

LIBMA 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, temperaturii corpului, pulsului, terapiei blânde, 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

1x PO 40 Pulsoximetru, 2x 1,5 V baterie AAA , 1x șnur, 1x husă pentru curea, 1x aceste instrucțiuni de utilizare

2. Utilizare prevăzută

Utilizați pulsoximetru Beurer PO 40 numai la oameni pentru a măsura saturația arterială de oxigen (SpO₂) a hemoglobinei, frecvența cardiacă (PRbpm) și indicele de perfuzie (PI). Pulsoximetru este potrivit pentru utilizare în sfera privată (acasă), precum și în domeniul medical (spitale, unități medicale).

3. Să ne cunoaștem

Pulsoximetru Beurer PO 40 este utilizat pentru măsurarea neinvazivă a saturației arteriale în oxigen (SpO₂), a frecvenței cardiace (PRbpm) și a indicelui de perfuzie (PI). 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. Pentru a măsura acest lucru, pulsoximetru folosește două fascicule de lumină de lungimi de undă diferite, care lovesc degetul introdus 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 o valoare scăzută a saturației în oxigen: dificultăți de respirație, creșterea ritmului cardiac, pierderea performanței, nervozitate și transpirație. O saturație cronică și cunoscută redusă de oxigen necesită monitorizare de către pulsoximetru 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. Pulsoximetru 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, alpinisti, schiori sau piloți sportivi).

Caracteristicile pulsoximetrului

- Ușor de utilizat și ușor de transportat (de asemenea, ideal pentru călătorii)
- Design compact și ușor
- Afishaj OLED în două culori care arată saturația de oxigen (SpO₂), frecvența pulsului (PRbpm) și des Indicele de perfuzie (PI)
- Luminozitatea afișajului reglabilă (1 până la 10)
- 7 formate de afișare / indicator de baterie scăzută / oprire automată după 8 secunde dacă nu este primit niciun semnă l format

4. Explicarea simbolurilor

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

	AVERTIZARE Avertisment privind riscul de rănire sau pericol pentru sănătatea dumneavoastră		Producător
	PERICOL Aviz de securitate este posibil Deteriorarea dispozitivului/accesorior		Piesa aplicata tip BF
	o înștiințare Notă cu privire la informațiile importante		Bateriile care conțin substanțe nocive nu sunt incluse aruncați deșeurile menajere
	Urmează instrucțiunile		marcaj CE Acest produs îndeplinește cerințele ghidurilor europene și naționale aplicabile.
%SpO₂	Saturația arterială în oxigen Hemoglobina (în procente)		număr de serie
PR bpm	Frecvența pulsului (bătăi per Minut)		suprimarea alarmei
	Temperatura și umiditatea de depozitare admise		Protejat împotriva obiectelor străine 12,5 mm și împotriva înclinării Tropfwasser
	Temperatura de funcționare și umiditatea admise		Aruncarea conform electrica și Deșeurii de dispozitive electronice Directiva CE DEEE (Deșeurii de echipamente electrice și electronice)

5. Avertismente și precauții

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.
- Verificați pulsoximetru în mod regulat pentru a vă asigura că dispozitivul nu este utilizat înainte de utilizare prezintă daune vizibile și bateriile sunt încă suficient de încărcate. Dacă aveți îndoieli, nu îl utilizați și contactați serviciul pentru clienți Beurer sau un dealer autorizat.
- 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. Nerespectarea acestui lucru va anula garanția. Pentru reparații, contactați serviciul pentru clienți Beurer sau un dealer autorizat.

Utilizați pulsoximetru

- **NU** dacă sunteți alergic la produsele din cauciuc.
- **NU** dacă dispozitivul sau degetul de aplicare este ud.
- **NU** la copiii mici sau sugari.
- **NU** în timpul unei scanări RMN sau CT.
- **NU** în timpul transportului pacientului în afara unei unități medicale.
- **NU** în timpul măsurării tensiunii arteriale pe partea bratului 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: latime aprox. > 20 mm, grosime aprox. >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 aprox. < 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 pulsoximetrului poate provoca durere la persoanele cu tulburări circulatorii a conduce. Prin urmare, nu utilizați pulsoximetru pe un deget mai mult de 30 de minute. Acesta este singurul mod de a asigura alinierea corectă a senzorului și integritatea pielii.

