尺寸:W137mm x H95mm

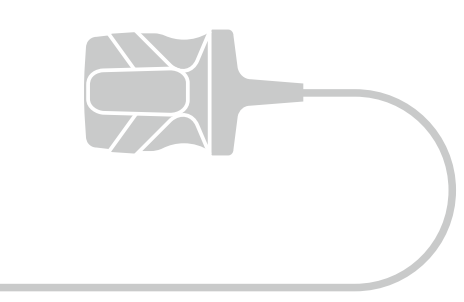
C0 M100 Y100 K20 C0 M0 Y0 K80 C0 M0 Y0 K60 C85 M50 Y0 K0

Unimed Medical Supplies,Inc
Bld#8, Nangang 3rd Industrial Park, Tangtou, Shiyan, 518108
ShenZhen, PEOPLE,S REPUBLIC OF China
Tel:+86 755 26695137 ext.866 Fax: +86 755 26697984
Web:www.unimed.cn Email:info@unimed.cn
EC REP Obelis s.a.
Boulevard Général Wahis 53
1030 Brussels, BELGIUM

REF: Y07-M019
Rev.: A6

unimed
medical supplies

Reusable SpO2 Sensor
User's Manual



Contents

1……English
10……French
19……Spanish
28……German
36……Polish
44……Portuguese
52……Russian
60……Korean

英

Reusable SpO2 Sensor User' s Manual

1 Intended use

Unimed reusable SpO2 sensors are indicated for multi-patient use and are intended for continuous noninvasive arterial oxygen saturation(SpO2) and pulse rate monitoring. The reusable SpO2 sensors are compatible with patient monitors and pulse oximeters of most major brands. Unimed reusable SpO2 sensors are designed to match the specifications of the original manufacturer equipments. It is important to get compatibility information from the product labels and/or Unimed Company while selecting proper sensors and extend cables to match to the equipments.

2 Product overview

Unimed reusable SpO2 sensors are classified in the following categories:
adult finger(U4XX series), adult soft tip(U4XXS series), pediatric finger(U1XX series), pediatric soft tip(U1XXS series), infant soft tip(U2XXS series), neonate wrap(U3XX series), adult/neonate wrap(U6XX series), pediatric/infant Wrap(U6XXB series), adult ear clip(U9XX series), forehead/rectal(for adult, U8XXV series) and multi-site(for all patients, U8XX and U8XXE series) type.

3 Warning:

- Unimed SpO2 sensors are for use with specific patient monitors and pulse oximeters.
- Check the compatibility of the equipment, sensor and extend cable before use. Incompatible components can result in degraded accuracy and performance.

- Select appropriate sensor type to avoid inaccurate measurement or even harmful events which may lead to serious patient injury.
- Do not use damaged sensors and extend cables.
- Make sure the sensors are free of dirt and rust before use. Clean the sensors or replace them if necessary.
- Do not reuse the sensors and extend cables on a different patient until they have been disinfected.
- Try to keep the patient still and avoid excessive motions at the measured site, or use wrap or multi-site type sensors to reduce interference.
- Do not locate the sensors on the same arm as the blood pressure cuff, arterial catheter or intravascular line if using any of those devices at the same time.
- Make sure the measured site is not deeply pigmented or deeply colored, otherwise inaccurate measurement will occur.
- For long-term use, the measurement site must be changed every 4 hours to avoid skin damage.
- The measurement may be inaccurate, if the perfusion is very low at the measured site.
- Avoid using sensors under the condition of strong light and irradiation field, otherwise inaccurate measurement will occur.
- Do not use the sensor inside or near a MRI equipment.
- Do not immerse the sensors in any of the cleaning solutions, disinfectants, or other liquid.
- Portable and mobile RF communication equipment can affect measurement accuracy.
- Do not place the sensors in an environment that exceed the storage range.
- Functional tester or oximetry simulator cannot be used as the assessment tool for the accuracy of sensors.
- Disposal of the sensor shall comply with local regulation.

CAUTION:
Federal (U.S.) Law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

4 Sensor applications

4.1 Before applying sensors

Be sure to read, understand and observe all warnings listed in this manual and the manual of patient monitors and pulse oximeters.

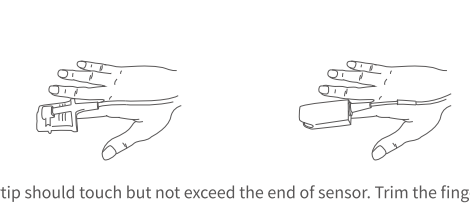
4.2 Selecting appropriate sensors for different patients

Adult type sensors suit for adult patients (weight: > 30 Kg); pediatric type sensors suit for pediatric patients (weight: 10-50 Kg); infant type sensors suit for infant patients(weight: 3-20 Kg); neonatal type sensors suit for neonatal patients(weight: <3 Kg).

4.3 Applying sensors

Finger and soft tip type

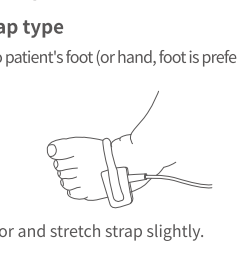
1.Place sensor to patient's finger as shown below. Index finger is the best site, and other fingers except thumb and infant's toe can be considered either when the index finger is not available or cannot be located correctly. Be sure that the side with a finger pattern is placed on the top.



2.Patient fingertip should touch but not exceed the end of sensor. Trim the fingernail to correct the position if necessary.
3.Connect sensor to the patient monitors or pulse oximeters (with an extend cable if needed).
4.Inspect and change the measurement site periodically.

Neonate wrap type

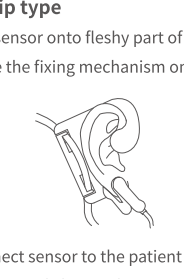
1.Place sensor to patient's foot (or hand, foot is preferred) as shown below with optical components opposite each other.



2.Holding sensor and stretch strap slightly.
3.Insert stretched strap into slot, and hold it there while threading end through latch. If strap is too long, thread it through second latch.
4.Connect sensor to the patient monitors or pulse oximeters (with an extend cable if needed).
5.Inspect and change the measurement site periodically.

Ear clip type

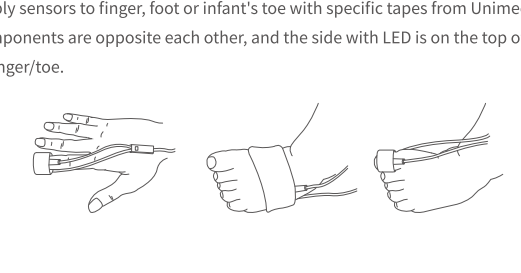
1.Clip sensor onto fleshy part of the lobe as shown below. Do not place sensor on cartilage.
Place the fixing mechanism on top of the ear.



2.Connect sensor to the patient monitors or pulse oximeters (with an extend cable if needed).
3.Inspect and change the measurement site periodically.

Adult/neonate wrap, pediatric/infant wrap and multi-site type

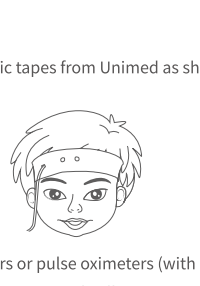
1.Apply sensors to finger, foot or infant's toe with specific tapes from Unimed as shown below. Be sure that optical components are opposite each other, and the side with LED is on the top of the finger/toe nail if the measurement site is finger/toe.



2.Connect sensor to the patient monitors or pulse oximeters (with an extend cable if needed).
3.Inspect and change the measurement site periodically.

Forehead/rectal(for adult) type

1.Apply sensors to forehead with specific tapes from Unimed as shown below. Apply sensors to rectum with specific tubes from Unimed if used rectally.



2.Connect sensor to the patient monitors or pulse oximeters (with an extend cable if needed).
3.Inspect and change the measurement site periodically.

4.4 Applying patient monitors and pulse oximeters

Operate patient monitors and pulse oximeters under the instruction manuals.

5 Specifications

5.1 Accuracy

SpO2 Range	SpO2 accuracy
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	not specified

	Range	Accuracy
Pulse rate	20-250bpm	±2 bpm

	Wavelength range	Output power
Light emitting diodes	600-1000nm	<18mW

5.2 Package and storage environment

The sensors are individually packaged and must be stored in original package under specific storage conditions to maximize their storage life.
Storage conditions are as follows:
- Ambient temperature: -25 to +55°C
- Relative humidity: ≤85%

5.3 Operation environment

- Ambient temperature: 0° to+40° C

- Relative humidity: ≤85%

5.4 Safety

Degree of protection from electric shocks: type BF

6 Cleaning and disinfection

6.1 Cleaning

1. Clean sensors and cables with cotton or soft cloth moistened with warm soapy water.
2. Clean sensors and cables with cotton or soft cloth moistened with clean water.
3. Wipe off the water with a soft cloth.
4. Allow sensors to air dry.

6.2 Disinfection

Recommended disinfectant: 70% isopropyl alcohol.
1.Clean sensors with steps instructed above.
2.Disinfect sensors and cables with cotton or soft cloth moistened with 70% isopropyl alcohol.
3.Allow sensors to air dry.

CAUTIONS:
- Do not use any other disinfectants except 70% isopropyl alcohol.
- Never immerse or soak sensors into water or any solution.
- Keep the pins clean and dry.

7 Warranty and Liability

Please refer to service announcement of Unimed. Unimed does not cover the damage or breakage due to the abusive use or negligent care of the sensors.

8 Symbol explanation

Caution	Serial number	Manufacturer	Non-sterilization	Latex free	See the instructions	Waste Electrical and Electronic Equipment
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Date of manufacture	Catalogue number	Authorized representative in the European Community	Protection against vertically falling water drops when enclosure tilted up to 15°			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

法

Capteur SpO2 réutilisable Manuel d'utilisation

1 Utilisation prévue

Les capteurs SpO2 réutilisables de la marque Unimed sont indiqués pour une utilisation sur plusieurs patients et sont destinés à la surveillance continue de la saturation en oxygène de l'artère non invasive (SpO2) et du pouls. Les capteurs SpO2 réutilisables sont compatibles avec les moniteurs de surveillance des patients et les oxymètres de pouls de la plupart des grandes marques. Les capteurs SpO2 réutilisables de la marque Unimed sont conçus pour correspondre aux spécifications des équipements du fabricant d'origine. Il est important d'obtenir des informations de compatibilité à partir des étiquettes du produit et / ou de l'entreprise Unimed tout en sélectionnant les capteurs appropriés et en rallongeant les câbles en fonction des équipements.

2 Présentation du produit

Les capteurs SpO2 réutilisables de la marque Unimed sont classés dans les catégories suivantes :
doigt adulte (série U4XX), bout douce adulte (série U4XXS), doigt pédiatrique (série U1XX), bout douce pédiatrique (série U1XXS), bout douce pour bébé (série U2XXS), enveloppement pour nouveau-né (série U3XX), enveloppement pour adulte / nouveau-né (série U6XX), enveloppement pédiatrique / infantile (série U6XXB), pince auriculaire pour adulte (série U9XX), type front / rectal (pour adulte, série U8XXV) et multi-sites (pour tous les patients, séries U8XX et U8XXE).

