Machine Translated by Google

beurer

# DUPA 80
Pulsoximetru

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • D-89077 Ulm, Germania
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com

CE 0483

LIMBA GERMANA

Dragă client,
Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră. Numele nostru reprezintă produse de înaltă calitate și de calitate testate temeinic în domeniile căldurii, greutății, tensiunii arteriale, temperatura corpului, puls, terapie blândă, masaj, frumusețe, bebeluși și aer. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare, să le păstrați pentru utilizare ulterioară, să le faceți accesibile altor utilizatori și să urmați instrucțiunile.

Cu stima
Echipa ta Beurer

1. Domeniul de livrare
1 PO 80 Pulsoximetru
1 șnur 1 cablu de date
1 încărcător USB
1 husă curea
1 Acest manual de utilizare

## 2. Utilizare prevăzută
Utilizați pulsoximetrul Beurer PO 80 numai la oameni pentru a măsura saturația arterială de oxigen ($SpO_2$) a hemoglobinei și ritmul cardiac (frecvența pulsului). Pulsoximetrul este potrivit pentru utilizare atât în sfera privată (acasă), cât și în sectorul medical (spitale, unități medicale).

## 3. Să ne cunoaștem
Pulsoximetrul Beurer PO 80 este utilizat pentru măsurarea neinvazivă a saturației arteriale în oxigen (SpO2) și a frecvenței cardiace (frecvența pulsului). Saturația de oxigen indică ce procent din hemoglobina din sângele arterial este încărcată cu oxigen. Prin urmare, este un parametru important pentru evaluarea funcției respiratorii. Dacă scădeți sau depășiți limitele de alarmă stabilite individual, veți primi un avertisment acustic. Memoria integrată permite înregistrarea continuă de până la 24 de ore. Pulsoximetrul poate fi conectat la un PC prin portul USB integrat. „SpO2

Asistent"-Software.
Pulsoximetrul folosește două fascicule de lumină de lungimi de undă diferite pentru a măsura, care lovesc degetul în interiorul carcasei.

O valoare scăzută a saturației în oxigen se datorează în principal bolilor (boli respiratorii, astm, insuficiență cardiacă etc.). Următoarele simptome apar mai frecvent la persoanele cu valori scăzute de saturație a oxigenului: dificultăți de respirație, creșterea ritmului cardiac, pierderea performanței, nervozitate și transpirație. O saturație cronică și cunoscută redusă de oxigen necesită monitorizare de către pulsioximetrul sub supraveghere medicală. O saturație acut de oxigen redusă, cu sau fără simptome însoțitoare, trebuie clarificată imediat de un medic, poate fi o situație care pune viața în pericol. Pulsoximetrul este, așadar, potrivit în mod special pentru pacienții cu risc ridicat, cum ar fi persoanele cu boli de inimă și astmatici, dar și pentru sportivi și oameni sănătoși care se deplasează la altitudini mari (de exemplu, alpiniști, schiori sau piloți sportivi).

## 4. Explicarea simbolurilor
Următoarele simboluri sunt utilizate în instrucțiunile de utilizare, pe ambalaj și pe plăcuța de tip a dispozitivului:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ⚠ | AVERTIZARE<br>Avertizare cu privire la riscul de rănire sau pericol pentru Sănătatea dumneavoastră | | Producător |
| ⚠ | PERICOL<br>Notă de siguranță privind posibila deteriorare a dispozitivului/ Accesorii | | Piesa aplicata tip BF |
| ⓘ | o înștiințare<br>Notă cu privire la informațiile importante | SN | număr de serie |
| | Urmează instrucțiunile | CE 0483 | marcaj CE<br>Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale aplicabile. |
| %$SpO_2$ | Saturația arterială de oxigen a hemoglobinei (în La sută) | IP22 | Dispozitiv protejat împotriva obiectelor străine 12,5 mm și împotriva scurgerii de apă în pantă |
| Frecvența pulsului PR bpm (bătăi pe minut) | | Depozitare/Transport | Temperatura și umiditatea permise pentru depozitare și transport |
| | Eliminare în conformitate cu deșeurile de echipamente electrice și electronice EG-Richtlinie DEEE (Deșeuri electrice și electronice echipament) | De operare | Temperatura de funcționare și umiditatea admise |

## 5. Avertismente și precauții
Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare! Nerespectarea următoarelor instrucțiuni poate cauza vătămări corporale sau daune materiale.
Păstrați instrucțiunile de utilizare și faceți-le accesibile altor utilizatori. Transmiteți aceste instrucțiuni de utilizare dacă dispozitivul este transmis.

⚠ AVERTIZARE
- Verifica i dacă toate piesele specificate în pachetul de livrare sunt incluse.
- Înainte de utilizare, asigurați-vă că dispozitivul și accesoriile nu prezintă nicio deteriorare vizibilă. Dacă aveți îndoieli, nu-l utilizați și contactați dealer-ul dumneavoastră sau adresa de service pentru clienți specificată.
- Nu utiliza i piese suplimentare care nu sunt recomandate de producător sau oferite ca accesorii.
- În niciun caz nu puteți deschide sau repara dispozitivul, deoarece în caz contrar nu se poate garanta că va funcționa corect. În caz de nerespectare garanția expină. Pentru reparații, contactați serviciul pentru clienți Beurer sau un dealer autorizat.

Utilizați pulsoximetrul
NU dacă sunteți alergic la produsele din cauciuc.
NU dacă dispozitivul sau degetul de aplicare este ud.
NU la copii mici sau sugari.
NU în timpul unei scanări RMN sau CT.
NU în timpul măsurării tensiunii arteriale pe partea brațului cu aplicarea manșetei.
NU pe degete cu lac de unghii, murdărie sau bandaje de ipsos.
NU pe degete groase care nu pot fi introduse cu ușurință în dispozitiv (vârful degetului: lățime aprox. > 20 mm, grosime >15 mm).
NU pe degete cu modificări anatomice, edem, cicatrici sau arsuri.
NU pe degete prea subțiri și prea mici, cum ar fi cele întâlnite la copiii mici (lățime aprox. < 10 mm, grosime < 5 mm).
NU la pacien ii care sunt nelini ti i la locul aplicării (de exemplu, tremor).
NU în apropierea amestecurilor de gaze inflamabile sau explozive.

- Utilizarea prelungită a pulsioximetrului poate provoca disconfort sau durere persoanelor cu tulburări circulatorii. Prin urmare, nu utilizați pulsioximetrul pe un deget mai mult de 2 ore.
- Nu efectuați niciun autodiagnostic sau tratament pe baza rezultatelor măsurătorilor fără a consulta medicul dumneavoastră. În special, nu începeți singur un nou medicament și nu faceți nicio modificare tipului și/sau dozei unui medicament existent.

- Nu privi i direct în interiorul carcasei în timpul procesului de măsurare. Lumina roșie și lumina infraroșie invizibilă a pulsoximetrului sunt dăunătoare pentru ochi.
- Acest dispozitiv nu este destinat să fie utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau mentale limitate sau cu lipsă de experiență și/sau cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheați de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau au primit instrucțiuni de la ea despre cum pentru a utiliza dispozitivul. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu dispozitivul.

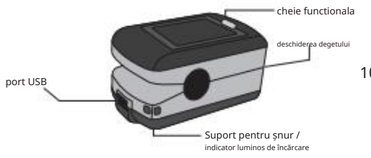
- Afișarea undei de puls și a coloanei de puls nu permit nicio evaluare a puterii pulsului sau a fluxului sanguin la locul de măsurare, ci servesc doar la afișarea variației curente a semnalului optic la locul de măsurare, dar nu permit pulsul fiabil diagnostice.

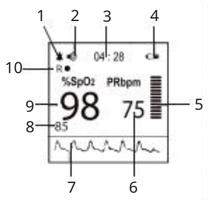
Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate duce la măsurători inexacte sau eronate.
- Nu trebuie să existe lac de unghii, unghii artificiale sau alte produse cosmetice pe degetul de măsurat. • Când utilizați degetul de măsurare, asigurați-vă că unghia este suficient de scurtă pentru ca vârful degetului să acopere elementele senzorului din carcasă.
- Țineți mâna, degetele și corpul nemișcate în timpul procesului de măsurare.
- În cazul persoanelor cu aritmii cardiace, valorile măsurate ale $SpO_2$ și ale ritmului cardiac pot fi incorecte sau măsurarea poate să nu fie deloc corectă numai posibil.
- Citirile pulsoximetrului sunt prea mari în caz de intoxicație cu monoxid de carbon.
- Pentru a nu falsifica rezultatul măsurării, nu trebuie să existe surse puternice de lumină în imediata apropiere a pulsioximetrului (de ex. lampă din material textil sau lumina directă a soarelui).
- Persoanele care au tensiune arterială scăzută, suferă de icter sau iau medicamente pentru a provoca vasoconstricție pot prezenta măsurători eronate sau falsificate.