- Pulsoximetru arată întotdeauna o citire instantanee, dar nu poate fi utilizat pentru monitorizare continuă. • Pulsoximetru nu are o funcție de alarmă și, prin urmare, nu este potrivit pentru evaluarea medicală

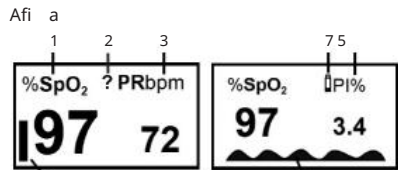
- rezultate de forfecare.
- Nu efectuați niciun autodiagnostic sau tratament pe baza rezultatelor măsurătorilor fără a consulta medicul dumneavoastră. În special, nu începeți singur un nou medicament și nu faceți nicio modificare tipului și/sau dozei unui medicament existent.
- Nu privi i direct în interiorul carcasei în timpul procesului de măsurare. Lumina roșie și invizibilul Lumina infraroșie de la pulsoximetru este 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 o estimare a pulsului sau a intensității fluxului sanguin la punctul de măsurare, ci servesc doar la afișarea variației curente a semnalului optic la punctul de măsurare, dar nu permit pulsul fiabil diagnostic.

Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate duce la măsurători eronate sau eșec:

- 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 atingă elementele senzorului acoperite în caz.
- Dacă oamenii se mișcă în timpul procesului de măsurare. Țineți mâna, degetele și corpul în timpul procesul de măsurare cu calm.
- La persoanele cu aritmii cardiace, citiri ale saturației de oxigen (SpO₂) și ale inimii frecvența (PRbpm) poate fi incorectă sau măsurarea nu este posibilă deloc.
- Func ionalitatea pulsoximetrului poate fi afectată când se utilizează echipamente electrochirurgicale sau defibrilatoare a fi afectat.
- Citirile pulsoximetrului sunt prea mari în caz de intoxicație cu monoxid de carbon.
- Pentru a nu falsifica rezultatul măsurării, în imediata apropiere a pulsoximetrului nu trebuie să existe surse puternice de lumină (de exemplu lămpi fluorescente sau lumina directă a soarelui).
- Persoanele care au tensiune arterială scăzută, suferă de icter, iau medicamente care provoacă vasoconstricție sau au sânge scăzut pot avea valori eronate sau false.
- La pacien ii care au primit coloran i clinici în trecut i la pacien ii cu o apariție anormală a hemoglobinei este de așteptat cu o măsurare falsă. Acest lucru se aplică în special intoxicației cu monoxid de carbon și intoxicației cu methemoglobină, care sunt cauzate, de exemplu, de administrarea de anestezice locale sau când există un deficit de methemoglobin reductază.
- La pacienții cu cateter arterial, hipertensiune arteriala, vasoconstricție severa, anemie sau hipotermie poate apărea o eroare de măsurare.
- Proteja i pulsoximetru de praf, oc, umiditate, temperaturi extreme i explozivi Substanțe.

6. Descrierea dispozitivului



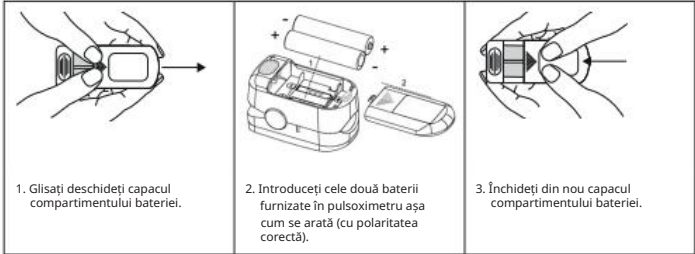
1. Saturația de oxigen (valoare în procente)
2. Măsurare instabilă
3. Frecvența pulsului (valoare în bătăi pe minut)
4. Pulsuri
5. Indicele de perfuzie (valoare în procente)
6. Undă de puls (undă pletismografică)
7. Indicator baterie

Format de afișare (7 diferite)



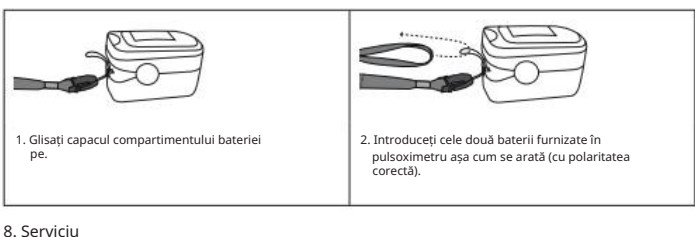
7. Punerea în func iune

7.1 Introduceți bateriile



7.2 Fixați cureaua pentru gât

Puteți atașa un șnur la dispozitiv pentru a facilita transportul pulsoximetrului (de exemplu, în deplasare).



8. Serviciu




o înștiințare

- Dacă acest simbol ? apare pe afișaj , înseamnă că semnalul de măsurare este instabil. Citirile afișate sunt invalide.

