. 2. Remettre les piles en place. 3. Nous vous prions de contacter le service clientèle local
Les feux de signalisation s'éteignent soudainement.	1. L'appareil est programmé pour s'éteindre automatiquement lorsqu'aucun signal n'est détecté pendant plus de 8 secondes. 2. Les piles commencent à s'épuiser	1. Pas de problème, la situation est normale. 2. Remplacer les piles.

## Symbologie

IP22	Indice de résistance à l'eau
	Fabricant
	Lot
	Lisez attentivement ce manuel avant de l'utiliser
	Appareil de type BF
	Mandataire UE
	Certificat CE

Dans un souci d'amélioration continuele Beper se réserve le droit de modifier et d'améliorer ses produits sans préavis.  
**Exigences légales et directives**

Ce produit est conforme à la directive européenne sur les dispositifs médicaux 93/42 / CEE et porte le marquage CE. L'appareil est également conforme aux spécifications de la Norme européenne pour les thermomètres cliniques - Partie 3: performances des thermomètres électriques compacts (non prévisibles et prévisibles) avec appareil maximal. Le marquage CE confirme qu'il s'agit d'un appareil médical doté d'une fonction de mesure conforme à la directive 93/42 / CEE.

Le produit en fin de vie doit être détruit selon les normes en vigueur relatives à l'élimination des déchets et ne peut être traité comme simple déchet ménagé.

Le produit doit être détruit dans un centre d'élimination des déchets adapté ou être restitué au revendeur dans le cas d'une substitution avec un autre produit équivalent neuf. Le fabricant prendra à sa charge les frais occasionnés pour la destruction du produit selon les termes de la loi en vigueur. Le produit est composé de pièces non biodégradables et substances qui peuvent polluer l'environnement si détruites de façon inappropriée. Par ailleurs, certaines parties de ces matières peuvent être recyclées évitant ainsi toute pollution pour l'environnement. Il est de votre et notre devoir de préserver la santé de l'environnement.

### CERTIFICAT DE GARANTIE

La garantie d'application est valable pour 24 mois à partir de la date d'achat pour des défauts de matériel ou de fabrication.

La garantie est valable uniquement en présentant le certificat de garantie et le document d'achat (ticket de caisse) qui certifie la date d'achat et le nom du modèle de l'appareil acheté

Si l'appareil devrait demander l'assistance technique s'adresser au vendeur ou auprès de notre siège. Ceci pour conserver inaltérée l'efficacité de votre appareil et pour NON invalider la garantie. Des éventuelles manipulations de l'appareil de la part du personnel non autorisé invalident automatiquement a garantie.

Le service après-vente est effectué par votre revendeur ou par l'importateur/distributeur des produits beper.

Écrivez un e-mail au [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com) pour connaître le centre service agréé beper le plus proche de chez vous.

## DEUTSCH - FINGER-SAUERSTOFFSÄTTIGUNGSMESSGERÄT

### Produktbeschreibung Abb.A

- LED-Anzeige
- Batteriefach
- Infrarot-Sensor
- Band

### Allgemeine Beschreibung

Die Sauerstoffsättigung ist ein Blutindex, der den Prozentsatz des mit Sauerstoff gesättigten Hämoglobins in Bezug auf die Gesamtmenge des Hämoglobins im Blut widerspiegelt, und ist ein sehr wichtiger physiologischer Parameter in Bezug auf das Atmungs- und Kreislaufsystem. Eine Verringerung der Blutsättigung kann durch verschiedene Atemwegserkrankungen, aber auch durch Ungleichgewichte im Zusammenhang mit bestimmten klinischen Bedingungen (Anästhesie, Trauma, invasive klinische Untersuchungen usw.) verursacht werden. Unter diesen Bedingungen ist es daher sehr wichtig, den Grad der Blutsättigung zu überwachen.

### Funktionsschema Abb.B

- Infrarot-Emissionsröhre.
- Infrarot-Empfangsröhre.

### Produktanwendung

Das Sauerstoffsättigungsmessgerät ist ein tragbares, nicht-invasives Gerät, das zur Messung der arteriellen Hämoglobin-Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>) und der Pulsfrequenz sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern verwendet werden kann. Das Gerät ist nicht für die Dauerüberwachung vorgesehen. Das Gerät erfordert keine routinemäßige Kalibrierung oder andere Wartung außer dem Batteriewechsel.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht, wenn sich der Patient einer MRT- und CT-Analyse unterzieht.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwenden Sie das Pulsoximeter nicht, wenn sich der Patient einer MRT- und CT-Analyse unterzieht.

Explosionsgefahr: Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung.

Das Pulsoximeter ist nur als Hilfsmittel für die klinische Beurteilung des Patienten gedacht. Es sollte in Verbindung mit anderen Methoden zur Bewertung der klinischen Symptome verwendet werden.

Überprüfen Sie die Position des Pulsoximetersensors häufig, um seine richtige Platzierung in Bezug auf den Kreislauf und die Hautempfindlichkeit des Patienten zu bestimmen.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

Das Pulsoximeter verfügt nicht über SpO<sub>2</sub>-Alarmer und ist daher nicht für die Dauerüberwachung geeignet.

Ändern Sie die Sensorposition und überprüfen Sie die Hautintegrität, die Durchblutung und die korrekte Ausrichtung mindestens alle 2 Stunden.

Ungenauere Messungen können durch Autoklavsterilisationsvorgänge, Sterilisation mit Ethylenoxid oder Eintauchen des Sensors in flüssige Substanzen verursacht werden.

Signifikante Mengen an dysfunktionalem Hämoglobin (wie Carboxyhämoglobin oder Methämoglobin) können die Messungen beeinflussen.

Intravasculäre Farbstoffe wie Indocyaningrün oder Methylenblau können zu ungenauen Messungen führen.

Die SpO<sub>2</sub>-Messungen können bei zu viel Umgebungslicht beeinträchtigt werden. Decken Sie den Sensor ab (z. B. mit einem OP-Tuch), falls erforderlich.

Plötzliche Patientenbewegungen können ungenaue Messungen verursachen.

Störungen durch hochfrequenten Elektroskalpell oder Störungen durch Defibrillatoren können ungenaue Messungen verursachen.

Venenpulsationen können ungenaue Messungen verursachen.

Legen Sie den Sensor nicht an einer Extremität an, an der eine Blutdruckmanschette, ein arterieller Katheter oder eine intravasculäre Leitung angebracht ist.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Hypotonie, schwerer Gefäßverengung, schwerer Anämie oder Hypothermie.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Patient einen Herzstillstand oder einen Schock erleidet.

Übermäßig glänzende, bemalte oder lackierte Nägel können ungenaue Messungen verursachen oder die Messung verhindern.

Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser ein.

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in der beim Luftkontakt entflammbare Anästhesiemische, Sauerstoff oder Distickstoffoxid vorhanden sind.

### Display Abb.C

- Sauerstoffsättigung
- Pulsfrequenz
- SpO<sub>2</sub>-Wellenform

### Installation der Batterie

Legen Sie zwei AAA-Batterien unter Beachtung der richtigen Polarität in das Batteriefach ein. Schließen Sie den Batteriefachdeckel waagrecht entlang des Pfeils.

Wichtig: Legen Sie die Batterien polrichtig ein, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

### Befestigung des Umhängebandes Abb.D

Führen Sie das dünnere Ende des Umhängebandes durch die Öse und legen Sie die zwei Enden des Umhängebandes zusammen, bevor Sie daran ziehen.

### Bedienung und Messung

Nachdem die Batterien korrekt eingesetzt sind, öffnen Sie die Klemme und führen Sie Ihren Finger mit dem Fingernagel nach oben ein. Abb. E

Nach einigen Sekunden leuchtet das Display auf und das Gerät piept. Das Sättigungspegel-Wellenformsignal erscheint auf dem Display, und nach einigen Sekunden werden die Sauerstoffsättigungs- und Pulsfrequenzwerte angezeigt.

**Wichtig: Halten Sie den Finger während der Messung still; es wird empfohlen, dass Sie während der Messung sitzen oder liegen bleiben.**

Wenn die Messung abgeschlossen ist, nehmen Sie den Finger vom Gerät, und das Gerät schaltet sich automatisch aus, da kein Signal vorhanden ist.

**Wichtig: Wenn das Display einen niedrigen Batteriestand anzeigt, wechseln Sie die Batterien aus, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und die Messgenauigkeit sicherzustellen.**

Nach jedem Gebrauch ist der Gummiteil, der mit dem Finger im Inneren des Sättigungsmessgeräts in Berührung kommt, mit Alkohol zu reinigen (der Gummi im Inneren des Geräts ist medizinischer Gummi, der keine Giftstoffe enthält und nicht schädlich für die Haut ist).

### Technische Daten

Display-Typ: OLED

SpO<sub>2</sub>:

Messbereich 70%-100%

Genauigkeit 80%-99%, ±2% (einschließlich 80%); 70%-79%, ±3%; < 70% keine Definition.

Pulsfrequenz:

Messbereich 30-254BPM.

LED-Sensor-Parameter:

	Wellenlänge	Strahlungsleistung
ROT	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

Stromversorgung: zwei AAA-Alkalibatterien.

Automatischer Standby: das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es kein Signal erkennt (in ca. 8 Sekunden)

Größe: 58x36x33 mm

Umweltanforderungen für den Betrieb:

Temperatur 5°~40°C

Luftfeuchtigkeit: 15%-80%

Atmosphärischer Druck: 70kPa~106kPa

Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung:

Temperatur -10°~40°C

Luftfeuchtigkeit: 10%-95%

Atmosphärischer Druck: 70kPa~106kPa

Nicht-korrosive Gase und gut belüftete Umgebung

### Reinigung und Wartung

Tauschen Sie die Batterien aus, wenn die Anzeige auf dem Display das Signal für schwache Batterien anzeigt.

Reinigen Sie mit Alkohol vor und nach dem Gebrauch, das im Inneren des Sauerstoffsättigungsmessgeräts befindliche Gummiteil das mit Ihrem Finger in Berührung kommt. Nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

Bewahren Sie das Gerät in einer Umgebung mit einer Temperatur zwischen -10°~40° (14~104°F) und einer Luftfeuchtigkeit von 10%-95% auf.