- La pacien ii care au primit coloran i clinici în trecut i la pacien ii cu niveluri anormale de hemoglobină este de așteptat o măsurare falsă. Acest lucru se aplică în special intoxicației cu monoxid de carbon și intoxicației cu metaemoglobină, care sunt cauzate, de exemplu, de administrarea de anestezice locale sau când există un deficit de metaemoglobin reductază.
- Protejați pulsoximetrul de praf, șoc, umiditate, temperaturi extreme și substanțe explozive.

Note despre manipularea bateriilor reîncărcabile
- Dacă lichidul dintr-o celulă a bateriei intră în contact cu pielea sau cu ochii, spălați zona afectată cu apă și solicitați asistență medicală vizita.
- ⚠ Pericol de înghițire! Copiii mici ar putea înghiți bateriile și se pot sufoca cu ele. Prin urmare, nu lăsați bateriile la îndemâna copiilor mici!
- Acordați atenție marcajelor de polaritate plus (+) și minus (-).
- Dacă o baterie se scurge, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul bateriei cu o cârpă uscată.
- Proteja i bateriile de căldură excesivă.
- ⚠ Pericol de explozie! Nu aruncați bateriile în foc.
- Nu dezasamblați, deschideți sau distrugeți bateriile.
- Utilizați numai încărcătoarele specificate în instrucțiunile de utilizare.
- Bateriile trebuie încărcate corespunzător înainte de utilizare. Instrucțiunile producătorului și informațiile din aceste instrucțiuni de utilizare pentru trebuie respectate întotdeauna sarcinile corecte.
- Încărca i complet bateria înainte de a o folosi pentru prima dată.
- Pentru a obține cea mai lungă durată de viață posibilă a bateriei, încărcați-l complet de cel puțin două ori pe an.

## 6. Descrierea dispozitivului
Afișează descrierea




| | |
|---|---|
| 1. Pictograma alarmă (barată = alarma dezactivată) | 2. Pictograma tonului pulsului (barat = tonul pulsului dezactivat) |
| 3. Timpul | 4. Akku-Anzeige |
| 5. Pulsuri | 6. Frecvența pulsului (valoare în bpm) |
| 7. Pulswelle | 8. Alarma $SpO_2$ (limită inferioară) |
| 9. Oxigen sat (valoare în %) | 10. Înregistrează |

7. Punerea în funcțiune 7.1
Încărcarea pulsioximetrului

Dacă indicatorul bateriei de pe afișaj arată un nivel scăzut al bateriei, trebuie să încărcați pulsoximetrul. Puteți încărca pulsoximetrul în două moduri diferite.

Varianta 1: Conectați cablul de date furnizat la portul USB al pulsioximetrului. Conectați celălalt capăt (mare) al cablului de date la încărcătorul inclus. Conectați încărcătorul la priză.

Varianta 2: Conectați cablul de date furnizat la portul USB al pulsioximetrului. Conectați celălalt capăt (mare) al cablului de date la portul USB al computerului.

ⓘ o înștiințare
În timpul procesului de încărcare, indicatorul luminos albastru de încărcare de pe pulsoximetru se aprinde. De îndată ce bateria este complet încărcată, indicatorul luminos albastru de încărcare se stinge.

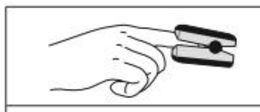
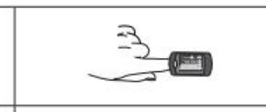
7.2 Instalați software-ul „$SpO_2$ Assistant".
Puteți transfera datele de măsurare de la pulsoximetru pe computer folosind software-ul „SpO2 Assistant". Cu „SpO2 Assistant" puteți avea valorile afișate pe ecranul computerului în timp real în timpul măsurării și să transferați și să gestionați datele de măsurare salvate anterior pe computer.

Pentru a instala software-ul, parcurgeți următorii pași:
- Descărcați gratuit „SpO2 Assistant" de pe site-ul nostru web (www.beurer.com) sub Service > Download Center > Software a avea.
- Porniți fișierul de instalare „SpO2Setup.exe"
- Urmați instrucțiunile în timpul procesului de instalare.

7.3 Fixați cureaua pentru gât
Puteți atașa un șnur la dispozitiv pentru a facilita transportul pulsoximetrului.

| | |
|---|---|
| | |
| 1. Glisați capătul îngust al șnurului prin suport, așa cum se arată. | 2. Strângeți celălalt capăt al șnurului prin bucla capătului îngust. |

## 8. Serviciu

| | | |
|---|---|---|
|  | |  |
| 1. Introduceți un deget corespunzător în orificiul pentru degete al pulsioximetrului, așa cum se arată. Ține-ți degetul neclintit. | 2. Apăsa i tasta func ională. Pulsoximetrul începe să măsoare. Nu vă mișcați în timpul procesului de măsurare. | 3. Apare pe ecran după câteva secunde citirile tale. |

ⓘ o înștiințare
Dacă scoateți degetul din pulsioximetru, dispozitivul se oprește automat după aproximativ 5 secunde.

8.1 Tasta funcțională
Butonul de funcție al pulsioximetrului are în total două funcții:
- Funcția de pornire: Când pulsioximetrul este oprit, îl puteți porni apăsând butonul de funcție.
- Funcția meniului de setări: Pentru a intra în meniul de setări, țineți mai întâi pulsoximetrul astfel încât ecranul să fie în format peisaj. Pentru a intra în meniul de setări, apăsați și mențineți apăsat butonul funcțional în timpul funcționării. În meniul de setări puteți seta următorii parametri: luminozitatea afișajului, setările alarmei, ora și înregistrarea datelor.

ⓘ o înștiințare
Orientarea afișajului (portret, peisaj) se face automat. Acest lucru vă permite să citiți valorile de pe afișaj în orice moment, indiferent de modul în care țineți pulsoximetrul.

8.2 Display-Helligkeit („Luminozitate")
- Pentru a regla luminozitatea afișajului, porniți pulsoximetrul și apăsați și mențineți apăsat butonul de funcție. În setări, selectați meniu prin apăsarea scurtă a tastei funcționale pentru a selecta elementul de meniu „Sistem". Confirmați selecția ținând apăsată tasta funcțională. În elementul de meniu „Sistem", selectați din nou „Luminozitate". Puteți comuta între diferite niveluri de luminozitate apăsând lung butonul de funcție.

- Pentru a ieși din meniul de setări, utilizați tasta funcțională pentru a selecta elementul de meniu „Ieșire" și confirmați apăsând și apăsat butonul cheie funcționala.

8.3 Setări de alarmă („Alarmă")
- Porniți pulsoximetrul și apăsați și mențineți apăsat butonul de funcție. Pe ecran apare meniul de setări.
- În meniul de setări, utiliza i butonul func ional pentru a selecta elementul de meniu „Sunet" i confirma i apăsând i apăsat butonul func ional.
- Folosiți tasta funcțională pentru a selecta parametrul dorit și setați valoarea dorită apăsând și apăsată tasta funcțională A.