- Dacă scoateți degetul de pe pulsoximetru, aparatul se oprește după aproximativ 8 secunde oprit automat.
- Pentru a seta formatul de afișare dorit, apăsați scurt funcțiile în timpul funcționării gust.
- Pentru a seta luminozitatea dorită a afi ajiului, ine i apăsați butonul func ional în timpul func ionării.


9. Evaluați rezultatele măsurătorilor

	AVERTIZARE Următorul tabel pentru evaluarea rezultatelor măsurătorilor dumneavoastră NU se aplică persoanelor cu anumite boli anterioare (de exemplu, astm bronșic, insuficiență cardiacă, boli respiratorii) și pentru sejururi 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 / Măsurări de luat
99-94	interval normal
93-90	Zona depresivă: se recomandă consultarea medicului 55
< 90	Zona critică: Consultați urgent un medic

Quelle: Adaptat după „Windisch W et al. Orientări pentru ventilația mecanică la domiciliu non-invaziv și invaziv pentru tratamentul insuficienței respiratorii cronice Actualizare 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795”

Evaluați indicele de perfuzie

Indicele de perfuzie (PI) poate varia de la 0,3% la 20%. Acesta variază în funcție de pacient, locul de măsurare și starea fizică. O valoare PI foarte scăzută poate afecta măsurarea.

	Scădere saturației de 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. Următorul tabel NU se aplică persoanelor cu anumite afecțiuni preexistente (de exemplu, astm, insuficiență cardiacă, boli respiratorii etc.). Simptomele (de exemplu, hipoxia) pot apărea deja la altitudinii mai mici la persoanele cu afecțiuni preexistente.	
altitudine	Valoarea așteptată a SpO ₂ (saturație de oxigen) în %	consecințe pentru oameni
1500-2500 m	> 90	Fără rău de altitudine (de obicei)
2500-3500 m	~90	Răul de altitudine, adaptare recomandată
3500-5800 m	<90	Apariție foarte frecventa a raului de inaltime, adaptare absolut necesara
5800-7500 m	<80	Hipoxie severă, doar temporară rămâne posibil
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

⚠ PERICOL:

Nu utilizați sterilizare la presiune înaltă sau cu oxid de etilenă pe pulsoximetru Aparatul nu este potrivit pentru sterilizare.

Nu țineți niciodată pulsoximetru sub apă, alfel lichidul poate pătrunde și poate deteriora pulsoximetru. • După fiecare utilizare, curățați carcasa și suprafața interioară cauciucată a pulsoximetrului cu a

- cârpă moale umezită cu alcool medicinal.
- Dacă afi aju l pulsoximetrului indică starea bateriei slabe, înlocui i bateriile din.
- Dacă nu veți folosi pulsoximetru mai mult de o lună, scoateți ambele baterii din dispozitiv, pentru a preveni eventualele scurgeri ale bateriei.

11. Retentie

⚠ PERICOL:

Depozitați pulsoximetru într-un mediu uscat (umiditate relativă 93%). Umiditatea excesivă poate scurta durata de viață a pulsoximetrului sau îl poate deteriora. Depozitați pulsoximetru într-un loc unde temperatura ambiantă este între -25°C și 70°C.

12. Eliminare

Vă rugăm să aruncați dispozitivul în conformitate cu directiva WEEE (Deșeurii de echipamente electrice și electronice). Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați autoritatea locală responsabilă cu eliminarea.

Bateriile uzate, complet descărcate, trebuie eliminate prin containerele de colectare special marcate, punctele de colectare a deșeurilor periculoase sau prin distribuitorul de electronice. Sunteți obligat legal să aruncați bateriile.

Notă: Veți găsi aceste simboluri pe bateriile care conțin substanțe nocive:

Pb = bateria conține plumb,
Cd = bateria conține cadmiu,
Hg = bateria conține mercur.

13. Ce să faci în caz de probleme?

Problemă	Cauza posibila	repara
„Finger out” este pe afișat	Degetul de măsurare nu este introdus corect în pulsoximetru	Puneți degetul de măsurare înapoi în pulsoximetru.
Citirile nu vor afișat corect	SpO ₂ măsurată este prea scăzută (<70%)	Efectuați din nou măsurarea. Dacă problema apare în mod repetat și dispozitivul este în stare perfectă, este esențial să consultați un medic.
	o sursă de lumină puternică (de exemplu, lampă fluorescentă sau lumina directă a soarelui) este în apropiere	Țineți pulsoximetru departe de surse puternice de lumină.
Pulsoximetru arată întrenuperi ale măsurătorilor sau ridicate salturi de valoare măsurată	Flux sanguin insuficient către Messfingers	Avertismente și avertismente de siguranță în Observați capitolul 5
	Degetul de măsurat este prea mare sau prea mic.	Varful degetului trebuie să aiba următoarele dimensiuni: lățime între 10 - 20 mm Grosime între 5 -15mm
	Degetul, mâna sau corpul sunt în mișcare	Țineți degetele, mâna și corpul nemișcate în timpul măsurării.
	aritmii cardiace	Consultați un medic.