Das Gerät sollte immer in einer trockenen Umgebung gelagert werden. Eine feuchte Umgebung kann das Gerät beschädigen und seine Lebensdauer verkürzen.

**Warnung: Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.**

### Problemlösungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
SpO <sub>2</sub> - oder PR-Werte können nicht normal angezeigt werden.	1. Der Finger ist möglicherweise nicht tief genug eingeführt. 2. Der Oxyhämoglobinwert des Patienten ist zu niedrig, um erkannt zu werden.	1. Legen Sie den Finger richtig auf und versuchen Sie es erneut. 2. Versuchen Sie es mehrmals; wenn Sie sicher sind, dass das Gerät richtig funktioniert, gehen Sie so schnell wie möglich ins Krankenhaus.
Erfasste SpO <sub>2</sub> - oder PR-Werte sind instabil	1. Der Finger ist möglicherweise nicht tief genug eingeführt. 2. Der Finger ist nicht stabil oder der Patient hat sich bewegt.	1. Legen Sie den Finger richtig auf und versuchen Sie es erneut. 2. Versuchen Sie es erneut, ohne sich zu bewegen.
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	1. Die Batterien sind möglicherweise schwach oder nicht eingesetzt. 2. Die Batterien sind möglicherweise falsch eingesetzt. 3. Der Sauerstoffsättigungsmessgerät könnte beschädigt sein.	1. Tauschen Sie die Batterien aus. 2. Legen Sie die Batterien wieder ein. 3. Bitte kontaktieren Sie den lokalen Kundendienst
Kontrollleuchten erlöschen plötzlich.	1. Das Gerät ist so programmiert, dass es sich automatisch ausschaltet, wenn mehr als 8 Sekunden lang kein Signal erkannt wird. 2. Die Batterien gehen langsam aus.	1. Kein Problem, die Situation ist normal. 2. Ersetzen Sie die Batterien.

## Symbole

IP22	Wasserdichtheitsindex
	Hersteller
	Charge
	Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig durch
	BF- Typ Gerät
	EU-Vertreter
	EC-Zertifikat

**In Hinblick auf eine Verbesserungsperspektive behält sich Beper das Recht vor, das betreffende Produkt ohne Voranmeldung zu ändern bzw. umzubauen.**



Die WEEE-Richtlinie (von engl.: Waste Electrical and Electronic Equipment; deutsch: Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall) ist die EG-Richtlinie 2011/65/EU zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektro- und Elektronikgeräten.

Ziel ist das Vermeiden, Verringern sowie umweltverträgliche Entsorgen der zunehmenden Mengen an Elektronikschrott durch eine erweiterte Herstellerverantwortung. Ihr Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden können. Bringen Sie das Gerät zur Entsorgung zu einer Sammelstelle Ihrer Stadt oder Gemeinde. Elektro- und Elektronikgeräte mit folgender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über Restmüll, sondern nur noch über die öffentlichen Entsorgungsträger und anschließende Rückgabe an die Hersteller und Importeure entsorgt werden.

### GARANTIESCHEIN

Die Gewährleistung gilt 24 Monate ab Kaufdatum für Material- und Herstellungsfehler.

**Die Garantie gilt nur wenn der Garanteschein vom Kaufbeleg (Quittung), mit Kaufdatum und Name des gekauften Gerätemodells, begleitet wird.**

Sollte das Gerät einmal technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an dem Verkäufer oder an unserem Firmensitz. Dies um die Effizienz des Gerätes aufrechtzuerhalten und damit die Garantie NICHT erlischt. Bei eventuellen Beschädigungen des Gerätes durch nicht autorisierte Personen, erlischt die Garantie automatisch. Treten sie bitte in Verbindung mit ihren Händler in ihrem Land oder Post Sales Abteilung von fa. Beper.

E-mail [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com) die ihren Händler nennen wird

## ESPAÑOL - OXÍMETRO DE DEDO

### Descripción del producto Fig.A

- Pantalla LED
- Compartimento de baterías
- Sensor de infrarrojos
- Cordón

### Descripción general

La saturación de oxígeno es un índice sanguíneo que refleja el porcentaje de hemoglobina saturada con oxígeno en comparación con la cantidad total de hemoglobina presente en la sangre, y es un parámetro fisiológico muy importante en relación con los sistemas respiratorio y circulatorio. La reducción de la saturación de sangre puede deberse a diversas enfermedades respiratorias, pero también a descompensaciones relacionadas con condiciones clínicas particulares (anestesia, trauma, exámenes clínicos invasivos, etc.). En estas condiciones, por lo tanto, es muy importante controlar el nivel de saturación de sangre.

### Diagrama de funcionamiento Fig.B

- Tubo de emisión de rayos infrarrojos
- Tubo receptor de infrarrojos

### Campo de aplicación del producto

El oxímetro es un dispositivo portátil no invasivo que se puede utilizar para medir la saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial (SpO<sub>2</sub>) y la frecuencia cardíaca tanto en adultos como en niñosEl dispositivo no se puede utilizar para la monitorización continua. El dispositivo no requiere calibración de rutina u otro mantenimiento que no sea el reemplazo de las baterías.

### Reglas generales de seguridad

No utilice el oxímetro cuando el paciente esté bajo análisis de resonancia magnética y tomografía computerizada.

Peligro de explosión: no utilice el oxímetro en entornos explosivos.

El oxímetro está diseñado solo como un complemento en la evaluación clínica del paciente. Debe usarse junto con otras modalidades para evaluar los síntomas clínicos.

Compruebe con frecuencia la posición del sensor de oxímetro para determinar la posición correcta en relación con la circulación y la sensibilidad de la piel del paciente. Lea este manual detenidamente antes de utilizar el dispositivo.

El oxímetro no está equipado con alarmas de SpO<sub>2</sub> y, por lo tanto, no se puede utilizar para una monitorización continua.

Cambie la posición del sensor y verifique la integridad de la piel, la circulación y la alineación correcta al menos cada 2 horas.

Las mediciones inexactas pueden deberse a procesos de autoclave, esterilizaciones con óxido de etileno o al sumergir el sensor en sustancias líquidas.

Niveles significativos de hemoglobina disfuncional (como carboxihemoglobina o meta-hemoglobina) pueden afectar las mediciones.

Los tintes intravasculares como el verde de indocianina o el azul de metileno pueden dar lugar a mediciones inexactas.

Las mediciones de SpO2 pueden verse afectadas negativamente en presencia de demasiada luz ambiental. Cubra el sensor (con una toalla quirúrgica, por ejemplo) si es necesario.

Los movimientos repentinos del paciente pueden provocar mediciones inexactas.

La interferencia de la electrocirugía de alta frecuencia o la interferencia de los desfibriladores pueden dar lugar a mediciones inexactas.

Las pulsaciones venosas pueden provocar mediciones inexactas.

No coloque el sensor en una extremidad que tenga un manguito de presión arterial, un catéter arterial o una línea intravasculr colocada.

No utilice el dispositivo en presencia de hipotensión, vasoconstricción grave, anemia grave o hipotermia.

No utilice el dispositivo si el paciente sufre un paro cardíaco o está en shock.

Uñas excesivamente brillantes, con presencia de barniz o uñas pintadas pueden procar mediciones inexactas o ser la causa de la falta de medición.

Nunca sumerja el dispositivo en agua.

No utilice el dispositivo en entornos donde haya mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nítroso.

#### Pantalla Fig.C

- Saturación de oxígeno
- Frecuencia del pulso
- Forma de onda de SpO2

#### Instalación de las baterías

Inserte dos pilas AAA en el compartimento de las pilas siguiendo la polaridad correcta. Cierre la tapa del compartimento de la batería horizontalmente a lo largo de la flecha.

#### Importante: inserte las baterías siguiendo la polaridad correcta, para evitar daños al dispositivo.

Retire las pilas si no va a utilizar el oxímetro durante un largo período de tiempo.

#### Instalación de cordón Fig.D

Inserte la parte más delgada del cable a través del ojal y coloque el extremo en el extremo del cable antes de tirar.

#### Operación y medición

Después de instalar las baterías correctamente, abra la abrazadera e inserte el dedo con la uña hacia arriba.Fig. E

Después de unos segundos, la pantalla se enciende y el dispositivo emite un pitido. La señal relacionada con la forma de onda del nivel de saturación aparece en la pantalla y, después de unos segundos, se muestran los valores relacionados con la saturación de oxígeno y la frecuencia del pulso.

#### Importante: mantenga su dedo quieto durante la medición; se recomienda permanecer sentado o acostado durante la medición.

Una vez finalizada la medición, retire el dedo del dispositivo y se apagará automáticamente si no hay señal.

#### Importante: cuando la pantalla muestre un nivel de batería bajo, reemplace las baterías para asegurar el correcto funcionamiento del dispositivo y la precisión de las mediciones.

Después de cada uso, limpiar la parte de goma en contacto con el dedo dentro del oxímetro con alcohol (la goma dentro del dispositivo es goma médica, que no contiene toxinas y no es dañina para la piel).

#### Especificaciones técnicas

Tipo de pantalla: OLED

SpO2:

Rango de medicion: 70%-100%

Precisión 80%~99%, ±2% (incluido 80%); 70%~79%, ±3%;< 70% sin definición.

Frecuencia de pulso:

Rango de medicion: 30-254BPM.

Parámetros sensor LED:

	Longitud de onda	Poder de radiación
ROJO	660 ±2nm	1.8mW
IR	940 ±10nm	2.0mW

Alimentación: dos pilas alcalinas tipo AAA.

Modo de espera automático: el dispositivo se apaga automáticamente cuando no se detecta ninguna señal (en unos 8 segundos)

Tamaño: 58x36x33 mm

Requisitos ambientales para la operación:

Temperatura 5°~40°C

Humedad: 15%-80%

Presión atmosférica: 70kPa~106kPa

Requisitos ambientales de transporte y almacenamiento:

Temperatura -10°~40°C

Humedad: 10%-95%

Presión atmosférica: 70kPa~106kPa

Gases no corrosivos y en zona bien ventilada

#### Limpieza y mantenimiento

Reemplace las baterías cuando el indicador en la pantalla muestre la señal de batería baja. Antes y después del uso, limpie la parte de goma en contacto con el dedo dentro del oxímetro con alcohol.

Retire las baterías del compartimento de la batería si el dispositivo no se utiliza durante mucho tiempo.