În meniul de alarmă puteți seta următorii parametri:

| | |
|---|---|
| "Direc ie" | Aici puteți seta dacă valoarea setării crește („în sus") sau în jos („jos") atunci când setați limitele de alarmă în meniul de alarmă. Schimbarea direcției de reglare este necesară dacă valorile limită trebuie crescute ("în sus") sau micșorate ("jos"). |
| „SPO2 ALM HI" | Aici puteți seta o limită superioară pentru saturația de oxigen. Dacă o măsurătoare depășește limita setată, valoarea de saturație va deveni galbenă și va emite un bip (dacă alarma este activată). |
| „SPO2 ALM LO" | Aici puteți seta o limită inferioară pentru saturația de oxigen. Dacă o măsurătoare scade sub limita setată, valoarea de saturație apare în galben și se aude un bip (dacă alarma este activată). |
| PR ALM HI" | Aici puteți seta o limită superioară pentru ritmul cardiac. Dacă o măsurătoare depășește limita setată, frecvența pulsului va apărea în galben și va emite un bip (dacă alarma este activată). |
| PR ALM LO" | Aici puteți seta o limită inferioară pentru ritmul cardiac. Dacă o măsurătoare scade sub limita setată, frecvența pulsului apare în galben și se aude un bip (dacă alarma este activată). |
| "Alarma" | Aici puteți activa ("pornit") sau dezactiva ("off") alarma. Dacă ați activat alarma și una dintre valorile limită superioară sau inferioară setate este depășită sau nu este atinsă, se aude un semnal sonor. |
| „Sunet puls" | Aici puteți activa ("pornit") sau dezactiva ("off") tonul pulsului. Dacă ați activat tonul de puls, în timpul măsurării se aude un semnal sonor cu fiecare bătaie de puls. |

- Pentru a ieși din meniul de alarmă, utilizați tasta funcțională pentru a selecta elementul de meniu „Ieșire" și confirmați apăsând și apăsată funcția onstaste.

8.4 Setați ora
Aveți două opțiuni pentru a seta ora:
Opțiunea 1: Sincronizați ora dispozitivului prin conexiune cu software-ul PC
După ce ați conectat dispozitivul la software-ul „SpO2 Assistant" conform capitolului „Software PC", selectați „Opțiuni" și „Synchronize Device Time" în software-ul PC pentru a sincroniza ora dispozitivului.

Opțiunea 2: setați manual ora dispozitivului
Din meniul principal, apăsați butonul de funcție până când este selectat „Ceas", apoi țineți apăsat pentru a intra în submeniu.
Apăsați butonul funcțional până când este selectată opțiunea dorită, apoi țineți apăsat pentru a modifica valoarea.
„Set Time": setați ora, „da": permiteți, „nu": interziceți
„Set Year": Setați anul
„Set Month": Setează luna
„Set Day": Setează ziua
„Set Hour": Setați ora
„Set Minute": Setați minutul
După setare, apăsați butonul funcțional până când este selectat „Ieșire", apoi țineți apăsat pentru a ieși din setarea orei și a reveni la meniul principal.

8.5 Setări de sistem
Din meniul principal, apăsați butonul funcție până când este selectat Sistem, apoi țineți apăsat pentru a intra în meniul sistemului.
Apăsați butonul funcțional până când este selectată opțiunea dorită, apoi țineți apăsat pentru a modifica valoarea.
„Hard.Ver.": Versiune hardware
„Soft.Ver.": Versiune software
„ID": nume de utilizator
„Demo": setați modul demo; „on": activați modul demo, „off": dezactivați modul demo
„Volum sunet": Setați volumul în intervalul 1-3
Odată setat, apăsați butonul funcție până când este selectat „Ieșire", apoi țineți apăsat pentru a ieși din meniul de sistem și a reveni la meniul principal.

8.6 Înregistrarea datelor de măsurare („Înregistrare")
Cu pulsoximetrul PO 80 puteți înregistra datele de măsurare pe o perioadă de până la 24 de ore. Dacă doriți, puteți salva datele de măsurare înregistrate pe computer sau le puteți imprima ca raport.
În meniul principal, apăsați butonul funcție până când este selectat „Înregistrare", apoi țineți apăsat pentru a intra în „Meniul Înregistrare".La măsurare, dacă punctul roșu „R" clipește, înseamnă că dispozitivul înregistrează.
Apăsați butonul funcțional până când este selectată opțiunea dorită, apoi țineți apăsat pentru a modifica valoarea.
„Mod": Selectarea modului de înregistrare dintre „Automat" (automat) și „Manual" (manual) În modul manual, înregistrarea poate fi (dez)activată folosind „Înregistrare".
Înregistrarea automată începe imediat ce sunt achiziționate date stabile și se termină când degetul este scos (maximum 99 de grupuri de date). Timpul maxim de înregistrare este de 72 de ore.
În înregistrarea manuală, pot fi înregistrate până la 24 de ore.
Dacă memoria este plină, se va afișa „Memoria plină!", iar dispozitivul va intra în modul de așteptare după câteva secunde. După următoarea ieșire din modul de așteptare, se afișează „Memoria plină!" pentru a alerta utilizatorul că memoria este plină. Apăsați din nou butonul funcțional pentru a accesa ecranul de măsurare.

ⓘ o înștiințare
Când începeți o nouă înregistrare, înregistrarea anterioară este suprascrisă automat și irevocabil. Timpul maxim de înregistrare este de 24 de ore.

8.7 Software pentru PC („SpO2 Assistant")
Cu software-ul pentru computer „SpO2 Assistant" puteți transfera datele stocate, precum și afișarea și înregistrarea unei măsurători curente.

Pentru a face acest lucru, conectați pulsoximetrul la computer folosind cablul de date USB furnizat. Porniți programul pe computer.
Puteți descărca software-ul pentru computer „SpO2 Assistant" de pe connect.beurer.com/download.
Cerințele de sistem corespunzătoare pot fi găsite la: https://www.beurer.com/web/de/im-fokus/connect/systembedingungen.php
Mai multe detalii despre aplicație pentru software pot fi găsite în software sub fila „Instrucțiuni".

## 9. Evaluați rezultatele măsurătorilor

⚠ AVERTIZARE
Următorul tabel pentru evaluarea rezultatelor măsurătorilor dumneavoastră NU se aplică persoanelor cu anumite afecțiuni preexistente (de exemplu, astm bronșic, insuficiență cardiacă, boli respiratorii) și celor care stau la altitudini de peste 1500 de metri. Dacă aveți afecțiuni preexistente, consultați întotdeauna medicul pentru a vă evalua citirile.

| Rezultatul măsurării $SpO_2$ (saturație de oxigen) în % | clasificare / Acțiuni de întreprins |
|---|---|
| 99-94 | intervalul normal |
| 94-90 | Zona degradata: Se recomanda vizita la medic |
| < 90 | Zona critică: Consultați urgent un medic |

Sursa: Pe baza „Windisch W et al. Ghid S2k: Ventilația non-invazivă și invazivă ca terapie pentru insuficiența respiratorie cronică Revizia 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795"

Scăderea saturației cu oxigen în funcție de altitudine
ⓘ o înștiințare
Tabelul de mai jos vă informează despre efectele diferitelor altitudini asupra valorii de saturație în oxigen și consecințele acestora asupra organismului uman. Tabelul de mai jos NU se aplică persoanelor cu anumite afecțiuni preexistente (de exemplu, astm, insuficiență cardiacă, boli respiratorii etc.).
Simptomele (de exemplu, hipoxia) pot apărea deja la altitudini mai mici la persoanele cu afecțiuni preexistente.

| altitudine | de așteptat Valoarea $SpO_2$ (saturația de oxigen) în % | consecințe pentru oameni |
|---|---|---|
| 1500-2500 m | > 90 | Fără rău de altitudine (în Regulă) |
| 2500-3500 m | ~90 | Răul de altitudine, adaptare recomandată |
| 3500-5800 m | <90 | Apariția foarte frecventă a a Răul de altitudine, adaptare obligatorie |
| 5800-7500 m | <80 | Hipoxie severă, posibilă doar șederea temporară |
| 7500-8850 m | <70 | Pericol acut imediat pentru viață |

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

## 10. Curățare / Întreținere
⚠ ATENȚIE: Nu utilizați sterilizare de înaltă presiune pe pulsoximetru!
Nu țineți niciodată pulsoximetrul sub apă, altfel lichidul poate pătrunde și poate deteriora pulsoximetrul.
- După fiecare utilizare, curățați carcasa și suprafața interioară cauciucată a pulsioximetrului cu un alcool moale, de calitate medicală. ia o cârpă umedă.

## 11. Retentie
⚠ PERICOL:
Depozitați pulsoximetrul într-un mediu uscat (umiditate relativă 95%). Umiditatea excesivă poate scurta durata de viață a pulsoximetrului sau îl poate deteriora.
Depozitați pulsoximetrul într-un loc în care temperatura ambiantă este între -40°C și 60°C.