Problemă	Cauza posibila	repara
Pulsoximetru nu pornește	Bateriile sunt goale	Înlocuiți bateriile
	Bateriile nu sunt introduse corect	Reintroduceți bateriile
	Pulsoximetru este defect	Contactați dealerul sau serviciul pentru clienți
Indicatoarele luminoase se sting brusc	Pulsoximetru se va opri automat după 8 secunde dacă nu este primit niciun semnă l.	Porniți din nou pulsoximetru cu butonul ON/OFF.
	Bateriile sunt goale	Înlocuiți bateriile
„Eroarea 3” va apărea pe afișat	LED-ul de recepție a luminii roșii este defect	Contactați dealerul sau serviciul pentru clienți
„Eroarea 4” va apărea pe afișat	LED-ul de recepție a luminii infraroșii este defect	Contactați dealerul sau serviciul pentru clienți
„Eroarea 6” va apărea pe afișat	Display-ul este defect	Contactați dealerul sau serviciul pentru clienți
„Eroarea 7” va apărea pe afișat	LED-urile de recepție sunt defecte	Contactați dealerul sau serviciul pentru clienți

14. Specificații

Numărul modelului	DUPA 40
metodă de măsurare	Măsurarea neinvazivă a saturației arteriale în oxigen a hemoglobinei, a frecvenței pulsului și a indicelui de perfuzie pe deget.
interval de măsurare	SpO ₂ (saturație cu oxigen): 70 - 100%, puls: 30 - 250 bpm, PI: 0.3 - 20%

precizie	SpO ₂ (saturație cu oxigen): 70 - 100%, ±2%, Puls: 30 - 250 bpm, ±2 bătăi/minut PI: 0,3% - 1% ;±0,2 cifre; >1,1% ±20%
----------	---

Dimensiuni	L 58,4 mm x L 33,5 mm x H 37 mm
Greutate	Aproximativ 57 g (inclusiv bateriile)
Tehnologia senzorilor pentru măsurarea SpO ₂	lumină roșie (lungime de undă 660 nm); infraroșu (lungime de undă 905 nm); Dioda receptor din silicon
Condiții de funcționare admise	+5°C până la +40°C, 15 - 93% umiditate relativă, 86 - 106 kPa presiune ambiantă
Condiții de depozitare admise	-25°C până la +70°C, 93% umiditate relativă, 86 - 106 kPa presiune ambiantă

alimentare electrică	2x 1,5 V  baterii AAA
durata de viața a bateriei	2 baterii alcaline AAA permit aproximativ 2 ani de funcționare cu 1 măsurătoare pe zi (fiecare 60 de secunde).
clasificare	IP22, piesa aplicata tip BF

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 conform standardelor europene EN60601-1 și EN60601-1-2 (conformitate cu CISPR, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) și face obiectul unor precauții speciale privind 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 respectă directiva UE pentru produse medicale 93/42/EEC, Legea dispozitivelor medicale și standardul DIN EN ISO 80601-2-61 (dispozitive electrice medicale - specificații speciale pentru siguranța de bază și caracteristicile esențiale de performanță ale pulsului), oximetre de uz medical).

Note privind compatibilitatea electromagnetică

⚠ AVERTIZARE

- Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în toate mediile specificate în acest manual de utilizare, inclusiv în mediul casnic.
- Dispozitivul poate funcționa doar într-o măsură limitată în prezența perturbațiilor electromagnetice. Ca urmare, pot apărea mesaje de eroare sau o defecțiune a afișajului/dispozitivului.

- Utilizarea acestui dispozitiv adiacent altor dispozitive sau stivuit cu alte dispozitive trebuie evitată, deoarece poate duce la o funcționare eronată. 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 specificate de producătorul acestui dispozitiv a pus la dispoziție, poate duce la creșterea emisiilor de interferențe electromagnetice sau la reducerea imunității la interferențe electromagnetice a dispozitivului și poate duce la o funcționare incorectă.
- Păstrați echipamente portabile de comunicații RF (inclusiv periferice, cum ar fi cablurile de antenă sau externe antene) la cel puțin 30 cm distanță de toate părțile dispozitivului, inclusiv toate cablurile incluse în pachetul de livrare. 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 trimit

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, asigurându-vă că le faceți accesibile altor utilizatori și să respectați informațiile pe care le conțin.

