



PO 45

**beurer**  
medical

## PO 45 Pulse Oximeter

 **german**  
engineering



Determining oxygen saturation ( $\text{SpO}_2$ ), heart rate (pulse) and perfusion index (PI)



Determining arterial oxygen saturation ( $\text{SpO}_2$ ), heart rate (pulse frequency) and perfusion index (PI)

Simple and completely pain-free measurement

Small and light – for use at home and on the move

Particularly suitable for persons with:

- Heart failure
- Chronic obstructive pulmonary diseases
- Bronchial asthma

Suitable for sports at high altitudes (e.g. mountaineering, skiing and aviation sports)

Symbol display for inaccurate measurement

Easy-to-read colour display

Colour display with 7 display formats

Adjustable display brightness

Graphical display of pulse

Low battery indicator

Automatic switch-off

Incl. retaining strap and belt pouch

Medical product

Incl. 2 x AAA batteries

Product measurements: 59 x 33 x 34mm

Product weight: approx. 31,5 g (without batteries)

5 year guarantee

Sales unit: 4 / Shipping carton: 8 x 4

EAN no.: 421112545434 0

Item no.: 454.34

# beurer

## PO 45



**RO** Pulsoximetru  
Instrucțiuni de utilizare

CE 0483

# ROMÂNĂ

## Conținut

|                                              |    |                                                     |    |
|----------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|----|
| 1. Pachet de livrare .....                   | 3  | 9. Evaluarea rezultatelor .....                     | 16 |
| 2. Utilizarea conform destinației .....      | 3  | 10. Curățare/îngrijire .....                        | 18 |
| 3. Prezentare.....                           | 3  | 11. Depozitare .....                                | 19 |
| 4. Explicația simbolurilor .....             | 5  | 12. Eliminarea ca deșeu .....                       | 19 |
| 5. Indicații de avertizare și de sănătate .. | 7  | 13. Ce fac în cazul în care apar<br>probleme? ..... | 20 |
| 6. Descrierea aparatului.....                | 11 | 14. Date tehnice .....                              | 22 |
| 7. Punerea în funcțiune.....                 | 13 | 15. Garanție/Service .....                          | 25 |
| 8. Utilizare.....                            | 14 |                                                     |    |

## Stimată clientă, stimat client,

Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră. Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate riguros, din domenii precum căldură, greutate, tensiune, temperatură corporală, puls, terapie, masaj, frumusețe, îngrijire bebeluși și aer. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare, să le păstrați pentru consultarea ulterioară, să le puneți la dispoziția altor utilizatori și să respectați indicațiile.

Cu deosebită considerație,  
Echipa dumneavoastră Beurer

## 1. Pachet de livrare

- 1x pulsoximetru PO 45
- 2x baterii 1,5 V AAA
- 1x șnur
- 1x husă pentru fixarea la cureauă
- 1x exemplar din prezentele instrucțiuni de utilizare

## 2. Utilizarea conform destinației

Pulsoximetrul pentru deget PO 45 este un dispozitiv portabil, neinvaziv, conceput pentru a măsura local saturația în oxigen a hemoglobinei din sângele arterial ( $SpO_2$ ) și pulsul la pacienții adulți, adolescenți și copii din spitale și instituții care oferă servicii medicale sau care sunt îngrijiți la domiciliu.

## 3. Prezentare

Pulsoximetrul PO 45 de la Beurer servește la măsurarea neinvazivă a saturației arteriale în oxigen ( $SpO_2$ ), a frecvenței cardiace (PRbpm) și a indicelui de perfuzie (IP). Saturația în oxigen indică procentul de hemoglobină din sângele arterial care fixează oxigen. Din acest motiv reprezintă un parametru important pentru evaluarea funcției de respirație.

Atunci când oxigenul este transportat prin plămâni, acesta este legat de hemoglobina din eritrocite. Un pulsoximetru utilizează două frecvențe de lumină (roșu și infraroșu) pentru a determina procentul (%) de hemoglobină din sângele care este saturat cu oxigen. Acest procentaj este denumit



saturație de oxigen ( $\text{SpO}_2$ ). Pe lângă nivelul de  $\text{SpO}_2$ , un pulsoximetru măsoară și afișează frecvența pulsului.