Mantenga el dispositivo en un ambiente con una temperatura entre -10 ° ~ 40 ° (14 ~ 104 ° F) y una humedad del 10%-95%. El dispositivo debe almacenarse siempre en un ambiente seco. Un ambiente húmedo podría dañar el dispositivo y reducir su vida útil.

**Advertencia: no sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.**

#### Solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
Los valores de SpO2 o PR no se pueden mostrar normalmente.	1. Es posible que su dedo no esté insertado lo suficientemente profundo. <p>2. El nivel de oxihemoglobina del paciente es demasiado bajo para ser detectado</p>	1. Coloque su dedo correctamente y vuelva a intentarlo. <p>2. Vuelva a intentarlo varias veces; Si está seguro de que el dispositivo funciona correctamente, vaya al hospital lo antes posible.</p>
Los valores medidos de SpO2 o PR son inestables	1. Es posible que su dedo no esté insertado lo suficientemente profundo. <p>2. El dedo no está estable o el paciente se ha movido.</p>	1. Coloque su dedo correctamente y vuelva a intentarlo. <p>2. Vuelva a intentarlo sin moverse.</p>
El dispositivo no se enciende.	1. Las baterías pueden estar agotadas o no insertadas. <p>2. Las baterías pueden estar insertadas incorrectamente.</p> <p>3. El oxímetro puede estar dañado.</p>	1. Reemplace las baterías. <p>2. Inserte las baterías nuevamente.</p> <p>3. Póngase en contacto con su servicio de atención al cliente local.</p>
Las luces indicadoras se apagan de repente.	1. El dispositivo está programado para apagarse automáticamente cuando no se detecta ninguna señal durante más de 8 segundos. <p>2. Las pilas empiezan a agotarse</p>	1. No hay problema, la situación es normal. <p>2. Reemplace las baterías.</p>

#### Simbología

IP22	Índice impermeable
	Fabricante
	Lote
	Lea este manual detenidamente antes de usar
	Dispositivo tipo BF
	Representante autorizado de la UE
	Certificado CE

**Con el objetivo de una mejora continua, Beper se reserva el derecho de añadir cambios y mejoras al producto sin previo aviso.**

**Requisitos legales y pautas**



Al término de la vida útil del aparato, no eliminar como residuo municipal sólido mixto sino eliminarlo en un centro de recogida específico colocado en vuestra zona o entregarlo al distribuidor a la hora de comprar un nuevo aparato del mismo tipo y destinado a las mismas funciones.

El distribuidor se cargará el costo de eliminación de los equipos siguiendo las normas actuales. Este procedimiento de recogida separada de los equipos eléctricos y electrónicos se realiza con el propósito de una política del medioambiente comunitaria con objetivos de salvaguardia, defensa y mejoramiento de la calidad del medioambiente y para evitar efectos potenciales en la salud de los seres humanos debido a la presencia de dentro de estos equipos o a un uso inapropiado de los mismos o de algunas de sus partes. Está Vuestra y nuestra competencia ayudar la defensa del medioambiente. El símbolo indica que este producto respecta la normativa europea de mdioam biente ( 2011/65/EU) y le recuerda que todos los productos electrónicos y eléctricos deben ser objeto de recogida por separado al finalizar su ciclo de vida. Para obtener información sobre el reciclaje de este producto y dónde encontrar puntos de recogida llame las supuestas autoridades locales. Una eliminación no correcta de este producto podría conllevar sanciones.

#### CERTIFICADO DE GARANTÍA

La garantía es valida 24 meses a partir de la fecha de compra para todos los defectos de material o de fabricación.

**La garantía es valida sólo si presenta el recibo fiscal con la fecha de compra y el nombre del modelo del aparato comprado.**

Si el aparato requiere asistencia, contacte su vendedor o nuestra empresa. Eso para preservar el rendimiento de su aparato y NO invalidar la garantía. Toda manipulación del aparato por una persona no autorizada anula automáticamente la garantía.

Contacte con el distribuidor de su país o el departamento de post venta de beper.

Envíe un e-mail a [assistenza@bep.com](mailto:assistenza@bep.com) y le enviaremos datos de su servicio tecnico en su país.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ - ΠΑΛΜΙΚΟ ΟΞΉΥΜΕΤΡΟ ΔΑΧΤΉΛΟΥ
<b>Περιγραφή προϊόντος Εικ. Α</b>
1. Οθόνη LED
2. Θήκη μπαταρίας
3. Αισθητήρας υπέρυθρων
4. Κρεμαστό καλώδιο

#### Γενική περιγραφή

Ο κορεσμός οξυγόνου είναι ένας δείκτης αίματος που αντικατοπτρίζει το ποσοστό αιμοσφαιρίνης κορεσμένου με οξυγόνο σε σύγκριση με τη συνολική ποσότητα αιμοσφαιρίνης που υπάρχει στο αίμα, και είναι μια πολύ σημαντική παράμετρος για το αναπνευστικό και το κυκλοφορικό σύστημα. Η μείωση του κορεσμού οξυγόνου στο αίμα μπορεί να προκληθεί από διάφορες αναπνευστικές ασθένειες, αλλά και από ανισορροπίες που συνδέονται με συγκεκριμένες κλινικές καταστάσεις (ανασθησία, τραύμα, επεμβατικές κλινικές εξετάσεις κ.λπ.). Υπό αυτές τις συνθήκες, είναι επομένως πολύ σημαντικό το επίπεδο κορεσμού οξυγόνου στο αίμα να παρακολουθείται.

#### Διάγραμμα λειτουργίας Εικ. Β

- Σωλήνας λήψης υπέρυθρων ακτινών
- Σωλήνας μετάδοσης υπέρυθρων ακτινών

#### Πεδίο εφαρμογής

Αυτό το οξέμετρο είναι μια φορητή, μη επεμβατική συσκευή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση του κορεσμού οξυγόνου της αρτηριακής αιμοσφαιρίνης (SpO2) και του καρδιακού ρυθμού τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά ασθενείς. Αυτή η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συνεχή παρακολούθηση. Αυτή η συσκευή δεν απαιτεί καμία τακτική βαθμολόγηση ή άλλη συντήρηση εκτός από την αντικατάσταση των μπαταριών.

#### Γενικοί κανόνες ασφαλείας

Μη χρησιμοποιείτε το οξέμετρο όταν ο ασθενής υποβάλλεται σε εξετάσεις MRI ή CT. Κίνδυνος έκρηξης: μη χρησιμοποιείτε το οξέμετρο σε εκρηκτικά περιβάλλοντα. Το οξέμετρο προορίζεται μόνο ως συμπλήρωμα στην κλινική αξιολόγηση του ασθενούς. Πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους κλινικής αξιολόγησης συμπτωμάτων και καταστάσεων. Ελέγχετε συχνά τη θέση του αισθητήρα οξέμετρου για να προσδιορίσετε τη σωστή θέση σε σχέση με την κυκλοφορία και την ευαισθησία του δέρματος του ασθενούς. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Το οξέμετρο δε διαθέτει ειδοποίηση SpO2, επομένως δεν έχει σχεδιαστεί για συνεχή παρακολούθηση.

Αλλάξτε τη θέση του αισθητήρα και βεβαιωθείτε ότι το δέρμα παραμένει ακέραιο, την κυκλοφορία και τη σωστή ευθυγράμμιση τουλάχιστον κάθε 2 ώρες.

Ανακριβείς μετρήσεις μπορεί να προκληθούν από διαδικασία απολύμανσης σε αυτόκλειστο, ή αποστείρωση με οξείδιο του αιθυλενίου ή με εμβάπτιση της συσκευής σε υγρά. Σημαντικά επίπεδα δυσλειτουργικής αιμοσφαιρίνης (όπως καρβου-αιμοσφαιρίνης ή μεθαιμοσφαιρίνης) μπορεί να επηρεάσουν τη μέτρηση.

Οι ενδοαγγειακές βαφές όπως το πράσινο της ινδοκυανίνης ή το μπλε του μεθυλενίου μπορούν να προκαλέσουν ανακριβείς μετρήσεις.

Η μέτρηση SpO2 μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά όταν υπάρχει παρουσία υψηλού φωτισμού περιβάλλοντος. Εάν είναι απαραίτητο, καλύψτε τον αισθητήρα (για παράδειγμα με χειρουργική πετσέτα).

Οι ξαφκικές κινήσεις του ασθενούς μπορούν να προκαλέσουν ανακριβείς αναγνώσεις. Οι παρεμβολές που προκαλούνται από ηλεκτροχειρουργικές μονάδες υψηλής συχνότητας ή από απινιδωτές μπορούν να προκαλέσουν ανακριβείς αναγνώσεις.

Οι φλεβικοί παλμοί μπορούν να προκαλέσουν μη ακριβείς μετρήσεις.

Μην τοποθετείτε τον αισθητήρα σε άκρο όπου τοποθετείται μανέτα παρακολούθησης της αρτηριακής πίεσης, αρτηριακό καθετήρας ή ενδοαγγειακή λωρίδα.

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περίπτωση υπέρτασης, σοβαρής αγγειοσυστολής, σοβαρής αναμίας ή υποθερμίας.

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής ή σοκ.

Τα βραμμένα ή βερνικωμένα νύχια μπορεί να προκαλέσουν ανακριβείς μετρήσεις.

Μη βυθίζετε τη συσκευή σε νερό.

Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλοντα όπου διατηρούνται εύφλεκτα μείγματα αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή οξείδιο του αζώτου.

#### Έκθεση Εικ. Γ

- Κορεσμός οξυγόνου
- Παλμός
- Σχήμα κύματος SpO2

#### Τοποθέτηση μπαταριών

Εισάγετε 2 μπαταρίες τύπου AAA μέσα στη θήκη της μπαταρίας, ακολουθώντας τη σωστή πολικότητα. Κλείστε το κάλυμμα της μπαταρίας σύμφωνα το οριζόντια ακολουθώντας το βέλος.

#### Σημαντικό: εισάγετε τις μπαταρίες ακολουθώντας τη σωστή πολικότητα, για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή.

Αφαιρέστε τις μπαταρίες εάν το οξέμετρο δε χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

#### Εγκατάσταση κρεμαστού καλωδίου Εικ. Δ

Εισάγετε το στενότερο μέρος του καλωδίου μέσω της οπής και τοποθετήστε το ακραίο τμήμα μέχρι το τέλος του καλωδίου πριν τραβήξετε.

