

**Gentile cliente,**  
siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, peso, pressione, temperatura corporea, pulsazioni, terapia dolce, massaggio, Beauty, Baby e aria. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti  
Team Beurer

### 1. Fornitura

1 pulsossimetro PO 30, 2 batterie AAA da 1,5 V LR03, 1 cinturino, 1 marsupio, 1 istruzioni per l'uso

### 2. Uso conforme

Utilizzare il pulsossimetro PO 30 di Beurer esclusivamente su persone per la misurazione della saturazione arteriosa di ossigeno (SpO<sub>2</sub>) dell'emoglobina e della frequenza cardiaca (frequenza del polso). Il pulsossimetro è adatto all'uso sia privato (a casa) sia in ambito medico (ospedali, strutture mediche).

### 3. Introduzione

Il pulsossimetro PO 30 di Beurer consente la misurazione non invasiva della saturazione arteriosa di ossigeno (SpO<sub>2</sub>) e della frequenza cardiaca (frequenza del polso). La saturazione di ossigeno indica la percentuale di emoglobina legata all'ossigeno nel sangue arterioso. Si tratta pertanto di un parametro fondamentale per la valutazione delle funzioni respiratorie. Ai fini della misurazione il pulsossimetro utilizza due fasci di luce con diverse lunghezze d'onda che vanno a colpire il dito inserito nell'apparecchio. Un basso livello di saturazione di ossigeno è sintomo principalmente di patologie (malattie alle vie respiratorie, asma, insufficienza cardiaca, ecc.). Le persone che presentano un basso livello di saturazione dell'ossigeno possono sviluppare più facilmente i seguenti sintomi: insufficienza respiratoria, aumento della frequenza cardiaca, calo fisico, nervosismo e sudorazione. In presenza di livelli cronicamente bassi di saturazione di ossigeno è necessario ricorrere a un monitoraggio mediante pulsossimetro e sotto controllo medico. In caso di abbassamento in forma acuta della saturazione di ossigeno, con o senza sintomi secondari, occorre rivolgersi immediatamente al medico, in quanto potrebbe trattarsi di una situazione letale. Il pulsossimetro, pertanto, è particolarmente adatto a pazienti a rischio, quali soggetti con patologie cardiache e asmatici, ma anche a sportivi e soggetti in salute che si muovono in alta quota (es. alpinisti, sciatori o aviatori sportivi).

### 4. Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio:

	<b>AVVERTENZA</b> Segnalazione di rischi di lesioni o pericoli per la salute		Temperatura e umidità di stoccaggio consentite
	<b>ATTENZIONE</b> Segnalazione di avviso di possibili danni all'apparecchio/degli accessori		Temperatura e umidità di esercizio consentite
	<b>Nota</b> Indicazione di importanti informazioni		Parte applicativa tipo BF
	Seguire le istruzioni per l'uso		Numero di serie
%SpO <sub>2</sub>	Saturazione arteriosa di ossigeno dell'emoglobina (percentuale)		<b>Marchio CE</b> Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.
PR bpm	Frequenza del polso (battiti cardiaci al minuto)		Produttore
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche RAAE (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment).		Tacitazione allarme
	Non smaltire insieme ai rifiuti urbani batterie contenenti sostanze tossiche	IP 22	Apparecchio protetto contro la penetrazione di corpi solidi ≥ 12,5 mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua

### 5. Segnalazioni di rischi e indicazioni di sicurezza

Leggere le presenti istruzioni di sicurezza con attenzione! Il mancato rispetto delle seguenti indicazioni può provocare danni alle persone e alle cose. Conservare le istruzioni per l'uso e fare in modo che siano accessibili anche agli altri utilizzatori. Consegnare le presenti istruzioni in caso di cessione dell'apparecchio.

