



Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm • Németország  
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com  
www.beurer-gesundheitsratgeber.com



0483

NÉMET

Tisztelt Ügyfelünk,

Örülünk, hogy egy termékét választott kínálatunkból. Nevünk a kiváló minőségű és alaposan tesztelt minőségi termékekért jelenti hő, súly, vérnyomás, testhőmérséklet, pulzus, gyengéd terápia, masszázs, szépség, baba és levegő területén. Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót, őrizze meg későbbi használatra, tegye hozzáférhetővé a többi felhasználó számára, és kövesse az utasításokat.

Üdvözlettel  
Az Ön Beurer csapata

1. Szállítási terjedelem

1x PO 45 pulzoximéter, 2x 1,5 V AAA elem

1x zsinór, 1x óvtáska, 1x ez a használati útmutató

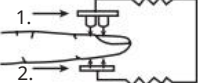
2. Rendeltetésszerű használat

A PO 45 ujjas pulzoximéter egy non-invazív, kompakt készülék az artériás oxigéntelítettség (SpO2) és a szívrékvencia ellenőrzésére felnőtteknél, serülőknél és gyermekeknél kórházakban, klinikaszéri létesítményekben és otthoni ápolásban.

3. Megismerni egymást

A Beurer PO 45 pulzoximéter az artériás oxigéntelítettség (SpO2), a pulzusszám (PRbpm) és a perfúziós index (PI) non-invazív mérésére szolgál. Az oxigéntelítettség azt jelzi, hogy az artériás vérben hány százalékos hemoglobin van oxigénnel feltöltve. Ezért fontos paraméter a légzésfunkció értékeléséhez.

Amikor az oxigén átáramlik a tüdőn, a vörösvértestekben lévő hemoglobin köti meg. A pulzoximéter két fényfrekvenciát (vörös és infravörös) használ az oxigénnel telített vér hemoglobinnal százalékos százalékanak (%) meghatározására. Ezt a százalékos oxigéntelítettségnek (SpO2) nevezzük. Az SpO2 szint mellett a pulzoximéter méri és kijelzi a pulzusszámot is.



1. Vörös és infravörös fényforrás

2. Vörös és infravörös detektor
- Az alacsony oxigénszaturációs érték elsősorban betegségek (légúti betegségek, asztma, szívelégtelenség stb.) következménye.

A következő tünetek gyakrabban fordulnak elő alacsony oxigénszaturációs értékű embereknél: légszomj, pulzusszám-emelkedés, teljesítménycsökkenés, idegesség és izadás. A krónikus és ismert csökkent oxigénszaturáció esetén a pulzoximéterrel orvosi felügyelet mellett kell monitorozni. Akutan csökkent oxigénszaturációt, kísérő tünetekkel vagy anélkül, azonnal orvosnak kell tisztáznia, életveszélyes helyzetet jelenthet. A pulzoximéter ezért különösen alkalmas magas kockázatú betegek, például szívbetegék és asztmások, de sportolók és egészséges emberek számára is, akik nagy magasságban mozognak (például hegymászók, sielők vagy sportpilóták).

- A pulzoximéter jellemzői
- Könnyen használható és könnyen szállítható (útközben is ideális)
  - Kompakt és könnyű kialakítás
  - Kétszínű OLED kijelző, amely mutatja az oxigéntelítettséget (SpO2), a pulzusszámot (PRbpm) és a deszt infúziós index (PI)
  - Állítható kijelző fényereje (1-10)
  - 7 megjelenítési formátum / alacsony akkumulátorszint jelző / automatikus kikapcsolás 8 másodperc után, ha nem érzékel jel akarat

4. Szimbólumok magyarázata
- A használati utasításban, a csomagoláson és a készülék típus tábláján a következő szimbólumok szerepelnek:

|                                                                                    |                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>FIGYELEM</b><br>Figyelmeztetés sérülésveszélyre vagy egészségi veszélyre              |  | Gyártó                                                                                                                                       |
|  | <b>VESZÉLY</b><br>Biztonsági figyelmeztetés lehetséges<br>A készülék/tartozékok sérülése |  | Alkalmazott BF típusú alkatrész                                                                                                              |
|  | <b>egy jegyzet</b><br>Megjegyzés a fontos információkhoz                                 |  | A káros anyagokat tartalmazó elemeket nem tartalmazza dobjuk ki a háztartási hulladékot                                                      |
|  | Kövesse az utasításokat                                                                  |  | Ez a termék megfelel a követelményeknek a vonatkozó európai és nemzeti irányelvek.                                                           |
| %SpO <sub>2</sub>                                                                  | Artériás oxigéntelítettség<br>Hemoglobin (százalékban)                                   |  | sorozatszám                                                                                                                                  |
| PR bpm                                                                             | Pulzusszám (ütés/<br>Perc)                                                               |  | riasztás elnyomása                                                                                                                           |
| PI%                                                                                | Infúziós indexe                                                                          |  |                                                                                                                                              |
|  | Tárolás<br>Megengedett tárolási hőmérséklet és páratartalom                              |  | 12,5 mm-es idegen tárgyak és ferdesség ellen védett<br>Tropfwasser                                                                           |
|  | Üzemeltetési<br>Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom                            |  | Ártalmatlanítás az elektromos és<br>Hulladék elektronikai eszközök EK irányelv<br>WEEE (elektromos és elektromos<br>berendezések hulladékai) |
|  | Alacsony akkumulátor jelző                                                               |  | A csomagolást környezetbarát módon<br>ártalmatlanítsa                                                                                        |

5. Figyelmeztetések és óvintézkedések

Az alábbi utasítások figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat. Őrizze meg a használati utasítást, és tegye hozzáférhetővé a többi felhasználó számára. Ha a készülékett továbbadja, adja tovább ezt a kezelési útmutatót.

- **FIGYELEM**

- Ellenőrizze, hogy a szállítási terjedelemben szereplő összes alkatrész megtalálható-e.
  - Rendszeresen ellenőrizze a pulzoximétert, hogy a készülék használat előtt ne használja-e látható sérülések mutat, és az akkumulátorok még megfelelően fel vannak töltve. Ha kétségei vannak, ne használja, hanem forduljon a Beurer ügyfélszolgálatához vagy egy hivatalos viszonteladóhoz.
  - Ne használjon olyan kiegészítő alkatrészt, amelyet a gyártó nem ajánl, vagy nem kínál tartozékokként.
  - Semmilyen körülmény között ne nyissa fel vagy javítsa meg a készüléket, mert ellenkező esetben nem garantálható, hogy megfelelően fog működni. Ennek elmulasztása esetén a garancia érvényét veszti. Javítással kapcsolatban forduljon a Beurer Ügyfélszolgálatához vagy egy hivatalos viszonteladóhoz.
- Használja a pulzoximétert
- NEM, ha allergiás a gumitermékekre.

NEM, ha a készülék vagy a felhordó ujj nedves.

NEM kisgyermeknél vagy csecsemőknél.

MRI vagy CT vizsgálat során NEM.

NEM a beteg egészségügyi intézményen kívüli szállítása során.

NEM a mandzsetta felhelyezésével végezt karóidat vérnyommérés során.

NEM az ujjakon körömlakkal, szennyeződésekkel vagy gipszkötéssel.

NEM vastag ujjakra, amelyeket nem lehet könnyen beilleszteni a készülékbe (ujjhegy: szélesség kb. > 20 mm, vastagság kb. > 15 mm)

NEM az ujjakon, ahol anatómiai elváltozások, ödéma, heggek vagy égési sérülések vannak.