#### Λειτουργία και μέτρηση

Αφού τοποθετήσατε σωστά τις μπαταρίες, ανοίξτε το "μανταλάκι" και τοποθετήστε το δάχτυλο με το νύχι στραμμένο προς τα πάνω. Εικ. Ε
Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, η οθόνη θα ενεργοποιηθεί και η συσκευή θα παράει έναν ήχο. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το σήμα που σχετίζεται με το σχήμα κύματος του επίπεδου κορεσμού και μετά από λίγα δευτερόλεπτα θα εμφανιστούν οι τιμές που σχετίζονται με τον κορεσμό οξυγόνου και τον ρυθμό του παλμού.

#### Σημαντικό: κρατήστε το δάχτυλο σταθερό κατά τη μέτρηση. Συνιστάται να παραμερίσετε καθισμένοι ή να ήπλωσατε κατά τη μέτρηση.

Μόλις ολοκληρωθεί η μέτρηση, αφαιρέστε το δάχτυλο από τη συσκευή, η οποία θα σβήσει αυτόματα όταν απουσιάσει το σήμα.

#### Σημαντικό: όταν η οθόνη δείχνει χαμηλό επίπεδο μπαταρίας, αντικαταστήστε τις μπαταρίες για να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία της συσκευής και την ακριβεία της μέτρησης.

Μετά από κάθε χρήση, καθαρίστε το λαστικό τμήμα στο οξέμετρο που έρχεται σε επαφή με το δάχτυλο που έχει αλειφθεί με ονόνευμα (το καουτσούκ στο εσωτερικό της συσκευής είναι ιατρικά εγκεκριμένο, δεν περιέχει καμία τοξίνη και είναι ασφαλές για το δέρμα).

#### Τεχνικές προδιαγραφές

Τύπος οθόνης: OLED

SpO2:

ευρος μέτρησης 70% -100%

ακρίβεια 80% ~ 99%, ± 2% (συμπεριλαμβάνεται 80%), 70% ~ 79%, ± 3% · <70% καμία απαίτηση.

Καρδιακός σφυμμός:

ευρος μέτρησης 30-254BPM.

Παράμετροι της εξέτασης LED:

	Μήκος κύματος	Ισχύς ακτινοβολίας
ΚΟΚΚΙΝΟ	660 ±2nm	1.8mW
ΥΠΕΡΥΘΟ	940 ±10nm	2.0mW

Ισχύς: δύο αλκαλικές μπαταρίες τύπου AAA. Αυτόματη λειτουργία αναμονής stand by: η συσκευή θα απενεργοποιηθεί αυτόματα όταν δεν ανιχνεύει κανένα σήμα (σε περίπου 8 δευτερόλεπτα)
Διαστάσεις: 58x36x33 mm
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις λειτουργίας:
Θερμοκρασία 5 ° ~ 40 ° C
Υγρασία: 15%-80%
Ατμοσφαιρική πίεση: 70kPa ~ 106kPa
Περιβαλλοντικές απαιτήσεις μεταφοράς και αποθήκευσης:
Θερμοκρασία -10 ° ~ 40 ° C
Υγρασία: 10%-95%
Ατμοσφαιρική πίεση: 70kPa ~ 106kPa
Μη διαβρωτικό αέριο και καλά αεριζόμενο περιβάλλον

#### Καθαρισμός και συντήρηση

Αντικαταστήστε τις μπαταρίες όταν η ένδειξη στην οθόνη δείχνει χαμηλή στάθμη μπαταρίας.

Πριν και μετά τη χρήση, καθαρίστε το λαστιχέριο τμήμα μέσα στο οξύμετρο που έρχεται σε επαφή με το δάχτυλο με οινόπνευμα. Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τη θήκη της μπαταρίας εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Διατηρήστε τη συσκευή σε μέρος με θερμοκρασία δωματίου μεταξύ -10 ° ~ 40 ° (14 ~ 104 ° F) και υγρασίας 10%-95%.


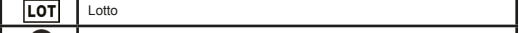
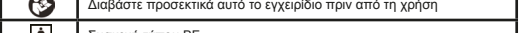

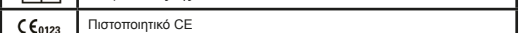

Αυτή η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται πάντα σε ξηρό μέρος. Ένα υγρό περιβάλλον μπορεί να βλάψει τη συσκευή μειώνοντας το χρόνο ζωής της.

**Προειδοποίηση: μη βυθίζετε τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά.**

#### Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Οι τιμές SpO2 ή PR δεν μτρούν ή εμφανιστούν κανονικά.	1. Το δάχτυλο δεν έχει τοποθετηθεί αρκετά βαθιά μέσα στο οξύμετρο. <p>2. Το επίπεδο οξυαιμοσφαιρίνης του ασθενούς είναι πολύ χαμηλό για να εντοπιστεί.</p>	1. Τοποθετήστε το δάχτυλο σωστά και δοκιμάστε ξανά. <p>2. Δοκιμάστε πολλές φορές. Εάν είστε βέβαιοι ότι το οξύμετρο λειτουργεί σωστά, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.</p>
Οι τιμές SpO2 ή PR που εντοπίστηκαν είναι ασταθείς.	1. Το δάχτυλο δεν έχει τοποθετηθεί αρκετά βαθιά μέσα στο οξύμετρο. <p>2. Το δάχτυλο δεν είναι σταθερό ή ο ασθενής κινείται.</p>	1. Τοποθετήστε το δάχτυλο σωστά και δοκιμάστε ξανά. <p>2. Δοκιμάστε ξανά να παραμείνετε ακίνητοι.</p>
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται.	1. Οι μπαταρίες είναι νεκρές ή δεν έχουν τοποθετηθεί. <p>2. Οι μπαταρίες δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά. <p>3. Το οξύμετρο έχει υποστεί ζημιά.</p></p>	1. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες. <p>2. Τοποθετήστε ξανά τις μπαταρίες. <p>3. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα.</p></p>
Οι ενδείξεις οθόνης απενεργοποιούνται ξαφνικά.	1. Η συσκευή προγραμματίζεται να απενεργοποιείται αυτόματα, όταν δεν ανιχνεύεται σήμα για περισσότερο από 8 δευτερόλεπτα. <p>2. Οι μπαταρίες είναι εξαντλημένες.</p>	1. Κανονικά κατάσταση <p>2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.</p>

#### Σύμβολα και ερμηνεία τους

IP22	Δείκτης αδιαπερατότητας
	Κατασκευαστής
	Lotto
	Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση
	Συσκευή τύπου BF
	Εκπρόσωπος της ΕΕ
	Πιστοποιητικό CE

**Για κάθε λόγο βελτίωσης, η Beper διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει ή να βελτιώσει το προϊόν χωρίς ειδοποίηση.**



Η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2011/65/EU σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, προβλέπει ότι παλιές οικιακές ηλεκτρικές συσκευές

■ δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα υπόλοιπα αστικά απόβλητα.

Οι παλιές συσκευές πρέπει να συλλέγονται χωριστά, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η ανάκτηση και ανακύκλωση των υλικών που περιέχουν, καθώς και τη μείωση των επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Το σύμβολο διαγραμμένο "δοχείο αποβλήτων" στο προϊόν υπενθυμίζει σε σας την υποχρέωσή σας, πώς όταν επιθυμείτε να πετάξετε τη συσκευή, πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά.

#### ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Αγαπητέ/ή πελάτη,

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το προϊόν. Σε περίπτωση που το προϊόν που διαθέστε απαιτεί service βάσει εγγύησης, επικοινωνήστε με το κεντρικό service μας.

Για την αποφυγή της άσκοπης αναστάτωσης, σας συμβουλεύουμε να διαβάσετε προσεκτικά τα εγχειρίδια χρήση πριν να επικοινωνήσετε με το service μας.

Επικοινωνήστε με τον επισμόμο διανομεα της beper στην χώρα σας ή με το τμήμα υποστήριξης της beper στο e-mail [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com)

Το οποίο θα προωθήσει το αιτημα σας στον επισμόμο διανομεα της beper της χωρας σας.

#### ROMÂNĂ - PULSOXIMETRU DE DEGET

#### Descriere produs Fig.A

- Afişaj LED
- Compartiment pentru baterie
- Senzor infraroşu
- Cablu de agăţat

#### Descriere generală

Saturaţia cu oxigen este indicele din sânge care reflectă procentajul hemoglobinei saturate cu oxigen comparat cu cantitatea totală a hemoglobinei prezente în sânge, iar acesta este un parametru fiziologic foarte important În raport cu sistemele respiratorii și circulatorii. Ο reducere a saturaţiei oxigenului din sânge poate fi cauzată de diferite boli respiratorii, dar și de dezechilibre legate de anumite afecțiuni clinice (anestezie, traumă, examene clinice invazive, etc.). În aceste condiții, este astfel foarte important să se monitorizeze nivelul de saturație a oxigenului din sânge.

#### Diagrama de funcționare Fig.B

- Tub de recepție cu raze infraroșii
- Tub de transmisie cu raze infraroșii

#### Scopul utilizării

Acest oximetru este un dispozitiv portabil, neinvaziv, care poate fi utilizat pentru a măsura saturația de oxigen a hemoglobinei arteriale (SpO2) și a ritmului cardiac atât la pacienții adulți cât și la copii. Acest dispozitiv nu poate fi utilizat pentru monitorizare continuă. Acest dispozitiv nu necesită nicio calibrare de rutină sau altă întreținere în afară de înlocuirea bateriilor.

#### Reguli generale de siguranță

Nu utilizați oximetrul atunci când pacientul este supus examenelor RMN ori CT. Pericol de explozie: nu utilizați oximetrul în medii explozive. Oximetrul este destinat doar ca adjuvant în evaluarea clinică a pacientului. Acesta trebuie utilizat împreună cu alte metode de evaluare clinică a simptomelor și afecțiunilor. Verificați frecvent poziția senzorului oximetrului pentru a determina poziționarea corectă în raport cu circulația și sensibilitatea pielii pacientului. Citiți cu atenție acest manual înainte de utilizarea dispozitivului. Oximetrul nu este echipat cu alarme SpO2, astfel că nu este creat pentru monitorizare continuă. Schimbați poziția senzorului și verificați integritatea pielii, circulația și alinierea corectă cel puțin la fiecare 2 ore.