#### AVVERTENZA

- Verificare che tutti i componenti siano compresi nella fornitura.
- Controllare regolarmente il pulsossimetro per assicurarsi che l'apparecchio non presenti danni visibili prima dell'uso e che le batterie siano ancora sufficientemente cariche. In caso di dubbio non utilizzare il pulsossimetro e contattare il Servizio clienti Beurer o rivolgersi a un rivenditore autorizzato.
- Non utilizzare moduli aggiuntivi non raccomandati dal produttore o non proposti come accessori.
- Non aprire o riparare l'apparecchio per non comprometterne il funzionamento corretto. In caso contrario la garanzia decade. Per le riparazioni rivolgersi al Servizio clienti Beurer o a un rivenditore autorizzato.

Il pulsossimetro NON deve essere utilizzato

- in caso di allergie ai prodotti in gomma;
- se l'apparecchio stesso è umido o se il dito da utilizzare per la misurazione risulta umido;
- su bambini piccoli o neonati;
- durante risonanze magnetiche o TAC;
- durante la misurazione della pressione sul braccio con manico;
- in presenza di smalto per unghie, cerotti o sporizia;
- su dita troppo spesse che possono essere introdotte nell'apparecchio solo a forza (dimensioni punta delle dita: larghezza ca. > 20 mm, spessore >15 mm);
- su dita che presentano alterazioni anatomiche, edemi, cicatrici o ustioni;
- su dita troppo sottili o troppo strette, ad esempio quelle dei bambini piccoli (larghezza ca. < 10 mm, spessore < 5 mm);
- su pazienti che mostrino sintomi di agitazione nel luogo di applicazione (ad es. in presenza di tremori);
- in prossimità di miscele gassose infiammabili o esplosive.

- Nei soggetti che soffrono di disturbi della circolazione, un uso prolungato del pulsossimetro può risultare doloroso. Non utilizzare il pulsossimetro per più di 2 ore per dito.
- Il pulsossimetro mostra ogni volta un valore di misurazione temporaneo, ma non può essere utilizzato per un monitoraggio continuo.
- Il pulsossimetro non dispone di funzioni di allarme e pertanto non è adatto alla valutazione dei risultati medici.
- Non procedere ad alcun tipo di autodiagnosi o autotattamento basandosi sull'esito della misurazione senza prima consultare il proprio medico curante. In particolare non assumere alcun nuovo farmaco di propria iniziativa e non variare la tipologia e/o il dosaggio di un farmaco prescritto per un trattamento in corso.
- Durante il processo di misurazione non guardare direttamente nell'interno dell'apparecchio. La luce rossa e la luce a infrarossi invisibile del pulsossimetro sono dannose per la vista.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (compresi bambini) con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive o non in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, se non sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza o che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio. Controllare che i bambini non utilizzino l'apparecchio per gioco.
- Entrambe le indicazioni onda pletismografica e colonna battiti non consentono una valutazione dell'intensità del battito o della circolazione nella zona di misurazione, bensì rappresentano esclusivamente l'attuale variazione del segnale ottico nella zona di misurazione; inoltre non consentono un'affidabile diagnostica del battito.

In caso di inosservanza delle seguenti istruzioni possono verificarsi misurazioni errate o guasti.

- Il dito utilizzato per la misurazione non deve presentare smalto per unghie, unghie finte o altri prodotti cosmetici.
- Accertarsi che l'unghia del dito utilizzato per la misurazione sia sufficientemente corta da consentire al polpastrello di coprire i sensori interni.
- Durante la misurazione tenere mano, dito e corpo fermi.
- In soggetti che soffrono di disturbi del ritmo cardiaco è possibile che i valori di SpO<sub>2</sub> e della frequenza cardiaca siano falsati o che non sia possibile effettuare una misurazione valida.
- In caso di intossicazione da monossido di carbonio, il pulsossimetro rileva valori troppo elevati.
- Per non falsare il risultato della misurazione, evitare di utilizzare il pulsossimetro in prossimità di forti fonti luminose (ad es. lampade fluorescenti o luce diretta del sole).
- L'uso dell'apparecchio su soggetti con pressione bassa, che soffrono di itterizia o che assumono farmaci vasocostrittori può portare a misurazioni errate o falsate.
- In pazienti che in passato hanno assunto coloranti clinici e in pazienti con livelli anormali di emoglobina le misurazioni possono risultare falsate. Ciò vale in particolare in caso di intossicazioni da monossido di carbonio e da metaemoglobina, causate, ad esempio, dalla somministrazione di anestesia locale o da un deficit dell'enzima metaemoglobina-reduttasi.
- Proteggere il pulsossimetro da polvere, scosse, umidità, sbalzi di temperatura e sostanze esplosive.