NEM a túl vékony és túl kicsi ujjakon, mint például a kisgyermekeknél (szélesség kb. < 10 mm, vastagság kb. < 5 mm).

NEM olyan betegeknek, akik az alkalmazás helyén nyugaltnak (pl. remegés)

NEM gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázkeverékek közelében. -
- pulzoximéter hosszan tartó használata fájdalomt okozhat keringési zavarban szenvedőknél vezetni. Ezért ne használja a pulzoximétert egy újján 30 percnél tovább. Ez az egyetlen módja annak, hogy biztosítsa az érzékelők helyes beállítását és a bőr integritását.

A pulzoximéter mindig azonnali leolvasást mutat, de nem használható folyamatos monitorozásra. • A pulzoximéter nem rendelkezik riasztási funkcióval, ezért nem alkalmas orvosi értékelésre
- nyírási eredmények.

Ne végezzen öndiagnózist vagy kezelést a mérési eredmények alapján anélkül, hogy orvosával konzultálna. Különösen ne kezdjen el önállóan új gyógyszert, és ne módosítsa a meglévő gyógyszer típusát és/vagy adagolását.

A mérési folyamat során ne nézzen közvetlenül a ház belsejébe. A vörös fény és a láthatatlan pulzoximéter infravörös fénye káros a szemre.

A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (beleértve a periferiákat, például az antennakábeleket és a külső antennákat) működéséhez legalább 30 cm-es (12") távolságot kell tartani a PO 45 minden részétől. Ellenkező esetben az eszköz teljesítménye csökkenhet.

A pulzoximéter készülék a funkcionális oxigéntelítettség megjelenítésére van kalibrálva.

Ezt a készüléket nem használhatja korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességgű, illetve tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha nem kaptak tőle utasítást arra vonatkozóan, a készülék használatához. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

A pulzushullám kijelzése és a pulzusozlopp nem teszi lehetővé a pulzus vagy a véráramlás megjelenésének becslését a mérési ponton, hanem csak a mérési pont aktuális optikai jelváltozásának megjelenítésére szolgál, de megbízható impulzust nem tesz lehetővé. diagnosztika.
- Az alábbi utasítások be nem tartása hibás méréseket vagy mérési hibákat eredményezhet:

A mérőujjon nem lehet körömlakk, műköröm vagy egyéb kozmetikum. • A mérőujj használatakor ügyeljen arra, hogy a köröm elég rövid legyen ahhoz, hogy az ujjhegy hozzáérjen az érzékelőelemekhez. tárgya az ugyben.

Ha emberek mozognak a mérési folyamat során. Fogja meg a kezét, az ujjait és a testét közben a mérési folyamatot nyugtalanít.

Szívrizmuszavarban szenvedőknél az oxigéntelítettség (SpO<sub>2</sub>) és a szív mérése előfordulhat, hogy a frekvencia (PRbpm) hibás, vagy a mérés egyáltalán nem lehetséges.

Elektrorebeszteti berendezés vagy defibrillátor használatakor a pulzoximéter működése károsodhat.

Szén-monoxid-mérgezés esetén a pulzoximéter leolvasása túl magas.

A mérési eredmény meghamisításának elkerülése érdekében a pulzoximéter közvetlen közelében ne legyen erős fényforrás (pl. fénycső vagy közvetlen napfény).

Azok az emberek, akiknek alacsony a vérnyomása, sárgaságban szenvednek, érzéskületet okozó gyógyszereket szednek, vagy akiknek alacsony a vérszintje, hibás vagy hamis mérési eredményeket kaphatnak.

Azoknál a betegeknek, akik korábban klinikai festéket kaptak, és olyan betegeknek, akiknél hamis mérés esetén káros hemoglobin előfordulásra kell számítani. Ez különösen vonatkozik a szén-monoxid- és methemoglobin-mérgezésekre, amelyeket például helyi érzéstelenítők beadása okoz, vagy ha methemoglobin-reduktáz-hiány áll fenn.

Artériás katéterrel rendelkező betegeknek hipotenzó, súlyos érszűkület, vérszegénység vagy hipotermia mérési hiba léphet fel.

Óvja a pulzoximétert a portól, ütéstől, nedvességtől, szélsőséges hőmérsékletektől és robbanóanyagoktól

Anyagok.
6. Eszköz leírása eszköz



Kijelző

1

2

3

4

%SpO<sub>2</sub>

PRbpm

97

72

5

6

%SpO<sub>2</sub>

PI%

97

3.4

1. Oxigéntelítettség (érték százalékban)

2. Instabil mérés

3. Pulzusszám (érték percenkénti ütemben)

4. Hüvelyesek

5. Perfúziós index (érték százalékban)

6. Pulsuswelle
- Megjelenítési formátum (7 különböző)

%SpO<sub>2</sub>

PRbpm

97

72

%SpO<sub>2</sub>

PRbpm

97

72

%SpO<sub>2</sub>

PI%

97

3.4

%SpO<sub>2</sub>

PRbpm

97

72

%SpO<sub>2</sub>

PI%

97

3.4

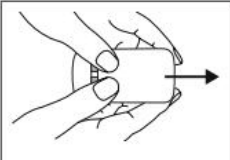
%SpO<sub>2</sub>

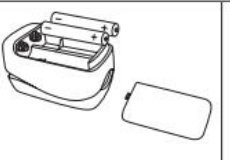
PRbpm

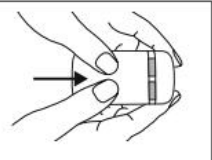
97

72
7. Üzembe helyezés

7.1 Helyezze be az elemeket







1. Csúszassa fel az elemtartó fedelét.

2. Helyezze be a két mellékelt elemet a pulzoximéterbe az ábra szerint (a megfelelő polaritással).

3. Csukja vissza az elemtartó fedelét.
- 7.2 Rögzítse a nyakpántot

A pulzoximéter szállításának megkönnyítése érdekében a készülékhez kötözött rögzíthet (például útközben).
- 



1. A képen látható módon csúszassa át a zsinór keskeny végét a tartón.

2. Húzza meg a zsinór másik végét a keskeny vég hurkán keresztül.
8. Szolgáltatás







1. Csúszassa az ujját a pulzoximéter ujjnyitásába az ábra szerint. Tartsa stabilan az ujját.

2. Nyomja meg a funkciót gomb. A pulzoximéter elkezd a mérést. Ne mozogjon a mérési folyamat során.

3. Jelenjen meg a képernyőn néhány másodperc elteltével a leolvasott adatokat.
- **egy jegyzet**

- Ha ez a 7 szimbólum jelenik meg a kijelzőn, az azt jelenti, hogy a mérési jel instabil. A megjelenített értékek érvénytelenek.
- Ha eltávolítja az ujját a pulzoximéterről, a készülék körülbelül 8 másodperc múlva kikapcsol automatikusan kikapcsol.

• A kívánt megjelenítési formátum beállításához röviden nyomja meg a funkciókat működés közben iz.