Măsurătorile inexacte pot fi cauzate de procesul de igienizare în autoclavare sau sterilizarea cu oxid de etilenă sau prin scufundarea dispozitivului în lichide. Mișcări bruște ale pacientului pot cauza citiri inexacte. Interferențele cauzate de unitățile electrochirurgicale de înaltă frecvență sau interferențele cauzate de defibrilatoare pot cauza citiri inexacte. Pulsările venoase pot cauza măsurători imprecise. Nu așezați senzorul pe un membru unde este așezată o manșetă pentru monitorizarea tensiunii arteriale, un cateter arterial sau o linie intravasculară. Nu utilizați dispozitivul în caz de hipotensiune arterială, vasoconstricție severă, anemie severă ori hipertermie. Nu utilizați dispozitivul în caz de stop cardiac sau șoc. Ungھیle strălucitoare, vopsite ori date cu lac pot cauza citiri inexacte ori ratate. Nu confundati dispozitivul în apă.

Nu folosiți dispozitivul în medii în care sunt păstrate amestecuri anestezice inflamabile cu aer, oxigen sau oxid de azot.

#### AfişajFig.C

- Saturație oxigen
- Pulsul
- Forma de undă SpO2

#### Instalarea bateriilor

Inserați 2 baterii tip AAA în compartimentul pentru baterie, ținând cont de polaritatea corectă. Închideți capacul compartimentului pentru baterie prin glisarea acestuia orizontal urmănd săgeata.

**Important: inserați bateriile ținând cont de polaritatea corectă, pentru a evita deteriorarea dispozitivului.**

Îndepărtați bateriile dacă oximetrul nu este folosit o perioadă lungă de timp.

#### Instalarea cablului de agăţat Fig.D

Inserați partea cea mai îngustă a cablului prin orificiu și puneți partea de capăt până la capătul cablului înainte de a-l trage.

#### Funcționare și măsurare

După instalarea corectă a bateriilor, deschideți clema și inserați degetul cu unghia îndreptată în sus. Fig. E
După câteva secunde, ecranul se va aprinde, iar dispozitivul va emite un bip. Ecranul va afișa semnalul legat de forma de undă a nivelului de saturație și, după câteva secunde, vor apărea valorile legate de saturația oxigenului și rata pulsului.

**Important: în timpul măsurării țineți degetul stabil; este recomandat să rămâneți așezat ori să vă întindeți în timpul măsurării.**

Îndată ce s-a terminat măsurarea, îndepărtați degetul din dispozitiv, care se va opri automat când semnalul este absent.

**Important: când ecranul afișează un nivel scăzut al bateriei, înlocuiți bateriile pentru a asigura funcționare corectă a dispozitivului și precizia măsurării.**

După fiecare utilizare curățați partea cauciucată din interiorul oximetrului, care intră în contact cu degetul cu alcool sanitar (cauciucul din interiorul dispozitivului este cauciu medical, acesta nu conține toxine, și este sigur pentru piele).

#### Specificații tehnice

Tip afişaj: OLED

SpO2:

Interval de măsurare 70%-100%

Precizie 80%–99%, ±2% (inclus 80%); 70%~79%, ±3%;< 70% nicio cerință.

Pulsul:

Interval de măsurare 30-254BPM.

Parametrii sondei LED:

	Lungimea undei	Puterea de radiație
RED	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

Fig. E

Alimentare: două baterii alcaline tip AAA.

Mod standby automat: dispozitivul se va opri automat când acesta nu detectează niciun semnal (în aprox. 8 secunde)
Dimensiuni: 58x36x33 mm
Cerințe de mediu de funcționare:
Temperatură 5~40°C
Umiditate: 15%-80%
Presiune atmosferică: 70kPa–106kPa
Cerințe de mediu pentru transport și depozitare:
Temperatură -10~40°C
Umiditate: 10%-95%
Presiune atmosferică: 70kPa–106kPa
Gaz necoroziv și mediu bine ventilat

#### Curățare și întreținere

Înlocuiți bateriile când indicatorul de pe ecran afișează nivel redus al bateriei. Înainte și după utilizare curățați partea cauciucată din interiorul oximetrului care intră în contact cu degetul cu alcool sanitar
Îndepărtați bateriile din compartimentul pentru baterie dacă dispozitivul nu este folosit o perioadă lungă de timp.
Țineți dispozitivul într-un loc cu temperatura ambientală între -10~40° (14-104°F) iar umiditatea 10%-95%.

Acest dispozitiv trebuie să fie depozitat întotdeauna într-un loc uscat. Un mediu umed poate deteriora dispozitivul reducând durata de viață al acestuia.

**Avertizare: nu fundezați dispozitivul în apă sau alte lichide.**

#### Depanare

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Valorile SpO2 sau PR nu pot fi afișate normal	1. Degetul nu este suficient de adânc în interiorul oximetrului. <p>2. Nivelul de oxihemoglobină al pacientului este prea scăzut pentru a fi detectat</p>	1. Puneți degetul corect și încercați din nou. <p>2. Încercați de mai multe ori. Dacă sunteți sigur că oximetrul funcționează corect, vă rugăm să solicitați asistență medicală imediat.</p>
Valorile SpO2 ori PR detectate sunt instabile	1. Degetul nu este suficient de adânc în interiorul oximetrului. <p>2. Degetul nu este stabil ori pacientul s-a mișcat</p>	1. Puneți degetul corect și încercați din nou. <p>2. Încercați din nou rămânând nemișcat</p>
Dispozitivul nu pornește	1. Bateriile sunt epuziate ori nu sunt inserate. <p>2. Bateriile nu sunt inserate corect. <p>3. Oximetrul este deteriorat.</p></p>	1. Înlocuiți bateriile. <p>2. Inserați bateriile din nou. <p>3. Verificați la distribuitorul local.</p></p>
Indicatorii afișajului se sting brusc	1. Dispozitivul este programat să se oprească automat când nu detectează niciun semnal pentru mult de 8 secunde. <p>2. Bateriile sunt epuziate.</p>	1. Situație normală <p>2. Înlocuiți bateriile.</p>

#### Simboluri și definiții


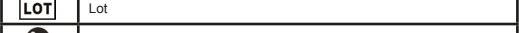
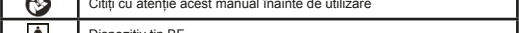



IP22	Indice de impermeabilitate
	Producător
	Lot
	Citiți cu atenție acest manual înainte de utilizare
	Dispozitiv tip BF
	Reprezentant UE
	Certificat CE

Fig. E

**În scopul îmbunătățirii perspectivei Beper își rezervă dreptul de a modifica sau de a îmbunătăți produsul în cauză fără nicio notificare.**
**Cerințe și instrucțiuni legale**



Directiva Europeană 2011/65/EU privind Deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), pretinde ca electrocasnicele să nu pot fi scoase din uz prin deșeurile normale nesortate.

Aparatele vechi trebuie colectate separat pentru a optimiza restabilirea și reciclarea materialelor pe care le conține și pentru a reduce impactul asupra sănătății umane și asupra mediului. Simbolul tomberonului cu roți barat de pe produs vă amintește de obligația dvs referitoare la scoaterea din uz a unui aparat, și anume că acesta trebuie colectat separat.

#### CERTIFICAT DE GARANȚIE

Acest aparat a fost verificat în fabrică. De la data achiziționării originale se aplică o garanție de 24 luni la material și defecte de producție. Bonul fiscal trebuie predat împreună cu certificatul de garanție în cazul unei reclamații.

Garanția este valabilă numai cu un certificat de garanție și bon fiscal pe care apare data achiziționării și modelul aparatului. Pentru orice asistență tehnică, vă rugăm contactați direct vânzătorul sau sediul nostru central pentru a păstra eficiența aparatului și pentru a NU anula garanția. Contactați distribuitorul din țara dvs. Sau departamentul de vânzări beper. E-mail [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com) care va trimite mai departe ancheta la distribuitorul dvs.

#### ČESKÝ - PRSTOVÝ PULZNÍ OXYMETR

#### Popis produktu Obr. A

- LED displej
- Pouzdro na baterie
- Infračervený senzor
- Závěsná šňůra

**Obecný popis**

Saturace kyslíkem je krevní index, který odráží procento hemoglobinu nasyceného kyslíkem ve srovnání s celkovým množstvím hemoglobinu přítomného v krvi, a je velmi důležitým fyziologickým parametrem ve vztahu k dýchacímu a oběhovému systému. Snížení saturace kyslíkem v krvi může být způsobeno různými respiračními chorobami, ale také nerovnováhou spojení s konkrétními klinickými stavy (anestézie, trauma, invazivní klinické vyšetření atd.). Za těchto podmínek je proto velmi důležité sledovat hladinu nasycení kyslíkem v krvi.

- Schéma činnosti Obr. B**
- 1. Trubice pro příjem infračerveného paprsku
- 2. Trubice vysílající infračervené paprsky

**Rozsah použití**

Tento oxymetr je přenosné neinvazivní zařízení, které lze použít k měření saturace arteriálního hemoglobinu (SpO2) a srdeční frekvence u dospělých i dětských pacientů kyslíkem. Toto zařízení nelze použít pro nepřetržitě monitorování. Kromě výměny baterií toto zařízení nevyžaduje žádnou běžnou kalibraci ani jinou údržbu.

**Obecná bezpečnostní pravidla**

Nepoužívejte oxymetr, když pacient podstoupí vyšetření MRI nebo CT.
Nebezpečí výbuchu: nepoužívejte oxymetr ve výbušném prostředí. Oxymetr je určen pouze jako doplněk při klinickém hodnocení pacienta. Musí se používat ve spojení s dalšími metodami klinického hodnocení příznaků a stavů. Často kontrolujte polohu senzoru oxymetru, abyste určili správné umístění ve vztahu k oběhu a citlivosti pokožky pacienta.

Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte tuto příručku. Oxymetr není vybaven alarmy SpO2, takže není navržen pro nepřetržitě monitorování. Dlouhodobé používání nebo podmínky pacienta mohou vyžadovat periodickou změnu polohy senzoru. Změňte polohu senzoru a minimálně každé 2 hodiny ověřujte integritu pokožky, cirkulaci a správné vyrovnaní.