3 Avertissement :

- Les capteurs SpO2 de la marque Unimed sont conçus pour être utilisés avec des moniteurs patient et des oxymètres

de pouls spécifiques.
- Vérifiez la compatibilité de l'équipement, du capteur et de la rallonge avant utilisation. Des composants incompatibles peuvent entraîner une dégradation de la précision et de la performance.
- Sélectionnez le type de capteur approprié afin d'éviter des mesures inexactes ou même des événements préjudiciables pouvant entraîner des blessures graves au patient.
- N'utilisez pas de capteurs et des rallonges endommagés.
- Assurez-vous que les capteurs sont exempts de saleté et de rouille avant utilisation. Nettoyez les capteurs ou remplacez-les si nécessaire.
- Ne réutilisez pas les capteurs et les rallonges sur un autre patient jusqu'à ce qu'ils aient été désinfectés.
- Essayez de garder le patient immobile et évitez les mouvements excessifs sur le site à mesurer, ou utilisez des capteurs de type enveloppe ou multi-site afin de réduire les interférences.
- Ne placez pas les capteurs sur le même bras que le brassard de tensiomètre, le cathéter artériel ou la ligne intravasculaire si vous utilisez l'un de ces dispositifs en même temps.
- Assurez-vous que le site mesuré n'est ni fortement pigmenté ni fortement coloré, sinon des mesures inexactes risquent de se produire.
- Pour une utilisation à long terme, le site de mesure doit être changé toutes les 4 heures afin d'éviter les dommages cutanés.
- La mesure peut être inexacte, si la perfusion est très faible au site mesuré.
- Évitez d'utiliser des capteurs soumis à une forte lumière et à un champ d'irradiation, sinon des mesures inexactes risquent de se produire.

- N'utilisez pas le capteur à l'intérieur ou à proximité d'un appareil IRM.
- N'immergez pas les capteurs dans des solutions de nettoyage, des désinfectants ou tout autre liquide.
- Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter la précision de la mesure.
- Ne placez pas les capteurs dans un environnement dépassant la plage de température de stockage.
- Le testeur fonctionnel ou le simulateur d'oxymétrie ne peut pas être utilisé comme outil d'évaluation de la précision des capteurs.
- L'élimination du capteur doit être conforme à la réglementation locale.

MISE EN GARDE :
La loi fédérale (États-Unis) restreint la vente de cet appareil par ou sous la prescription d'un médecin.

4 applications du capteur

4.1 Avant d'appliquer des capteurs

Assurez-vous de lire, comprendre et observer tous les avertissements énumérés dans ce manuel et dans le manuel des moniteurs patient et des oxymètres de pouls.

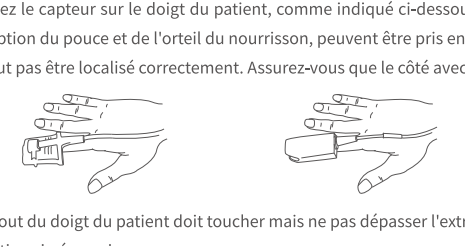
4.2 Sélection des capteurs appropriés pour différents patients

Capteur de type adulte adapté aux patients adultes (poids : > 30 kg) ; capteurs de type pédiatrique conviennent aux patients pédiatriques (poids : 10-50 kg) ; une combinaison de capteurs de type infantile pour les patients infantiles (poids : 3-20 kg) ; capteurs de type néonatal conviennent aux patients néonatals (poids : < 3 kg).

4.3 Application de capteurs

Type pour doigt et bout douce

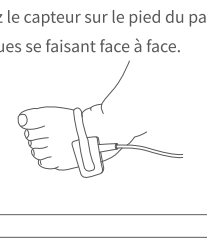
1.Placez le capteur sur le doigt du patient, comme indiqué ci-dessous. L'index est le meilleur site, et d'autres doigts, à l'exception du pouce et de l'orteil du nourrisson, peuvent être pris en compte lorsque l'index n'est pas disponible ou s'il ne peut pas être localisé correctement. Assurez-vous que le côté avec un motif de doigt est placé sur le dessus.



2.Le bout du doigt du patient doit toucher mais ne pas dépasser l'extrémité du capteur. Coupez l'ongle pour corriger la position si nécessaire.
3.Connectez le capteur aux moniteurs patient ou aux oxymètres de pouls (avec une rallonge si nécessaire).
4.Inspectez et changez le site de mesure périodiquement.

Type d'enveloppement pour nouveau-né

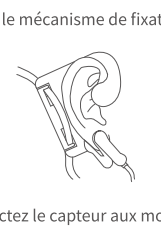
1.Placez le capteur sur le pied du patient (ou la main ; le pied est préférable) comme indiqué ci-dessous, les composants optiques se faisant face à face.



2.Tenez le capteur et étirez légèrement la sangle.
3.Insérez la sangle tendue dans la fente et maintenez-la dans cette position tout en enfilant le bout dans le loquet. Si la sangle est trop longue, passez-la dans le deuxième loquet.
4.Connectez le capteur aux moniteurs patient ou aux oxymètres de pouls (avec une rallonge si nécessaire).
5.Inspectez et changez le site de mesure périodiquement.

De type pince auriculaire

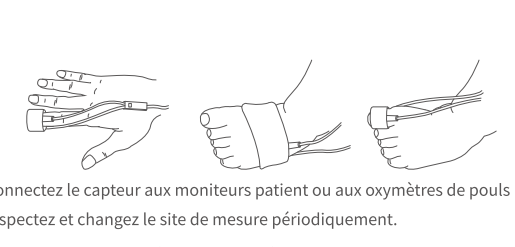
1.Fixez le capteur sur la partie charnue du lobe, comme indiqué ci-dessous. Ne placez pas le capteur sur le cartilage.
Placez le mécanisme de fixation sur le dessus de l'oreille.



2.Connectez le capteur aux moniteurs patient ou aux oxymètres de pouls (avec une rallonge si nécessaire).
3.Inspectez et changez le site de mesure périodiquement.

Enveloppement adulte / nouveau-né, enveloppement pédiatrique / infantile et type multi-sites

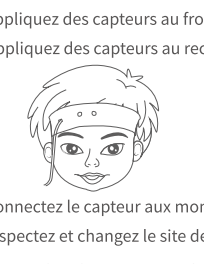
1.Appliquez des capteurs aux doigts, aux pieds ou aux orteils du nourrisson avec des bandes spécifiques de la marque Unimed, comme indiqué ci-dessous. Assurez-vous que les composants optiques sont en face les uns des autres et que le côté avec la DEL se trouve au-dessus de l'ongle / d'orteil si le site de mesure est le doigt / l'orteil.



2.Connectez le capteur aux moniteurs patient ou aux oxymètres de pouls (avec une rallonge si nécessaire).
3.Inspectez et changez le site de mesure périodiquement.

Type frontal / rectal (pour adulte)

1.Appliquez des capteurs au front avec des bandes spécifiques de la marque Unimed, comme indiqué ci-dessous.
Appliquez des capteurs au rectum avec des tubes spécifiques de la marque Unimed s' ils sont utilisés par voie rectale.



2.Connectez le capteur aux moniteurs patient ou aux oxymètres de pouls (avec une rallonge si nécessaire).
3.Inspectez et changez le site de mesure périodiquement.

4.4 Application des moniteurs de surveillance des patients et des oxymètres de pouls

Utilisez les moniteurs de surveillance des patients et les oxymètres de pouls conformément aux manuels d'utilisation.

5 Spécifications

5.1 Précision

Portée de SpO2	Précision de SpO2
90 %-100 %	±2 %
70 %-90 %	±3 %
< 70 %	non spécifié

	Portée	Précision
Rythme cardiaque	20-250 bpm	± 2 bpm

	Portée de longueur d'onde	Puissance de sortie
Diodes émettrices de lumière	600-1 000 nm	<18 mW

5.2 Environnement d'emballage et de stockage

Les capteurs sont emballés individuellement et doivent être stockés dans leur emballage d'origine dans des conditions de stockage spécifiques afin de maximiser leur durée de vie.
Les conditions de stockage sont les suivantes :
- Température ambiante : -25 à +55 °C
- Humidité relative : ≤ 85 %

5.3 Environnement d'exploitation

- Température ambiante : 0 °C à +40 °C
- Humidité relative : ≤ 85 %

5.4 Sécurité

Degré de protection contre les chocs électriques : type BF

6 Nettoyage et désinfection

6.1 Nettoyage

1. Nettoyez les capteurs et les câbles avec du coton ou un chiffon doux imbibé d'eau tiède savonneuse.
2. Nettoyez les capteurs et les câbles avec du coton ou un chiffon doux humidifié avec de l'eau propre.
3. Essuyez l'eau avec un chiffon doux.
4. Laissez les capteurs sécher à l'air.

6.2 Désinfection

Désinfectant recommandé : alcool isopropylique à 70 %.
1.Nettoyez les capteurs en suivant les étapes décrites ci-dessus.
2.Désinfectez les capteurs et les câbles avec du coton ou un chiffon doux imprégné d'alcool isopropylique à 70 %.
3.Laissez les capteurs sécher à l'air.

MISE EN GARDE :
- N'utilisez aucun autre désinfectant, à l'exception de l'alcool isopropylique à 70 %.
- N'immergez jamais ni trempez les capteurs dans de l'eau ou dans une solution.
- Gardez les pinces propres et sèches.

7 Garantie et responsabilité

Référez-vous à l'annonce de service d'Unimed. Unimed ne couvre pas les dommages ou les ruptures dus à l'utilisation abusive ou au soin négligent des capteurs.

8 Explication des symboles

Mise en garde	Numéro de série	Fabricant	Non-stérilisation	Sans latex	Voir les instructions	Déchets d'équipements électriques et électroniques
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Date de fabrication	Référence catalogue	Représentant autorisé dans la communauté européenne	Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau lorsque l'enceinte est inclinée jusqu'à 15°			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

西班牙

Sensor de SpO2 reutilizable Manual del usuario

1 Uso previsto

Los sensores de SpO2 reutilizables de Unimed están indicados para su uso en diversos pacientes y están diseñados para la saturación continua no invasiva de oxígeno arterial (SpO2) y la monitorización de la frecuencia del pulso. Los sensores de SpO2 reutilizables son compatibles con los monitores de pacientes y los oxímetros de pulso de las marcas principales. Los sensores de SpO2 reutilizables de Unimed están diseñados para cumplir con las especificaciones del fabricante de equipos originales. Es importante obtener información de compatibilidad de las etiquetas del producto y/o de Unimed Company para seleccionar los sensores y cables adecuados compatibles con los equipos.

2 Vista general del producto

Los sensores de SpO2 reutilizables de Unimed se clasifican en las siguientes categorías:
dedo adulto (serie U4XX), punta blanda para adulto (serie U4XXS), dedo pediátrico (serie U1XX), punta blanda pediátrica (serie U1XXS), punta suave infantil (serie U2XXS), envoltura para neonatos (serie U3XX), envoltura para adultos/neonatos (serie U6XX), envoltura pediátrica/infantil (serie U6XXB), clip para orejas para adultos (serie U9XX), tipo para frente/rectal (para adultos, serie U8XXV) y multi-sitio (para todos los pacientes, series U8XX y U8XXE).