• A kívánt kijelző fényerejének beállításához tartsa lenyomva a funkciógombot működés közben sajtol.
9. Értékelje a mérési eredményeket

**FIGYELEM**

A mérési eredmények értékelésére szolgáló alábbi táblázat NEM vonatkozik bizonyos korábbi betegségekben szenvedőkre (pl. asztma, szívelégtelenség, légúti betegségek) és 1500 méter feletti tengerszint feletti tartózkodásra. Ha bármilyen fennálló állapota van, mindig konzultáljon orvosával, hogy értékelje leolvasását.

| Mérési eredmény SpO <sub>2</sub> (oxigéntelítettség) %-ban | Osztályozás / Intézkedések                       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 99-94                                                      | normál tartomány                                 |
| 93-90                                                      | Depressziós terület: orvosi konzultáció javasolt |
| < 90                                                       | Kritikus terület: Sürgősen forduljon orvoshoz    |
- Forrás: „Windisch W et al. S2k irányelv: Nem invazív és invazív lélegeztetés a krónikus légzési elégtelenség terápiajaként 2017. évi felülvizsgálat; Pneumológia 2017; 71: 722-795”
- Értékelje a perfúziós indexet

A perfúziós index (PI) 0,3% és 20% között lehet. Ez a páciénstől, a mérés helyétől és fizikai állapotától függően változik. A nagyon alacsony PI-érték befolyásolhatja a mérést.
- Az oxigéntelítettség magasságfüggő csökkenése**

**egy jegyzet**

Az alábbi táblázat tájékoztat a különböző magasságok oxigéntelítettség értékre gyakorolt hatásairól és ezek emberi szervezetre gyakorolt hatásairól. Az alábbi táblázat NEM vonatkozik azokra az emberekre, akiknél bizonyos már fennálló állapotok (pl. asztma, szívelégtelenség, légúti betegségek stb.) szenvednek. A tünetek (pl. hipoxia) már alacsonyabb tengerszint feletti magasságban is fellelhetnek olyan személyeknél, akiknél már fennáll a betegség.

| magasság    | Várható SpO <sub>2</sub> -érték (oxigéntelítettség) %-ban | következményei az emberekre nézve                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1500-2500 m | > 90                                                      | Nincs magassági betegség (általában)                                     |
| 2500-3500 m | ~90                                                       | Magassági betegség, alkalmazkodás javasolt                               |
| 3500-5800 m | < 90                                                      | A magassági betegség nagyon gyakori előfordulása, Alkalmazkodás kötelező |
| 5800-7500 m | < 80                                                      | Súlyos hipoxia, csak átmeneti tartózkodás lehetséges                     |
| 7500-8850 m | < 70                                                      | Azonnali akut életveszély                                                |
- Quelle: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. In: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3. kiadás; Mosby, St. Louis, MO 1995; 1-37.
10. Tisztítás / Karbantartás

**VESZÉLY:**

Ne használjon nagynyomású vagy etilén-oxidos sterilizálást a pulzoximéteren! A készülék nem alkalmas sterilizálásra.
- Soha ne tartsa a pulzoximétert víz alatt, mert a folyadék behatolhat a pulzoximéterbe, és károsíthatja a pulzoximéter. • Minden használat után tisztítsa meg a pulzoximéter házát és gumirozót belső felületét a

gyógyászati alkohollal megnedvesített puha ruhával.

• Ha a pulzoximéter kijelzője alacsony elemszintet mutat, cserélje ki az elemeket kívülről.

• Ha több mint egy hónapig nem fogja használni a pulzoximétert, vegye ki mindkét elemet a készülékből, hogy megakadályozza az akkumulátor esetleges szivárgását.

11. Megtartás

**VESZÉLY:**

Tárolja a pulzoximétert száraz környezetben (relatív páratartalom 93%). A túlzott páratartalom lerövidítheti a pulzoximéter élettartamát vagy károsíthatja azt. A pulzoximéter olyan helyen tárolja, ahol a környezeti hőmérséklet -25°C és 70°C között van.

12. Ártalmatlanítás

Kérjük, a készüléket a WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) irányelvnek megfelelően dobja ki. Ha kérdése van, forduljon az ártalmatlanításért felelős helyi hatósághoz.

Az elhasznált, teljesen lemerült akkumulátorokat a speciálisan megjelölt gyűjtőedényekben, a veszélyeshulladék-gyűjtőhelyeken vagy az elektronikai kereskedőnél kell leadni. Ön törvényileg köteles az elemeket megsemmisíteni.

Megjegyzés: A káros anyagokat tartalmazó akkumulátorokon ezeket a szimbólumokat találja:

Pb = az akkumulátor ólomot tartalmaz.

Cd = az akkumulátor kadmiumot tartalmaz.

Hg = az akkumulátor higányt tartalmaz.





| Probléma                                                                | Lehetséges ok                                                                      | javítani                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A kijelzőn megjelenik a „Finger out” felirat                            | A mérőujj nincs megfelelően behelyezve a pulzoximéterbe.                           | Helyezze vissza a mérőujját a pulzoximéterbe.                                                                                                     |
| Olvasmányok nem megfelelően jelenik meg                                 | A mért SpO <sub>2</sub> túl alacsony (< 70%)                                       | Ismétlje meg a mérést. Ha a probléma többször előfordul, és az A készüléknek kifogástalan állapotban kell lennie, feltétlenül forduljon orvoshoz. |
|                                                                         | erős fényforrás (pl. fénycső vagy közvetlen napfény) van a közelben                | Tartsa távol a pulzoximétert erős fényforrásoktól.                                                                                                |
| A pulzoximéter mutatja Mérés megszakítások vagy magas leolvasás ugrások | Elégtelen véráramlás a Messfingers                                                 | Figyelmeztetések és biztonsági megjegyzések Megjegyzés 5. fejezet                                                                                 |
|                                                                         | A mérőujj túl nagy vagy túl kicsi.                                                 | Az ujjbegynak a következő méretekkel kell rendelkeznie: 10-20 mm közötti szélesség Vastagság 5-15 mm                                              |
|                                                                         | Az ujj, a kéz vagy a test mozgásban van                                            | A mérés során tartsa mozdulatlanul ujjait, kezét és testét.                                                                                       |
|                                                                         | szívritmuszavarok                                                                  | Forduljon orvoshoz.                                                                                                                               |
| A pulzoximéter nem kapcsol be                                           | Az elemek lemerültek                                                               | Cserélje ki az elemeket                                                                                                                           |
|                                                                         | Az elemek nincsenek megfelelően behelyezve                                         | Helyezze vissza az elemeket                                                                                                                       |
|                                                                         | A pulzoximéter hibás                                                               | Forduljon a kereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálatához                                                                                              |
| A visszájelző lámpák hirtelen kialszanak                                | A pulzoximéter 8 másodperc elteltével automatikusan kikapcsol, ha nem érzékel jel. | Kapcsolja vissza a pulzoximétert az ON/ OFF gombbal.                                                                                              |
|                                                                         | Az elemek lemerültek                                                               | Cserélje ki az elemeket                                                                                                                           |
| “Error 3” jelenik meg a képernyőn Megjelenik                            | A piros fényt vedő LED hibás Forduljon a forgalmazóhoz vagy az ügyfélszolgálat     |                                                                                                                                                   |
| Az “Error 4” felirat jelenik meg Megjelenik                             | Az infravörös fényt vedő LED hibás                                                 | Forduljon a kereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálatához                                                                                              |
| “Error 6” jelenik meg a képernyőn Megjelenik                            | A kijelző hibás                                                                    | Forduljon a kereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálatához                                                                                              |
| “Error 7” jelenik meg a képernyőn Megjelenik                            | A vételi LED-ek hibásak                                                            | Forduljon a kereskedőhöz vagy az ügyfélszolgálatához                                                                                              |