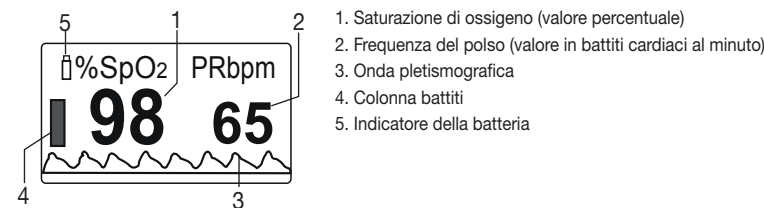
#### Avvertenze sull'uso delle batterie

- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
- Pericolo d'ingestione! I bambini possono ingerire le batterie e soffocare. Tenere quindi le batterie lontano dalla portata dei bambini!
- Prestando attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
- Rischio di esplosione! Non gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

### 6. Descrizione dell'apparecchio

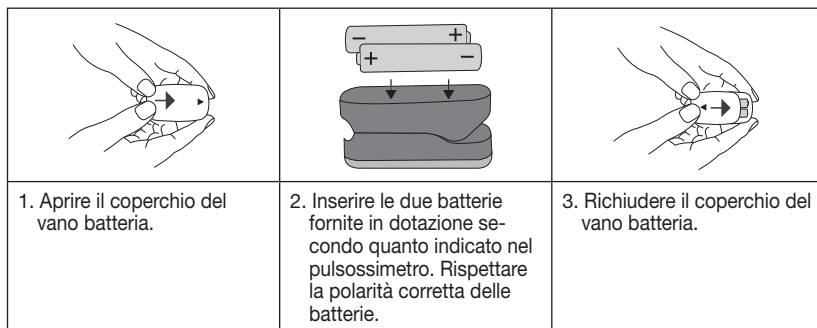


#### Descrizione del display



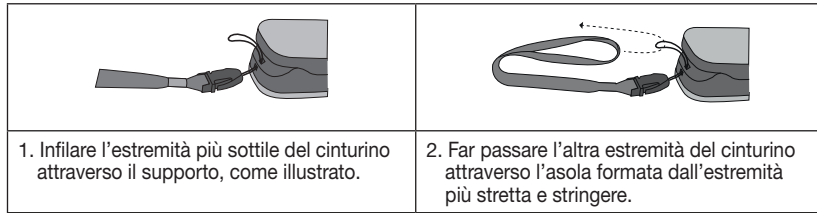
### 7. Messa in funzione

#### 7.1 Inserimento delle batterie



#### 7.2 Fissaggio del cinturino

Per trasportare con comodità il pulsossimetro è disponibile un cinturino da fissare all'apparecchio.



### 8. Funzionamento



#### Nota

Una volta estratto il dito dal pulsossimetro, l'apparecchio si spegne automaticamente dopo ca. 5 secondi.

#### Pulsante funzione

Il pulsante funzione del pulsossimetro comprende due funzioni:

- Accensione:** tenendo premuto brevemente il tasto funzione a pulsossimetro spento, l'apparecchio si accende.
- Luminosità:** per impostare la luminosità del display desiderata, tenere premuto più a lungo il tasto funzione durante il funzionamento dell'apparecchio.

#### Nota

L'orientamento del display (formato verticale, formato orizzontale) è automatico. In questo modo i dati sul display sono sempre ben leggibili, indipendentemente da come si tiene il pulsossimetro.