1. Sursă de lumină roșie și infraroșie

2. Detector de lumină roșie și infraroșie

O valoare scăzută a saturației în oxigen conduce mai ales la diverse afecțiuni (afecțiuni ale căilor respiratorii, astm, insuficiență cardiacă etc.).

Persoanele cu o valoare scăzută a saturației în oxigen prezintă frecvent următoarele simptome: dispnee, frecvență cardiacă mărită, scăderea performanței, surescitare și transpirație excesivă. O saturație în oxigen redusă care este cunoscută și are caracter cronic trebuie supravegheată prin intermediul pulsoximetrului dumneavoastră sub monitorizarea medicului. În cazul unei saturații în oxigen cu o valoare scăzută acută, însoțite sau nu de simptome, trebuie consultat imediat un medic, deoarece poate fi vorba de o situație care pune în pericol viața.

Prin urmare, pulsoximetru este adecvat în special pentru pacienți care prezintă riscuri mărite, cum ar fi persoane cu afecțiuni cardiace, astmatici, dar și pentru sportivi și persoane sănătoase care se află adesea la altitudini mari (de exemplu, alpinști, schiori sau piloți amatori).

## **Caracteristicile pulsoximetrului**

- Simplu de utilizat și ușor de transportat (ideal și pentru drum)
- Formă constructivă compactă și ușoară
- Afișaj OLED cu două culori, afișarea saturației de oxigen ( $\text{SpO}_2$ ), a frecvenței pulsului (PRbpm) și a indicelui de perfuzie (IP)
- Luminozitate reglabilă a afișajului (1 până la 10)
- 7 formate de afișare/indicator nivel redus baterie/sistem de oprire automată după 8 secunde când nu mai este recepționat niciun semnal

## 4. Explicația simbolurilor

În instrucțiunile de utilizare, pe ambalaj și pe plăcuța de identificare a aparatului sunt utilizate următoarele simboluri:

|                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                        |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AVERTIZARE</b><br>Indicație de avertizare privind pericolele de vătămare sau pericolele pentru sănătatea dumneavoastră |       | Producător                                                                         |
|  | <b>ATENȚIE</b><br>Indicație de siguranță privind posibile defecțiuni ale aparatului/accesoriilor                          |       | Element de utilizare tip BF                                                        |
|  | <b>Indicație</b><br>Indicație privind informații importante                                                               |       | Nu eliminați la gunoiul menajer bateriile care conțin substanțe nocive             |
|  | Țineți cont de instrucțiunile de utilizare                                                                                |  0483 | Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale în vigoare. |

|                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>%SpO<sub>2</sub></b>                                                                               | Saturație arterială în oxigen la nivelul hemoglobinei (în procente) |                                                                                           | Suprimarea alarmei                                                                                                                                             |
| <b>PR bpm</b>                                                                                         | Frecvența pulsului (bătăi pe minut)                                 | <br>SpO <sub>2</sub>                                                                      | Număr serie                                                                                                                                                    |
| <b>PI %</b>                                                                                           | Index perfuzie                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| <b>Storage</b><br>   | Temperatură de depozitare și umiditate a aerului admise             | <b>IP22</b>                                                                                                                                                                | Protejat împotriva corpurilor străine $\geq 12,5$ mm și împotriva picăturilor de apă din direcție înclinată                                                    |
| <b>Operating</b><br> | Temperatură de funcționare și umiditate a aerului admise            |                                                                                           | Eliminare în conformitate cu prevederile Directivei WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice |
|                      | Afișaj baterie slabă                                                | <br>PAP  | Eliminați ambalajul ca deșeu, în mod ecologic                                                                                                                  |

## 5. Indicații de avertizare și de sănătate

Nerespectarea următoarelor indicații poate conduce la vătămări corporale sau daune materiale. Păstrați instrucțiunile de utilizare și permiteți și altor utilizatori accesul la acestea. Predați aceste instrucțiuni de utilizare la înstrăinarea aparatului.