3 Advertencia:

- Los sensores de SpO2 de Unimed se utilizan con monitores de pacientes específicos yoxímetros de pulso.
- Compruebe la compatibilidad del equipo, el sensor y el cable de extensión antes de usarlo. Los componentes incompatibles pueden dar resultados imprecisos y degradar el rendimiento.

- Seleccione el tipo de sensor adecuado para evitar mediciones inexactas o incluso situaciones que puedan provocar lesiones graves al paciente.
- No utilice sensores o cables de extensión dañados.
- Asegúrese de que los sensores no tengan suciedad y óxido antes de usarlos. Limpie los sensores o sustitúyalos si es necesario.
- No reutilice los sensores y cables de extensión en un paciente diferente hasta que se hayan desinfectado.
- Mantenga al paciente quieto y evite movimientos excesivos en el lugar de medición, o use sensores de tipo funda o multi-sitio para reducir las interferencias.
- No coloque los sensores en el mismo brazo que el manguito de presión arterial, el catéter arterial o la línea intravascular si utiliza alguno de esos dispositivos al mismo tiempo.
- Asegúrese de que el sitio de medición no esté profundamente pigmentado o coloreado, de lo contrario se producirá una medición incorrecta.
- Para un uso a largo plazo, el sitio de medición debe cambiarse cada 4 horas para evitar dañar la piel.
- La medición puede ser inexacta si la perfusión es muy baja en el lugar de medición.
- Evite utilizar sensores bajo luz intensa y campo de irradiación, de lo contrario se producirá una medición imprecisa.
- No utilice el sensor dentro o cerca de un equipo de IRM.
- No sumerja los sensores en ninguna de las soluciones de limpieza, desinfectantes u otros líquidos.
- Los equipos portátiles o móviles de comunicación de RF pueden afectar a la precisión de la medición.
- No coloque los sensores en un ambiente que exceda el rango de almacenamiento.
- El medidor funcional o el simulador de oximetría no se pueden utilizar como herramienta de evaluación para la

precisión de los sensores.
- La eliminación del sensor debe cumplir con la normativa local.

PRECAUCIÓN:
La ley federal (EE. UU.) restringe la venta de este dispositivo por parte de un médico o por orden de este.

4 Colocación de los sensores

4.1 Antes de colocar los sensores

Asegúrese de leer, comprender y seguir todas las advertencias mencionadas en este manual y en el manual de monitores de pacientes y oxímetros de pulso.

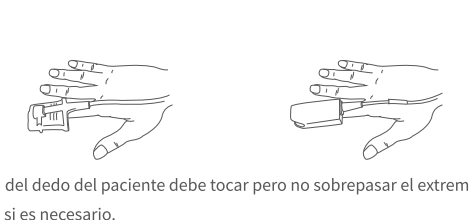
4.2 Selección de los sensores adecuados para diferentes pacientes.

Los sensores de tipo adulto se adaptan a los pacientes adultos (peso:> 30 Kg); los sensores de tipo pediátrico son adecuados para pacientes pediátricos (peso: 10-50 Kg); los sensores de tipo infantil son para pacientes infantiles (peso: 3-20 Kg); los sensores de tipo neonatal para son pacientes neonatales (peso: <3 Kg).

4.3 Colocación de los sensores

Tipo de dedo y punta suave

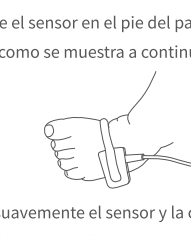
1.Coloque el sensor en el dedo del paciente como se muestra a continuación. El dedo índice es el mejor sitio, y los otros dedos, excepto el pulgar y el dedo del pie de bebé, pueden tenerse en cuenta cuando el dedo índice no está disponible o no se puede colocar correctamente. Asegúrese de que el lado con un patrón de dedo esté colocado en la parte superior.



2.La punta del dedo del paciente debe tocar pero no sobrepasar el extremo del sensor. Recorte la uña para corregir la posición si es necesario.
3.Conecte el sensor a los monitores del paciente o los oxímetros de pulso (con un cable de extensión si es necesario).
4.Inspeccionar y cambiar el sitio de medición periódicamente.

Tipo de envoltura neonatal

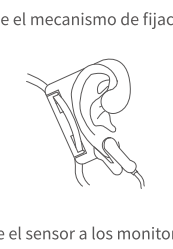
1.Coloque el sensor en el pie del paciente (o mano, aunque se prefiere el pie) con los componentes ópticos uno frente al otro como se muestra a continuación.



2.Sujete suavemente el sensor y la correa elástica.
3.Inserte la correa en la ranura y sujétela mientras encaja el extremo en el cierre. Si la correa es demasiado larga, pásela por el segundo cierre.
4.Conecte el sensor a los monitores del paciente o los oxímetros de pulso (con un cable de extensión si es necesario).
5.Inspeccione y cambiee el sitio de medición periódicamente.

Tipo de clip de oreja

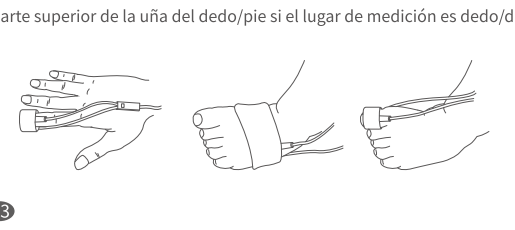
1.El sensor de clip en la parte carnosa del lóbulo, como se muestra a continuación. No coloque el sensor en el cartílago.
Coloque el mecanismo de fijación en la parte superior de la oreja.



2.Conecte el sensor a los monitores del paciente o los oxímetros de pulso (con un cable de extensión si es necesario).
3.Inspeccionar y cambiar el sitio de medición periódicamente.

Envoltura para adultos/neonatos, envoltura pediátrica/infantil y tipo multi-sitio.

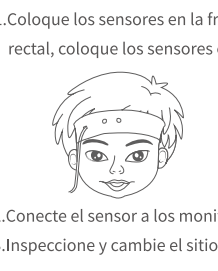
1.Coloque los sensores en los dedos de los pies, pies o bebés con cintas específicas de Unimed, como se muestra a continuación. Asegúrese de que los componentes ópticos estén opuestos entre sí, y que el lado con el LED esté en la parte superior de la uña del dedo/pie si el lugar de medición es dedo/dedo del pie.



2.Conecte el sensor a los monitores del paciente o los oxímetros de pulso (con un cable de extensión si es necesario).
3.Inspeccione y cambie el sitio de medición periódicamente.

Tipo de frente/rectal (para adultos)

1.Coloque los sensores en la frente con cintas específicas de Unimed como se muestra a continuación. Si utiliza la vía rectal, coloque los sensores en el recto con tubos específicos de Unimed.



2.Conecte el sensor a los monitores del paciente o los oxímetros de pulso (con un cable de extensión si es necesario).
3.Inspeccione y cambie el sitio de medición periódicamente.

4.4 Colocación de monitores de pacientes y oxímetros de pulso

Utilice los monitores del paciente y los oxímetros de pulso de acuerdo con los manuales de instrucciones.

5 Especificaciones

5.1 Precisión

Rango de SpO2	Precisión de SpO2
90% -100%	± 2%
70% -90%	± 3%
<70%	no especificado

SpO2 Range	SpO2 accuracy
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	not specified

	Range	Accuracy
Pulse rate	20-250bpm	±2 bpm

	Wavelength range	Output power
Light emitting diodes	600-1000nm	<18mW

5.2 Paquete y ambiente de almacenamiento

Los sensores se empaquetan individualmente y se deben almacenar en el paquete original bajo condiciones específicas para maximizar su vida útil durante el almacenamiento.
Las condiciones de almacenamiento son las siguientes:
- Temperatura ambiente: -25 a + 55°C
- Humedad relativa: ≤85%

5.3 Ambiente de operación

- Temperatura ambiente: 0° a + 40°C
- Humedad relativa: ≤85%

5.4 Seguridad

Grado de protección para descargas eléctricas: tipo BF

6 Limpieza y desinfección

6.1 Limpieza

1. Limpie los sensores y cables con un paño suave de algodón humedecido con agua jabonosa tibia.
2. Limpie los sensores y cables con un paño suave de algodón humedecido con agua jabonosa tibia
3. Limpie el agua con un paño suave.
4. Deje que los sensores se sequen al aire.

6.2 Desinfección

Desinfectante recomendado: 70% de alcohol isopropílico.
1.Limpie los sensores siguiendolos pasos indicados anteriormente.
2.Desinfecte los sensores y los cables con un paño suave de algodón humedecido con alcohol isopropílico al 70%.
3.Deje que los sensores se sequen al aire.

PRECAUCIONES:
- No use ningún otro desinfectante excepto alcohol isopropílico al 70%.
- No sumerja ni moje los sensores en agua ni en ningún otro líquido.
- Mantenga los cierres limpios y secos.

7 Garantía y responsabilidad

Consulte el comunicado de servicio de Unimed. Unimed no cubre los daños o roturas debidos al uso abusivo o negligente de los sensores.

8 Explicación de los símbolos

Precaución	Número de serie	Fabricante	Sin esterilizar	Sin látex	Consulte las instrucciones	Residuos de equipos eléctricos y electrónicos
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Fecha de abricación	Número de catálogo	Representante autorizado en la Comunidad Europea	Protección contra caída vertical de agua cuando está cerrado de 15°			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

德

Wiederverwendbarer SpO2-Sensor Benutzerhandbuch

1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Wiederverwendbare SpO2-Sensoren von Unimed sind für den Gebrauch durch mehrere Patienten indiziert und für die kontinuierliche nicht-invasive arterielle Sauerstoffsättigung (SpO2) und Pulsmessung vorgesehen. Die wiederverwendbaren SpO2-Sensoren sind kompatibel mit Patientenmonitoren und Pulsoximetern der meisten großen Marken. Die wiederverwendbaren SpO2-Sensoren von Unimed sind so konzipiert, dass sie den Spezifikationen der Originalhersteller entsprechen. Es ist wichtig, Kompatibilitätsinformationen von den Produktetiketten und/oder der Firma Unimed zu erhalten, während Sie die richtigen Sensoren auswählen und die Kabel entsprechend den Geräten verlängern.

2 Produktübersicht

Wiederverwendbare SpO2-Sensoren von Unimed werden in die folgenden Kategorien eingeteilt:
Finger Erwachsene (U4XX-Serie), weiche Spitze Erwachsene (U4XXS-Serie), Finger Kinder (U1XX-Serie), weiche Spitze Kinder (U1XXS-Serie), weiche Spitze Kleinkind (U2XXS-Serie), Wickeltuch Neugeborene (U3XX-Serie), Wickeltuch Erwachsene/Neugeborene (U6XX-Serie), Wickeltuch Kinder/Kleinkinder (U6XXB-Serie), Ohrclip Erwachsene (U9XX-Serie), Stirn/Rektal (für Erwachsene, U8XXV-Serie) und Multi-Site (für alle Patienten, U8XX und U8XXE-Serie).