|                                                   |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| típus                                             | 45 UTÁN                                                                                                                       |
| mérési módszer                                    | A hemoglobin artériás oxigéntelítettségének, pulzusszámának és perfúziós indexének non-invazív mérése az ujjon.               |
| mérési tartomány                                  | SpO <sub>2</sub> (oxigéntelítettség): 70-100%, impulzus : 30-250 bpm, PI: 0,3-20%                                             |
| pontosság                                         | SpO <sub>2</sub> (oxigéntelítettség): 70-100%, ±2%, Impulzus: 30-250 bpm, ±2 bpm PI: 0,3 % - 1 %; ±0,2 számjegy; >1,1 % ±20 % |
| Méretek                                           | L 59 mm x B 33 mm x H 33 mm                                                                                                   |
| Súly                                              | Kb. 57 g (elemekkel együtt)                                                                                                   |
| Érzékelő technológia az SpO <sub>2</sub> mérésére | Vörös fény (hullámhossz 660 nm ± 3 nm, 3,2 mW); Infravörös (hullámhossz 905 nm ± 10 nm, 2,4 mW); Szilícium vedő dióda         |

|                                 |                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Megengedett működési feltételek | +5 °C és +40 °C között, 15-93% relatív páratartalom, 70-106 kPa környezeti nyomás                            |
| Megengedett tárolási feltételek | -25 °C és +70 °C között, 93% relatív páratartalom, 70-106 kPa környezeti nyomás                              |
| tápegység                       | 2x 1,5 V  AAA elemekkel |
| elem élettartam                 | 2 db AAA alkáli elem kb. 2 éves működést tesz lehetővé napi 1 méréssel (mindegyik 60 másodperc).             |
| osztályozás                     | IP22, BF típusú alkalmazott alkatrész                                                                        |
| A készülék reakcióideje         | Az új mért értékek kiszámításának ideje 8 másodperc.                                                         |

A sorozatszám a készüléken vagy az elemtartóban található.

A műszaki adatok frissítési okokból előzetes értesítés nélkül változhatnak.

• Ez a készülék megfelel az EN60601-1 és ENEN60601-1-2 európai szabványoknak (megfelel a CISPR, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 szabványoknak), és különleges elektromágneses óvintézkedések vonatkoznak rá. kompatibilitás. Felhívjuk figyelmét, hogy a hordozható és mobil HF kommunikációs berendezések hatással lehetnek erre az eszközre. Részletes tájékoztatást a megadott ügyfélszolgálati címen kérhet.

• A készülék megfelel az EU 93/42/EEC egészségügyi termékekre vonatkozó irányelvének, az Orvostechnikai eszközökről szóló törvénynek és a DIN EN ISO 80601-2-61 szabványnak (orvosi elektromos eszközök - speciális előírások az alapbiztonságra és az impulzus alapvető teljesítményjellemzőire). oximéterek orvosi használatra).

Megjegyzések az elektromágneses kompatibilitásról

**FIGYELEM**

- A készülék a használati útmutatóban meghatározott minden környezetben használható, beleértve a háztartási környezetet is.
  - A készülék csak korlátozottan működhet elektromágneses zavarok jelenlétében. Ennek eredményeként hibázhatnak vagy a kijelző/eszköz meghibásodása léphet fel.

• Kerülje a készülék más eszközök melletti vagy más eszközökkel egymásra helyezését, mert az hibás működéshez vezethet. Ha az előírt módon történő használat mégis szükséges, akkor ezt a készüléket és a többi eszközt is meg kell figyelni a megfelelő működés érdekében.

• A készülék gyártója által meghatározottaktól eltérő tartozékok használata, ill feltéve, megnövekedett elektromágneses interferencia kibocsátást vagy a készülék elektromágneses zavartűrésének csökkenését eredményezheti, és hibás működéshez vezethet.

• Tartsa meg a hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket (beleértve a periferiákat, például az antennakábeleket vagy a külső eszközöket, antennák) legalább 30 cm távolságra a készülék minden részétől, beleértve a szállítási terjedelemben szereplő összes kábelt is. Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék teljesítményjellemzőinek csökkenéséhez vezethet.

• Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék teljesítményjellemzőinek csökkenéséhez vezethet.

15. Garancia/Szerviz

A Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (a továbbiakban: "Beurer") a következő feltételekkel és az alábbiakban leírt mértékig garanciát vállal erre a termékre.

Az alábbi jótállási feltételek nem érintik az eladónak a vevővel kötött adásvételi szerződésből eredő törvényes szavatossági kötelezettségeit.

A garancia a kötelező törvényi felelősségi rendelkezések sérelme nélkül is érvényes.

A Beurer garántálja ennek a terméknek a hibátlan működését és teljeségét.

A világszintű jótállási idő az új, használaton kívüli termék vásárló általi megvásárlásának kezdetétől számított 5 év.

Ez a garancia csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyeket a vásárló fogysztóként vásárolt, és kizárólag személyes célra, háztartási felhasználás keretében használ fel.

A német jog érvényes.

Ha a jótállási időszak alatt a termék hiányosnak vagy hibásnak bizonyul a következő rendelkezéseknek megfelelően, a Beurer a jelen garanciális feltételeknek megfelelően ingyenesen elvégzi a csereszállítást vagy a javítást.

Ha a vásárló szavatossági igényt szeretne bejelenteni, először a Beurer Ügyfélszolgálatához kell fordulnia: Beurer GmbH, Szervizközpont Tel: +49 731 3989-144

A gyors feldolgozás érdekében kérjük, használja kapcsolatfelvételi űrlapunkat a [www.beurer.com/webdomain](http://www.beurer.com/webdomain) a „Szolgáltatás” címszó alatt.

A vásárló ezután részletesebb tájékoztatást kap a garanciális ügy lebonyolításáról, pl. hova küldje ingyenesen a terméket, és milyen dokumentumok szükségesek.

Jótállási igény csak abban az esetben vehető figyelembe, ha a vevő bemutatja - a számla/vásárlási bizonylat másolatát és - az eredeti terméket a Beurernek vagy egy meghatalmazott Beurer partnernek.

Kifejezetten kizárt ez a garancia a következőkre: - a termék normál használatából vagy fogysztásából eredő kopás;

- a termékhez mellékelt tartozékok, amelyek a normál használat során elhasználódnak vagy kimerülnek (pl. elemek, újrátölthető elemek, mandzsetták, tömítések, elektrodák, lámpák, tartozékok, inhalátor tartozékok); - A nem rendeltetésszerűen és/vagy a használati utasításban foglaltakkal ellentétesen használt, tisztított, tárolt vagy szervizelt termékek, valamint olyan termékek, amelyeket a vásárló vagy a Beurer által nem felhatalmazott szerviz bontott ki, javított vagy módosított;

- A gyártó és a vevő közötti szállítási útvonalon vagy a szerviz és az ügyfél közötti szállítási útvonalon keletkezett károk feljlesztési

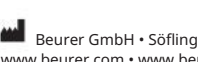
• Második választásként vagy használt cikkeként vásárolt termékek;

• A termék hibájából eredő következményi kár (ebben az esetben azonban termékfelelősségen vagy más kötelező jogszabályi felelősségi rendelkezéseken alapuló igények is feltermelhetnek).

A jav



# Machine Translated by Google



Pulzoximéter

45 UTÁN



Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm • Németország  
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com



0483

ANGOL

Tisztelt Ügyfelünk,

Köszönjük, hogy termékeinket választotta. Nevünk a kiváló minőségű, alaposan tesztelt termékeket jelenti hő, súly, vérnyomás, testhőmérséklet, pulzus, gyengéd terápia, masszáz, szépség, baba és levegő területén. Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi használatra, ügyeljen arra, hogy más felhasználók számára hozzáférhető legyen, és vegye figyelembe a benne található információkat.