### AVERTIZARE

- Verificați dacă toate componentele indicate sunt incluse în pachetul de livrare.
- Verificați periodic pulsoximetrul pentru a vă asigura că aparatul nu prezintă daune vizibile anterior utilizării și că bateriile sunt încărcate încă suficient. Nu-l folosiți în cazul în care aveți îndoieli și adresați-vă serviciului pentru clienți de la Beurer sau unui comerciant autorizat.
- Nu utilizați piese suplimentare care nu sunt recomandate de producător, respectiv care nu sunt comercializate ca accesorii.
- Nu sunteți autorizat în niciun caz să demontați sau să reparați aparatul, în caz contrar nefiind posibilă garantarea unei funcționări ireproșabile. În caz de nerespectare pierdeți garanția. Pentru efectuarea reparațiilor, contactați serviciul pentru clienți de la Beurer sau un comerciant autorizat.

NU utilizați pulsoximetrul

- dacă prezentați reacții alergice la produse din cauciuc.
- dacă aparatul sau degetul testat sunt umede.
- la copii mici și sugari.
- în timpul unei investigații IRM sau CT.

- în timpul transportării pacientului în afara unei unități medicale
  - în timpul măsurării tensiunii la brațul corespunzător folosind o manșetă.
  - pe degete murdare, cu leucoplast sau cu unghii vopsite.
  - la degete groase care nu pot fi introduse fără forță în aparat (vârful degetului: Lățime cca. > 20 mm, grosime >15 mm).
  - la degete cu modificări anatomice, edeme, cicatrice sau arsuri.
  - la degete cu grosime și lățime prea mici, cum se întâlnesc, de exemplu, la copii mici (lățime aprox. < 10 mm, grosime cca. < 5 mm).
  - la pacienți care nu pot să țină liniștit locul de aplicare (de exemplu, tremurături).
  - în apropierea amestecurilor de gaze inflamabile sau explozive. La cele care rămână la fel
- La persoane cu probleme circulatorii, utilizarea pulsoximetrului timp îndelungat poate să producă dureri. Prin urmare, nu folosiți pulsoximetrul mai mult de 30 de minute pe același deget. Numai astfel se ajunge la o poziționare corectă a senzorului și se garantează condiția ireproșabilă a pielii.
  - Pulsoximetrul indică de fiecare dată o valoare momentană, însă nu poate fi folosit pentru o monitorizare continuă.
  - Pulsoximetrul nu dispune de o funcție de alarmă și, prin urmare, nu poate fi utilizat pentru evaluarea rezultatelor medicale.
  - Nu efectuați, doar pe baza rezultatelor măsurării, o autodiagnosticare sau un auto-tratament fără a consulta medicul curant. Nu luați alte medicamente fără sfatul unui specialist și nu modificați tipul și/sau doza medicației existente.
  - În timpul măsurării nu priviți direct în interiorul carcasei. Lumina roșie și lumina infraroșie invizibilă a pulsoximetrului pot cauza leziuni oculare.

- Echipamentul portabil de radiocomunicații (inclusiv dispozitivele periferice, precum cablurile de antene și antenele externe) nu trebuie folosit la o distanță mai mică de 30 cm (12 inch) față de orice parte a PO 45. În caz contrar, poate fi afectată funcționarea acestui echipament.
- Pulsoximetrul este calibrat pentru a afișa saturația funcțională în oxigen.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau psihice limitate sau care nu dețin experiență și/sau cunoștințe suficiente, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană competentă responsabilă pentru siguranța lor sau când primesc indicații din partea acestora cu privire la utilizarea aparatului. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu acest aparat.
- Unda pulsatilă și coloana pulsatilă afișate nu permit o evaluare a intensității pulsului sau a intensității de irigare la locul de măsurare, ci servesc exclusiv la reprezentarea variației semnalului optic actual la locul de măsurare fără a asigura o diagnosticare sigură a pulsului.