Cu stima,

Echipa ta Beurer

1. Inclus în livrare

1x pulsoximetru PO 40, 2x baterii AAA de 1,5 V, 1x șnur, 1x geantă pentru curea, 1x aceste instrucțiuni de utilizare

2. Utilizare prevăzută

Utilizați pulsoximetru Beurer PO 40 numai la oameni pentru a măsura saturația arterială de oxigen (SpO₂) a hemoglobinei, ritmul cardiac (PRbpm) și indicele de perfuzie (PI). Pulsoximetru este potrivit pentru uz privat (acasă), precum și pentru utilizare în sectorul medical (spital, unități medicale).

3. Cunoașterea instrumentului dvs

Pulsoximetru Beurer PO 40 oferă o măsurare neinvazivă a saturației arteriale de oxigen (SpO₂), a frecvenței cardiace (frecvența pulsului) (PRbpm) și a indicelui de perfuzie (PI). 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. Pentru a efectua o măsurătoare, pulsoximetru 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 pulsoximetru 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. Pulsoximetru 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. alpinisti, schiorii sau piloții amatori).















Caracteristicile pulsoximetrului

- Ușor de utilizat și de luat cu tine (ideal pentru călătorii)
- Design compact, ușor

- Afășaj OLED în două culori, citiri pentru saturația de oxigen (SpO₂), frecvența pulsului (PRbpm) și indicele de perfuzie (PI) sunt afișate
- Luminozitatea afișajului reglabilă (1 până la 10)
- 7 formate de afișare/indicator de baterie scăzută/oprire automată după 8 secunde dacă nu este primit niciun semnal

4. Semne și simboluri

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

	AVERTIZARE Instrucțiuni de avertizare care indică un risc de rănire sau de deteriorare a sănătății		Producător
	IMPORTANT Notă de siguranță privind potențialul de deteriorare a dispozitivului/accesoriilor		Piesa de aplicare, tip BF
	Notă Notă cu privire la informațiile importante		Nu aruncați bateriile care conțin substanțe periculoase împreună cu deșeurile menajere.
	Respectați instrucțiunile de utilizare		Etichetare CE Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale aplicabile.
%SpO ₂	Saturația arterială de oxigen a hemoglobinei (în procente)		Număr de serie
PR bpm	Frecvența pulsului (bătăi pe minut)		Suprimarea alarmelor
	Temperatura și umiditatea de depozitare admise		Dispozitiv protejat împotriva obiectelor străine 12,5 mm și împotriva căderii picăturilor de apă
	Temperatura de funcționare și umiditatea admise		Eliminare în conformitate cu Deșeurii electrice și electronice Echipamente Directiva CE - DEEE

5. Avertismente și note de siguranță

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.
- Verificați pulsoximetru mai mult de 30 de minute pe un deget. Acest lucru este esențial pentru a asigura orientarea corectă a senzorului și pentru a proteja integritatea pielii.
- Pulsoximetru afișează o măsurătoare instantanee, dar nu poate fi utilizat pentru monitorizare continuă. • Pulsoximetru nu are o funcție de alarmă și, prin urmare, nu este potrivit pentru evaluarea rezultatelor medicale.
- Nu vă autodiagnosticați sau nu vă automedicați pe baza măsurătorilor fără a consulta medicul dumneavoastră. În special, nu începeți să luați niciun medicament nou și nu modificați tipul și/sau doza oricărui medicament existent fără aprobare prealabilă.
- Nu priviți direct în interiorul carcasei în timpul măsurării. Lumina roșie și lumina infraroșie invizibilă intră în pulsoximetru și sunt dăunătoare pentru 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 primii instrucțiuni de la această persoană despre cum să utilizeze dispozitivul. Copiii trebuie supravegheați în jurul dispozitivului pentru a se asigura că nu se joacă cu el. • Afișajele pentru unda pulsului și bara pulsului permit evaluarea pulsului și/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.

NU utilizați pulsoximetru

- 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 timpul transportului unui pacient alfit decât în cadrul unei instituții medicale.
- în timp ce măsurați tensiunea arterială pe același braț folosind o manșetă.
- pe degetele care au lac de unghii, sunt murdare sau au un tencuială sau alt pansament.
- pe degete mari care nu se potriveșc cu ușurință în dispozitiv (vârful degetului: lățime aprox. > 20 mm, grosime aprox. >15 mm).