Nepřesná měření mohou být způsobena procesem dezinfekce v autoklávu nebo steriliza-
cí ethylenoxidem nebo pononěním zařízení do kapalín. Významné hladiny dysfunkčního hemoglobinu (jako je karboxylhemoglobin nebo methe-
moglobin) mohou ovlivnit měření.

Intravaskulární barviva, jako je indokyaninová zeleň nebo methylenová modř, mohou způsobit nepřesné hodnoty.

Měření SpO2 může být negativně ovlivněno v přítomnosti vysokého okolního světla. Pokud je to nutné, zakryjte senzor (například chirurgickými ručníkem).

Náhlé pohyby pacienta mohou způsobit nepřesné hodnoty. Interference způsobené vysokofrekvenčními elektrochirurgickými jednotkami nebo interfe-
rence způsobené defibrilátory mohou způsobit nepřesné hodnoty.

Venózní pulzace mohou způsobit nepřesná měření.

Neumísťujte snímač na končetinu, kde je umístěna manžeta tlakoměru, arteriální kate-
ter nebo intravaskulární vedení.

Nepoužívejte zařízení v případě hypotenze, silné vazokonstrikce, těžké anémie nebo hypotermie.

Nepoužívejte zařízení v případě srdeční zástavy nebo šoku.

Světlé nehty, nalakované nehty nebo namalované nehty mohou způsobit nepřesné hodnoty nebo chybějící hodnoty.

Neponořujte zařízení do vody.

Nepoužívejte zařízení v prostředí, kde jsou uchovávány hořlavé anestetické směsi se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným.

**Displej Obr C**

- Sytost kyslíku
- Pulzní frekvence
- Tvar vlny SpO2

**Vložení baterií**

Vložte 2 baterie typu AAA do pouzdra na baterie podle správné polaritý. Zavřete kryt baterie posunutím vodorovně podle šipky.

**Důležité: vložte baterie správnou polaritou, aby nedošlo k poškození zařízení.**

Pokud oxymetr delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie.

**Instalace závěsné šňůry Obr D**

Protáhnete nejvyšší část šňůry očkem a koncovou část položte až na konec šňůry, než ji vytáhnete.

**Provoz a měření**

Po správné instalaci baterií otevřete svorku a vložte prst nehtem nahoru. Obr E. Po několika sekundách se displej zapne a zařízení vydá pípnutí. Na displeji se zobrazí signál související s vlnovým tvarem úrovně nasycení a po několika sekundách se zobrazí hodnoty týkající se nasycení kyslíkem a tepové frekvence.

**Důležité: během měření držte prst v klidu; během měření se doporučuje zůstat sedět nebo ležet.**

Po dokončení měření vyjměte prst ze zařízení, to se automaticky vypne, když chybí signál.

**Důležité: pokud displej zobrazuje nízkou úroveň nabití baterie, vyměňte baterie, abyste zajistili správnou funkci zařízení a přesnost měření.**

Po každém použití očistěte gumovou část uvnitř oximetru, která přichází do styku s pr-
stem, alkoholem (guma uvnitř zařízení je lékařská guma, neobsahuje žádné toxiny a je bezpečná pro pokožku).

**Technické specifikace**

Typ displeje: OLED

SpO2:

rozsah měření 70% -100%

přesnost 80% ~ 99%, ± 2% (včetně 80%); 70% ~ 79%, ± 3%; <70% žádný požadavek.

Tepová frekvence:

měřicí rozsah 30-254BPM.

přesnost ± 1 bpm o ± 1% (větší)

Parametry LED sondy:

<span></span>	Vlnová délka	Síla záření
RED	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

© 2023

Napájení: dvě alkalické baterie typu AAA. Automatický pohotovostní režim: zařízení se automaticky vypne, pokud nezjistí žádný signál (přibližně za 8 sekund)
Rozměry: 58x36x33 mm

Provozní požadavky na prostředí:
Teplota 5 ° ~ 40 ° C
Vlhkost: 15%-80%
Atmosférický tlak: 70 kPa ~ 106 kPa

Přepravní a skladovací požadavky na prostředí:
Teplota -10 ° ~ 40 ° C
Vlhkost: 10%-95%
Atmosférický tlak: 70 kPa ~ 106 kPa
Nekorozivní plyn a dobře větrané prostředí

**Čištění a údržba**

Vyměňte baterie, když indikátor na displeji ukazuje nízkou úroveň nabití baterie.

Před a po použití očistěte gumovou část uvnitř oximetru, která přijde do styku s prstem, alkoholem

Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte baterie z pouzdra na baterie.

Uchovávejte zařízení na místě s pokojovou teplotou mezi -10° ~ 40° (14 ~ 104°F) a vlhkostí 10%-95%.

Toto zařízení musí být vždy uloženo na suchém místě. Vlhké prostředí může zařízení poškodit a snížit jeho životnost.


**Varování: neponořujte zařízení do vody nebo jiných tekutin.**

**Odstraňování problémů**

Problém	Možná příčina	Řešení
Hodnoty SpO2 nebo PR nelze normálně zobrazit.	1. Prst není vložen dostatečně hluboko do oxymetru. <p>2. Úroveň oxyhemoglobinu pacienta je příliš nízká na to, aby byla detekována.</p>	1. Umístěte prst správně a zkuste to znovu. <p>2. Zkuste to opakovaně. Pokud jste si jisti, že oxymetr funguje správně, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.</p>
Zjištěné hodnoty SpO2 nebo PR jsou nestálé.	1. Prst není vložen dostatečně hluboko do oxymetru. <p>2. Prst není stabilní nebo se pacient pohybuje.</p>	1. Umístěte prst správně a zkuste to znovu. <p>2. Zkuste znovu zůstat v klidu.</p>
Zařízení se nezapne.	1. Baterie jsou vybité nebo nejsou vložené. <p>2. Baterie nejsou vložený správně. <p>3. Oxymetr je poškozený.</p></p>	1. Vyměňte baterie. <p>2. Vložte baterie znovu. <p>3. Obratte se na místního distributora.</p></p>
Indikátory displeje se náhle vypnou.	1. Zařízení je naprogramováno tak, aby se automaticky vypnulo, pokud není detekován žádný signál po dobu delší než 8 sekund. <p>2. Baterie jsou téměř vybité.</p>	1. Normální situace. <p>2. Vyměňte baterie.</p>

IP22	Index ochrany
<span></span>	Výrobce
<span></span>	Šarže
<span></span>	Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod
<span></span>	Zařízení typu BF
<span></span>	EU zástupce
<span></span>	CE certifikát

**Pokud již přístroj nebudete dále používat, učiňte nefunkčními nebezpečné části výrobku, zejména kvůli dětem, které si mohou s výrobkem hrát.**

 Evropská směrnice 2011/65 / EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ), vyžaduje, aby staré domácí elektrické spotřebiče nebyly odkládány do běžného netříděného komunálního odpadu.

Staré spotřebiče musí být shromažďovány odděleně za účelem optimalizace obnovy a recyklace materiálů, které obsahují, a snížení dopadu na lidské zdraví a životní prostředí. Symbol "Přeškrtnuté popelnice" na výrobku vás upozorňuje na povinnost, že při likvidaci spotřebiče musí být shromažďovány odděleně.

**ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

Pokud se na zařízení během záruční doby projeví vady v důsledku vadného materiálu a / nebo výroby, garantujeme bezplatnou opravu za předpokladu, že:

- Spotřebič byl používán správně a pro účel, pro který byl určen.
- Zařízení nebylo poškozeno a bylo pravidelně a správně udržováno.
- Byl předložen doklad o koupi.

Kontaktujte distributora ve vaší zemi případně kontaktujte prodejní oddělení beper, e-mail **asistenza@beper.com**, který předá váš požadavek na lokálního distributora.

**NEDERLANDS - WINGERTOP PULSE OXIMETER**  
**Beschrijving van het product Fig.A**

- LED-display
- Batterijhouder
- Infrarood sensor
- Hangkoord

**Algemene beschrijving**

Zuurstofverzadiging is een bloedindex die het percentage met zuurstof verzadigd hemoglobine weergeeft ten opzichte van de totale hoeveelheid hemoglobine die in het bloed aanwezig is, en het is een zeer belangrijke fysiologische parameter in verband met de ademhalingsorganen en de bloedsomloop. Een verlaging van de zuurstofverzadiging in het bloed kan worden veroorzaakt door diverse ademhalingsziekten, maar ook door onevenwichtigheden die verband houden met bepaalde klinische omstandigheden (anesthesie, trauma, invasief klinisch onderzoek, enz.). In deze omstandigheden is het dus van groot belang het zuurstofverzadigingsniveau in het bloed te controleren.

**Schema van de werking Fig.B**

- Infrarood-ontvangtbuis
- Infrarood-stralen zendbuis

**Toepassingsgebied**

Deze pulse oximeter is een draagbaar, niet-invasief toestel dat kan worden gebruikt om de zuurstofverzadiging van arteriële hemoglobine (SpO2) en de hartslag te meten, zowel bij volwassen patiënten als bij kinderen. Dit apparaat kan niet worden gebruikt voor continue bewaking. Dit toestel vereist geen routinematige kalibratie of ander onderhoud dan het vervangen van de batterijen.

**Algemene veiligheidsregels**

Gebruik de oximeter niet wanneer de patiënt MRI- of CT-onderzoeken ondergaat.
Explosiegevaar: gebruik de oximeter niet in explosieve omgevingen.
De oximeter is alleen bedoeld als hulpmiddel bij de klinische beoordeling van de patiënt. Hij moet worden gebruikt in combinatie met andere klinische evaluatiemethoden van symptomen en aandoeningen.
Controleer regelmatig de positie van de oximetriesensor om de juiste positie te bepalen in relatie tot de circulatie en gevoeligheid van de huid van de patiënt.
Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.
De oximeter is niet uitgerust met SpO2-alarmen en is dus niet ontworpen voor continue bewaking.
Langdurig gebruik of omstandigheden van de patiënt kunnen vereisen dat de positie van de sensor periodiek wordt gewijzigd.
Verander de positie van de sensor en controleer de integriteit van de huid, de circulatie en de juiste uittijning ten minste om de 2 uur.
Onnauwkeurige metingen kunnen worden veroorzaakt door het ontsmettingsproces met autoclaaf, door sterilisatie met ethyleenoxide of door onderdempeling van het apparaat in vloeistoffen.