### **Nerespectarea următoarelor instrucțiuni poate conduce la măsurări eronate sau la imposibilitatea realizării măsurării:**

- Pe degetul la care efectuați măsurarea nu trebuie să se afle oă, unghii false sau alte produse cosmetice.
- Trebuie să aveți grijă ca unghia degetului la care efectuați măsurarea să fie atât de scurtă încât pulpa degetului să acopere elementele senzorului din carcasă.
- Când persoanele se mișcă în timpul procesului de măsurare. Nu mișcați mâna, degetul și corpul în timpul măsurării.

- În cazul persoanelor cu aritmie, valorile măsurate ale saturației de oxigen ( $\text{SpO}_2$ ) și ale frecvenței cardiace (PRbpm) pot fi denaturate sau nu este posibilă măsurarea.
- La utilizarea aparatelor de electrochirurgie sau a defibrilatoarelor, funcționalitatea pulsoximetrului poate fi afectată.
- În cazul intoxicațiilor cu monoxid de carbon, pulsoximetrul indică valori prea ridicate.
- Pentru a nu denatura rezultatul, se recomandă ca în imediata apropiere a pulsoximetrului să nu existe surse de lumină puternice (de exemplu, lămpi cu fluorescență sau radiații solare directe).
- La persoane cu tensiune scăzută, persoane care suferă de diabet sau care iau medicamente pentru contracția vaselor sau care suferă de anemie se pot produce măsurări eronate sau denaturate.
- La pacienți cărora li s-au administrat în trecut coloranți de uz clinic și la pacienți cu valori anormale de hemoglobină trebuie să luați în considerare măsurări denaturate. Acest lucru este valabil în special în cazul intoxicațiilor cu monoxid de carbon și cu methemoglobină, care pot fi cauzate, de exemplu, prin administrarea de anestezice locale sau în cazul lipsei methemoglobin-reductazei.
- La pacienții cu cateter arterial, hipotonie, boli vasculare grave, anemie sau răcire excesivă se poate ajunge la erori de măsurare.
- Feriți pulsoximetrul de praf, șocuri, umezeală, temperaturi extreme și explozibili.

## 6. Descrierea aparatului

### Aparat

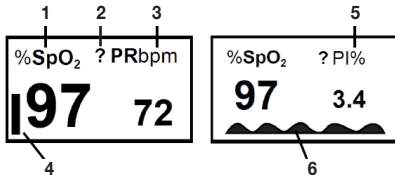
Tastă funcțională

Orificiu pentru  
deget

Gaură pentru  
fixarea șnurului



## Ecran



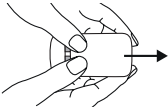
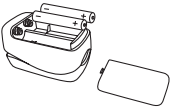
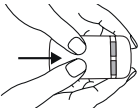
1. Saturația în oxigen (valoare în procente)
2. Mișcare în timpul măsurării
3. Frecvența pulsului (valoare în bătăi pe minut)
4. Coloană pulsatilă
5. Indice de perfuzie (IP)
6. Undă pulsatilă

## Format de afișare pe ecran (7 posibilități)



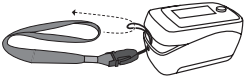
## 7. Punerea în funcțiune

### 7.1 Introducerea bateriilor

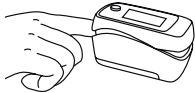
|                                                                                   |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1. Desfaceți capacul compartimentului pentru baterii.</p>                                               |
|  | <p>2. Introduceți cele două baterii livrate (cu polaritatea corectă) în pulsoximetru conform imaginii.</p> |
|  | <p>3. Închideți la loc capacul compartimentului pentru baterii.</p>                                        |

## 7.2. Fixarea șnurului

Pentru a putea transporta mai ușor pulsoximetrul (de exemplu, în călătorii), puteți fixa un șnur de aparat.

|                                                                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduceți capătul subțire al șnurului în gaură, așa cum este prezentat în imagine.</li></ol> |
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Trageți celălalt capăt al șnurului prin bucla capătului subțire și strângeți-l.</li></ol>      |