- pe degete cu modificări anatomice, edem, cicatrici sau arsuri.
- pe degetele prea mici, ca la copiii mici de exemplu (lățime aprox. < 10 mm, grosime < 5 mm).
- la pacienți care nu sunt stabili la locul aplicării (de exemplu, tremur).
- lângă amestecuri de gaze inflamabile sau explozive.

- Utilizarea dispozitivului pe perioade lungi poate provoca durere persoanelor cu tulburări circulatorii. Prin urmare, nu utilizați pulsoximetru mai mult de 30 de minute pe un deget. Acest lucru este esențial pentru a asigura orientarea corectă a senzorului și pentru a proteja integritatea pielii.
- Pulsoximetru afișează o măsurătoare instantanee, dar nu poate fi utilizat pentru monitorizare continuă. • Pulsoximetru nu are o funcție de alarmă și, prin urmare, nu este potrivit pentru evaluarea rezultatelor medicale.
- Nu vă autodiagnosticați sau nu vă automedicați pe baza măsurătorilor fără a consulta medicul dumneavoastră. În special, nu începeți să luați niciun medicament nou și nu modificați tipul și/sau doza oricărui medicament existent fără aprobare prealabilă.
- Nu priviți direct în interiorul carcasei în timpul măsurării. Lumina roșie și lumina infraroșie invizibilă intră în pulsoximetru și sunt dăunătoare pentru 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 primii instrucțiuni de la această persoană despre cum să utilizeze dispozitivul. Copiii trebuie supravegheați în jurul dispozitivului pentru a se asigura că nu se joacă cu el. • Afișajele pentru unda pulsului și bara pulsului permit evaluarea pulsului și/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 incorecte sau eșuate:

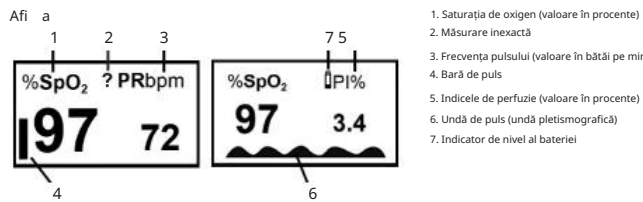
- Nu trebuie să existe lac de unghii, unghii artificiale sau alte produse cosmetice pe degetul de măsurat. • Asigurați-vă că unghiul pe degetul de măsurat este suficient de scurt încât vârful degetului să acopere elementul senzorului din carcasă.

- Dacă persoana se mișcă în timp ce se efectuează măsurarea. Păstrați-vă mâna, degetul și corpul stabil în timpul măsurare.
- Pentru persoanele cu aritmie cardiacă, nivelul de saturație în oxigen (SpO₂) și ritmul cardiac (PRbpm) pot fi incorectă sau măsurarea poate să nu fie posibilă deloc.

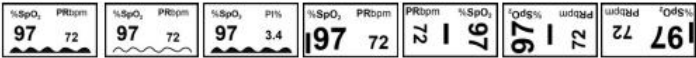
- Dacă se utilizează un dispozitiv chirurgical electronic sau un defibrilator, funcționarea pulsoximetrului poate fi afectată.
- În cazurile de intoxicație cu monoxid de carbon, pulsoximetru afișează o valoare de măsurare prea mare.
- Pentru a evita falsificarea rezultatului măsurării, nu trebuie să 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 măsurători incorecte sau falsificate.
- 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 metemoglobină, care pot apărea, de exemplu, din administrarea de anestezice locale sau dintr-o deficiență existentă de metemoglobină reductază.
- Măsurarea poate fi falsificată la pacienți cu cateter arterial, hipotensiune arterială, vasculară severă constricție, anemie sau hipotermie.
- Protejați pulsoximetru de praf, ocure, umiditate, temperaturi extreme și materiale explozive.

6. Descrierea unității

Dispozitiv

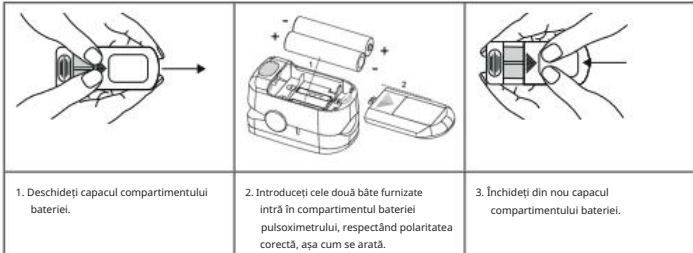


Formate de afișare (7 formate diferite)



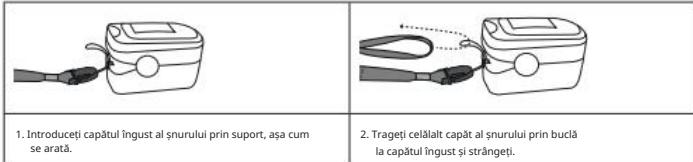
7. Utilizare inițială

7.1 Introducerea bateriilor



7.2 Atașarea șnurului


Pentru a transporta pulsoximetru mai ușor (de exemplu, în timpul mișcării), puteți atașa un șnur de dispozitiv.