Aanzienlijke niveaus van disfunctioneel hemoglobine (zoals carboxylhemoglobine of methemoglobine) kunnen de meting beïnvloeden.

Intravasculaire kleurstoffen zoals indocyaninegroen of methyleenblauw kunnen onnauwkeurige aflezingen veroorzaken.

De SpO2 -meting kan negatief worden beïnvloed in de aanwezigheid van veel omgevingslicht. Dek de sensor zo nodig af (bijvoorbeeld met een operatiedoek).

Plotselinge bewegingen van de patiënt kunnen onnauwkeurige aflezingen veroorzaken. Interferenties veroorzaakt door hoogfrequente elektrochirurgische eenheden of interferenties veroorzaakt door defibrillatoren kunnen onnauwkeurige aflezingen veroorzaken.
Veneuze pulsaties kunnen onnauwkeurige metingen veroorzaken.

Plaats de sensor niet op een ledemaat waarop een manchet van een bloeddrukmeter, een arteriële katheter of een intravasculaire lijn is geplaatst.

Gebruik het apparaat niet in geval van hypotensie, ernstige vasoconstrictie, ernstige anemie of hypothermie.

Gebruik het hulpmiddel niet in geval van een hartstilstand of shock.

Felle nagels, gelakte nagels of verniste nagels kunnen leiden tot onnauwkeurige of gemiste aflezingen.

Dompel het apparaat niet onder in water.

Gebruik het apparaat niet in omgevingen waar ontvlambare anesthesiemengsels met lucht, zuurstof of lachgas worden bewaard.

**Weergave Fig.C**

- Zuurstofverzadiging
- Polsslag
- SpO2 golfvorm

**Installeren van de batterijen**

Plaats 2 batterijen van het type AAA in de batterijhouder en let daarbij op de juiste polariteit. Sluit het batterijdeksel door het horizontaal te schuiven en daarbij de pijl te volgen.

**Belangrijk: plaats de batterijen volgens de juiste polariteit, om beschadiging van het apparaat te voorkomen.**

Verwijder de batterijen als de oximeter gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.

**Installeren van hangkoord Fig.D**

Steek het smalste deel van het koord door het oogje en plaats het uiteinde tot aan het einde van het koord alvorens te trekken.

**Werking en meting**

Nadat de batterijen correct zijn geplaatst, opent u de klem en steekt u de vinger erin met de nagel naar boven. Fig. E

Na enkele seconden gaat het display aan en maakt het apparaat een piepend geluid. Op het display verschijnt het signaal met betrekking tot de golfvorm van het saturatieniveau, en na enkele seconden verschijnen de waarden met betrekking tot de zuurstofsaturatie en de puls frequentie.

**Belangrijk: houd de vinger stil tijdens de meting; het wordt aanbevolen om tijdens de meting te blijven zitten of liggen.**

Zodra de meting klaar is, verwijdert u de vinger uit het toestel, dat automatisch wordt uitgeschakeld wanneer het signaal wegvalt.

**Belangrijk: wanneer het display een laag batterijniveau aangeeft, vervang dan de batterijen om een correcte werking van het toestel en de nauwkeurigheid van de meting te verzekeren.**

Reinig na elk gebruik het rubberen deel binnenin de oximeter dat in contact komt met de vinger met alcohol (het rubber binnenin het apparaat is medisch rubber, het bevat geen toxine, en het is veilig voor de huid).

**Technische specificaties**

Beeldschermtype: OLED

SpO2:

meetbereik 70%-100%
nauwkeurigheid 80%~99%, ±2% (inclusief 80%); 70%~79%, ±3%; < 70% geen vereiste.

Polsslag:

meetbereik 30-254BPM.

precisie ±1 bpm o ±1% (de grootste)

Parameters van LED sonde:

<span></span>	Golffengte	Stralingsvermogen
RED	660 ± 2nm	1.8mW
IR	940 ± 10nm	2.0mW

Vodēj: twee alkalinebatterijen type AAA.  
 Automatische stand-by: het apparaat schakelt automatisch uit wanneer het geen signaal detecteert (na ca. 8 seconden)  
 Afmetingen: 58x36x33 mm  
 Operationele omgevingseisen:  
 Temperatuur 5°~40°C  
 Vochtigheid: 15%-80%  
 Atmosferische druk: 70kPa~106kPa  
 Transport en opslag milieu-eisen:  
 Temperatuur -10°~40°C  
 Vochtigheid: 10%-95%  
 Atmosferische druk: 70kPa~106kPa  
 Niet-corrosief gas en goed geventileerde omgeving

#### Reiniging en onderhoud

Vervang de batterijen wanneer de indicator op het display een laag batterijniveau aangeeft.  
 Reinig voor en na gebruik het rubberen deel binnenin de oximeter dat in contact komt met de vinger met alcohol  
 Verwijder de batterijen uit de batterijhouder als het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.  
 Bewaar het apparaat op een plaats met een kamertemperatuur tussen -10°~40° (-14~104°F) en een luchtvochtigheid van 10%-95%.  
 Dit apparaat moet altijd op een droge plaats worden bewaard. Een vochtige omgeving kan het toestel beschadigen en de levensduur verkorten.

**Waarschuwing: dompel het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen.**

#### Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
SpO2- of PR-waarden kunnen niet normaal worden weergegeven	1. De vinger is niet diep genoeg in de oximeter geplaatst. 2. Het oxyhemoglobine-gehalte van de patiënt is te laag om te worden gedetecteerd	1. Plaats de vinger correct en probeer het opnieuw. 2. Probeer het verschillende keren. Als u er zeker van bent dat de oximeter goed werkt, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
SpO2 of PR waarden gedetecteerd zijn onregelmatig	1. De vinger is niet diep genoeg in de oximeter geplaatst. 2. Het oxyhemoglobine-gehalte van de patiënt is te laag om te worden gedetecteerd	1. Plaats de vinger correct en probeer het opnieuw. 2. Probeer opnieuw door stil te blijven staan
Het apparaat gaat niet aan	1. De batterijen zijn leeg of niet geplaatst. 2. De batterijen zijn niet correct geplaatst. 3. De oximeter is beschadigd.	1. Vervang de batterijen. 2. Plaats de batterijen opnieuw. 3. Neem contact op met uw plaatselijke distributeur.
De display-indicatoren gaan plotseling uit	1. Het apparaat is geprogrammeerd om automatisch uit te schakelen wanneer er langer dan 8 seconden geen signaal wordt gedetecteerd. 2. De batterijen zijn bijna leeg.	1. Normale situatie 2. Vervang de batterijen.

#### Symbolen en definities

IP22	Ondoorlatendheidsindex
	Fabrikant
	Lotto
	Lees deze handleiding zorgvuldig voor gebruik
	BF type apparaat
	EU-vertegenwoordiger
	CE-certificaat

#### Om eventuele verbeteringsredenen behoudt Beper zich het recht voor om het product zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te verbeteren.



De Europese richtlijn 2011/65/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparaten (AEEA) vereist dat oude elektrische huishoudapparaten niet mogen worden vernietigd via de normale ongesorteerde gemeentelijke afvalstroom.  
 Oude apparaten moeten apart worden ingezameld om hergebruik en recycling van de materialen die ze bevatten te optimaliseren, en de gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu te minimaliseren. Het symbool met de doorgekruiste "afvalcontainer" op het product herinnert u aan uw verplichting om het afgedankte product apart in te leveren.

#### GARANTIECERTIFICAAT

Dit apparaat is in de fabriek gecontroleerd. Vanaf de datum van oorspronkelijke aankoop geldt een garantie van 24 maanden op materiaal- en productiefouten. Het aankoopbewijs en het garantiebewijs moeten samen worden toegezonden in geval van een aanspraak op de garantie.

De garantie is alleen geldig met een garantiecertificaat en een aankoopbewijs (fiscaal ontvangstbewijs) met vermelding van de aankoopdatum en het model van het apparaat. Neem voor technische assistentie rechtstreeks contact op met de verkoper of ons hoofdkantoor ten einde de efficiëntie van het apparaat te waarborgen en ervoor te zorgen dat de garantie NIET ongeldig wordt. Elke ingreep aan dit apparaat door niet-geautoriseerde personen maakt de garantie automatisch ongeldig.  
 Neem contact op met de distributeur in uw land of de after sales-afdeling van beper. E-mail [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com) en we zorgen ervoor dat uw bericht bij uw distributeur terecht komt.

#### LATVIJAS - PIRKSTA PULSA OKSIMETERS

##### Produkta apraksts Fig.A

- LED displejs
- Bateriju nodalījums
- Infrasarkanais sensors
- Piekaramā aukla

##### Vispārīgais apraksts

Skābekļa piesātinājums ir asins indekss, kas atspoguļo ar skābekli piesātinātā hemoglobīna procentuālo daudzumu salīdzinājumā ar kopējo asinīs esošo hemoglobīna daudzumu, un tas ir ļoti svarīgs fizioloģisks parametrs attiecībā uz elpošanas un asinsrites sistēmām. Skābekļa piesātinājuma samazināšanos asinīs var izraisīt dažādas elpošanas ceļu slimības, kā arī nelīdzsvarotība, kas saistīta ar noteiktiem klīniskiem apstākļiem (anestēzija, traumas, invazīvi klīniskie izmeklējumi utt.). Šajos apstākļos ir ļoti svarīgi kontrolēt skābekļa piesātinājuma līmeni asinīs.

##### Darbības shēma Fig.B

- Infrasarkano staru uztveršanas caurule
- Infrasarkano staru pārraides caurule

##### Piemērošanas joma

Šis oksimetrs ir pārnēsājama, neinvazīva ierīce, ko var izmantot arteriālā hemoglobīna (SpO2) piesātinājuma ar skābekli un sirdsdarbības ātruma mērīšanai gan pieaugušajiem, gan bērniem. Šo ierīci never izmantot nepartrauktai stāvokļa uzraudzībai. Šai ierīcei nav nepieciešama regulāra kalibrēšana vai cita apkope, izņemot bateriju nomaiņu.

