

## Kenmerken

### OLED-display

1. 2-kleurs OLED-display.
2. Laag energieverbruik
3. Indicator voor laag batterijvermogen
4. Slaat automatisch af na 8 seconden wanneer er geen signaal is
5. Kleine volume, licht en gemakkelijk te dragen

## Deel 1 – Veiligheid

### 1.1 Instructies voor het veilige bediening en gebruik van de vinger pulse-oximeter

Probeer NIET de pulse-oximeter zelf te van onderhoud te voorzien. Alleen gekwalificeerde personeel moeten de nodige interne reparaties uitvoeren.

Gebruik de oximeter niet in het geval dat u een alarm nodig heeft. Dit apparaat bevat geen alarm en is niet bedoeld voor doorlopend gebruik.

Verander de sensorlocatie en controleer de staat van de huid, status van de bloedsomloop en juiste afstelling ten minste elke twee uur.

SpO<sub>2</sub>-metingen kunnen negatief worden beïnvloed door een hoge omgevingsverlichting. Scherm het sensorgebied indien nodig af (met chirurgisch verband, bijvoorbeeld).

De volgende factoren zullen storing veroorzaken:

- Het plaatsen van een sensor op een ledemaat met een bloeddrukband, arteriële katheter, of intravasculaire katheter
- De patiënt heeft hypotensie, ernstige vasoconstrictie, ernstige bloedarmoede of hypothermie
- De patiënt heeft een hartstilstand of is in shock

Nagellak of nepnagels kunnen incorrecte SpO<sub>2</sub> lezingen veroorzaken

### 1.2 Waarschuwingen

**WAARSCHUWING:** ONTPLOFFINGSGEVAAR – gebruik de oximeter NIET in een ontvlambare omgeving waar concentraties van ontvlambare verdovingsmiddelen of andere materialen kunnen voorkomen.

**WAARSCHUWING:** gooi batterijen NIET in vuur, gezien deze hierdoor kunnen ontploffen

**WAARSCHUWING:** probeer niet gewone drogecelbatterijen te herladen, dit kan ze doen lekken. Ook kunnen ze hierdoor brand vatten of zelfs ontploffen.

**WAARSCHUWING:** gebruik de pulse-oximeter niet in een MRI- of CT-omgeving

**LET OP:** Houd de gebruiksomgeving vrij van stof, trillingen, corrosieve of ontvlambare materialen.

Gebruik ook niet in extreme temperaturen of luchtvochtigheid.

**LET OP:** Gebruik het apparaat niet wanneer het vochtig of nat is, vanwege condensvorming. Vermijd het gebruik van de apparatuur direct na het verplaatsen van een koude omgeving naar een warme, vochtige omgeving.

**LET OP:** Gebruik nooit scherpe of puntige objecten om het voorpaneel te bedienen

**LET OP:** Wanneer het apparaat voor langere tijd niet gebruikt zal worden moet de batterij uit het batterij vak worden verwijderd

**LET OP:** Het apparaat mag alleen bediend worden wanneer het batterijdeksel dicht is

**LET OP:** De batterij moet op de juiste manier, volgens plaatselijke regulaties, na gebruik weggeworpen worden

### 1.3 Definities en Symbolen

Wanneer u uw vinger in de oximeter steekt, moet de oppervlakte van uw nagel naar boven wijzen.

Verklaring: Gebruik a.u.b. medische alcohol om het rubber voor elke test schoon te maken en maak de geteste vinger zowel voor als na de test met alcohol schoon. (De rubber binnenin de oximeter bestaat uit medisch rubber, wat geen schadelijke of giftige stoffen bevat en geen zijeffecten veroorzaakt, zoals huidallergie).

- Installeer twee AAA-batterijen in het batterij vak voordat u het afsluit met het deksel
- Plaats een vinger in de rubberen opening van de oximeter (het beste is om de vinger volledig in te brengen) voordat u de klem, met de nagel naar boven, loslaat.
- Druk op de knop op het voorpaneel.
- Tril niet met uw vinger terwijl de oximeter werkt. Beweeg niet tijdens gebruik.
- Lees de relevante data van het display scherm.
- Vervang a.u.b. de batterijen wanneer de OLED aangeeft dat de batterijen een laag vermogen hebben.