8. Funcționare



Notă

- Dacă simbolul  apare pe afișaj, aceasta indică faptul că semnalul de măsurare este instabil, iar citirile prezentate sunt nevalide.
- Când scoateți degetul de pe pulsoximetru, aparatul se va opri automat după cca. 8 secunde.
- Pentru a selecta formatul de afișare dorit, țineți apăsat scurt butonul funcțional în timpul funcționării.
- Pentru a selecta luminizitatea dorită a afișajului, țineți apăsat butonul funcțional mai mult timp în timpul funcționării.

9. Evaluarea rezultatelor măsurătorilor

Măsurarea SpO ₂ (saturația de oxigen) în %	Clasificare/măsură de luat
99-94	Interval normal
93-90	Interval redus: se recomandă vizita la medic
< 90	Interval critic: Solicitați urgent asistență medicală

Sursa: Adaptat după „Windsch W et al. Orientări pentru ventilația mecanică la domiciliu non-invaziv și invaziv pentru tratamentul insuficienței respiratorii cronice Actualizare 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795”

Evaluarea indicelui de perfuzie

Indicele de perfuzie (PI) poate fi cuprins între 0,3% și 20% și variază în funcție de pacient, locul de măsurare și starea de sănătate. O valoare PI foarte scăzută poate afecta măsurarea.

Scăderea saturației de oxigen în funcție de altitudine

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	Răul de altitudine foarte frecvent, aclimatizarea absolut esențială
5800-7500 m	<80	Hipoxie severă, posibilă doar o perioadă limitată de sedere
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 la presiune înaltă sau cu oxid de etilenă pe pulsoximetru. Aparatul nu este potrivit pentru sterilizare.

În niciun caz nu trebuie să țineți pulsoximetru sub apă, deoarece acest lucru poate cauza pătrunderea de lichid și deteriorarea pulsoximetrului. • Curățați suprafața interioară de cauciuc cu o cârpă moale umezită cu alcool medical după fiecare utilizare.

- Dacă pe afișajul pulsoximetrului apare o stare scăzută a bateriei, schimbați bateriile.
- Dacă nu veți folosi pulsoximetru mai mult de o lună, scoateți ambele baterii din dispozitiv pentru a evita posibile scurgeri.

11. Depozitare

IMPORTANT:

Depozitați pulsoximetru într-un loc uscat (umiditate relativă <70%). Dacă umiditatea este prea mare, poate scurta durata de viață a pulsoximetrului sau îl poate deteriora. Depozitați pulsoximetru într-un loc unde temperatura ambiantă este între -25°C și 70°C.

12. Eliminare

Vă rugăm să aruncați dispozitivul în conformitate cu Directiva CE - DEEE (Deșeurii de echipamente electrice și electronice). Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați autoritățile locale responsabile cu eliminarea deșeurilor. Bateriile goale, complet descărcate, trebuie eliminate prin cutii de colectare special desemnate, puncte de reciclare sau vânzătorii de produse electronice. Sunteți obligat legal să aruncați bateriile.


Notă: Codurile de mai jos sunt imprimare pe bateriile care conțin substanțe nocive: Pb = Baterie conține plumb, Cd = Baterie conține cadmiu, Hg = Baterie conține mercur.