## 12. Eliminare
Eliminarea generală În interesul protecției mediului, dispozitivul nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere la sfârșitul duratei de viață. Eliminarea poate avea loc la punctele de colectare adecvate din țara dumneavoastră. Aruncați dispozitivul în conformitate cu directiva CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice – DEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați autoritatea locală responsabilă cu eliminarea.

eliminarea bateriei
- Trebuie să duceți bateriile uzate, complet descărcate, în containere de colectare special marcate, puncte de colectare a deșeurilor periculoase sau eliminați prin intermediul vânzătorului de electronice. Sunteți obligat legal să aruncați bateriile.
- Veți găsi aceste simboluri pe bateriile care conțin substanțe nocive:
  Pb = bateria conține plumb,
  Cd = bateria conține cadmiu,
  Hg = bateria conține mercur.

Pb Cd Hg

## 13. Ce să faci în caz de probleme?

| Problemă | Cauza posibila | repara |
|---|---|---|
| Pulsoximetrul nu arată nicio citire | Bateria pulsioximetrului este goală | Încărcați bateria prin portul USB |
| Pulsoximetrul arată întreruperile măsurătorilor sau săriturile înalte ale valorilor măsurate | Flux sanguin insuficient la degetul de măsurare Respectați avertismentele și instrucțiunile de siguranță din capitolul 5 | |
| | Degetul de măsurat este prea mare sau prea mic | Vârful degetului trebuie să aibă următoarele dimensiuni: Latime intre 10 - 22 mm Grosime intre 5-15 mm |
| | Degetul, mâna sau corpul sunt înăuntru Circula ie | Țineți degetele, mâna și corpul nemișcate în timpul măsurării |
| | aritmii cardiace | Consultați un medic |

## 14. Specificații

| | |
|---|---|
| Numarul modelului. | DUPA 80 |
| metodă de măsurare | Măsurarea neinvazivă cu vârful degetelor a saturației de oxigen a hemoglobinei arteriale și a frecvenței pulsului |
| interval de măsurare | $SpO_2$ 0 – 100%, Puls 30-250 bătăi/minut |
| precizie | $SpO_2$ 70 –100%, ±2%, Puls 30 - 250 bpm, ±2 bătăi/minut |
| Dimensiuni | L 57 mm x L 32 mm x H 30 mm |
| Greutate | Aproximativ |
| Tehnologia senzorilor pentru măsurarea $SpO_2$ | 42 g lumină roșie (lungime de undă 660 nm); infraroșu (lungime de undă 905 nm); Dioda receptor din silicon |
| Condiții de funcționare admise | +10°C până la +40°C, 75% umiditate relativă, 700–1060 hPa presiune ambientală |
| Condiții de depozitare permise | -40°C până la +60°C, 95% umiditate relativă, 500–1060 hPa presiune ambientală |
| alimentare electrică | Baterie de litiu reîncărcabilă încorporată 500mAh / 3.7V |
| clasificare | IP22, piesa aplicata tip BF |
| Cerințe de sistem pentru software | Sisteme de operare acceptate: din Windows 8.1 |

Numărul de serie poate fi găsit pe dispozitiv sau în compartimentul bateriei.

Specificațiile pot fi modificate fără notificare din motive de actualizare.

- Acest dispozitiv este în conformitate cu standardele europene EN 60601-1 și EN 60601-1-2 (conformitate cu CISPR 11, CISPR 22, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) și face obiectul unor precauții speciale cu privire la electromagnetice compatibilitate. Vă rugăm să rețineți că echipamentele de comunicații HF portabile și mobile pot afecta acest dispozitiv. Puteți solicita informații mai detaliate de la adresa de serviciu clienți furnizată.
- Dispozitivul îndeplinește cerințele Directivei europene privind dispozitivele medicale 93/42/EEC, Legea privind dispozitivele medicale. Conform „Regulamentului operatorilor pentru dispozitive medicale", trebuie efectuate controale metrologice regulate dacă aparatul este utilizat în scopuri comerciale sau economice. Chiar și pentru uz privat, vă recomandăm să faceți un control metrologic la producător o dată la 2 ani.

Note privind compatibilitatea electromagnetică
⚠ AVERTIZARE
- Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în toate mediile specificate în acest manual de utilizare, inclusiv în cele casnice Apropiere.
- Dispozitivul poate avea o utilizare limitată în prezen a perturbărilor electromagnetice. Ca urmare, pot apărea mesaje de eroare sau o defecțiune a afișajului/ dispozitivului.
- Utilizarea acestui dispozitiv în apropierea altor dispozitive sau stivuit cu alte dispozitive trebuie evitată, deoarece poate duce la o funcționare necorespunzătoare. Dacă este totuși necesară utilizarea în modul prescris, acest dispozitiv și celelalte dispozitive trebuie respectate pentru a vă asigura că funcționează corect.

- Utilizarea altor accesorii decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui dispozitiv poate duce la creșterea emisiilor de interferențe electromagnetice sau la reducerea imunității la interferențe electromagnetice a dispozitivului și poate duce la o funcționare incorectă.

- Țineți echipamentele portabile de comunicații RF (inclusiv periferice, cum ar fi cablurile de antenă sau antene externe) la cel puțin 30 cm distanță de orice parte a echipamentului, inclusiv de orice cabluri furnizate. Nerespectarea poate duce la o reducere a caracteristicilor de performanță ale dispozitivului.

- Nerespectarea poate duce la o reducere a caracteristicilor de performanță ale dispozitivului.

## 15. Garanție/Service
Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (denumită în continuare „Beurer") acordă o garanție pentru acest produs în următoarele condiții și în măsura descrisă mai jos.

Următoarele condiții de garanție nu afectează obligațiile legale de garanție ale vânzătorului din contractul de cumpărare cu cumpărătorul.

Garanția se aplică, de asemenea, fără a aduce atingere dispozițiilor legale obligatorii privind răspunderea.

Beurer garantează funcționalitatea și completitudinea perfectă a acestui produs.

Perioada de garanție la nivel mondial este de 5 ani de la începerea achiziției de către cumpărător a produsului nou, nefolosit.

Această garanție se aplică numai produselor pe care cumpărătorul le-a achiziționat în calitate de consumator și le folosește exclusiv în scopuri personale în cadrul utilizării casnice.
Se aplică legea germană.

În cazul în care acest produs se dovedește a fi incomplet sau defect din punct de vedere al funcționalității în perioada de garanție în conformitate cu următoarele prevederi, Beurer va efectua o livrare de înlocuire sau o reparație gratuită în conformitate cu aceste condiții de garanție.

Dacă cumpărătorul dorește să raporteze o cerere de garanție, trebuie să contacteze mai întâi Serviciul Clienți Beurer: Beurer GmbH, Centru de service Tel: +49 731 3989-144

Pentru o procesare rapidă, vă rugăm să utilizați formularul nostru de contact de pe site-ul web www.beurer.com la rubrica „Servicii".

Cumpărătorul primește apoi informații mai detaliate despre modul de procesare a cazului de garanție, de exemplu unde să trimită produsul gratuit și ce documente sunt necesare.

O reclamație în temeiul garanției poate fi luată în considerare numai dacă cumpărătorul poate prezenta - o copie a facturii/chitanței de cumpărare și - produsul original la Beurer sau unui partener autorizat Beurer.

Sunt excluse în mod special din această garanție - uzura rezultată din utilizarea sau consumul normal al produsului;
- accesorii furnizate împreună cu acest produs care se uzează sau sunt uzate la utilizarea adecvată (de exemplu, baterii, baterii reîncărcabile, manșete, garnituri, electrozi, lămpi, accesorii, accesorii pentru inhalatoare); - Produsele care au fost folosite, curatate, depozitate sau intretinute necorespunzator si/sau contrar prevederilor instructiunilor de utilizare, precum si produse care au fost deschise, reparate sau modificate de catre cumparator sau un centru de service neautorizat de Beurer; - Deteriorări survenite pe traseul de transport între producător și client sau între centrul de service și client

- Produse achizitionate ca a doua alegere sau articole folosite;
- Daune indirecte bazate pe un defect al acestui produs (în acest caz, totuși, pot exista pretenții de răspundere pentru produse sau alte prevederi legale obligatorii privind răspunderea).

Reparațiile sau înlocuirea completă nu prelungesc perioada de garanție în nicio circumstanță.