Üdvözlettel,

Az Ön Beurer csapata

## 1. A szállítás tartalmazza

1x PO 45 pulzoximéter, 2x 1,5 V AAA elem, 1x zsinór, 1x óvtáska, 1x ez a használati utasítás

## 2. Rendeltetészerű használát

A Fingertip Pulse Oximeter PO 45 egy kézi, nem invazív eszköz, amely az artériás hemoglobin (SpO2) oxigéntelítettségének és a felnőtt, serdülő és gyermek beteg pulzusszámaának pontoszról ellenőrzésére szolgál kórházakban, kórházi típusú létesítményekben és otthoni ápolásban.

## 3. A hangszór megismerése

A Beurer PO 45 pulzoximéter az artériás oxigéntelítettség (SpO2), a szívfrekvencia (pulzusszám) (PRbpm) és a perfúziós index (PI) non-invazív méréstét biztosítja. Az oxigéntelítettség azt jelzi, hogy az artériás vérben hány százalékos hemoglobin van oxigénnel feltöltve. Ezért fontos paraméter a légzésfunkció értékeléséhez.

Az oxigén a vörösvértestekben a hemoglobinhoz kötődik, amikor a tüdőn áthalad. Artériás vérték szállítják az egész testet. A pulzoximéter két fényfrekvenciát (vörös és infravörös) használ az oxigénnel telített vér hemoglobin százalékaának (%) meghatározására. A százalékos értéket a vör oxigénszaturációjának vagy SpO2-nek nevezik. A pulzoximéter méri és megjeleníti a pulzusszámot is, ugyanakkor méri az SpO2 szintet.

1. Vörös és infravörös sugárzó cső 2. Vörös és infravörös sugárzó cső

Az alacsony oxigéntelítettség érték általában mögöttes betegségekre utal (légúti betegségek, asztma, szívelégtelenség stb.).

Az alacsony oxigéntelítettség értékkel rendelkező emberek nagyobb valószínűséggel tapasztalják a következő tüneteket: légszomj, fokozott pulzusszám, gyengeség, idegesség és izadás kitörése. Ha az oxigéntelítettség krónikusan csökkent, akkor orvosi felügyelet mellett pulzoximéterrel kell monitorozni. Ha akutn csökkent oxigénszaturációja van, a kísérő tünetekkel vagy anélkül, azonnal forduljon orvoshoz, mert ez életveszélyes helyzethez vezethet. A pulzoximéter különösen alkalmas a veszélyeztetett betegek számára, például szívbetegekben vagy asztmában szenvedőknek, de sportolóknak és egészséges embereknek is, akik nagy magasságban mozognak (pl. hegymászók, sielők vagy amatőr pilóták).

## A pulzoximéter jellemzői

- Könnyen használható és magával vihető (ideális útközben)
- Kompakt, könnyű kialakítás
- Kétszínű OLED kijelző, oxigéntelítettség (SpO2), pulzusszám (PRbpm) és perfúziós index (PI) láthatók
- Állítható kijelző fényereje (1-10)
- 7 megjelenítési formátum/alacsony akkumulátor töltöttség jelző/automatikus kikapcsolás 8 másodperc után, ha nem érzékel jel

## 4. Jelek és szimbólumok

A következő szimbólumok szerepelnek ebben a használati útmutatóban, a csomagoláson és a készülék típus tábláján:

|                                                                                    |                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>FIGYELEM</b><br>Figyelmeztető utasítás, amely sérülés vagy egészségkárosodás veszélyére utal     |  | Gyártó                                                                                             |
|  | <b>FONTOS</b><br>Biztonsági megjegyzés a készülék/tartozékok károsodásának lehetőségére vonatkozóan |  | Alkalmazási rész, BF típusú                                                                        |
|  | jegyzet<br>Megjegyzés a fontos információkhoz                                                       |  | Ne dobja ki a veszélyes anyagokat tartalmazó elemeket a háztartási hulladékkal együtt.             |
|  | Tartsa be a használati utasítást                                                                    |  | Ez a termék megfelel a vonatkozó európai és nemzeti irányelvek követelményeinek.                   |
| %SpO <sub>2</sub>                                                                  | A hemoglobin artériás oxigéntelítettsége (százalékban)                                              |  | Sorozatszám                                                                                        |
| PR bpm Pulzusszám (ütés/perc)                                                      |                                                                                                     |  | Riasztás enyhomás                                                                                  |
| PI%                                                                                | Index infúziók                                                                                      |  | A készülék 12,5 mm-nél nagyobb idegen tárgyak és leluhó vízcspepek ellen védett                    |
| Tárolás                                                                            | Megengedett tárolási hőmérséklet és páratartalom                                                    |  | A készülék 12,5 mm-nél nagyobb idegen tárgyak és leluhó vízcspepek ellen védett                    |
| Üzemeltetési                                                                       | Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom                                                       |  | Ártalmatlanítása a Elektromos és elektronikai hulladék Berendezésekre vonatkozó EK-irányelv – WEEE |
|  | Alacsony teljesítmény jelzés                                                                        |  | A csomagolást környezetbarát módon dobja ki                                                        |

## 5. Figyelmeztetések és biztonsági megjegyzések

Az alábbi információk figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat. Tárolja ezeket a használati utasításokat, és tegye hozzáférhetővé más felhasználók számára. Ügyeljen arra, hogy mellékelje ezeket a használati utasításokat, amikor a készüléket harmadik félnek adja át.

## FIGYELEM

- Ellenőrizze, hogy a csomag tartalmazza-e az összes olyan alkatrészt, amelyet a szállításnak tartalmaznia kell.
  - Használat előtt rendszeresen ellenőrizze a pulzoximétert, hogy nincs-e látható sérülés a készüléken, és hogy az akkumulátorok meg megfelelően feltöltöttek-e. Késég esetén ne használja a készüléket, és forduljon a Beurer ügyfélszolgálatához vagy egy hivatalos viszonteladóhoz.
  - Ne használjon olyan kiegészítő alkatrészt, amelyet a gyártó nem ajánl, vagy nem kínál felszerelésként.
  - Semmilyen körülmények között ne nyissa meg a készüléket, mert ezt követően már nem garantálható a hibáiban működés. Ennek elmulasztása a garancia érvényét veszti. Javítással kapcsolatban forduljon a Beurer ügyfélszolgálatához vagy egy hivatalos viszonteladóhoz.
- NE használja a pulzoximétert
- ha allergiás a gumitermékekre.
  - ha a használt eszköz vagy az ujjja nedves.
  - kisgyermeknél vagy csecsemőnél.
- MRI vagy CT vizsgálat során.
- beteg szállítása során, nem egészségügyi intézményen belül.
- miközben ugyanazon a karon vérnyomásmérést végez mandzsetta segítségével.
- olyan ujjakra, amelyekben körömlakk van, szennyezett, vagy gipsz vagy egyéb kötszer van rajtuk.
- nagy ujjakon, amelyek nem illeszkednek könnyen a készülékbe (ujjhegy: szélesség kb. > 20 mm, vastagság kb. >15 mm).

anatómiai elváltozásokkal, ödémákkal, heggekkel vagy égési sérülésekkel járó ujjakon.

túl kicsi ujjakon, például kisgyermeknél (szélesség kb. < 10 mm, vastagság < 5 mm).

olyan betegeknek, akiknél az alkalmazás helyén nem stabil (pl. remegés).

gyűlölköny vagy robbanásveszélyes gázkeverékek közelében.