3 Warnhinweis:

- Wiederverwendbare SpO2-Sensoren von Unimed sind für den Einsatz mit spezifischen Patientenmonitoren und Pulsoximetern geeignet.
- Überprüfen Sie vor der Verwendung die Kompatibilität von Gerät, Sensor und Verlängerungskabel. Inkompatible Komponenten können zu einer Verschlechterung der Genauigkeit und Leistung führen.

- Wählen Sie den geeigneten Sensortyp, um ungenaue Messungen oder sogar schädliche Ereignisse zu vermeiden, die zu schweren Verletzungen des Patienten führen können.
- Verwenden Sie keine beschädigten Sensoren und Verlängerungskabel.
- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Sensoren frei von Schmutz und Rost sind. Reinigen oder ersetzen Sie diese, wenn notwendig.
- Verwenden Sie die Sensoren und Verlängerungskabel nicht wieder an einem anderen Patienten, bis sie desinfiziert wurden.
- Versuchen Sie, den Patienten ruhig zu halten und übermäßige Bewegungen an der gemessenen Stelle zu vermeiden, oder verwenden Sie Wrap- oder Multi-Site-Sensoren, um Störungen zu reduzieren.
- Die Sensoren nicht am gleichen Arm wie die Blutdruckmanschette, der arterielle Katheter oder die intravaskuläre Linie anbringen, wenn Sie eines dieser Geräte gleichzeitig verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass die gemessene Stelle nicht tief pigmentiert oder eingefärbt ist, da sonst ungenaue Messungen auftreten können.
- Bei längerem Gebrauch muss die Messstelle alle 4 Stunden gewechselt werden, um Hautschäden zu vermeiden.
- Die Messung kann ungenau sein, wenn die Durchblutung an der gemessenen Stelle sehr gering ist.
- Vermeiden Sie den Einsatz von Sensoren unter starken Licht- und Einstrahlungsbedingungen, da sonst ungenaue Messungen auftreten können.
- Verwenden Sie den Sensor nicht in oder in der Nähe eines MRT-Geräts.
- Tauchen Sie die Sensoren nicht in Reinigungslösungen, Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können die Messgenauigkeit beeinträchtigen.
- Platzieren Sie die Sensoren nicht in einer Umgebung, die den Speicherbereich überschreitet.
- Funktionstester oder Oximetrie-Simulator können nicht als Bewertungsinstrument für die Genauigkeit von Sensoren verwendet werden.

- Die Entsorgung des Sensors muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.

ACHTUNG:
US-amerikanische Bundesgesetze beschränken den Verkauf dieses Gerätes durch oder auf Anordnung eines Arztes.

4 Sensoranwendungen

4.1 Vor der Anwendung von Sensoren

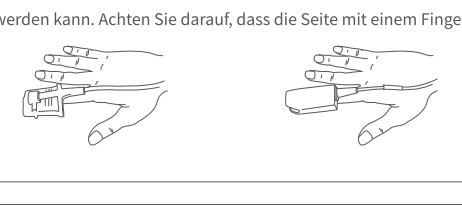
Lesen, verstehen und beachten Sie unbedingt alle Warnhinweise, die in diesem Handbuch und dem Handbuch der Patientenmonitore und Pulsoximeter aufgeführt sind.

4.2 Auswahl geeigneter Sensoren für verschiedene Patienten

Sensoren vom Erwachsenentyp für erwachsene Patienten (Gewicht: > 30 kg); Sensoren vom Kindertyp für Pädiatriepatienten (Gewicht: 10-50 kg); Sensoren vom Säuglingstyp für Säuglingspatienten (Gewicht: 3-20 kg); Sensoren vom neonatalen Typ für neonatale Patienten (Gewicht: <3 kg).

4.3 Anbringen von Sensoren

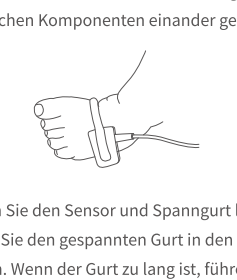
Finger- und Weichspitzentyp
1.Platzieren Sie den Sensor wie unten gezeigt am Finger des Patienten. Der Zeigefinger eignet sich am besten, andere Finger außer dem Daumen können verwendet werden, wenn der Zeigefinger nicht verfügbar ist oder nicht richtig lokalisiert werden kann. Achten Sie darauf, dass die Seite mit einem Fingermuster oben aufliegt.



2.Die Fingerspitze des Patienten sollte das Ende des Sensors berühren. Schneiden Sie den Fingernagel, um die Position ggf. zu korrigieren.
3.Schließen Sie den Sensor an die Patientenmonitore oder Pulsoximeter an (bei Bedarf mit einem Verlängerungskabel).
4.Überprüfen und ändern Sie die Messstelle regelmäßig.

Neonat-Wickeltyp

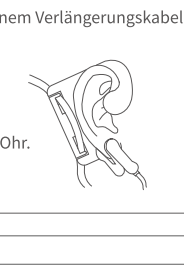
1.Platzieren Sie den Sensor wie unten gezeigt am Fuß des Patienten (oder an der Hand, Fuß wird bevorzugt), wobei die optischen Komponenten einander gegenüberliegen.



2.Halten Sie den Sensor und Spanngurt leicht angezogen.
3.Legen Sie den gespannten Gurt in den Schlitz und halten Sie ihn dort, während Sie das Ende durch die Verriegelung führen. Wenn der Gurt zu lang ist, führen Sie ihn durch die zweite Verriegelung.
4.Schließen Sie den Sensor an die Patientenmonitore oder Pulsoximeter an (bei Bedarf mit einem Verlängerungskabel).
5.Überprüfen und ändern Sie die Messstelle regelmäßig.

Ohrcliptyp

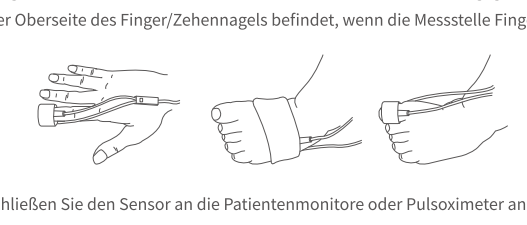
1.Befestigen Sie den Sensor wie unten gezeigt an einem fleischigen Teil des Ohrläppchens.
Den Sensor nicht auf den Knorpel legen. Setzen Sie den Befestigungsmechanismus auf das Ohr.



2.Schließen Sie den Sensor an die Patientenmonitore oder Pulsoximeter an (bei Bedarf mit einem Verlängerungskabel).
3.Überprüfen und ändern Sie die Messstelle regelmäßig.

Erwachsenen-/Neonatwickel, Kinder-/Kleinkinderwickel und Multi-Site-Typen

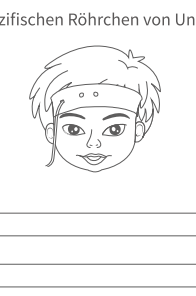
1.Bringen Sie Sensoren an Finger, Fuß oder Zehen des Kindes mit speziellen Bändern von Unimed an, wie unten gezeigt. Vergewissern Sie sich, dass die optischen Komponenten einander gegenüberliegen, und sich die Seite mit der LED auf der Oberseite des Finger/Zehennagels befindet, wenn die Messstelle Finger/Zehen ist.



2.Schließen Sie den Sensor an die Patientenmonitore oder Pulsoximeter an (bei Bedarf mit einem Verlängerungskabel).
3.Überprüfen und ändern Sie die Messstelle regelmäßig.

Stirn-/Rektaltyp (für Erwachsene)

1.Bringen Sie die Sensoren mit speziellen Bändern von Unimed wie unten gezeigt an der Stirn an. Sensoren mit spezifischen Röhrchen von Unimed auf das Rektum auftragen, wenn sie rektal verwendet werden.



2.Schließen Sie den Sensor an die Patientenmonitore oder Pulsoximeter an (bei Bedarf mit einem Verlängerungskabel).
3.Überprüfen und ändern Sie die Messstelle regelmäßig.

4.4 Einsatz von Patientenmonitoren und Pulsoximetern

Bedienen Sie Patientenmonitore und Pulsoximeter gemäß den Betriebsanleitungen.

5 Spezifikationen

5.1 Genauigkeit

SpO2-Bereich	SpO2-Genauigkeit
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	nicht näher bezeichnet

	Bereich	Genauigkeit
Pulsfrequenz	20-250bpm	±2 bpm

	Wellenlängenbereich	Ausgangsleistung
Leuchtdiode	600-1000nm	<18mW

5.2 Verpackung und Lagerumgebung

Die Sensoren sind einzeln verpackt und müssen in der Originalverpackung unter bestimmten Lagerbedingungen gelagert werden, um ihre Haltbarkeit zu maximieren.

Diese Lagerbedingungen umfassen folgende Punkte:
- Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 85 %

5.3 Betriebsumgebung

- Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 85 %

5.4 Sicherheit

Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: Typ BF

6 Reinigung und Desinfektion

6.1 Reinigung

1. Reinigen Sie Sensoren und Kabel mit Baumwolle oder einem weichen Tuch, das mit warmer Seifenlauge befeuchtet ist.
2. Reinigen Sie Sensoren und Kabel mit Baumwolle oder weichem, mit sauberem Wasser befeuchtetem Tuch.
3. Wischen Sie das Wasser mit einem weichen Tuch ab.
4. Lassen Sie die Sensoren an der Luft trocknen.

6.2 Desinfektion

Empfohlenes Desinfektionsmittel: 70 % Isopropylalkohol.
1.Reinigen Sie die Sensoren mit den oben beschriebenen Schritten.
2.Desinfizieren Sie Sensoren und Kabel mit Baumwolle oder weichem Tuch, das mit 70 %-igem Isopropylalkohol befeuchtet ist.

3.Lassen Sie die Sensoren an der Luft trocknen.

ACHTUNG:
- Verwenden Sie keine anderen Desinfektionsmittel als 70 %-igem Isopropylalkohol.
- Tauchen oder weichen Sie die Sensoren niemals in Wasser oder eine andere Lösung ein.
- Halten Sie die Stifte sauber und trocken.

7 Gewährleistung und Haftung

Bitte beachten Sie die Serviceankündigung von Unimed. Unimed deckt jedoch nicht die Schäden oder Brüche ab, die durch eine missbräuchliche Verwendung oder nachlässige Pflege der Schläuche entstehen.