Machine Translated by Google

Pe 80 Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germania

Pulsoximetru www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

# ENGLEZĂ

Dragă client,

Vă mulțumim că ați ales unul dintre produsele noastre. Numele nostru reprezintă produse de înaltă calitate, testate temeinic, pentru aplicații în domeniile căldurii, greutății, tensiunii arteriale, temperaturii corpului, pulsului, terapiei blânde, masaj, frumusețe, bebeluși și aer. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare și să le păstrați pentru utilizare ulterioară, asigurați-vă că le faceți accesibile altor utilizatori și să respectați informațiile pe care le conțin.

Cu stima,
Echipa ta Beurer

## 1. Inclus în livrare

1 pulsoximetru PO 80

1 Snur 1 Cablu de date

1 încărcător USB

1 Geantă cu curea

1 Aceste instrucțiuni de utilizare

## 2. Utilizare prevăzută

Utilizați pulsoximetrul Beurer PO 80 numai la oameni pentru a măsura saturația arterială de oxigen ($SpO_2$) a hemoglobinei și ritmul cardiac (ritmul pulsului). Pulsoximetrul este potrivit pentru uz privat (acasă), precum și pentru utilizare în sectorul medical (spitale, unitati medicale).

## 3. Cunoașterea dispozitivului dvs

Pulsoximetrul Beurer PO 80 oferă o măsurare non-invazivă a saturației arteriale de oxigen (SpO2) și a frecvenței cardiace (frecvența pulsului). Saturația de oxigen indică procentul de hemoglobină din sângele arterial care este încărcat cu oxigen. Prin urmare, este un parametru important pentru evaluarea funcției respiratorii. Dacă valorile scad sub sau depășesc limitele de alarmă stabilite individual, veți primi un avertisment acustic. Datorită memoriei integrate, este posibilă înregistrarea continuă a datelor până la 24 de ore. Pulsoximetrul poate fi conectat la un PC folosind conexiunea USB integrată.
Software-ul „SpO2 Assistant" vă permite să efectuați o evaluare detaliată a înregistrărilor dumneavoastră.
Pentru a efectua o măsurătoare, pulsoximetrul folosește două raze de lumină cu lungimi de undă diferite, care lovesc degetul introdus în interiorul carcasei.
O valoare scăzută a saturației de oxigen indică, în general, boli de bază (boli respiratorii, astm, insuficiență cardiacă etc.). Persoanele cu o valoare scăzută a saturației în oxigen au mai multe șanse de a prezenta următoarele simptome: dificultăți de respirație, ritm cardiac crescut, slăbiciune, nervozitate și izbucniri de transpirație. Dacă se știe că saturația de oxigen este diminuată cronic, este necesară monitorizarea cu pulsoximetrul sub supraveghere medicală. Dacă aveți o saturație acută de oxigen scăzută, cu sau fără simptomele însoțitoare, trebuie să consultați imediat un medic, deoarece ar putea duce la o situație care pune viața în pericol. Pulsoximetrul este deosebit de potrivit pentru pacienții cu risc precum persoanele cu boli de inimă sau astm bronșic, dar și pentru sportivii și persoanele sănătoase care fac exerciții la altitudine mare (ex. alpiniștii, schiorii sau piloții amatori).

## 4. Semne și simboluri

Următoarele simboluri sunt utilizate în aceste instrucțiuni de utilizare, pe ambalaj și pe plăcuța de tip a dispozitivului:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ⚠ | AVERTIZARE<br>Instrucțiuni de avertizare care indică un risc de rănire sau de deteriorare a sănătății | | Producător |
| ⚠ | IMPORTANT<br>Notă de siguranță privind potențialul de deteriorare a dispozitivului/accesoriilor | | Piesa de aplicare, tip BF |
| ⓘ | Notă<br>Notă cu privire la informațiile importante | SN | Număr de serie |
| | Respectați instrucțiunile de utilizare | CE 0483 | Etichetare CE<br>Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale aplicabile. |
| %$SpO_2$ Saturația arterială de oxigen a hemoglobinei (în procente) | | IP22 | Dispozitiv protejat împotriva obiectelor străine 12,5 mm și împotriva căderii picăturilor de apă |
| PR bpm Frecvența pulsului (bătăi pe minut) | | Depozitare/Transport | Temperatura și umiditatea permise pentru depozitare și transport |
| | Eliminare în conformitate cu Directiva CE DEEE<br>(Deseuri de echipamente electrice si electronice) | De operare | Temperatura de funcționare și umiditatea admise |

## 5. Avertismente și note de siguranță

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare. Nerespectarea următoarelor informații poate duce la vătămări corporale sau daune materiale. Păstrați aceste instrucțiuni pentru utilizare și faceți-le accesibile altor utilizatori. Asigurați-vă că includeți aceste instrucțiuni de utilizare atunci când predați dispozitivul către terți.

⚠ AVERTIZARE

- Verificați dacă pachetul conține toate piesele care ar trebui incluse în livrare.
- Înainte de utilizare, asigurați-vă că nu există daune vizibile ale unității sau accesoriilor. Dacă aveți îndoieli, nu utilizați unitatea și contactați dealerul sau cus adresa serviciului de clienți furnizată.
- Nu utiliza i piese suplimentare care nu sunt recomandate de producător sau oferite ca echipament.
- În niciun caz nu trebuie să deschideți sau să reparați singur dispozitivul, deoarece funcționalitatea impecabilă nu mai poate fi garantată ulterior. Nerespectarea respectarea va duce la anularea garanției. Pentru reparații, vă rugăm să contactați serviciul pentru clienți Beurer sau un distribuitor autorizat.

NU utilizați pulsioximetrul
dacă sunteți alergic la produse din cauciuc.
dacă dispozitivul sau degetul pe care îl utilizați este umed.
la copii mici sau bebeluși.
în timpul unui RMN sau CT.
în timp ce măsurați tensiunea arterială pe același braț folosind o manșetă.
pe degetele care au lac de unghii, sunt murdare sau au un tencuiala sau alt pansament.
pe degete mari care nu se potrivesc cu ușurință în dispozitiv (vârful degetului: lățime aprox. > 20 mm, grosime >15 mm).
pe degete cu modificări anatomice, edem, cicatrici sau arsuri.
pe degetele prea mici, ca la copiii mici de exemplu (latime aprox. < 10 mm, grosime < 5 mm).
la pacien ii care nu sunt stabili la locul aplicării (de exemplu, tremur).
lângă amestecuri de gaze inflamabile sau explozive.

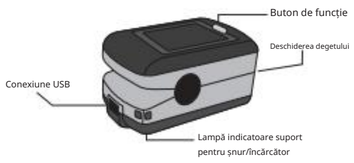
- Utilizarea dispozitivului pe perioade lungi poate provoca disconfort sau durere persoanelor cu tulburări circulatorii. Prin urmare, nu utilizați pulsioximetrul mai mult timp mai mult de 2 ore pe un deget.
- Nu vă autodiagnosticați sau nu vă automedicați pe baza măsurătorilor fără a consulta medicul dumneavoastră. În special, nu începeți să luați niciun medicament nou cation sau modifica tipul și/sau doza oricărui medicament existent fără aprobare prealabilă.
- Nu privi i direct în interiorul carcasei în timpul măsurării. Lumina roșie și lumina infraroșie invizibilă din pulsoximetru sunt dăunătoare pentru dvs ochi.
- Acest dispozitiv nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau mentale limitate sau cu lipsă de experiență și/sau lipsă de cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană care are responsabilitatea pentru siguranța lor sau primiți instrucțiuni de la această persoană despre cum să utilizați dispozitivul. Copiii trebuie supravegheați în jurul dispozitivului pentru a se asigura că nu se joacă cu el.
- Niciunul dintre afișajele pentru unda pulsului și bara pulsului nu permite evaluarea puterii pulsului sau a circulației la locul de măsurare. Mai degrabă, acestea sunt utilizate exclusiv pentru a afișa variația curentă a semnalului vizual la locul de măsurare și nu permit diagnosticarea fiabilă pentru puls.