## Deel 2. Introductie

### 2.1 Korte omschrijving van het apparaat

De Oximeter kan gebruikt worden voor het meten van hemoglobineverzadiging en hartslag via de vinger. Het product is geschikt voor familie, ziekenhuizen (waaronder klinisch gebruik voor de internist/chirurgie, pediatrie, etc.), zuurstofbars, sociaal-medische organisaties, fysieke zorg in sport etc.

### 2.2 Producteigenschappen

- Lichtgewicht en gemakkelijk te gebruiken
- Handmatige aanpassingen van de richting van de interface
- LED display, gelijktijdig display voor het testen van waarden en de balkgrafiek
- Indicator voor laag batterijvermogen
- Automatische stand-by of slaapmodus

### 2.3 Specificaties

1. Display type: OLED-display
2. SpO<sub>2</sub>:
  - a. Meetbereik: 70% - 99%
  - b. Nauwkeurigheid: +2% van 70% - 99%; niet gespecificeerd bij 70% of lager
  - c. Resolutie: +1%
3. Hartslag (PR):
  - a. Meetbereik: 30BPM-240BPM
  - b. Nauwkeurigheid: 1+BPM of +1%
4. Energietoevoer: 2 AAA 1.5V batterijen
5. Dimensies: 60\*35\*35 mm

6. Environmental conditions of usage: Gebruiksomgeving

Operation Temperature: Gebruikstemperatuur	5°C - 40°C
Storage Temperature: Opslagtemperatuur	-10°C - 40°C
Operation Humidity: Luchtvochtigheid bij gebruik	15% - 80%
Storage Humidity: Luchtvochtigheid bij opslag	10% - 80%
Air Pressure: Luchtdruk	70-106kpa

## Deel 3. Installatie, Opzet en Bediening

### 3.1. Beschrijving van het voorpaneel (zie figuur 3.1.1)

#### Figuur 3.1.1 Delen van het voor paneel

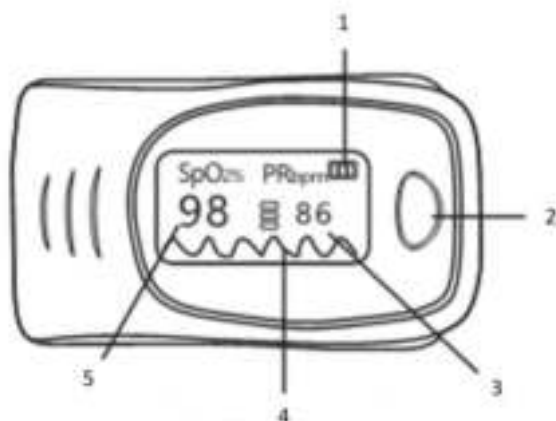


**Tabel 3.1.1 Definitie en beschrijving van de onderdelen**

Item	Naam	Beschrijving
1	Aan/uitknop	Start het apparaat, wijzigt de richting en parameter instellingen
2	OLED-paneel	Weergave van SpO <sub>2</sub> /hartslag(PR) data en plethysmogram

### 3.2 Display

Wanneer het apparaat aanstaat, ziet het OLED-display er als volgt uit



1. Batterij indicator
2. Aan-/uitknop
3. Hartslag
4. Plethysmogram
5. Hemoglobine verzadiging

### 3.3 Parameter instelling:

Druk op de aan/uitknop (>0.5s) en de oximeter zal de parameter instellingen weergeven. Er zijn twee keuze-submenu's:

Wanneer '\*' wordt weergegeven op de 'Aim Setup', druk op de knop (>0.5s) en kom zo bij het alarminstelmenu (figuur 3.3.1). U kunt op de knop drukken om een item te selecteren, vervolgens drukt u op de knop om de data die u wilt veranderen te selecteren en dan de instellingswaarden te verhogen of verlagen.

Wanneer het '\*' signaal op 'Aim Setup' wordt weergegeven, druk op de knop (>0.5s) en ga het alarminstellingsmenu binnen (figuur 3.3.2). Druk op de knop om het alarm en het geluidssignaal in te stellen.

Wanneer het '\*' signaal op 'Restore' wordt weergegeven, druk op de knop (>0.5s) en alle instellingen worden teruggesteld op de fabrieksinstellingen.