13. Ce se întâmplă dacă există probleme?

Problemă	Cauza posibilă	Soluție
Pe ecran apare „Finger out”.	Degetul pe care se face măsurarea nu a fost introdus corect în pulsoximetru	Introduceți din nou degetul în pulsoximetru
Valorile măsurate nu sunt afișate corect	SpO ₂ măsurată este prea scăzută (<70%). Repetați măsurarea. Dacă problema apare în mod repetat și dispozitivul funcționează corect, solicitați de urgență sfatul medicului	
	Există o sursă de lumină puternică (de ex. lampă fluorescentă sau lumină directă a soarelui) în apropiere	Scoateți pulsoximetru din apropierea acestor surse de lumină
Pulsoximetru afișează întreruperi ale măsurătorilor sau salturi mari ale valorii măsurătorii	Degetul de măsurat este prea mare sau prea mic	Varful degetului trebuie să aibă următoarele dimensiuni: Lățime între 10 și 20 mm Grosimea între 5 și 15 mm
	Degetul, mâna sau corpul se mișcă	Țineți degetul, mâna și corpul nemiscat în timpul măsurării.
	Aritmie cardiacă	Solicitați asistență medicală
Pulsoximetru nu se va porni.	Bateriile sunt descărcate	Înlocuiți bateriile
	Bateriile nu au fost introduse corect	Reintroduceți bateriile
	Pulsoximetru este defect.	Contactați comerciantul sau clientul Servicii
Indicatorul luminos se stinge brusc	Pulsoximetru se oprește automat după 8 secunde dacă nu primește un semnal	Porniți din nou pulsoximetru folosind butonul ON/OFF.
	Bateriile sunt descărcate	Înlocuiți bateriile
Pe ecran apare „Eroarea 3”.	LED-ul de recepție a luminii roșii este defect	Contactați comerciantul sau clientul Servicii
Pe ecran apare „Eroarea 4”.	LED-ul de recepție a luminii infraroșii este defect	Contactați comerciantul sau clientul Servicii

Problemă	Cauza posibilă	Soluție
Pe ecran apare „Eroarea 6”.	Display-ul este defect.	Contactați comerciantul sau clientul Servicii
Pe ecran apare „Eroarea 7”.	LED-urile de recepție sunt defecte	Contactați comerciantul sau clientul Servicii

14. Date tehnice

Numele modelului:	DUPA 40
Metoda de măsurare	Măsurarea neinvazivă a saturației arteriale în oxigen a hemoglobinei, a frecvenței pulsului și a indicelui de perfuzie în deget.
Raza de măsurare	SpO ₂ (saturație în oxigen): 70 - 100%, puls: 30 - 250 bătăi/minut PI: 0,3 - 20 %
Precizie	SpO ₂ (saturație cu oxigen): 70 - 100%, ±2%, puls: 30 - 250 bpm, ±2 bătăi/minut PI: 0,3% - 1% ±0,2 cifre; >1,1% ±20%
Dimensiuni	L 58,4 mm x I 33,5 mm x H 37 mm
Greutate	Aproximativ 57 g (inclusiv bateriile)
Senzor pentru măsurarea SpO ₂	Lumină roșie (lungimea de undă 660 nm); infraroșu (lungimea de undă 905 nm); diodă receptor de siliciu
Condiții de funcționare admise	+5°C până la +40°C, 15 - 93% umiditate relativă, 86 - 106 kPa presiune ambiantă
Condiții de depozitare admise	-25°C până la +70°C, 93% umiditate relativă, 86 - 106 kPa presiune ambiantă
Alimentare electrică	2 x 1,5 V  baterii AAA
Durata de viață a bateriei	2 baterii alcaline AAA durează aprox. 2 ani de funcționare la 1 măsurători pe zi (fiecare din 60 de secunde).
Clasificare	IP22, parte de aplicare, tip BF

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 EN60601-1 și EN60601-1-2 (în conformitate cu CISPR, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 și IEC 61000-4-8) și face obiectul unor precizii speciale în ceea ce privește 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 Client la adresa indicată.
• Acest dispozitiv este în conformitate cu Directiva UE 93/42/EEC privind dispozitivele medicale, Medizinproduktegesetz (Legea germană privind dispozitivele medicale) și standardul DIN EN ISO 90601-2-61 (Echipamente electrice medicale - Cerințe speciale pentru siguranța de bază și performanța esențială a echipamentului pulsoximetrului de uz medical).

Note privind compatibilitatea electromagnetică

AVERTIZARE

- Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în toate mediile enumerate în aceste instrucțiuni de utilizare, inclusiv mediul casnic românesc.
- Utilizarea dispozitivului poate fi limitată în prezența unor perturbații electromagnetice. Acest lucru ar putea avea ca rezultat probleme precum mesaje de eroare sau defecțiunea afișajului/dispozitivului.
- Evitați utilizarea acestui dispozitiv direct lângă alte dispozitive sau stăruind 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 creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea 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 părțile 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 mai jos.

Condițiile de garanție de mai jos nu vor afecta obligațiile legale de garanție ale vânzătorului care decurg din contractul de vânzare cu câmpărtător. 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 dețină 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 (ex. baterii, baterii reîncărcabile, manșete, garnituri, electrozi, surse de lumină, atașamente și accesorii pentru nebulizator) - produse care sunt folosite, curățate, depozitate sau întreținute necorespunzător și/sau contrar prevederilor instrucțiunilor de utilizare, precum și 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;
-