8 Symbolerklärung

Vorsicht	Seriennummer	Hersteller	Unsterilisation	Latexfrei	Siehe die Anweisungen	Elektro- und Elektronikaltgeräte
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Herstellungs datum	Katalognummer	Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen bei bis zu 15° geneigtem Gehäuse			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

波

Czujnik SpO2 wielokrotnego użytku Instrukcja obsługi

1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Czujniki SpO2 wielokrotnego użytku Unimed nadają się do użycia przez wielu pacjentów i są przeznaczone do ciągłego, nieinwazyjnego pomiaru wysycenia krwi tętniczej tlenem (SpO2) oraz tętna.Czujniki SpO2 wielokrotnego użytku są kompatybilne z większością marek monitorów i pulsoksymetrów.Czujniki SpO2 wielokrotnego użytku zaprojektowano tak, by spełniały specyfikacje producentów oryginalnego wyposażenia.Bardzo ważne jest uzyskanie informacji odnośnie kompatybilności z etykiet produktów i/lub firmy Unimed przy wyborze odpowiednich czujników i przedłużacza by pasowały do wyposażenia.

2 Opis produktu

Czujniki SpO2 wielokrotnego użytku Unimed dzielą się na następujące kategorie:
dorośli klips na palec(seria U4XX), dorośli miękka końcówka(seria U4XXS), pediatryczny klips na palec(seria U1XX), pediatryczny miękka końcówka(seria U1XXS), niemowlęcy miękka końcówka(seria U2XXS), noworodki owijka(seria U3XX), dorośli/noworodki owijka(seria U6XX), pediatryczny/małe dzieci owijka(seria U6XXB), dorośli klips na ucho (seria U9XX), czoło/odbyt(dorośli, seria U8XXV) i wielomiejscowe (wszyscy pacjenci, serie U8XX i U8XXE).

3 Ostrzeżenie:

- Czujniki SpO2 Unimed są przeznaczone do użytkowania z konkretnymi monitorami pacjenta i pulsoksymetrami.
- Przed użyciem sprawdzić kompatybilność wyposażenia, czujników i przedłużacza.Niekompatybilność komponentów może spowodować pogorszenie dokładności lub wydajności.

- Należy wybrać właściwy typ czujnika by uniknąć niedokładnych pomiarów lub nawet zdarzeń mogących doprowadzić do uszczerbku na zdrowiu pacjentów.
- Nie stosować uszkodzonych czujników lub przedłużaczy.
- Sprawdzić czy na czujnikach nie ma zanieczyszczeń lub rdzy. W razie konieczności czujniki wyczyścić lub wymienić.
- Nie używać tych samych czujników na innym pacjencie bez dezynfekcji.
- Starać się utrzymywać pacjenta w bezruchu, unikać nadmiernej ruchliwości w miejscu pomiarów, albo stosować owijki bądź czujniki wielomiejscowe, by zminimalizować zakłócenia.
- Nie zakładać czujników na tym samym ramieniu, na którym założono mankiet, cewnik tętniczy lub linię do donaczyniowego podawania płynów.
- Sprawdzić czy miejsce pomiaru nie jest głęboko pigmentowane lub zabarwione, bo może to spowodować nieprawidłowy odczyt.
- W przypadku dłuższego użycia, zmieniać miejsce pomiaru co 4 godziny, by nie uszkodzić skóry.
- W przypadku bardzo niskiej perfuzji w miejscu pomiaru, pomiar może być niedokładny.
- Unikać użycia czujników w warunkach silnego oświetlenia lub pola promieniowania, bo pomiar może być niedokładny.
- Nie używać czujnika wewnątrz lub w pobliżu sprzętu MRI.
- Nie zanurzać czujników w żadnym roztworze czyszczącym, środku dezynfekcyjnym, ani innym płynie.
- Przenośne i ruchome urządzenia do komunikacji radiowej mają wpływ na dokładność pomiarów.
- Nie umieszczać czujników w warunkach niespełniających wymogów przechowania.
- Testery funkcji ani symulatory oksymetryczne nie nadają się do oceny dokładności czujników.

- Utylizacja czyjników winna spełniać wymogi miejscowych przepisów.

UWAGA:
Prawo federalne (USA) zezwala na sprzedaż tego urządzenia tylko przez lub na zlecenie lekarza.

4 Zastosowanie czujnika

4.1 Przed nałożeniem czujnika

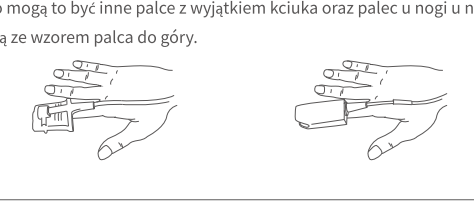
Przeczytać ze zrozumieniem i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń wymienionych w tej instrukcji oraz instrukcji obsługi monitorów i pulsoksymetrów.

4.2 Dobór odpowiedniego czujnika dla pacjenta

Czujniki dla dorosłych nadają się dla pacjentów dorosłych (waga: > 30 kg); czujniki pediatryczne nadają się dla pacjentów pediatrycznych (waga: 10-50 kg); czujniki niemowlęce nadają się dla małych dzieci (waga: 3-20 kg); czujniki dla noworodków nadają się dla nowonarodzonych niemowląt (waga: <3 Kg).

4.3 Założenie czujnika

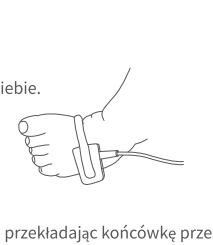
Klips na palec i miękka końcówka
1.Czujnik założyć na palcu pacjenta zgodnie z rysunkiem.Najlepszy jest palec wskazujący. Jeśli nie można użyć tego palca, to mogą to być inne palce z wyjątkiem kciuka oraz palec u nogi u niemowląt.Dopilnować by czujnik był skierowa ny stroną ze wzorem palca do góry.



2.Opuszka palca pacjenta powinna dotykać, ale nie wystawać poza koniec czujnika.W razie konieczności przyciąć odpowiednio paznokieć, by skorygować położenie.
3.Czujnik podłączyć do monitorów lub pulsoksymetrów (z użyciem przedłużacza jeśli trzeba).
4.Okresowo kontrolować i zmieniać miejsce pomiaru.

Owijka dla noworodków

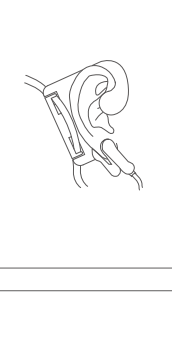
1.Czujnik założyć na stopie (lub dłoni, stopa jest preferowana) pacjenta,
zgodnie z rysunkiem poniżej, ustawiając elementy optyczne naprzeciw siebie.



2.Przytrzymać czujnik i lekko naciągnąć taśmę.
3.Włożyć naciągniętą taśmę do szczeliny i tam ją przytrzymać, jednocześnie przekładając końcówkę przez zapadkę.Jeśli taśma jest zbyt długa, to przełożyć ją przez drugą zapadkę.
4.Czujnik podłączyć do monitorów lub pulsoksymetrów (z użyciem przedłużacza jeśli trzeba).
5.Okresowo kontrolować i zmieniać miejsce pomiaru.

Klips na ucho

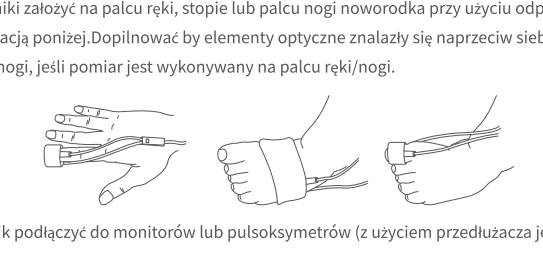
1.Czujnik zacisnąć na mięsistej części płatka ucha, zgodnie z ilustracją poniżej.
Nie zaciskać na chrząstce.Mechanizm mocujący umieścić na górnej części ucha.



2.Czujnik podłączyć do monitorów lub pulsoksymetrów (z użyciem przedłużacza jeśli trzeba).
3.Okresowo kontrolować i zmieniać miejsce pomiaru.

Owijka dla dorosłych/noworodków, owijka pediatryczna/dla niemowląt i czujnik wielomiejscowy

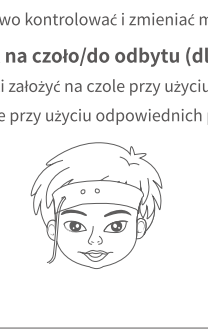
1.Czujnik założyć na palcu ręki, stopie lub palcu nogi noworodka przy użyciu odpowiedniej taśmy z Unimedu, zgodnie z ilustracją poniżej.Dopilnować by elementy optyczne znalazły się naprzeciw siebie, a strona z LED była na górze palca ręki/nogi, jeśli pomiar jest wykonywany na palcu ręki/nogi.



2.Czujnik podłączyć do monitorów lub pulsoksymetrów (z użyciem przedłużacza jeśli trzeba).
3.Okresowo kontrolować i zmieniać miejsce pomiaru.

Czujnik na czoło/do odbytu (dla dorosłych)

1.Czujnik założyć na czole przy użyciu odpowiedniej taśmy z Unimedu, zgodnie z ilustracją poniżej.Czujniki założyć w odbycie przy użyciu odpowiednich przewodów z Unimedu.



2.Czujnik podłączyć do monitorów lub pulsoksymetrów (z użyciem przedłużacza jeśli trzeba).
3.Okresowo kontrolować i zmieniać miejsce pomiaru.

4.4 Zastosowanie monitorów pacjenta i pulsoksymetrów

Monitory pacjenta i pulsoksymetryeksploatować zgodnie z instrukcją obsługi.

5 Specyfikacja

5.1 Dokładność

Zakres SpO2	Dokładność SpO2
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	not specified

	Zakres	Dokładność
Tętno	20-250bpm	±2 bpm

	LEDy	Moc wyjściowa
LEDy	600-1000nm	<18mW

5.2 Opakowanie i warunki przechowania

Czujniki są pakowane pojedynczo i należy je przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w określonych warunkach, by maksymalnie przedłużyć czas przechowania.

Warunki przechowania:
- Temperatura otoczenia: -25 do +55°C
- Wilgotność względna: ≤85%

5.3Warunkieksploatacji

- Temperatura otoczenia: 0° do+40°C
- Wilgotność względna:≤85%

5.4 Bezpieczeństwo

Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym:typ BF

6 Czyszczenie i dezynfekcja

6.1Czyszczenie

1. Czujniki i kable czyścić watą lub miękką szmatką zwilżoną ciepłą wodą z mydłem.
2. Czujniki i kable czyścić watą lub miękką szmatką zwilżoną czystą wodą.
3. Wytrzeć wodę miękką szmatką.
4. Czujniki suszyć powietrzem.

6.2 Dezynfekcja

Zalecany środek do dezynfekcji:70% alkohol izopropylowy.
1.Czujniki czyścić zgodnie z instrukcją powyżej.
2.Czujniki i kable dezynfekować watą lub miękką szmatką zwilżoną 70% alkoholem izopropylowym.
3.Czujniki suszyćpowietrzem.

UWAGA:
- Nie używać innych środków do dezynfekcji poza 70% alkoholem izopropylowym.
- Czujników nie wolno zanurzać ani moczyć w wodzie ani żadnych roztworach.
- Piny wtyczki czujnika utrzymywać w czystości i suche.