- A készülék hosszú távú használata fájdalmat okozhat a keringési zavarban szenvedőknek. Ezért ne használja a pulzoximétert 30 percnél hosszabb ideig az egyik ujján. Ez elengedhetetlen az érzékelő helyes orientációjának biztosításához és a bőr égésének megőrzéséhez.
- A pulzoximéter azonnali mérést mutat, de nem használható folyamatos monitorozásra. • A pulzoximéter nem rendelkezik riasztási funkcióval, ezért nem alkalmas orvosi eredmények kiértékelésére.
- Ne végezzen öndiagnózist és ne végezzen öngyógyítást a mérések alapján anélkül, hogy orvosával konzultálna. Ban ben különösen ne kezdjen el új gyógyszert szedni, és ne változtassa meg a meglévő gyógyszer típusát és/vagy adagolását előzetes jóváhagyás nélkül.
- Mérés közben ne nézzen közvetlenül a ház belsejébe. A vörös fény és a láthatatlan infravörös fény be a pulzoximéter káros a szemére.
- A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (beleértve a periferiákat, például az antennakábeleket és a külső antennákat) nem szabad 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb használni a PO 45 bármely részétől. Ellenkező esetben a berendezés teljesítménye romolhat.
- A pulzoximéter berendezés a funkcionális oxigéntelítettség megjelenítésére van kalibrálva.
- Ezt a készüléket nem használhatja olyan személy (beleértve a gyerekeket is), akik korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, vagy nem rendelkeznek tapasztalattal és/vagy ismeretekkel, kivéve, ha olyan személy felügyeli őket, aki felelős a biztonságukért vagy utasításokat kapjon ettől a személytől a készülék használatára vonatkozóan. A gyermekeket felügyelni kell a készülék körül, hogy ne játsszanak vele. • A pulzushullám és a pulzussz jel kiejelző lehetővé teszi az impulzus vagy a keringés erősségének értékelését a mérési helyen. Inkább kizárólag a vizuális jel aktuális változásának megjelenítésére szolgálnak a mérési helyen, és nem teszik lehetővé az impulzus megbízható diagnosztizálját.

Az alábbi utasítások figyelmen kívül hagyása hibás vagy sikertelen mérésekhez vezethet:

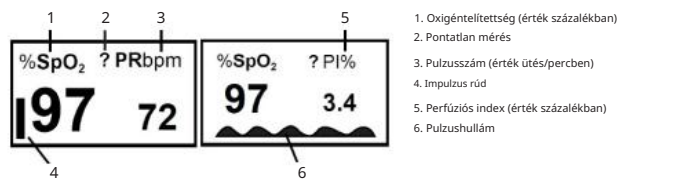
- A mérendő ujjon nem lehet körömlakk, műköröm vagy egyéb kozmetikum. • Győződjön meg arról, hogy a mérendő ujj körme elég rövid ahhoz, hogy az ujjhegy lefedje az érzékelőelemet a házban.

- Ha a személy a mérés közben mozog. Tartsa stabilan a kezét, ujját és testét a kezelés alatt mérése.
  - Szívritmuszavarban szenvedőknél az oxigéntelítési szint (SpO<sub>2</sub>) és a pulzusszám (PRbpm) hibás, vagy elfordulhat, hogy a mérés egyáltalán nem lehetséges.
  - Elektronikus sebészeti eszköz vagy defibrillátor használata esetén a pulzoximéter működése károsodhat.
  - Szén-monoxid-mérgezés esetén a pulzoximéter túl magas mérési értéket jelenít meg.
  - A mérési eredmény meghamisításának elkerülése érdekében ne legyen erős fényforrás (pl. fénycsövek, ill. közvetlen napfény) a pulzoximéter közvetlen közelében.
  - Alacsony vérnyomásban szenvedők, akik sárgaságban szenvednek vagy érzékenységük a gyógyszer szednek, téves vagy hamis mérést tapasztalhatnak.
  - Valószínűleg hibás mérések történnek azoknál a betegeknek, akiknek a múltban orvosi festéket adtak, vagy akiknél a hemoglobinszint rendellenes. Ez különösen vonatkozik a szén-monoxid- és methemoglobin-mérgezésekre, amelyek például helyi érzéstelenítők beadásából vagy meglévő methemoglobin-reduktáz-hiányból eredhetnek.
- A mérés hamis lehet artériás katéteres, hipotenzios, súlyos érbetegségben szenvedő betegeknekél szűkület, vérsegténység vagy hipotermia.
  - Óvja a pulzoximétert a portól, útésetől, nedvességtől, szélsőséges hőmérsékletektől és robbanásveszélyes anyagoktól.

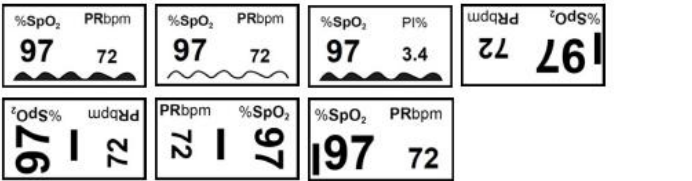
## 6. Egység leírása



## Kijelző

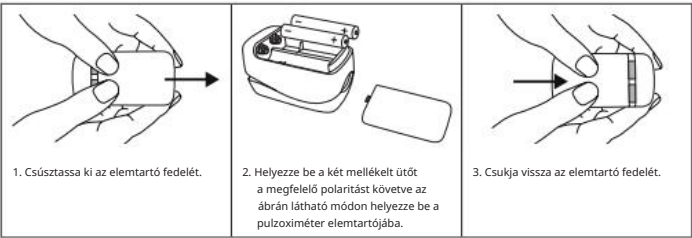


## Megjelenítési formátumok (7 különböző formátum)



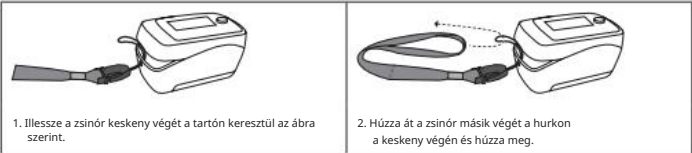
## 7. Első használat

### 7.1 Az elemek behelyezése



### 7.2 A zsinór rögzítése

A pulzoximéter könnyebb szállításához (pl. mozgás közben) rögzíthet egy zsinórt a készülékhez.



## 8. Működés



## jegyzet

- Ha a 7. szimbólum jelenik meg a kijelzőn, ez azt jelzi, hogy a mérési jel instabil, és a mért értékek a láthatók érvénytelenek.
- Amikor eltávolítja az ujját a pulzoximéterről, a készülék kb. 8 másodperc.
- A kívánt megjelenítési formátum kiválasztásához működés közben tartsa röviden lenyomva a funkciógombot.
- A kívánt kijelző fényerejének kiválasztásához működés közben kissé hosszabb ideig tartsa lenyomva a funkciógombot.