Nerespectarea următoarelor instrucțiuni poate duce la măsurători inexacte sau incorecte.
- Nu trebuie să existe lac de unghii, unghii artificiale sau alte produse cosmetice pe degetul de măsurat. • Asigurați-vă că unghia de pe degetul de măsurat este suficient de scurtă încât vârful degetului să acopere elementul senzorului din carcasă.
- Țineți mâna, degetul și corpul neclintiți în timpul măsurării.
- Pentru persoanele cu aritmie cardiacă, valorile măsurate ale $SpO_2$ și ale ritmului cardiac pot fi incorecte sau măsurarea nu poate fi posibilă la toate.
- În cazurile de intoxicație cu monoxid de carbon, pulsoximetrul afișează o valoare de măsurare prea mare.
- Pentru a evita falsificarea rezultatului măsurării, nu trebuie să existe surse puternice de lumină (de exemplu lămpi fluorescente sau lumina directă a soarelui) în imediata apropiere a pulsoximetrului.
- Persoanele cu tensiune arterială scăzută, care suferă de icter sau iau medicamente pentru contracția vasculară, pot prezenta măsuri incorecte sau falsificate mente.
- Sunt posibile măsurători incorecte pentru pacienții cărora li s-a administrat colorant medical în trecut sau pentru cei care au niveluri anormale de hemoglobină. Acest lucru se aplică în special pentru cazurile de intoxicație cu monoxid de carbon și otrăvire cu metaemoglobină, care pot apărea, de exemplu, din administrarea de anestezice locale sau dintr-o deficiență existentă de methemoglobin reductază.
- Proteja i pulsoximetrul de praf, ocuri, umiditate, temperaturi extreme i materiale explozive.

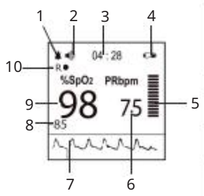
### Note despre manipularea bateriilor reîncărcabile

- Dacă pielea sau ochii dumneavoastră intră în contact cu lichidul din celula bateriei, spălați zonele afectate cu apă și solicitați asistență medicală.
- Pericol de sufocare! Copiii mici pot înghiți și se pot sufoca cu bateriile reîncărcabile. Păstrați bateriile reîncărcabile la îndemâna celor mici copii.
- Respectați semnele de polaritate plus (+) și minus (-).
- Dacă s-a scurs o baterie, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul bateriei cu o cârpă uscată.
- Proteja i bateriile de căldură excesivă.
- Risc de explozie! Nu aruncați niciodată bateriile în foc.
- Nu dezasamblați, împărțiți sau zdrobiți bateriile reîncărcabile.
- Utilizați numai încărcătoarele specificate în instrucțiunile de utilizare.
- Bateriile trebuie încărcate corect înainte de utilizare. Instrucțiunile producătorului și specificațiile din aceste instrucțiuni de utilizare în ceea ce privește încărcarea corectă trebuie respectate în orice moment.
- Încărcați complet bateria înainte de prima utilizare.
- Pentru a obține o durată de viață cât mai lungă posibil, încărcați bateria complet de cel puțin două ori pe an.

## 6. Descrierea unității




Afișează descrierea




| | |
|---|---|
| 1. Simbol de alarmă (barat = alarma este dezactivată) | 2. Simbol ton puls (barat = tonul puls este dezactivat) |
| 3. Timpul | 4. Indicator baterie |
| 5. Bară de puls | 6. Frecvența pulsului (valoare în bpm) |
| 7. Unda de puls | 8. Alarma $SpO_2$ (limita inferioară) |
| 9. Saturația de oxigen (valoare în %) | 10. Înregistrează |

## 7. Utilizare

### inițială 7.1 Încărcarea pulsioximetrului

Dacă indicatorul bateriei de pe afișaj indică o stare de încărcare scăzută a bateriei, pulsioximetrul trebuie încărcat. Există două moduri de a încărca pulsoximetrul.

Opțiunea 1: conectați cablul de date furnizat la conexiunea USB a pulsioximetrului. Introduceți celălalt capăt (mare) al cablului de date în încărcătorul furnizat. Introduceți încărcătorul în priză.

Opțiunea 2: conectați cablul de date furnizat la conexiunea USB a pulsioximetrului. Introduceți celălalt capăt (mare) al cablului de date în portul USB al computerului.

ⓘ Notă

Când dispozitivul se încarcă, indicatorul luminos albastru al încărcătorului de pe pulsoximetru se aprinde. Indicatorul luminos albastru al încărcătorului se stinge imediat ce bateria este complet încărcată.

### 7.2 Instalarea software-ului „SpO2 Assistant".

Puteți transfera datele de măsurare de la pulsioximetru pe computer folosind software-ul „SpO2 Assistant". Folosind „SpO2 Assistant" vă puteți afișa valorile în timp real pe ecranul computerului în timpul înregistrării. Mai mult, puteți transfera datele de măsurare stocate anterior pe computer și puteți gestiona datele.

Pentru a instala software-ul, urmați acești pași:

- Descărcați software-ul gratuit „SpO2 Assistant" de pe pagina noastră de pornire (www.beurer.com) sub Service > Download Center > Software.
- Rulați fișierul de instalare „SpO2Setup.exe".
- Urmați instrucțiunile în timpul procesului de instalare.

### 7.3 Atașarea șnurului

Pentru a transporta pulsoximetrul mai ușor, puteți atașa un șnur de dispozitiv.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 1. Introduceți capătul îngust al șnurului prin suport, așa cum se arată. | 2. Trageți celălalt capăt al șnurului prin bucla de la capătul îngust și strângeți. |

## 8. Funcționare

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| 1. Introduceți un deget potrivit în deschiderea degetului a pulsioximetrului, așa cum este prezentat, și țineți-l ferm. | 2. Apăsa i butonul func ional. Pulsoximetrul își începe măsurarea. Nu vă mișcați în timpul măsurării. | 3. Valorile măsurate vor apărea pe ecran după câteva secunde. |

ⓘ Notă

Când scoateți degetul de pe pulsoximetru, dispozitivul se va opri automat după cca. cinci secunde.

### 8.1 Buton de funcție

Butonul de funcție de pe pulsoximetru are două funcții în total:

- Funcția de pornire: Când pulsioximetrul este oprit, puteți ține apăsat butonul de funcționare pentru al porni.
- Funcția meniului de setări: Pentru a accesa meniul de setări, țineți mai întâi pulsoximetrul astfel încât afișajul să apară în format orizontal. Pentru a apela meniul de setări, apăsați și mențineți apăsat butonul funcțional în timpul funcționării. Puteți seta următorii parametri în meniul de setări: luminozitatea afișajului, setările alarmei, ora și înregistrarea datelor.

ⓘ Notă

Afișajul se orientează automat (format vertical, format orizontal). Acest lucru asigură că valorile sunt ușor de citit pe afișaj în orice moment, indiferent de modul în care țineți pulsoximetrul.

### 8.2 Luminozitatea afișajului

- Pentru a seta luminozitatea afișajului, porniți pulsioximetrul și apăsați și mențineți apăsat butonul funcțional. În meniul de setări, elementul de meniu „Bright ness" este dezactivat. Apăsați și mențineți apăsat butonul funcțional pentru a confirma selecția. În elementul de meniu „Sistem", selectați din nou „Luminozitate". Puteți comuta între diferitele niveluri de luminozitate apăsând și menținând apăsat butonul de funcție.
- Pentru a ieși din meniul de setări, utilizați butonul funcțional pentru a selecta elementul de meniu „Ieșire" și confirmați apăsând și menținând apăsat butonul funcțional.

### 8.3 Setări de alarmă

- Porniți pulsioximetrul și apăsați și mențineți apăsat butonul de funcție. Pe ecran apare meniul de setări.
- În meniul de setări, utilizați butonul funcțional pentru a selecta elementul de meniu „Sunet" și confirmați apăsând și menținând apăsat butonul funcțional.
- Folosi i butonul func ional pentru a selecta parametrul dorit i seta i valoarea dorită apăsând i men inând apăsat butonul func ional.