7 Gwarancja i odpowiedzialność

Zobacz oświadczenie odnośnie usług firmy Unimed.Unimed nie pokrywa strat ani szkód powstałych w wyniku nieprawidłowego użytku lub niestarannej dbałości o czujniki.

8 Wyjaśnienie znaczenia symboli

Uwaga	Numer seryjny	Producent	Niesterylne	Nie zawiera lateksu	Patrz Instrukcja obsługi	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Data produkcji	Numer katalogowy	Autoryzowany przedstawiciel w UE	Stopień ochrony przed kroplami wody padającymi pionowo przy przechyleniu obudowy do 15°			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

葡

Sensor de SpO2 Reutilizável Manual Utilizador

1 Uso pretendido

Os sensores de SpO2 reutilizáveis da Unimed são indicados para uso em vários pacientes e destinam-se à saturação de oxigênio arterial não invasiva contínua (SpO2) e à monitoração da frequência de pulso. Os sensores de SpO2 reutilizáveis são compatíveis com monitores de pacientes e oxímetros de pulso da maioria das principais marcas. Os sensores de SpO2 reutilizáveis da Unimed são projetados para atender às especificações dos equipamentos originais do fabricante. É importante obter informações de compatibilidade dos rótulos do produto e / ou da Unimed Company, selecionando sensores apropriados e estendendo os cabos para combinar com os equipamentos.

2 Resumo do Produto

Os sensores de SpO2 reutilizáveis da Unimed são classificados nas seguintes categorias:
dedo adulto (série U4XX), ponta macia adulto (série U4XXS), dedo pediátrico (série U1XX), ponta macia pediátrica (série U1XXS), ponta macia infantil (série U2XXS), envoltório neonatal (série U3XX), envoltório adulto / neonatal (Série U6XX), série infantil / infantil (série U6XXB), clipe para orelha de adulto (série U9XX), frontal / retal (para adultos, série U8XXV) e multi-site (para todos os pacientes, série U8XX e U8XXE).

3 Aviso:

- Sensores de SpO2 não utilizados são para uso com monitores de pacientes específicos e oxímetros de pulso.
- Verifique a compatibilidade do equipamento, sensor e estenda o cabo antes de usar. Componentes incompatíveis podem resultar em degradação de precisão e desempenho.

- Selecione o tipo de sensor apropriado para evitar medições imprecisas ou até mesmo eventos prejudiciais que podem levar a sérios danos ao paciente.
- Não use sensores danificados e estenda os cabos.
- Verifique se os sensores estão livres de sujeira e ferrugem antes de usar. Limpe os sensores ou substitua-os, se necessário.
- Não reutilize os sensores e estenda os cabos em um paciente diferente até que eles tenham sido desinfetados.
- Tente manter o paciente imóvel e evite movimentos excessivos no local medido, ou use sensores tipo wrap ou multi-site para reduzir a interferência.
- Não coloque os sensores no mesmo braço que o punho de pressão arterial, cateter arterial ou linha intravascular, se estiver usando qualquer um desses dispositivos ao mesmo tempo.
- Certifique-se de que o local medido não esteja profundamente pigmentado ou profundamente colorido, caso contrário, a medição imprecisa ocorrerá.
- Para uso a longo prazo, o local de medição deve ser trocado a cada 4 horas para evitar danos à pele.
- A medição pode ser imprecisa, se a perfusão for muito baixa no local medido.
- Evite usar sensores sob a condição de luz forte e campo de irradiação, caso contrário, medições imprecisas ocorrerão.
- Não use o sensor dentro ou perto de um equipamento de ressonância magnética.
- Não mergulhe os sensores em nenhuma das soluções de limpeza, desinfetantes ou outro líquido.
- Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis podem afetar a precisão da medição.
- Não coloque os sensores em um ambiente que exceda o intervalo de armazenamento.
- Dispositivo de teste funcional ou simulador de oximetria não pode ser usado como ferramenta de avaliação para a precisão dos sensores.
- O descarte do sensor deve estar de acordo com a regulamentação local.

CUIDADO:
A lei federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo por ou por ordem de um médico.

4 Aplicações de sensores

4.1 Antes de aplicar sensores

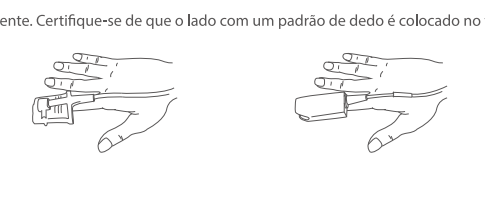
Certifique-se de ler, entender e observar todas as advertências listadas neste manual e o manual de monitores de pacientes e oxímetros de pulso.

4.2 Selecionando sensores apropriados para diferentes pacientes

Sensores do tipo adulto adequados para pacientes adultos (peso:> 30 Kg); sensores tipo pediátricos adequados para pacientes pediátricos (peso: 10-50 Kg); sensores tipo infantil para pacientes infantis (peso: 3-20 Kg); Sensores do tipo neonatal adequados para pacientes neonatais (peso: <3 Kg).

4.3 Aplicação de sensores

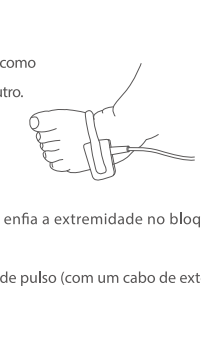
Dedo e tipo de ponta macia
1.Coloque o sensor no dedo do paciente como mostrado abaixo. O dedo indicador é o melhor local, e outros dedos, exceto o polegar e o dedo do pé do bebê, podem ser considerados quando o dedo indicador não está disponível ou não pode ser localizado corretamente. Certifique-se de que o lado com um padrão de dedo é colocado no topo.



2.A ponta do dedo do paciente deve tocar, mas não exceder o final do sensor. Apare a unha para corrigir a posição, se necessário.
3.Conecte o sensor aos monitores de pacientes ou oxímetros de pulso (com um cabo de extensão, se necessário).
4.Inspecione e altere o local de medição periodicamente.

Tipo de envoltório de neonatos

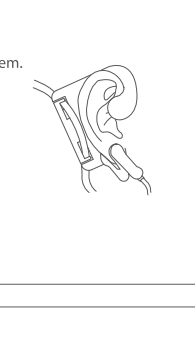
1.Coloque o sensor no pé do paciente (ou mão, pé é o preferido) como
mostrado abaixo com componentes ópticos opostos um ao outro.



2.Segure o sensor e eleve a correia levemente.
3.Insira a correia esticada na ranhura e segure-a enquanto enfia a extremidade no bloqueio. Se a alça for muito longa, passe-a pelo segundo bloqueio.
4.Conecte o sensor aos monitores de pacientes ou oxímetros de pulso (com um cabo de extensão, se necessário).
5.Inspecione e altere o local de medição periodicamente.

Tipo de clipe de orelha

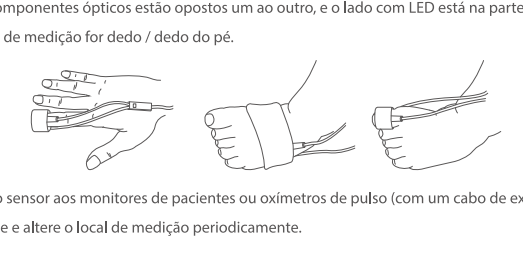
1.Prenda o sensor na parte carnuda do lóbulo como mostrado abaixo. Não coloque o sensor na cartilagem.
Coloque o mecanismo de fixação no topo da orelha.



2.Conecte o sensor aos monitores de pacientes ou oxímetros de pulso (com um cabo de extensão, se necessário).
3.Inspecione e altere o local de medição periodicamente.

Envoltório adulto / neonatal, envoltório infantil / infantil e tipo multi-local

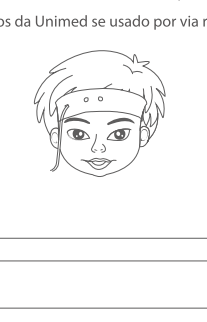
1.Aplique sensores no dedo do pé, dedo do pé ou do bebê com fitas específicas da Unimed, como mostrado abaixo. Certifique-se de que os componentes ópticos estão opostos um ao outro, e o lado com LED está na parte superior da unha do dedo do pé / dedo, se o local de medição for dedo / dedo do pé.



2.Conecte o sensor aos monitores de pacientes ou oxímetros de pulso (com um cabo de extensão, se necessário).
3.Inspecione e altere o local de medição periodicamente.

Testa / retal (para adultos)

1.Aplique sensores à testa com fitas específicas da Unimed, conforme mostrado abaixo. Aplique sensores ao reto com tubos específicos da Unimed se usado por via retal.



2.Conecte o sensor aos monitores de pacientes ou oxímetros de pulso (com um cabo de extensão, se necessário).
3.Inspecione e altere o local de medição periodicamente.

4.4 Aplicação de monitores de pacientes e oxímetros de pulso

Operate patient monitors and pulse oximeters under the instruction manuals.

5 Especificações

5.1 Precisão

Intervalo SpO2	Precisão SpO2
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	não especificado

	Intervalo	Precisão
Taxa de pulso	20-250bpm	±2 bpm

	Faixa de comprimento de onda	Potência de saída
Diodos emissores de luz	600-1000nm	<18mW

5.2 Ambiente de pacote e armazenamento

Os sensores são embalados individualmente e devem ser armazenados na embalagem original sob condições específicas de armazenamento para maximizar sua vida útil.

As condições de armazenamento são as seguintes:
- Temperatura ambiente: -25 a + 55 ° C
- Humidade relativa: ≤85%

5.3 Ambiente de operação

- Temperatura ambiente: 0 ° a + 40 ° C
- Humidade relativa: ≤85%

5.4 Segurança

Grau de proteção contra choques elétricos: tipo BF

6 Limpeza e desinfecção

6.1 Limpeza

1. Limpe os sensores e cabos com algodão ou pano macio humedecido com água morna e sabão.
2. Limpe os sensores e cabos com algodão ou pano macio humedecido com água limpa.
3. Limpe a água com um pano macio.
4. Deixe os sensores secarem ao ar.

6.2 Desinfecção

Desinfetante recomendado: álcool isopropílico a 70%.
1. Limpe os sensores com os passos indicados acima.
2. Desinfete os sensores e cabos com algodão ou pano macio humedecido em álcool isopropílico a 70%.
3. Deixe os sensores secarem ao ar.

CUIDADOS:
- Não use nenhum outro desinfetante, exceto álcool isopropílico a 70%.
- Nunca mergulhe os sensores na água ou em qualquer solução.
- Mantenha os pinos limpos e secos.

7 Garantia e Responsabilidade

Por favor, consulte o anúncio de serviço da Unimed. A Unimed não cobre danos ou quebras devido ao uso abusivo ou cuidado negligente dos sensores.