## 8. Utilizare

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduceți un deget în orificiul pentru deget al pulsoximetrului, așa cum este prezentat în imagine. Nu mișcați degetul.</li></ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2. Apăsați tasta funcțională. Pulsoximetrul începe măsurarea. Nu vă mișcați în timpul măsurării.</p> |
|  | <p>3. După câteva secunde se afișează valorile dumneavoastră pe ecran.</p>                              |

## **i** Indicație

- Pe ecran apare acest simbol **?** care înseamnă că semnalul de măsurare este instabil. Valorile măsurate afișate sunt nevalide.
- Dacă scoateți degetul din pulsoximetrul, aparatul se oprește automat după aproximativ 8 secunde.
- Pentru a seta formatul de afișare pe ecran dorit, apăsați în timpul funcționării aparatului tasta funcțională pentru scurt timp.
- Pentru a seta luminozitatea dorită pentru ecran, apăsați în timpul funcționării aparatului tasta funcțională timp îndelungat.

## 9. Evaluarea rezultatelor



### AVERTIZARE

Următorul tabel pentru evaluarea rezultatului dumneavoastră NU este valabil pentru persoane cu afecțiuni preexistente (de exemplu, astm, insuficiență cardiacă, afecțiuni ale căilor respiratorii) și la altitudini peste 1500 de metri. Dacă suferiți de afecțiuni preexistente, apălați întotdeauna la medicul dumneavoastră pentru a vă interpreta valorile măsurate.

| Rezultat SpO <sub>2</sub> (saturație în oxigen) în % | Clasificare/Măsurile de adoptat                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 99–94                                                | Valori normale                                      |
| 93–90                                                | Domeniu scăzut: Se recomandă consultarea unui medic |
| < 90                                                 | Domeniu critic: Consultați urgent un medic          |

Sursă: Conform „Windisch W et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795” (Directiva S2k: Ventilație non-invazivă și invazivă ca terapie pentru insuficiența respiratorie cronică – Revizie 2017; Pneumologie 2017; 71:722795)

## Interpretarea indicelui de perfuzie (IP)

Indicele de perfuzie (IP) poate fi între 0,3% și 20%. Acesta variază în funcție de pacient, locul de măsurare și starea corporală. O valoare IP foarte redusă poate afecta măsurătoarea.

### Reducerea saturației în oxigen în funcție de altitudine



#### Indicație

Următorul tabel vă oferă informații cu privire la efectul diferitelor altitudini asupra valorii saturației în oxigen, precum și la consecințele pentru organismul uman. Următorul tabel NU se aplică persoanelor cu anumite afecțiuni preexistente (de exemplu, astm, insuficiență cardiacă, afecțiuni ale căilor respiratorii etc.). La persoanele cu afecțiuni preexistente se pot înregistra simptome (de exemplu, hipoxie) deja la altitudini mici.

| Altitudine  | Valoare SpO <sub>2</sub> (saturație în oxigen) în % preconizată | Consecințe pentru om                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1500–2500 m | > 90                                                            | Nicio boală de înălțime (de regulă)                                                                |
| 2500–3500 m | ~90                                                             | Boală de înălțime, se recomandă adaptarea                                                          |
| 3500–5800 m | < 90                                                            | Se înregistrează în mod frecvent o boală de înălțime; este absolut necesară adaptarea organismului |

|             |      |                                                                      |
|-------------|------|----------------------------------------------------------------------|
| 5800–7500 m | < 80 | Hipoxie gravă; este posibil să rămâneți acolo doar o perioadă scurtă |
| 7500–8850 m | < 70 | Pericol de moarte acut și imediat                                    |

Sursă: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. În: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1-37.

## 10. Curățare/îngrijire



### ATENȚIE:

**Nu utilizați la pulsoximetru o sterilizare de înaltă presiune sau etilenoxid! Aparatul nu este potrivit pentru sterilizare.**

**Nu țineți în niciun caz pulsoximetrul sub apă, deoarece apa poate pătrunde în pulsoximetru și îl poate defecta.**

- După fiecare utilizare, curățați carcasa și suprafața interioară cauciucată folosind o cârpă moale, umezită cu alcool medicinal.
- Când se afișează pe ecranul pulsoximetrului un nivel scăzut al bateriilor, schimbați bateriile.
- Dacă nu folosiți pulsoximetrul pe o perioadă mai mare de o lună, scoateți ambele baterii din aparat pentru a evita o eventuală scurgere a bateriilor.