Puteți seta următorii parametri în meniul de alarmă:

| | |
|---|---|
| "Direc ie" | Aici puteți seta dacă valoarea setării crește sau scade atunci când setați limitele de alarmă în meniul de alarmă. Este necesar să schimbați direcția de setare dacă doriți să mutați limitele în sus sau în jos. |
| „SPO2 ALM HI" | Aici puteți seta o limită superioară pentru saturația de oxigen. Dacă, în timpul unei măsurători, limita setată este depășită, valoarea de saturație apare galben și se aude un semnal (dacă alarma este activată). |
| „SPO2 ALM LO" | Aici puteți seta o limită inferioară pentru saturația de oxigen. Dacă, în timpul unei măsurări, limita setată este depășită, valoarea saturației apare galben și se aude un semnal (dacă alarma este activată). |
| „PR ALM SALUT" | Aici puteți seta o limită superioară pentru frecvența pulsului. Dacă, în timpul unei măsurători, limita setată este depășită, frecvența pulsului apare galben și se aude un semnal (dacă alarma este activată). |
| „PR ALM LO" | Aici puteți seta o limită inferioară pentru frecvența pulsului. Dacă, în timpul unei măsurări, limita setată este depășită, pulsul apare galben și se aude un semnal (dacă alarma este activată). |
| "Alarma" | Aici puteți activa („pornit") sau dezactiva („dezactivat") alarma. Dacă ați activat alarma și limita superioară sau inferioară setată este depășită sau depășită, se aude un semnal. |
| „Sunet puls" | Aici puteți activa („pornit") sau dezactiva („dezactivat") tonul pulsului. Dacă ați activat tonul de puls, se aude un semnal la fiecare bătaie în timpul măsurării. |

- Pentru a ieși din meniul de alarmă, utilizați butonul funcțional pentru a selecta elementul de meniu „Ieșire" și confirmați apăsând și menținând apăsat butonul funcțional.

### 8.4 Setarea orei

Există două moduri de a seta ora

Opțiunea 1: Conectați-vă la software PC pentru a sincroniza ora dispozitivului

După conectarea dispozitivului la software-ul „SpO2 Assistant", conform capitolului „Software PC", selectați „Opțiuni"-"Synchronize Device Time" pe interfața software-ului PC pentru a sincroniza ora dispozitivului.

Opțiunea 2: setați manual ora dispozitivului

În meniul principal, apăsați scurt butonul pentru a selecta „Ceas", apăsați lung butonul pentru a intra în submeniul acestuia.

Apăsați scurt butonul pentru a selecta opțiunea de ajustat, apoi apăsați lung butonul pentru a modifica valoarea.

„Set Time": setați ora, „da": permiteți, „nu": interziceți

„Set Year": setați anul
„Set Month": setați luna

„Set Day": setați ziua
„Set Hour": setați ora

„Set Minute": setați minutul

După setare, apăsați scurt butonul pentru a selecta „Ieșire", apoi apăsați lung butonul pentru a ieși din interfața de setare a timpului și a reveni la meniul principal.

### 8.5 Setări de sistem

În meniul principal, apăsați butonul funcție până când sistemul este selectat, apoi apăsați și mențineți apăsat pentru a accesa meniul de sistem.

Apăsați scurt butonul pentru a selecta opțiunea de ajustat, apoi apăsați lung butonul pentru a modifica valoarea.
„Hard.Ver.": versiunea hardware

„Soft.Ver.": versiunea software

„ID": nume de utilizator

„Demo": setați modul Demo, „on": activați modul Demo, „off": dezactivați modul Demo.

„Volum sunet": setați volumul sunetului, interval reglabil: 1 ~ 3

După setare, apăsați scurt butonul pentru a selecta „Ieșire", apoi apăsați lung butonul pentru a ieși din meniul de sistem și a reveni la meniul principal.

### 8.6 Înregistrarea datelor de măsurare

Cu pulsoximetrul PO 80, puteți înregistra datele de măsurare pe o perioadă de până la 24 de ore. Dacă este necesar, datele de măsurare pot fi stocate pe computer sau tipărite ca raport.

În meniul principal, apăsați scurt butonul pentru a selecta „Înregistrare", apoi apăsați lung butonul pentru a intra în interfața „Meniul de înregistrare". Indică faptul că dispozitivul stochează atunci când punctul roșu „R•" din interfața de măsurare pâlpâie.

Apăsați scurt butonul pentru a selecta opțiunea de ajustat, apoi apăsați lung butonul pentru a modifica valoarea.

„Mod": selectarea modului de înregistrare, inclusiv: modul „Automat" și „Manual". În modul „Manual", selectați pentru a activa/dezactiva memoria prin „Înregistrare".

Înregistrare automată: începeți înregistrarea după ce apar date stabile, trageți degetul pentru a termina înregistrarea unui grup de date (cel mult 99 de grupuri de date), durata totală nu depășește 72 de ore.

Înregistrare manuală: stocați date de până la 24 de ore.

Când memoria este plină, va afișa „Memoria este plină!", apoi va intra în modul de așteptare după câteva secunde. La ieșirea din modul de așteptare data viitoare, va afișa „Memoria este plină!" pentru a indica utilizatorului că memoria a fost plină, apăsați din nou butonul pentru a intra în interfața de măsurare.

ⓘ Notă

Dacă începeți o nouă înregistrare, înregistrarea anterioară este supracrisă automat și nu poate fi rechemată. Durata maximă de înregistrare este de 24 de ore.

### 8.7 Software pentru computer („SpO2 Assistant")

Puteți utiliza software-ul „SpO2 Assistant" nu numai pentru a transfera datele pe care le-ați salvat, ci și pentru a afișa și înregistra o măsurătoare în curs.
Pentru a face acest lucru, conectați pulsoximetrul la computer folosind cablul de date USB furnizat. Porniți programul pe computer.
Puteți descărca software-ul „SpO2 Assistant" de la connect.beurer.com/download.
Cerințele de sistem relevante sunt disponibile la: https://www.beurer.com/web/gb/in-focus/connect/system-requirements.php
Alte detalii despre utilizarea software-ului pot fi găsite în software-ul din fila „Manual".

## 9. Evaluarea rezultatelor măsurătorilor

⚠ AVERTIZARE

Următorul tabel pentru evaluarea măsurătorilor dumneavoastră NU se aplică persoanelor cu anumite afecțiuni preexistente (de exemplu, astm, insuficiență cardiacă, boli respiratorii) sau în timp ce stau la altitudini de peste 1500 de metri. Dacă aveți o afecțiune preexistentă, consultați întotdeauna medicul pentru a vă evalua măsurătorile.

| Măsurarea $SpO_2$ (saturația oxigenului) în % | Clasificare/ măsuri de luat |
|---|---|
| 99-94 | Interval normal |
| 94-90 | Interval redus:<br>se recomanda vizita la medic |
| < 90 | Interval critic:<br>solicitați urgent asistență medicală |

Sursa: în urma „Windisch W et al. Ghid bazat pe consens european (S2k): Ventilație mecanică la domiciliu non-invazivă și invazivă pentru tratamentul insuficienței respiratorii cronice, Actualizare 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795"

Scăderea saturației de oxigen în funcție de altitudine

ⓘ Notă

Următorul tabel vă informează despre efectele diferitelor altitudini asupra valorii de saturație în oxigen și impactul acestuia asupra corpului uman. Următorul tabel NU se aplică persoanelor cu anumite afecțiuni preexistente (de exemplu astm, insuficiență cardiacă, boli respiratorii etc.). Persoanele cu afecțiuni preexistente pot prezenta semne de boală (de exemplu hipoxie) la altitudini mai mici.

| Altitudine | Valoarea așteptată a $SpO_2$ (saturație de oxigen) în % | Impact asupra corpului uman |
|---|---|---|
| 1500-2500 m | > 90 | Fără rău de altitudine (în mod normal) |
| 2500-3500 m | ~90 | Răul de altitudine, se recomandă aclimatizarea |
| 3500-5800 m | <90 | Raul de altitudine foarte frecvent, aclimatizarea absolut esentiala |
| 5800-7500 m | <80 | Hipoxie severă, posibilă doar o perioadă limitată de ședere |
| 7500-8850 m | <70 | Pericol imediat, acut pentru viață |

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

## 10. Întreținere/curățare

⚠ IMPORTANT:

Nu utilizați sterilizare de înaltă presiune pe pulsoximetru!
În niciun caz nu trebuie să țineți pulsoximetrul sub apă, deoarece acest lucru poate cauza pătrunderea de lichid și deteriorarea pulsoximetrului.

- Cură a i carcasa i suprafa a interioară de cauciuc cu o cârpă moale umezită cu alcool medical după fiecare utilizare.

## 11. Depozitare

⚠ IMPORTANT:

Depozitați pulsoximetrul într-un loc uscat (umiditate relativă 95%). Dacă umiditatea este prea mare, poate scurta durata de viață a pulsoximetrului sau îl poate deteriora. Depozitați pulsoximetrul într-un loc unde temperatura ambiantă este între -40 °C și 60 °C.