8 Explicação símbolo

Cuidados	Número série	Fabricante	Não esterilização	Sem Latex	Veja as instruções	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Data de fabricação	Número catálogo	Representante autorizado na Comunidade Européia	Proteção contra queda vertical de gotas de água quando o invólucro está inclinado até 15°			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

俄

Многоразовый датчик SpO2 Руководство пользователя

1 Предполагаемое использование

Многоразовые датчики SpO2 Unimed разработаны для использования несколькими пациентами и предназначены для непрерывного неинвазивного контроля насыщения артериальной крови кислородом (SpO2) и измерения частоты пульса. Многоразовые датчики SpO2 совместимы с мониторами пациентов и пульс-оксиметрами большинства основных брендов. Многоразовые датчики SpO2 Unimed разработаны в соответствии со спецификациями оборудования оригинального производителя. Важно получить информацию о совместимости товарных этикеток и/или продукции компании Unimed при выборе подходящих датчиков и удлинительных кабелей, соответствующих оборудованию.

2 Обзор продукта

Многоразовые датчики SpO2 Unimed подразделяются на следующие категории:
на палец для взрослых (серия U4XX), мягкий наконечник для взрослых (серия U4XXS), на детский палец (серия U1XX), мягкий наконечник для детей (серия U1XXS), мягкий наконечник для детей младшего возраста (серия U2XXS), манжета для новорожденных (серия U3XX), манжета для взрослых/новорожденных (серия U6XX), манжета для новорожденных и детей (серия U6XXB), клипса для уха для взрослых (серия U9XX), лобный/ректальный (для взрослых, серия U8XXV) и многопозиционный (для всех пациентов, серии U8XX и U8XXE).

3 Меры предосторожности:

- Датчики SpO2 Unimed предназначены для использования с конкретными мониторами пациентов и пульс-оксиметрами.
- Проверьте совместимость оборудования, датчика и удлинительного кабеля перед использованием. Несовместимые компоненты могут привести к снижению точности и производительности.
- Выберите соответствующий тип датчика, чтобы избежать неточных измерений или даже опасных последствий, которые могут привести к серьезным травмам пациента.
- Не используйте поврежденный датчик и удлинительные кабели.
- Перед использованием убедитесь, что на датчике нет грязи и ржавчины. Очистите датчик или замените его при необходимости.
- Не используйте датчики и удлинительные кабели повторно у другого пациента, прежде чем они не будут продезинфицированы.
- Старайтесь, чтобы пациент оставался неподвижным, и избегайте чрезмерных движений в месте измерения или используйте датчики-манжеты или многопозиционные датчики для уменьшения помех.
- Не устанавливайте датчик на одной руке с манжетой для измерения артериального давления, артериальным катетером или системой внутривенного вливания, если используется какое-либо из этих устройств одновременно.
- Удостоверьтесь, что на участке измерения кожа не является сильно пигментированной или окрашенной, иначе измерение будет неточным.
- При длительном использовании участок измерения необходимо менять каждые 4 часа, чтобы избежать повреждения кожи.
- Измерение может быть неточным, если на участке измерения очень низкая перфузия.
- Не используйте датчик в условиях сильной освещенности и в поле облучения, иначе измерение будет неточным.

- Не используйте датчик внутри или рядом с оборудованием МРТ.
- Не погружайте датчик в чистящие растворы, дезинфицирующие средства или другие жидкости.
- Портативное и мобильное радиочастотное оборудование может повлиять на точность измерений.
- Храните датчик в местах, указанных в нормативных условиях хранения.
- Тестер функциональности или симулятор оксиметрии не может быть использован в качестве инструмента оценки точности датчиков.
- Утилизация датчика должна соответствовать местным нормам.

ВНИМАНИЕ!
Согласно Федеральному закону США продажа этого изделия ограничена — его может заказать только врач.

4 Применение датчика

4.1 Прежде чем применять датчик

Обязательно прочтите, уясните и соблюдайте все предупреждения, перечисленные в этом руководстве, а также в руководстве по мониторам пациентов и пульс-оксиметрам.

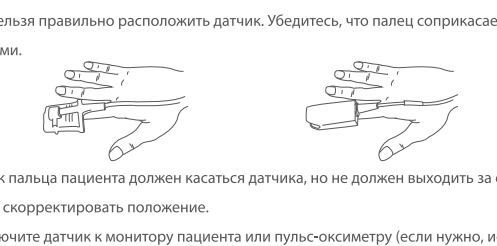
4.2 Выбор подходящих датчиков для разных пациентов

Датчики типа «для взрослых» подходят для взрослых пациентов весом > 30 кг; тип «для детей» предназначен для детей весом 10-50 кг; тип «для детей младшего возраста» — для детей весом 3-20 кг; тип «для новорожденных» — для новорожденных весом <3 кг.

4.3 Применение датчиков

Типы «на палец» и «мягкий наконечник»

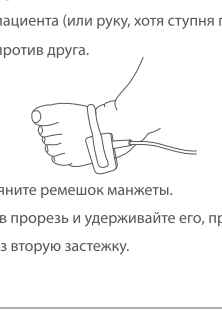
1.Поместите датчик на палец пациента, как показано ниже. Лучшее место — указательный палец. Другие пальцы, кроме большого и пальца ноги ребенка, тоже могут использоваться, когда указательный палец невозможно использовать или на нем нельзя правильно расположить датчик. Убедитесь, что палец соприкасается с датчиком стороной с папиллярными линиями.



2.Кончик пальца пациента должен касаться датчика, но не должен выходить за его край. При необходимости остригите ноготь, чтобы скорректировать положение.
3.Подключите датчик к монитору пациента или пульс-оксиметру (если нужно, используйте удлинительный кабель).
4.Периодически осматривайте и меняйте место измерения.

Тип «манжета для новорожденных»

1.Поместите датчик на ступню пациента (или руку, хотя ступня предпочтительнее), как показано ниже, так чтобы оптические сенсоры находились друг напротив друга.

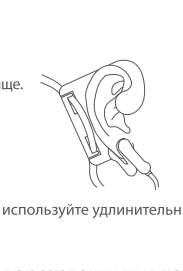


2.Удерживая датчик, слегка натяните ремешок манжеты.
3.Вставьте натянутый ремешок в прорезь и удерживайте его, пропуская конец через застежку. Если ремешок слишком длинный, проденьте его через вторую застежку.

4.Подключите датчик к монитору пациента или пульс-оксиметру (если нужно, используйте удлинительный кабель).
5.Периодически осматривайте и меняйте место измерения.

Тип «клипса для уха»

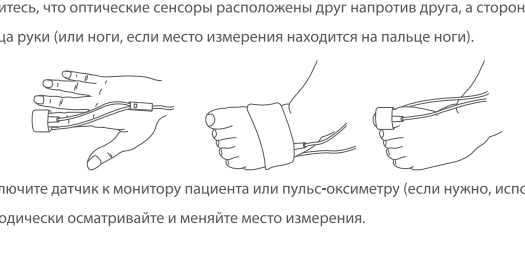
1.Прикрепите датчик к мочке уха, как показано ниже. Не помещайте датчик на хряще.
Поместите фиксатор на верхнюю часть уха.



2.Подключите датчик к монитору пациента или пульс-оксиметру (если нужно, используйте удлинительный кабель).
3.Периодически осматривайте и меняйте место измерения.

Типы «манжета для взрослых/новорожденных», «для новорожденных и детей» и «многопозиционный»

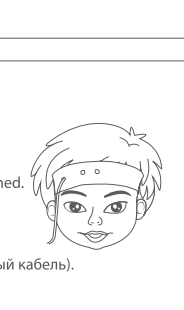
1.Прикрепите датчик к пальцу, ступне или пальцу ноги ребенка с помощью специальных лент Unimed, как показано ниже. Убедитесь, что оптические сенсоры расположены друг напротив друга, а сторона со светодиодом расположена на ногте пальца руки (или ноги, если место измерения находится на пальце ноги).



2.Подключите датчик к монитору пациента или пульс-оксиметру (если нужно, используйте удлинительный кабель).
3.Периодически осматривайте и меняйте место измерения.

Тип «лобный/ректальный (для взрослых)»

1.Прикрепите датчик ко лбу специальными лентами Unimed, как показано ниже.
При ректальном использовании введите датчик в прямую кишку с помощью специальных зондов Unimed.



2.Подключите датчик к монитору пациента или пульс-оксиметру (если нужно, используйте удлинительный кабель).
3.Периодически осматривайте и меняйте место измерения.

4.4 Применение мониторов пациента и пульс-оксиметров

Используйте мониторы пациента и пульс-оксиметры в соответствии с инструкциями.

5 Технические характеристики

5.1 Точность

Диапазон SpO2	Точность SpO2
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	не определено

	Диапазон	Точность
Частота пульса	20-250 уд/мин	±2 уд/мин

	Диапазон длины волн	Выходная мощность
Светоизлучающие диоды	600-1000 нм	<18 мВт

5.2 Упаковка и условия хранения

Датчики индивидуально упакованы и должны храниться в оригинальной упаковке в указанных условиях, чтобы максимально продлить срок годности хранения.
Условия хранения:
- Температура окружающей среды: от -25 до +55°C
- Относительная влажность: ≤85%

5.3 Рабочие условия

- Температура окружающей среды: от 0° до +40°C
- Относительная влажность: ≤85%

5.4 Меры предосторожности

Степень защиты от поражения электрическим током: тип BF

6 Очистка и дезинфекция

6.1 Очистка

1. Очищайте датчик и кабели ватой или мягкой тканью, смоченной в теплой мыльной воде.
2. Очищайте датчик и кабели ватой или мягкой тканью, смоченной в чистой воде.
3. Вытрите воду мягкой тканью.
4. Дайте датчику просохнуть.

6.2 Дезинфекция

Рекомендуемое дезинфицирующее средство: Изопропиловый спирт 70%.
1.Очистите датчик в порядке, описанном выше.

2.Дезинфицируйте датчик и кабели с помощью ваты или мягкой ткани, смоченных 70%-м изопропиловым спиртом.
3.Дайте датчику просохнуть.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:
- Не используйте никакие другие дезинфицирующие средства, кроме 70%-го изопропилового спирта.
- Никогда не погружайте датчики в воду или в другие жидкости.
- Следите, чтобы контакты были чистыми и сухими.

7 Гарантия и ответственность

Обратитесь в сервисную справочную службу Unimed. Гарантия Unimed не покрывает повреждения или поломки, вызванные неправильным использованием или небрежным уходом за датчиками.

8 Расшифровка символов

Внимание	Серийный номер	Производитель	Нестерильно	Без латекса	См. инструкцию	Отходы электрического и электронного оборудования
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
Дата выпуска	Номер в каталоге	Официальный представитель в Европейском Союзе	Защита от вертикально падающих капель воды (при наклоне корпуса прибора до 15°)			
🏭	REF	EC REP	IPX2			

韩

재사용 가능한 SpO2 센서 사용자 메뉴얼

1 사용 목적

언아임드의 재사용 가능한 SpO2 센서는 다중 환자 사용 제품으로 지속적인 비침투성 동맥 산소 포화(SpO2) 및 맥박수 모니터링을 위해 사용합니다. 재사용 가능한 SpO2 센서는 대부분의 주요 브랜드의 환자 모니터 및 맥박 산소 측정기와 호환 가능합니다. 언아임드의 재사용 가능한 SpO2 센서는 원 제작업체 장비의 사양과 함께 사용하기 위해 설계되었습니다. 장비에 알맞은 적절한 센서와 연장 케이블을 고르는 중에 제품 라벨 및/또는 언아임드 컴퍼니로부터 호환 가능성 정보를 얻는 일은 중요합니다.