### 9. Valutazione dei risultati di misurazione

<b>AVVERTENZA</b>	
La seguente tabella per la valutazione dei risultati di misurazione NON vale per soggetti con determinate patologie preesistenti (ad es., asma, insufficienza cardiaca, malattie delle vie respiratorie) e in caso di permanenza a quote superiori a 1500 metri. Se si soffre di patologie preesistenti, consultare sempre il proprio medico per valutare i valori di misurazione.	
Misurazione SpO <sub>2</sub> (saturazione ossigeno) in %	Intervallo / Misure da intraprendere
99-94	Livello normale
93-90	Livello basso: consulto medico consigliato
< 90	Livello critico: rivolgersi urgentemente al medico

#### Calo della saturazione dell'ossigeno dipendente dall'altezza

#### Nota

La tabella riportata di seguito illustra gli effetti di vari intervalli di altezza sul valore di saturazione di ossigeno nonché le relative conseguenze per l'organismo. La tabella NON vale per soggetti con determinate patologie preesistenti (ad es., asma, insufficienza cardiaca, malattie delle vie respiratorie, ecc.). I soggetti che soffrono di patologie preesistenti possono manifestare i sintomi della malattia (ad es., ipossia) già ad altezze ridotte.

Altezza	Misurazione SpO <sub>2</sub> (saturazione ossigeno) in %	Conseguenze per l'organismo
1500-2500 m	> 90	Mal di montagna assente (normalmente)
2500-3500 m	~90	Mal di montagna, compensazione consigliata
3500-5800 m	<90	Manifestazione molto ricorrente del mal di montagna, compensazione assolutamente necessaria
5800-7500 m	<80	Grave ipossia, consentita solo una permanenza limitata
7500-8850 m	<70	Grave e immediato pericolo di vita

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

### 10. Manutenzione / Pulizia

#### ATTENZIONE:

Non sterilizzare il pulsossimetro ad alta pressione. Il pulsossimetro non deve per nessun motivo essere immerso nell'acqua, in quanto potrebbe infiltrarsi dell'umidità e danneggiarlo.

- Dopo ogni utilizzo, pulire il corpo e la superficie interna gommata del pulsossimetro con un panno morbido, umidificato con olio medico.
- Quando sul display del pulsossimetro compare un livello basso di batterie, sostituirle.
- Se il pulsossimetro non viene utilizzato per oltre un mese, rimuovere entrambe le batterie dall'apparecchio per impedire che si scarichino.

### 11. Conservazione

#### ATTENZIONE:

Conservare il pulsossimetro in un ambiente asciutto (umidità relativa ≤95%). Un livello di umidità troppo elevato può ridurre la durata del pulsossimetro o danneggiarlo. Conservare il pulsossimetro in un luogo con temperatura ambiente compresa tra -40°C e 60°C.

### 12. Smaltimento

Per motivi ecologici, l'apparecchio non deve essere smaltito tra i normali rifiuti quando viene buttato via. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento. Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge. I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche. Pb = batteria contenente piombo, Cd = batteria contenente cadmio, Hg = batteria contenente mercurio.

### 13. Che cosa fare in caso di problemi?

Problema	Possibile causa	Soluzione
Sul display del pulsossimetro non compare alcun valore.	Le batterie del pulsossimetro sono scariche.  Batterie non inserite correttamente.	Sostituire le batterie.  Reinserire le batterie. Nel caso in cui, dopo il corretto reinserimento delle batterie non venga visualizzato ugualmente alcun valore di misurazione, rivolgersi al Servizio clienti.
Il pulsossimetro presenta interruzioni della misurazione o sbalzi dei valori di misurazione.	Vascolarizzazione insufficiente del dito da utilizzare per la misurazione.	Osservare le segnalazioni di rischi e indicazioni di sicurezza contenute nel capitolo 5.
	Il dito utilizzato per la misurazione è troppo grande o troppo piccolo.	La punta del dito deve rientrare nelle seguenti dimensioni: larghezza 10 - 22 mm Spessore tra 5 - 15 mm
	Dito, mano o corpo in movimento.	Durante la misurazione tenere fermi dito, mano e corpo.
	Disturbi del ritmo cardiaco.	Rivolgersi a un medico.