Settings	Settings
Alm Setup *	Sounds Setup *
Alm off	SpO2 Alm Hi 100
Beep off	SpO2 Alm Lo 90
Restore OK	PR Alm Hi 130
Exit	PR Alm Lo 50
	+/-
	+
	Exit
Figure 3.3.1	Figure 3.3.2

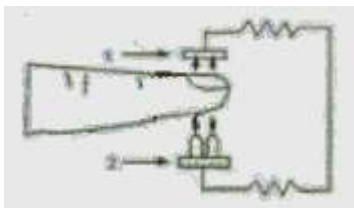
### 3.4 Bediening

#### 3.4.1 Installatie van de batterij

Plaats twee AAA-batterijen in het batterijvak volgens de aangegeven polariteit (+/-) en sluit af.

#### 3.4.2 Aan- en uitzetten van de pulse-oximeter

Plaats een van uw vingers in de rubberen opening van de oximeter (het beste is om de vinger volledig in te brengen) met de nagel naar boven wijzend. Laat vervolgens de klem los.



Druk op de aan/uitknop om de pulse-oximeter aan te zetten. De oximeter zal automatisch uitschakelen wanneer er langer dan 16 seconden geen vinger in het apparaat zit.

## Deel 4. Productclassificatie, onderhoud en oplossingen

### 4.1 Onderhoud en Opberging

- Vervang de batterijen tijdig wanneer het lampje voor laag batterijvermogen brandt.

- Maak de oppervlakte van de vingertop-oximeter schoon, voordat het wordt gebruikt om patiënten te diagnosticeren.
- Verwijder de batterijen wanneer u de oximeter niet zal gebruiken
- Het beste is om het apparaat bij een temperatuur van -10°C-40°C (14-104°F) en een luchtvochtigheid van 10%-80%
- Volg a.u.b. plaatselijke wetgeving na bij het wegwerpen van gebruikte batterijen

#### 4.2 Productenverklaring

Richtlijnen en declaratie van de fabrikant – elektromagnetische emissies voor andere APPARATUUR en SYSTEMEN

<b>De pulse-oximeter is ontworpen voor gebruik in een specifieke elektromagnetische omgeving. Gebruikers van de pulse-oximeter dienen het apparaat in de onderstaande omgevingen te gebruiken.</b>		
<b>Stralingstest</b>	<b>Overeenstemming</b>	<b>Elektromagnetische omgeving - richtlijnen</b>
RF emissie CISPR 11	Groep 1	Het RF signaal van de pulse-oximeter wordt simpelweg gecreëerd door de interne functie. Daardoor is RF storing zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat het enige storing zal veroorzaken voor nabijgelegen elektronische apparatuur.
RF emissie CISPR 11	Groep B	De pulse-oximeter kan gebruikt worden in alle vestingen, waaronder huishoudelijke locaties en locaties die direct aangesloten zijn op het openbare lage-voltage energienetwerk dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van energie voorziet.

#### 4.3 Mogelijke problemen en effectieve oplossingen

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke Oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
SpO <sub>2</sub> of hartslag (PR) worden niet goed weergegeven	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De vinger is niet juist ingebracht</li> <li>2. De oxyhemoglobine waarde van de patiënt is te laag om te meten</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probeer de vinger opnieuw in te brengen</li> <li>2. Probeer meerdere keren. Als u er zeker van bent dat er geen probleem met het product is, ga dan tijdig naar een ziekenhuis voor een exacte diagnose.</li> </ol>
SP02 of hartslag (PR) wordt als onregelmatig weergegeven	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De vinger is wellicht niet diep genoeg ingebracht</li> <li>2. De vinger trilt of de patiënt beweegt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probeer opnieuw door de vinger in te brengen</li> <li>2. Beweeg niet te veel</li> </ol>

De oximeter kan niet worden aangezet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onvoldoende energievoorziening of geen batterijen</li> <li>2. Batterijen zijn misschien niet juist ingebracht</li> <li>3. De oximeter is wellicht beschadigd</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vervang de batterijen</li> <li>2. Herinstalleer de batterijen</li> <li>3. Neem contact op met de plaatselijke klantenservice</li> </ol>
De indicatielampjes slaan opeens uit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het product schakelt automatisch uit wanneer er na 8 seconden geen signaal is</li> <li>2. Onvoldoende batterij</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dit is normaal</li> <li>2. Vervang de batterijen</li> </ol>