## 9. Mérési eredmények értékelése

| FIGYELEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|
| Az alábbi táblázat a mérések kiértékeléséhez NEM vonatkozik azokra az emberekre, akiknek már bizonyos betegségei vannak (pl. asztma, szívelégtelenség, légúti betegségek), vagy akik 1500 méter feletti magasságban tartózkodnak. Ha már fennáll a betegség, mindig konzultáljon orvosával, hogy értékelje méréseit. |                                                     |  |
| SpO <sub>2</sub> (oxigéntelítettség) mérés %-ban                                                                                                                                                                                                                                                                     | Osztályozás/teendő intézkedések                     |  |
| 99-94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Normál tartomány                                    |  |
| 93-90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Csökkentett tartomány: Orvosi felkeresés javasolt   |  |
| < 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kritikus tartomány: Sürgősen orvoshoz kell fordulni |  |

Forrás: adaptálva a „Windisch W et al. Útmutató a nem invazív és invazív otthoni mechanikus szellőztetéshez krónikus légzési elégtelenség kezelésére, 2017. év frissítés; Pneumologie 2017; 71: 722795”

## A perfúziós index értékelése

A perfúziós index (PI) 0,3% és 20% között lehet, és a betegről, a mérés helyétől és egészségi állapotától függően változik. A nagyon alacsony PI érték ronthatja a mérést.

| Az oxigéntelítettség csökkenése a magasságtól függően                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                            |
| Az alábbi táblázat tájékoztat a különböző magasságok oxigéntelítettség értéke gyakorolt hatásairól, valamint ezeknek az emberi szervezetre gyakorolt hatásairól. Az alábbi táblázat NEM vonatkozik azokra az emberekre, akiknél bizonyos már fennálló állapotok (pl. asztma, szívelégtelenség, légúti betegségek stb.) szenvednek. Azoknál az embereknél, akiknél már fennáll a betegség, alacsonyabb tengerszint feletti magasságban betegség jelei mutatkozhatnak (pl. hipoxia). |                                                           |                                                                            |
| Magasság                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Várható SpO <sub>2</sub> -érték (oxigéntelítettség) %-ban | Hatás az emberi testre                                                     |
| 1500-2500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | > 90                                                      | Nincs magassági betegség (általában)                                       |
| 2500-3500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ~90                                                       | Magassági betegség, akklimatizáció javasolt                                |
| 3500-5800 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | < 90                                                      | Nagyon gyakori magassági betegség, az akklimatizáció feltétlenül szükséges |
| 5800-7500 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | < 80                                                      | Súlyos hipoxia, csak korlátozott tartózkodási idő lehetséges               |
| 7500-8850 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | < 70                                                      | Azonnali, akut életveszély                                                 |

Forrás: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. In: Auerbach PS (szerk): Wilderness Medicine, 3. kiadás; Mosby, St. Louis, MO 1995; 1-37.

## 10. Karbantartás/tisztítás

### FONTOS:

Ne használjon nagynyomású vagy etilén-oxidos sterilizálást a pulzoximéteren! A készülék nem alkalmas sterilizálásra.

Semmilyen körülmények között ne tartsa a pulzoximétert víz alatt, mert ez folyadék kerülhet a pulzoximéterbe és károsíthatja a pulzoximétert. • Mindegyik után tisztítsa meg a készülékházat és a belső gumifülfületet orvosi alkohollal megnedvesített puha ruhával

- Ha a pulzoximéter kijelzőjén alacsony elemállapot jelenik meg, cserélje ki az elemeket.
- Ha egy hónapnál hosszabb ideig nem használja a pulzoximétert, vegye ki mindkét elemet a készülékből, hogy elkerülje a szivárgást.

## 11. Tárolás

### FONTOS:

Tárolja a pulzoximétert száraz helyen (relatív páratartalom < 93%). Ha a páratartalom túl magas, az lerövidítheti a pulzoximéter élettartamát vagy károsíthatja azt. A pulzoximétert olyan helyen tárolja, ahol a környezeti hőmérséklet -25 °C és 70 °C között van.

12. Ártalmatlanítás

Kérjük, a készüléket az EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE) előírásai szerint selejtezze le. Ha kérdés van, forduljon a hulladékkezeléért felelős helyi hatóságokhoz.

Az üres, teljesen lemerült elemeket a külön erre a célra kialakított gyűjtődobozokba kell ártalmatlanítani, újrahazsnoztó helyek vagy elektronikai kiskereskedők. Az akkumulátorok ártalmatlanítására törvény kötelezi magát. Megjegyzés: Az alábbi kódok káros anyagokat tartalmazó akkumulátorokra vannak nyomtatva: Pb = az akkumulátor ólmot tartalmaz, Cd = az akkumulátor kadmiumot tartalmaz, Hg = az akkumulátor higanyt tartalmaz.

## 13. Mi van, ha problémák vannak?

| Probléma                                                                            | Lehetséges ok                                                                   | Megoldás                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A „Finger out” felirat jelenik meg a kijelzőn                                       | Az ujj, amelyen a mérés történik, nincs megfelelően behelyezve a pulzoximéterbe | Illessze újra az ujját a pulzoximéterbe                                                                                           |
| A mérési értékek a következők nem megfelelően jelenik meg                           | A mért SpO <sub>2</sub> túl alacsony (< 70%)                                    | Végezze el újra a mérést. Ha a probléma ismétlődően fellép, és a készülék megfelelően működik, sürgősen kérjen orvosi segítséget. |
|                                                                                     | Erős fényforrás (pl. fénycső vagy közvetlen napfény) van a közelben             | Távolítsa el a pulzoximétert ezeknek a fényforrásoknak a közeléből                                                                |
| A pulzoximéter mérési megszakításokat vagy magas mérési érték ugrásokat jelenít meg | Elégtelen keringés a mérőujjban                                                 | Vegye figyelembe az 5. fejezetben található figyelmeztetéseket és biztonsági tudnivalókat.                                        |
|                                                                                     | A mérőújj túl nagy vagy túl kicsi                                               | Az ujjhegynye a következő méretekkel kell rendelkeznie: 10 és 20 mm közötti szélesség Vastagság 5-15 mm                           |
|                                                                                     | Az ujj, a kéz vagy a test mozog                                                 | A mérés során tartsa mozdulatlanul az ujját, kezét és testét.                                                                     |
|                                                                                     | Szívritmus zavar                                                                | Forduljon orvoshoz                                                                                                                |
| A pulzoximéter nem kapcsol be.                                                      | Az elemek lemerültek                                                            | Cserélje ki az elemeket                                                                                                           |
|                                                                                     | Az elemek nem megfelelően lettek behelyezve                                     | Helyezze vissza az elemeket                                                                                                       |
|                                                                                     | A pulzoximéter hibás.                                                           | Lépjön kapcsolatba a kereskedővel vagy az ügyfélszolgálattal                                                                      |
| A jelzőfény hirtelen kialszik                                                       | A pulzoximéter 8 másodperc után automatikusan kikapcsol, ha nem kap jelet       | Kapcsolja be újra a pulzoximétert a BE/KI gombbal.                                                                                |
|                                                                                     | Az elemek lemerültek                                                            | Cserélje ki az elemeket                                                                                                           |
| “Error 3” jelenik meg a kijelzőn                                                    | A piros fényt vevő LED hibás                                                    | Lépjön kapcsolatba a kereskedővel vagy az ügyfélszolgálattal                                                                      |
| “Error 4” jelenik meg a kijelzőn                                                    | Az infravörös fényt vevő LED hibás                                              | Lépjön kapcsolatba a kereskedővel vagy az ügyfélszolgálattal                                                                      |
| “Error 6” jelenik meg a kijelzőn                                                    | A kijelző hibás.                                                                | Lépjön kapcsolatba a kereskedővel vagy az ügyfélszolgálattal                                                                      |
| “Error 7” jelenik meg a kijelzőn                                                    | A vevő LED-ek hibásak                                                           | Lépjön kapcsolatba a kereskedővel vagy az ügyfélszolgálattal                                                                      |