##### Vispārīgi drošības noteikumi

Nelietojiet oksimetru, kad pacientam veic MRI vai CT izmeklējumus.  
 Sprādzienbīstamība: nelietojiet oksimetru sprādzienbīstamā vidē.  
 Oksimetrs ir paredzēts tikai kā papildinājums pacienta klīniskajā novērtēšanā. Tas jālieto kopā ar citām simptomu un stāvokļu klīniskās novērtēšanas metodēm.  
 Bieži pārbaudiet oksimetra pozīciju, lai noteiktu pareizu novietojumu attiecībā pret pacienta ādas cirkulāciju un jutīgumu.  
 Pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu.  
 Oksimetrs nav aprīkots ar SpO2 trauksmēm, tāpēc tas nav paredzēts pastāvīgai uzraudzībai.  
 Ilgstoša lietošana vai pacienta stāvoklis var prasīt periodiski mainīt sensora stāvokli.  
 Mainiet sensora pozīciju un vismaz ik pēc 2 stundām pārbaudiet ādas integritāti, cirkulāciju un pareizu līdzinājumu.  
 Neprecīzs mērījums var izraisīt autoķīvēšanas sanitārijas process vai sterilizēšana ar etilēna oksīdu vai ierīces iegremdēšana šķidrums.  
 Ievērojams disfunkcionāls hemoglobīna līmenis (piemēram, karboksil-hemoglobīns vai metemoglobīns) var ietekmēt mērījumu.  
 Intravaskulāras krāsvielas, piemēram, indocianīna zaļš vai metilēnzils, var izraisīt neprecīzus rādījumus.  
 SpO2 mērījums var negatīvi ietekmēt stipras apkārtējās gaismas klātbūtnē. Ja nepieciešams, pārklājiet sensoru (piemēram, ar ķirurģisku dvielī).  
 Pēkšņas pacienta kustības var izraisīt neprecīzus rādījumus.  
 Interferences, ko izraisa augstas frekvences elektroķirurģiskās ierīces, vai defibrilatoru radītie traucējumi, var izraisīt neprecīzus rādījumus.  
 Venozās pulsaācijas var izraisīt neprecīzus mērījumus.  
 Nenovietojiet sensoru uz ekstremitātes, kur atrodas asinsspiediena mērītāja manšete, artēriju katetrs vai intravaskulāra līnija.  
 Nelietojiet ierīci hipotensijas, smagas vazokonstrikcijas, smagas anēmijas vai hipotermijas gadījumā.

Nelietojiet ierīci sirdsdarbības apstāšanās vai šoka gadījumā.  
 Splīgni nagai, krāsoti vai lakoti nagai var izraisīt neprecīzus rādījumus vai iztrūkstošus rādījumus.  
 Neiegremdējiet ierīci ūdenī.  
 Nelietojiet ierīci vidē, kur tieši turēti viegli uzliesmojoši anestēzijas maisījumi ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu.

##### Displejs Fig.C

- Skābekļa piesātinājums
- Pulsa ātrums
- SpO2 vilņu forma

##### Bateriju uzstādīšana

Ievietojiet 2 AAA tipa baterijas bateriju korpusa iekšpusē, ievērojot pareizo polaritāti. Aizveriet bateriju vāciņu, bīdot to horizontāli, bultijas virzienā.

##### Svarīgi: ievietojiet baterijas ievērojot pareizo polaritāti, lai nesabojātu ierīci.

Izņemiet baterijas, ja oksimetru neizmanto ilgu laiku.

##### Piekaramās auklas uzstādīšana Fig.D

Ievietojiet auklas cilpiņu caur atveri ierīces korpusā un pirms vilkšanas izveriet auklas gala daļu cauri cilpai.

##### Darbība un mērīšana

Pēc pareizas bateriju ievietošanas atveriet skavu un ievietojiet pirkstu ar nagu uz augšu. Fig.E

Pēc dažām sekundēm displejs tiks ieslēgts, un ierīce atkaņos pikstienu. Displejā tiks parādīts signāls, kas saistīts ar piesātinājuma līmeņa vilņu formu, un pēc dažām sekundēm parādīsies vērtības, kas saistītas ar skābekļa piesātinājumu un pulsa ātrumu.

##### Svarīgi: mērīšanas laikā turiet pirkstu nekustīgu; mērīšanas laikā ieteicams palikt sēdus vai gulēt.

Kad mērīšana ir pabeigta, izņemiet pirkstu no ierīces, kas automātiski izslēgsies, kad nebūs signāla.

##### Svarīgi: ja displejā redzams zems akumulatora uzlādes līmenis, nomainiet baterijas, lai nodrošinātu pareizu ierīces darbību un mērījumu precizitāti.

Pēc katras lietošanas notīriet oksimetra iekšpusē esošo gumijas daļu, kas nonāk saskarē ar pirkstu, ar spirtu (ierīces iekšpusē esošā gumija ir medicīniska gumija, tā nesatur toksiskus un ir droša ādai).  
 Tehniskās specifikācijas  
 Displeja tips: OLED

##### SpO2:

mērīšanas diapazons 70% -100%  
 precizitāte 80% – 99%, ± 2% (ieskaitot 80%); 70% ~ 79%, ± 3%; <70% nav nepieciešama.  
 Pulss:  
 mērīšanas diapazons 30-254 sitieni minūtē.  
 precizitāte ± 1 bpm o ± 1% (lielākā)

LED zondes parametri:

	Vilņa garums	Radiācijas jauda
SARKANS	660 ± 2nm	1.8mW
INFRASARKANAIS	940 ± 10nm	2.0mW

Jauda: divas AAA tipa sārma baterijas.  
 Automātiskais gaidīšanas režīms: ierīce automātiski izslēgsies, ja tā nenosaka signālu (aptuveni pēc 8 sekundēm)  
 Izmērs: 58x36x33 mm  
 Eksploataācijas vides prasības:  
 Temperatūra 5 ° ~ 40 ° C  
 Mitrums: 15%-80%  
 Atmosfēras spiediens: 70kPa ~ 106kPa  
 Transporta un uzglabāšanas vides prasības:  
 Temperatūra -10 ° ~ 40 ° C  
 Mitrums: 10%-95%  
 Atmosfēras spiediens: 70kPa ~ 106kPa  
 Nekorozīva un labi vēdināta vide

##### Tīrīšana un apkope

Nomainiet baterijas, kad displejā redzams ir zema akumulatora uzlādes līmeņa indikators.  
 Pirms un pēc lietošanas notīriet oksimetra iekšpusē esošo gumijas daļu ar spirtu

Izņemiet baterijas no bateriju nodalījuma, ja ierīci ilgstoši nelieto.  
 Glabājiet ierīci vietā, kur istabas temperatūra ir starp -10 ° ~ 40 ° (14 ~ 104 ° F) un mitrums 10%-95%.

Šī ierīce vienmēr jāuzglabā sausa vietā. Mitra vide var sabojāt ierīci, samazinot tās kalpošanas laiku.

#### Brīdinājums: nemērciet ierīci ūdenī vai citos šķidrums.

#### Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
SpO2 or PR values cannot be shown normally	1. Finger in not placed deep enough inside the oximeter. 2. Patient's oxyhemoglobin level is too low to be detected	1. Place the finger correctly and try again. 2. Try several times. If you are sure the oximeter level is working correctly, please seek medical assistance immediately.
SpO2 or PR values detected are unsteady	1. Finger in not placed deep enough inside the oximeter. 2. Finger is not steady or patient moved	1. Place the finger correctly and try again. 2. Try again remaining still
The device does not turn on	1. Batteries are dead or not inserted. 2. Batteries are not inserted correctly. 3. The oximeter is damaged.	1. Replace batteries. 2. Insert batteries again. 3. Check with your local distributor.
Display indicators turn off suddenly	1. Device is programmed to automatically shut off when no signal is detected for more than 8 seconds. 2. Batteries are low.	1. Normal situation 2. Replace batteries.

#### Symbols and definitions

IP22	Impermeability index
	Manufacturer
	Lotto
	Read this manual carefully before use
	BF type device
	EU representative
	CE certificate

#### Jebkura uzlabojuma dēļ beper patur tiesības modificēt vai uzlabot produktu bez iepriekšēja brīdinājuma



Eiropas direktīva 2011/65 / ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (WEEE) noteiks, ka vecās sadzīves elektriskās ierīces nedrīkst izmest parastā nešķīrotā sadzīves atkritumu plūsmā.

Vecās ierīces jāvāc atsevišķi, lai optimizētu tajās esošo materiālu reģenerāciju un pārstrādi un samazinātu ietekmi uz cilvēku veselību un vidi. Izsērtais simbols "atkritumu ratiņi uz riteņiem" uz izstrādājuma atgādina jums par jūsu pienākumu, ka, utilizējot ierīci, tā ir jāsavāc atsevišķi.

#### GARANTIJAS CERTIFIKĀTS

Šī ierīce ir pārbaudīta rūpnīcā. Sākot no sākotnējā pirkuma, materiāla un ražošanas defektiem tiek piemērota 24 mēnešu garantija. Pirkuma kvits un garantijas sertifikāts jāiesniedz kopā, ja tiek pieprasīta garantija.  
 Garantija ir derīga tikai ar garantijas sertifikātu un pirkuma apliecinājumu (fiskālo kvīti), kurā norādīts pirkuma datums un ierīces modelis  
 Lai saņemtu tehnisko palīdzību, lūdzu, tieši sazinieties ar pārdevēju vai mūsu galveno biroju, lai saglabātu ierīces efektivitāti un NEVAJADZĒTU anulēt garantiju. Jebkura neatļautu personu iejaukšanās šajā ierīcē automātiski anulē garantiju.  
 Sazinieties ar pārdevēju jūsu valstī vai pārdošanas departamenta beperi.  
 E-pasts [assistenza@beper.com](mailto:assistenza@beper.com) kuri pāršūti jūsu iesniegumu jūsu izplatītājam.

#### CUSTOMER CARE BEPER



**LOT B022** Distrib: Beper S.r.l. - beper.com  
 Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co.,Ltd  
 Profnrx GmbH  
 Brehmstr.56,40239,Duesseldorf Germany

#### BEPER SRL

Via Salieri, 30 - 37050 - Vallesse di Oppeano - Verona  
 Tel. 045/7134674 - Fax 045/6994019  
**beper.com**