## 11. Depozitare



### ATENȚIE:

Depozitați pulsoximetrul într-un mediu uscat (umiditate atmosferică relativă  $\leq 93\%$ ). O umiditate atmosferică prea ridicată poate reduce durata de viață a pulsoximetrului sau poate conduce la deteriorarea acestuia. Păstrați pulsoximetrul într-un loc care prezintă o temperatură ambiantă cuprinsă între  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  și  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$

## 12. Eliminarea ca deșeu

În vederea protejării mediului înconjurător, aparatul nu trebuie eliminat cu reziduurile menajere la finalul duratei de viață. Eliminarea se poate realiza prin intermediul centrelor de colectare corespunzătoare din țara dumneavoastră. Eliminați aparatul conform prevederilor Directivei – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.



Bateriile uzate, complet goale trebuie eliminate în recipientele de colectare special marcate, la firmele specializate sau la comerciantul de electrice. Aveți obligația legală să eliminați bateriile ca deșeu.

Bateriile care conțin substanțe toxice prezintă aceste simboluri:

Pb = bateria conține plumb,

Cd = bateria conține cadmiu,

Hg = bateria conține mercur.



### 13. Ce fac în cazul în care apar probleme?

| Problemă                                   | Cauză posibilă                                                                                                 | Remediere                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| „ <b>Finger out</b> ” este afișat pe ecran | Degetul pentru măsurare nu este introdus corect în pulsoximetru                                                | Introduceți din nou degetul în pulsoximetru                                                                                             |
| Valorile măsurate nu sunt afișate corect   | SpO <sub>2</sub> măsurată este prea redusă (< 70 %)                                                            | Efectuați din nou măsurarea. Dacă problema apare de mai multe ori, iar aparatul este în stare ireproșabilă, consultați imediat un medic |
|                                            | În apropiere se află surse puternice de lumină (de exemplu, lămpi cu fluorescență sau radiații solare directe) | Țineți pulsoximetrul la distanță de sursele de lumină puternice                                                                         |

| <b>Problemă</b>                                                                              | <b>Cauză posibilă</b>                                                     | <b>Remediere</b>                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulsoximetrul prezintă întreruperi în timpul măsurării sau salturi mari la valorile măsurate | Irigare sanguină insuficientă a degetului la care se realizează măsurarea | Țineți cont de indicațiile de avertizare și de siguranță din capitolul 5                        |
|                                                                                              | Degetul la care se realizează măsurarea este prea mare sau prea mic       | Vârful degetului trebuie să prezinte următoarele dimensiuni: Lățime 10–22 mm<br>Grosime 5–15 mm |
|                                                                                              | Ați mișcat degetul, mâna sau corpul                                       | Nu mișcați degetul, mâna și corpul în timpul măsurării.                                         |
|                                                                                              | Aritmii                                                                   | Consultați un medic.                                                                            |
| Pulsoximetrul nu poate fi pornit                                                             | Bateriile sunt descărcate                                                 | Schimbați bateriile                                                                             |
|                                                                                              | Bateriile nu sunt introduse corect                                        | Introduceți din nou bateriile                                                                   |
|                                                                                              | Pulsoximetrul este defect                                                 | În aceste cazuri, contactați comerciantul sau serviciul pentru clienți                          |

| Problemă                         | Cauză posibilă                                                                      | Remediere                                                              |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Lămpile de afișare pot fi oprite | Pulsoximetrul se oprește automat după 8 secunde dacă nu recepționează niciun semnal | Porniți pulsoximetrul cu ajutorul tastei PORNIRE/OPRIRE.               |
|                                  | Bateriile sunt descărcate                                                           | Schimbați bateriile                                                    |
| „Error 3” este afișat pe ecran   | LED-ul de recepție roșu este defect                                                 | În aceste cazuri, contactați comerciantul sau serviciul pentru clienți |
| „Error 4” este afișat pe ecran   | LED-ul de recepție cu infraroșu este defect                                         | În aceste cazuri, contactați comerciantul sau serviciul pentru clienți |
| „Error 6” este afișat pe ecran   | Afișajul este defect                                                                | În aceste cazuri, contactați comerciantul sau serviciul pentru clienți |
| „Error 7” este afișat pe ecran   | LED-ul de recepție este defect                                                      | În aceste cazuri, contactați comerciantul sau serviciul pentru clienți |