## 14. Műszaki adatok

|                                       |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| típus                                 | 45 UTÁN                                                                                                                             |
| Mérési módszer                        | A hemoglobin artériás oxigénszaturációjának, pulzusszámaának és perfúziós indexének non-invazív mérése az ujjban.                   |
| Mérési tartomány                      | SpO <sub>2</sub> (oxigéntelítettség): 70-100%, pulzus: 30-250 ütés/perc PI: 0,3-20 %                                                |
| Pontosság                             | SpO <sub>2</sub> (oxigéntelítettség): 70-100 %, ±2 %, pulzus: 30-250 bpm, ±2 ütés/perc PI: 0,3% – 1%; ±0,2 számjegyre; >1,1 % ±20 % |
| Méret                                 | Ho 59 mm x szélesség 33 mm x ma 33 mm                                                                                               |
| Súly                                  | kb. 57 g (elemekkel együtt)                                                                                                         |
| Érzékelő az SpO <sub>2</sub> mérésére | Vörös fény (hullámhossz 660 nm ±3 nm, 3,2 mW); infravörös (hullámhossz 905 nm ±10 nm, 2,4 mW); szilícium vevő dióda                 |
| Megengedett működési feltételek       | +5 °C és +40 °C között, 15–93 % relatív páratartalom, 70–106 kPa környezeti nyomás                                                  |
| Megengedett tárolási feltételek       | -25 °C és +70 °C között, 93 % relatív páratartalom, 70–106 kPa környezeti nyomás                                                    |
| Tápegység                             | 2x1,5V  AAA elemekkel                          |
| Elem élettartam                       | 2 db AAA alkáli elem kb. 2 év működés, napi 1 méréssel (mindegyik 60 másodperc).                                                    |
| Osztályozás                           | IP22, alkalmazási rész, BF típus                                                                                                    |
| A berendezés választáideje            | Az értékváltoztatás választásideje 8 másodperc.                                                                                     |

A sorozatszám a készüléken vagy az elemtartóban található.

- A műszaki információk értesítés nélkül változhatnak, hogy lehetővé tegyék a frissítéseket.
- Ez a készülék megfelel az EN60601-1 és EN60601-1-2 európai szabványoknak (a CISPR, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 és IEC 61000-4-8 szerint), és különleges érvénytelenségre vonatkoznak rá, az elektromágneses kompatibilitás tekintetében. Felhívjuk figyelmét, hogy a hordozható és mobil HF kommunikációs rendszerek zavarhatják ezt az eszközt. További részletekért forduljon Ügyfélszolgálatunkhoz a megadott címen.
- Ez a készülék megfelel az EU 93/42/EGK orvostechnikai eszközökre vonatkozó irányelvének, a Medizínproduktegesetz-nek (német orvosi eszközökről szóló törvény) és a DIN EN ISO 80601-2-61 szabványnak (Orvosi elektromos berendezések – Különleges követelmények az alapvető biztonságra és alapvető teljesítményre vonatkozóan), pulzoximéter orvosi használatra).

## Megjegyzések az elektromágneses kompatibilitásról

### FIGYELEM

- A készülék a jelen használati útmutatóban felsorolt összes környezetben használható, beleértve a háztartási környezetet is roncok.
  - Elektromágneses zavarok esetén a készülék használata korlátozott lehet. Ez azt eredményezheti problémák, például hibázások vagy a kijelző/eszköz meghibásodása.
  - Ne használja ezt a készüléket közvetlenül más eszközök mellett vagy más eszközök tetéjére rakva, mert ez hibás működéshez vezethet. Ha azonban a készüléket a leírt módon kell használni, akkor ezt az eszközt és a többi eszközt is ellenőrizni kell, hogy megbizonyosodjon a megfelelő működésükről.
  - A készülék gyártója által meghatározottaktól eltérő tartozékok használata az elektromágneses sugárzás növekedéséhez vagy a készülék elektromágneses zavartűrésének csökkenéséhez vezethet; ez hibás működést eredményezhet.
- Tartsa a hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs eszközöket (beleértve a periferiákat, például az antennakábeleket vagy a külső antennákat) legalább 30 cm távolságra az eszköz minden alkatrészétől, beleértve a szállított kábeleket is. A fentiek be nem tartása ronthatja a készülék teljesítményét.
  - A fentiek be nem tartása ronthatja a készülék teljesítményét.

## 15. Garancia/szerviz

A Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Németország (a továbbiakban: „Beurer”) garanciát vállal erre a termékre, az alábbi követelményeknek megfelelően és az alábbiakban leírt mértékig.

Az alábbi jótállási feltételek nem érintik az eladónak a vevővel kötött adásvételi szerződésből eredő, törvényben meghatározott jótállási kötelezettségeit.

A garancia a felelősségre vonatkozó kötelező törvényi rendelkezések sérelme nélkül érvényes.

A Beurer garantiálja ennek a terméknek a tökéletes működését és teljességét.

A világméretű garancia időtartama 5 év, amely az új, nem használt termék eladótól történő megvásárlásától kezdődik.

A jótállás kizárólag a vásárló által fogyasztóként vásárolt és kizárólag személyes célokra, háztartási felhasználás keretében használt termékekre vonatkozik.

A német jogot kell alkalmazni.

Ha a jótállási idő alatt a termék hiányosnak vagy hibásnak bizonyul az alábbi rendelkezéseknek megfelelően, a Beurer a jelen garanciális feltételeknek megfelelően ingyenesen kijavítja vagy kicseréli.

Ha a vevő szavatossági igényt kíván érvényesíteni, először a helyi viszonteladóhoz kell fordulnia: lásd a mellékelt „Nemzetközi szerviz” szervizcímlistát.

A vásárló ezután további tájékoztatást kap a szavatossági igény feldolgozásáról, pl. hova küldheti a terméket és milyen dokumentációra van szükség.

Jótállási igény csak abban az esetben vehető figyelembe, ha a vevő a Beurer vagy a hivatalos Beurer partner rendelkezésére bocsátja - a számla/vásárlási bizonylat másolatát és - az eredeti terméket.

- A következőkre kifejezetten nem vonatkozik a garancia: - a termék rendeltetészerű használatából vagy fogyasztásából eredő károsodás; - a termékhez mellékelt tartozékok, amelyek elhasználódtak vagy a rendeltetészerű használat következtében elhasználódtak (pl. elemek, újrátölthető elemek, mandzsetták, tömítések, elektrodák, fényforrások, tartozékok és porlasztó tartozékok); - olyan termékek, amelyek nem megfelelően és/vagy a leírt előírásaival ellentétben használnak, tisztítanak, tárolnak vagy karbantartanak. használati utasítás, valamint olyan termékek, amelyeket a vásárló vagy a Beurer által nem felhatalmazott szerviz bontott ki, javított vagy módosított; - olyan károk, amelyek a gyártó és az ügyfél közötti szállítás során, vagy a szerviz és a szerviz között keletkeznek
- vevő;
- másodikként vagy használt áruként vásárolt termékek;
  - a termék hibájából eredő következményes károk (ebben az esetben azonban a termékfelelősség vagy egyéb kötelező törvényi felelősségi rendelkezések).

A javítás vagy a teljes körű csere semmilyen körülmények között nem hosszabbítja meg a jótállási időt.

A hibák és változtatások jogát fenntartjuk