2 제품 개요

언아임드의 재사용 가능한 SpO2 센서는 다음의 범주로 구분됩니다:
성인 손가락(U4XX 시리즈), 성인 부드러운 팁(U4XXS 시리즈), 소아 손가락(U1XX 시리즈), 소아 부드러운 팁(U1XXS 시리즈), 유아 부드러운 팁(U2XXS 시리즈), 신생아 랩(U3XX 시리즈), 성인/신생아 랩(U6XX 시리즈), 소아/유아 랩(U6XXB 시리즈), 성인 이어클립(U9XX 시리즈), 이마/직장(성인용, U8XXV 시리즈) 그리고 다양한 위치(모든 부모용, U8XX 및 U8XXE 시리즈) 유형

3 경고:

- 언아임드의 재사용 가능한 SpO2 센서는 특정 환자 모니터와 맥박 산소측정계 사용 용입니다.
- 장비, 센서 그리고 연장 케이블의 호환 가능성을 사용 전에 확인하십시오. 호환이 불가능한 구성 요소는 정확성과 성능을 저하할 수 있습니다.
- 적절한 센서 유형을 선택하여 부정확한 측정 또는 심각한 환자 부상을 유발할 수 있는 유해한 사건도 예방합니다.
- 손상된 센서와 연장 케이블을 사용하지 마십시오.
- 사용 전 센서에 먼지와 녹이 없는지 확인하십시오. 센서를 세척하거나 필요한 경우 교체하십시오.

- 살균될 때까지 센서와 연장 케이블을 다른 환자에게 재사용하지 마십시오.
- 환자가 멈춰있도록 유지하고 측정한 영역에서 과도하게 움직이지 않도록 하십시오. 또는 랩을 사용하거나 방해를 줄이는 다양한 유형의 센서를 만들
- 다른 장비를 동시에 사용하는 경우 센서를 혈압 커프, 동맥 카테터 또는 혈관 내 라인과 같은 팔에 장착하지 마십시오.
- 측정 부위의 색소나 색상이 짙은지 확인하십시오. 그렇지 않으면 부정확하게 측정될 수 있습니다.
- 장기간 사용을 위해, 측정 지역은 피부 손상을 방지하기 위해서 매 4시간마다 변경됩니다.
- 측정 지역의 매우 낮은 살포로 측정이 부정확할 수 있습니다.
- 센서가 강한 빛과 방사선 조사 영역 상태에 있지 않도록 방지하십시오. 그러지 않으면 부정확한 측정이 발생할 것입니다.
- MRI 장비 내부 또는 근처에서 센서를 사용하지 마십시오.
- 센서를 어떤 세정제, 살균제, 또는 다른 액체에도 담그지 마십시오.
- 휴대용 및 이동용 RF 커뮤니케이션 장비는 측정 정확성에 영향을 줄 수 있습니다.
- 범위를 초과하는 환경에 센서를 두지 마십시오.
- 기능 테스터 또는 산소측정기 시뮬레이터는 센서의 정확성 평가 도구로 사용할 수 없습니다.
- 센서의 처리는 지역 법규를 따릅니다.

주의:
연방 (U.S.) 법률은 의사의 주문에 따라 해당 장치를 판매하도록 제한하고 있습니다.

4 센서 어플리케이션

4.1 센서 사용 전

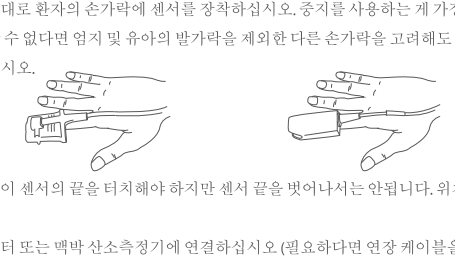
이 환자 모니터 및 맥박 산소측정기 매뉴얼에 나열된 모든 경고를 읽고, 이해하고 관찰하십시오.

4.2 다른 환자에 대해 적절한 센서 선택

성인 유형 센서는 성인 환자에게 알맞습니다 (체중: > 30 Kg), 소아 유형 센서는 소아 환자에게 알맞습니다 (체중: 10 -50 Kg), 유아 유형 센서는 유아 환자에게 알맞습니다 (체중: 3 -20 Kg), 신생아 유형 센서는 신생아 환자에게 알맞습니다 (체중: < 3 Kg).

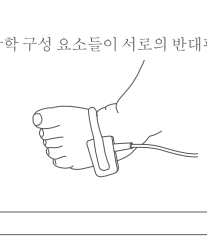
4.3 센서 사용

손가락 및 부드러운 팁 유형
1.아래에서 보이는 대로 환자의 손가락에 센서를 장착하십시오. 중지를 사용하는 게 가장 좋으며, 중지를 사용할 수 없거나 중지가 올바르게 위치할 수 없다면 엄지 및 유아의 발가락을 제외한 다른 손가락을 고려해도 됩니다. 손가락 패턴이 있는 면이 위로 오는지 확인하십시오.



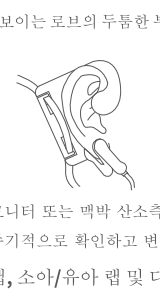
2.환자의 손가락 끝이 센서의 끝을 터치해야 하지만 센서 끝을 벗어나서는 안됩니다. 위치를 알맞게 두기 위해 필요하다면 손톱을 다듬으십시오.
3.센서를 환자 모니터 또는 맥박 산소측정기에 연결하십시오 (필요하다면 연장 케이블을 사용하십시오).
4.측정 영역을 주기적으로 확인하고 변경하십시오.

신생아 랩 유형
1.아래 그림처럼 광학 구성 요소들이 서로의 반대편에 있는 상태에서 센서를 환자의 발 (또는 손, 발을 보다 선호함) 에 장착하십시오.



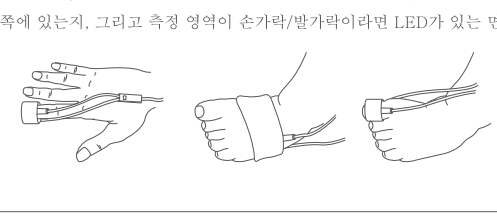
2.센서를 잡고 스트랩을 약간 늘리십시오.
3.늘린 스트랩을 틈에 넣고, 잠금 장치를 통해 고정합니다. 스트랩이 지나치게 길다면, 두 번째 잠금 장치까지 넣으십시오.
4.센서를 환자 모니터 또는 맥박 산소측정기에 연결하십시오 (필요하다면 연장 케이블을 사용하십시오).
5.측정 영역을 주기적으로 확인하고 변경하십시오.

이어 클립 유형
1.센서를 아래에 보이는 로브의 두툼한 부분에 집으십시오. 센서를 연골 위에 장착하지 마십시오. 귀의 위쪽에 고정 장치를 장착하십시오.



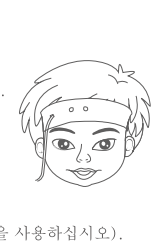
2.센서를 환자 모니터 또는 맥박 산소측정기에 연결하십시오 (필요하다면 연장 케이블을 사용하십시오).
3.측정 영역을 주기적으로 확인하고 변경하십시오.

성인/신생아 랩, 소아/유아 랩 및 다중 영역 유형
1.센서를 손가락, 발 또는 유아의 발에 아래에 있는 언아임드에서 출시한 특정 테이프로 장착하십시오. 시각 구성요소가 각각 반대쪽에 있는지, 그리고 측정 영역이 손가락/발가락이라면 LED가 있는 면이 손톱/발톱 위에 있는지 확인하십시오.



2.센서를 환자 모니터 또는 맥박 산소측정기에 연결하십시오 (필요하다면 연장 케이블을 사용하십시오).
3.측정 영역을 주기적으로 확인하고 변경하십시오.

이마/직장(성인용) 유형
1.센서를 이마에 아래에 있는 언아임드에서 출시한 특정 테이프로 장착하십시오.
직장을 이용하는 경우 센서를 직장에 언아임드에서 출시한 특정 튜브로 장착하십시오.



2.센서를 환자 모니터 또는 맥박 산소측정기에 연결하십시오 (필요하다면 연장 케이블을 사용하십시오).
3.측정 영역을 주기적으로 확인하고 변경하십시오.

4.4 환자 모니터 및 맥박 산소측정계 사용

환자 모니터 및 맥박 산소측정계를 매뉴얼에 따라 조작하십시오.

5 사양

5.1 정확성

SpO2 범위	SpO2 정확성
90%-100%	±2%
70%-90%	±3%
<70%	정확하지 않음

	범위	정확성
맥박 속도	20-250bpm	±2 bpm

	파장 범위	출력
발광 다이오드	600-1000nm	<18mW

5.2 포장 및 보관 환경

센서는 개별 포장되어 있으며 보관 수명을 최대화할 수 있는 특정 보관 환경에서 원 포장 상태로 보관해야 합니다.
보관 조건은 다음과 같습니다.:
- 주변 온도: -25 ~ +55 ° C
- 상대 습도: ≤85%

5.3 조작 환경

- 주변 온도: 0° ~ +40° C
- 상대 습도: ≤ 85%

5.4 안전

감전 예방 정도: BF 유형

6 세척 및 살균

6.1 세척

1. 센서와 케이블을 따뜻한 비눗물을 적신 면 또는 부드러운 천으로 세척하십시오.

2. 센서와 케이블을 깨끗한 물을 적신 면 또는 부드러운 천으로 세척하십시오.
3. 물기를 부드러운 천으로 닦으십시오.
4. 센서를 자연 건조 하십시오.

6.2 살균

권장 살균제: 70% 이소프로필 알코올
1.센서를 위에 명시한 단계에 따라 세척하십시오.
2.센서와 케이블을 70% 이소프로필 알코올을 적신 면 또는 부드러운 천으로 살균하십시오.
3.센서를 자연 건조 하십시오.

주의:
- 70% 이소프로필 알코올 외에 다른 살균제를 사용하지 마십시오.
- 센서를 물 또는 다른 용액에 담궈서는 안됩니다.
- 핀을 깨끗하고 건조한 상태로 유지하십시오.

7 품질 보장 및 법적 책임

언아임드의 서비스 공지를 참고하십시오. 언아임드는 센서의 부적절한 사용 또는 관리 소홀로 발생한 손상 또는 부서짐을 보장하지 않습니다.

8 기호 설명

주의	시리얼 번호	제조업체	비살균	라텍스 프리	참고 지침	전기및전자장비폐기물
⚠	SN	🏭	NON STERILE	LATEX	ℹ	🗑
일자 제조	카탈로그 번호	공인 대표 유럽 지역사회	보호 경사가 최대 15° 기울었을 때 수직으로 떨어지는 물방울에서 보호합니다.			
🏭	REF	EC REP	IPX2			