## 14. Date tehnice

|                    |                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                | PO 45                                                                                                                                        |
| Metodă de măsurare | Măsurare neinvazivă a saturației arteriale în oxigen la nivelul hemoglobinei, a frecvenței pulsului și a indicelui de perfuzie (IP) la deget |

|                                           |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Domeniu de măsurare                       | SpO <sub>2</sub> (saturație de oxigen): 70–100 %,<br>Puls: 30–250 bătăi/minut<br>PMI: 0,3–20 %                                                                   |
| Precizie                                  | SpO <sub>2</sub> (saturație de oxigen): 70–100 %, $\pm 2$ %,<br>Puls: 30–250 bpm, $\pm 2$ bătăi/minut<br>PMI: 0,3 % – 1 %; $\pm 0,2$ cifre; $> 1,1$ % $\pm 20$ % |
| Dimensiuni                                | L 59 mm x l 33 mm x H 33 mm                                                                                                                                      |
| Greutate                                  | Cca. 57 g (inclusiv baterii)                                                                                                                                     |
| Senzori pentru măsurarea SpO <sub>2</sub> | Lumină roșie (lungime a unde 660 nm $\pm$ 3 nm, 3,2 mW);<br>lumină infraroșie (lungime a unde 905 nm $\pm$ 10 nm, 2,4 mW);<br>diodă receptoare de siliciu        |
| Condiții de funcționare admise            | +5 °C până la +40 °C, 15–93 % umiditate relativă,<br>70–106 kPa presiune ambiantă                                                                                |
| Condiții de depozitare admise             | -25 °C până la +70 °C, $\leq 93$ % umiditate relativă,<br>70–106 kPa presiune ambiantă                                                                           |
| Alimentare cu energie electrică           | 2 baterii  AAA de 1,5 V                                                         |
| Durata de viață a bateriei                | 2 baterii alcaline AAA permit o funcționare timp de aprox. 2 ani la<br>1 măsurări pe zi (câte 60 de secunde).                                                    |

|                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Clasificare                    | IP22, element utilizare tip BF                                  |
| Durata de reacție a aparatului | Durata de calculare a valorilor măsurate noi este de 8 secunde. |

Numărul de serie se află pe dispozitiv sau în compartimentul pentru baterii.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice, fără înștiințare prealabilă, din motive de actualizare.

- Acest aparat corespunde normei europene EN60601-1-2 (Conformitate cu CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) și se supune măsurilor de precauție speciale cu privire la compatibilitatea electromagnetică. Vă rugăm să rețineți că dispozitivele de comunicații de înaltă frecvență portabile și mobile pot influența funcționarea acestui aparat. Puteți solicita informații detaliate la adresa menționată a serviciului pentru clienți sau puteți citi informațiile de la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare.
- Aparatul corespunde cerințelor Directivei UE 93/42/EEC privind produsele medicale, ale legii privind produsele medicale și ale standardului DIN EN ISO 80601-2-61 (Echipamente electrice medicale – Reglementări speciale privind siguranța de bază și caracteristicile principale ale pulsoximetrelor pentru uz medical).