## 12. Eliminare

### Eliminare generală

Din motive de mediu, nu aruncați dispozitivul la gunoiul menajer la sfârșitul duratei sale de viață. Aruncați unitatea la un punct local de colectare sau reciclare adecvat.
Aruncați dispozitivul în conformitate cu Directiva CE – DEEE (Deșeuri de echipamente electrice și electronice).
Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați autoritățile locale responsabile cu eliminarea deșeurilor.

### Eliminarea bateriilor reîncărcabile

- Bateriile reîncărcabile goale, complet descărcate, trebuie eliminate utilizând cutii de colectare special desemnate, puncte de reciclare sau electronice. comercianții cu amănuntul. Sunteți obligat legal să aruncați bateriile reîncărcabile.
- Codurile de mai jos sunt tipărite pe baterii reîncărcabile care conțin substanțe nocive:
  Pb = Bateria conține plumb,
  Cd = Bateria conține cadmiu,
  Hg = Bateria conține mercur.

Pb Cd Hg

## 13. Ce se întâmplă dacă există probleme?

| Problemă | Cauza posibila | Solu ie |
|---|---|---|
| Pulsoximetrul nu afișează valorile măsurate | Pulsoximetrul a rămas fără baterie | Încărcați bateria prin conexiunea USB |
| Pulsoximetrul afișează întreruperi ale măsurătorilor sau salturi mari ale valorii măsurătorii | Circulație insuficientă în degetul de măsurare Respectați avertismentele și notele de siguranță din secțiunea 5 | |
| | Degetul de măsurat este prea mare sau prea mic | Vârful degetului trebuie să aibă următoarele măsurători:<br>Latime intre 10 si 22 mm<br>Grosimea intre 5 si 15 mm |
| | Degetul, mâna sau corpul se mișcă | Țineți degetul, mâna și corpul nemișcat în timpul măsurării |
| | Aritmie cardiaca | Solicitați asistență medicală |

## 14. Date tehnice

| Numarul modelului. | DUPA 80 |
|---|---|
| Metodă de măsurare | Măsurarea neinvazivă a saturației arteriale cu oxigen a hemoglobinei și a frecvenței pulsului la deget |
| Raza de masurare | $SpO_2$ 0 – 100%,<br>Puls 30 – 250 bătăi/minut |
| Precizie | $SpO_2$ 70 –100%, ±2%,<br>Puls 30 – 250 bpm, ±2 bătăi/minut |
| Dimensiuni | L 57 mm x l 32 mm x H 30 mm |
| Greutate | Aproximativ. 42 |
| Senzor pentru măsurarea $SpO_2$ | g Lumină roșie (lungimea de undă 660 nm); infraroșu (lungimea de undă 905 nm); diodă receptor de siliciu |
| Condiții de funcționare admise | +10°C până la +40°C, 75% umiditate relativă, 700–1060 hPa presiune ambientală |
| Condiții de depozitare admise | -40°C până la +60°C, 95% umiditate relativă, 500–1060 hPa presiune ambientală |
| Alimentare electrică | Baterie integrată, reîncărcabilă cu litiu, 500 mAh / 3,7 V |
| Clasificare | IP22, parte de aplicare, tip BF |
| Cerințe de sistem pentru software | Sisteme de operare acceptate: din Windows 8.1 |

Numărul de serie se află pe dispozitiv sau în compartimentul bateriei.

Informațiile tehnice pot fi modificate fără notificare pentru a permite actualizări.

- Acest dispozitiv este în conformitate cu standardele europene EN 60601-1 și EN 60601-1-2 (în conformitate cu CISPR 11, CISPR 22, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8 și IEC 61000-4-11) și face obiectul unor precauții speciale în ceea ce privește la compatibilitatea electromagnetică. Vă rugăm să rețineți că sistemele de comunicații HF portabile și mobile pot interfera cu acest dispozitiv. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să contactați Serviciul Clienți la adresa indicată.

- Dispozitivul îndeplinește cerințele Directivei europene privind produsele medicale 93/42/EEC și ale Legii germane privind produsele medicale. În conformitate cu Ordonanța operatorilor privind produsele medicale, trebuie efectuate controale regulate de precizie a măsurătorilor dacă dispozitivul este utilizat în scopuri comerciale sau economice. Chiar și în cazul utilizării private, recomandăm verificarea preciziei măsurătorilor la intervale de doi ani la producători.

### Note privind compatibilitatea electromagnetică

⚠ AVERTIZARE

- Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în toate mediile enumerate în aceste instrucțiuni de utilizare, inclusiv în mediile domestice.
- Utilizarea dispozitivului poate fi limitată în prezen a unor perturba ii electromagnetice. Acest lucru ar putea duce la probleme precum mesaje de eroare sau eșec a afișajului/dispozitivului.
- Evitați utilizarea acestui dispozitiv direct lângă alte dispozitive sau stivuit deasupra altor dispozitive, deoarece acest lucru poate duce la o funcționare defectuoasă. Dacă, totuși, este necesară utilizarea dispozitivului în modul menționat, acest dispozitiv, precum și celelalte dispozitive trebuie monitorizate pentru a se asigura că funcționează corect.
- Utilizarea altor accesorii decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui dispozitiv poate duce la o creștere a emisiilor electromagnetice sau o scădere a imunității electromagnetice a dispozitivului; acest lucru poate duce la o funcționare defectuoasă.
- Păstrați dispozitivele portabile de comunicație RF (inclusiv echipamente periferice, cum ar fi cablurile de antenă sau antene externe) la cel puțin 30 cm distanță de toate componente ale dispozitivului, inclusiv toate cablurile incluse în livrare. Nerespectarea celor de mai sus poate afecta performanța dispozitivului.
- Nerespectarea celor de mai sus poate afecta performanța dispozitivului.

## 15. Garanție/service

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germania (denumită în continuare „Beurer") oferă o garanție pentru acest produs, sub rezerva cerințelor de mai jos și în măsura descrisă după cum urmează.

Condițiile de garanție de mai jos nu vor afecta obligațiile legale de garanție ale vânzătorului care decurg din contractul de vânzare cu cumpărătorul.

Garanția se aplică fără a aduce atingere oricăror prevederi legale obligatorii privind răspunderea.

Beurer garantează funcționalitatea perfectă și completitudinea acestui produs.

Perioada mondială de garanție este de 5 ani, începând de la achiziționarea produsului nou, nefolosit de la vânzător.

Garanția se aplică numai produselor achiziționate de cumpărător în calitate de consumator și utilizate exclusiv în scopuri personale în contextul uzului casnic.
Se aplică legea germană.

În timpul perioadei de garanție, în cazul în care acest produs se dovedește a fi incomplet sau defect de funcționare în conformitate cu următoarele prevederi, Beurer va efectua o reparație sau o livrare de înlocuire gratuită, în conformitate cu aceste condiții de garanție.

Dacă cumpărătorul dorește să depună o cerere de garanție, ar trebui să se adreseze în primă instanță vânzătorului local: consultați lista de adrese de service „International Service" atașată.

Cumpărătorul va primi apoi informații suplimentare despre procesarea cererii de garanție, de exemplu unde poate trimite produsul și ce documentație este necesară.

O cerere de garanție va fi luată în considerare numai dacă cumpărătorul poate furniza Beurer sau unui partener autorizat Beurer - o copie a facturii/chitanței de cumpărare și - produsul original.

Sunt excluse în mod explicit din această garanție: - deteriorarea datorată utilizării sau consumului normal al produsului;
- accesorii furnizate împreună cu acest produs care sunt uzate sau uzate în urma unei utilizări adecvate (de ex. baterii, baterii reîncărcabile, manșete, garnituri, electrozi, surse de lumină, accesorii și accesorii nebulizatoare);
- produse care sunt folosite, curatate, depozitate sau intretinute necorespunzator si/sau contrar prevederilor instructiunilor de utilizare, precum si produse care au fost deschise, reparate sau modificate de către cumpărător sau de către un centru de service neautorizat de Beurer;
- daune care apar în timpul transportului între producător și client, sau între centrul de service și client;
- produse achiziționate ca secunde sau ca bunuri uzate;
- daune indirecte care rezultă dintr-o defecțiune a acestui produs (cu toate acestea, în acest caz, pot exista pretenții care decurg din răspunderea pentru produse sau din alte prevederi legale obligatorii privind răspunderea).

Reparațiile sau un schimb integral nu prelungesc perioada de garanție în nicio circumstanță.