## Indicații privind compatibilitatea electromagnetică



### AVERTIZARE

- Aparatul este adecvat pentru utilizare în toate mediile care prezentate în aceste instrucțiuni de utilizare, inclusiv pentru utilizare la domiciliu.
- În cazul existenței interferențelor electromagnetice, aparatul poate fi folosit eventual doar într-o măsură limitată. Drept rezultat pot apărea de exemplu mesaje de eroare sau o defecțiune a afișajului/aparatului.
- Trebuie evitată utilizarea acestui aparat în imediata apropiere a altor aparate sau cu alte aparate suprapuse, deoarece acest lucru ar putea duce la o funcționare eronată. Dacă totuși este necesară utilizarea în modul menționat, trebuie să vă asigurați că acest aparat precum și celelalte aparate funcționează în mod corespunzător.
- Utilizarea altor accesorii decât cele stabilite sau puse la dispoziție de către producătorul acestui aparat poate cauza emisii electromagnetice accentuate sau o rezistență electromagnetică redusă a aparatului și poate duce la o funcționare eronată.
- Nerespectarea acestei indicații poate duce la diminuarea performanței aparatului.

## 15. Garanție / Service

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077, Ulm (denumită în cele ce urmează „Beurer”) oferă o garanție pentru produsul de față, în conformitate cu condițiile stipulate și în măsura prezentată în continuare.

**Condițiile de garanție prezentate în continuare nu aduc atingere obligațiilor de garanție legale ale vânzătorului stipulate în contractul de cumpărare încheiat cu cumpărătorul.**

**De asemenea, garanția nu aduce atingere normelor legale obligatorii privind răspunderea.**

Beurer garantează funcționarea fără defecțiuni a produsului și faptul că acesta este complet.

Garanția globală este valabilă timp de 5 ani de la data achiziționării produsului nou, neutilizat, de către cumpărător.

Această garanție este valabilă numai pentru produsele achiziționate în calitate de consumator și exclusiv în scopuri personale, pentru utilizarea la domiciliu.

Se aplică legislația germană.

În cazul în care, pe parcursul perioadei de garanție, se dovedește că acest produs este incomplet sau funcționează în mod necorespunzător, în conformitate cu dispozițiile prezentate în continuare, Beurer va oferi, în baza prezentelor condiții de garanție, servicii gratuite de livrare a pieselor de schimb sau de reparații.

**În cazul în care cumpărătorul dorește să anunțe un caz acoperit de garanție, trebuie să se adreseze mai întâi comerciantului local: consultați lista „Service International” cu adrese de service anexată.**

Astfel, cumpărătorul va afla informații suplimentare referitoare la gestionarea cazului acoperit de garanție, de ex. unde poate trimite produsul și care sunt documentele necesare.

Pretențiile în temeiul garanției sunt posibile numai în cazul în care cumpărătorul poate prezenta către Beurer sau un partener autorizat al acestuia

- o copie a facturii/dovadă de achiziționare și
- produsul original

Din prezenta garanție sunt excluse în mod expres

- uzura rezultată în urma utilizării obișnuite a produsului;
- accesoriile incluse în pachetul de livrare al acestui produs, care se pot uza, respectiv consuma în timpul utilizării corespunzătoare (de ex. baterii, acumulate, manșete, garnituri, electrozi, becuri, accesorii și accesorii ale inhalatorului);
- produsele care au fost utilizate, curățate, depozitate sau la nivelul cărora s-au efectuat lucrări de întreținere în mod necorespunzător și/sau în mod contrar dispozițiilor din instrucțiunile de instalare, precum și produsele care au fost deschise, reparate sau la nivelul cărora s-au efectuat modificări de către cumpărător sau un centru de service neautorizat de Beurer;
- defecțiunile survenite în timpul transportului de la producător la client, resp. de la centrul de service la client;
- produsele achiziționate ca articole la mână a doua sau ca articole uzate;
- daunele rezultate în urma unei defecțiuni la nivelul acestui produs (în acest caz pot surveni însă pretenții în baza răspunderii privind produsul sau a altor dispoziții obligatorii privind răspunderea).

Lucrările de reparație sau înlocuirea completă nu prelungesc în niciun caz perioada de garanție.



---

Beurer GmbH  
Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm • Germany  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com) • [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)



454.34\_PO45\_2020-06-12\_02\_IM2\_BEU\_RO  
Ne rezervăm drepturile asupra erorilor și modificărilor