### 14. Dati tecnici

Codice	PO 30
Metodo di misurazione	Misurazione non invasiva della saturazione arteriosa dell'ossigeno e della frequenza cardiaca sul dito
Range di misurazione	SpO <sub>2</sub> 0 – 100%, pulsazioni 30 – 250 battiti/minuto
Precisione	SpO <sub>2</sub> 70 –100%, ± 2%, pulsazioni 30 – 250 bpm, ±2 battiti/minuto
Ingombro	L 61 mm x P 36 mm x A 32 mm
Peso	Ca. 57 g (batterie incluse)
Sensori per la misurazione di SpO <sub>2</sub>	Luce rossa (lunghezza d'onda 660 nm), luce a infrarossi (lunghezza d'onda 880 nm), diodo al silicio
Condizioni operative ammesse	+10°C - +40°C, <75 % umidità relativa, 700 - 1060 hPa di pressione ambiente
Condizioni di stoccaggio ammesse	-40°C - +60°C, ≤95% umidità relativa, 500 - 1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V <b>---</b>
Durata delle batterie	2 batterie AAA corrispondono a circa 2 anni di funzionamento con 3 misurazioni al giorno (da 60 secondi ciascuna).
Classificazione	IP22, parte applicativa tipo BF

Il numero di serie si trova sull'apparecchio o nel vano batterie.

Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alle norme europee EN60601-1 e EN60601-1-2 (corrispondenza a CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Informazioni più dettagliate possono essere richieste al Servizio clienti.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alla norma DIN EN ISO 80601-2-61 (Apparecchi elettromedicali – Requisiti particolari per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali dei pulsossimetri per uso medico).

#### Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica

- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici l'apparecchio può essere utilizzato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi di errore o un guasto del display/apparecchio.
- Evitare di utilizzare il presente apparecchio nelle immediate vicinanze di altri apparecchi o con apparecchi in posizione impiantata, poiché ciò potrebbe determinare un funzionamento non corretto. Qualora fosse comunque necessario un utilizzo nel modo prescritto, è opportuno tenere sotto controllo questo apparecchio e gli altri apparecchi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'utilizzo di altri accessori diversi da quelli stabiliti dal produttore dell'apparecchio o in dotazione con l'apparecchio può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza dell'apparecchio alle interferenze elettromagnetiche e a un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

### 15. Garanzia / Assistenza

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (di seguito denominata "Beurer") offre una garanzia per questo prodotto, nel rispetto delle seguenti condizioni e nella misura descritta di seguito.

**Le seguenti condizioni di garanzia lasciano invariati gli obblighi di garanzia di legge del venditore stabiliti nel contratto di acquisto con l'acquirente. La garanzia si applica inoltre fatte salve le prescrizioni di legge obbligatorie in materia di responsabilità.**

Beurer garantisce la perfetta funzionalità e la completezza di questo prodotto.

La garanzia mondiale è di 5 anni a partire dall'acquisto del prodotto nuovo, non usato, da parte dell'acquirente.

Questa garanzia copre solo i prodotti che l'acquirente ha acquistato come consumatore e che utilizza esclusivamente a scopo personale, in ambito domestico.

Nel caso in cui il prodotto, durante il periodo di garanzia, si dimostrasse incompleto o presentasse difetti di funzionamento in linea con le seguenti disposizioni, Beurer provvederà a sostituire o riparare gratuitamente il prodotto in base alle presenti condizioni di garanzia.

**Per segnalare un caso di garanzia, l'acquirente deve rivolgersi innanzitutto al proprio rivenditore locale; vedere l'elenco "Service International" in cui sono riportati gli indirizzi dei centri di assistenza.**

L'acquirente riceverà quindi informazioni più dettagliate sulla gestione del caso di garanzia, ad esempio dove deve inviare il prodotto e quali documenti sono necessari.

L'attivazione della garanzia viene presa in considerazione solo se l'acquirente può presentare - una copia della fattura/prova d'acquisto e - il prodotto originale a Beurer o a un partner Beurer autorizzato.

- Sono espressamente esclusi dalla presente garanzia
- l'usura dovuta al normale utilizzo o al consumo del prodotto;
  - gli accessori forniti assieme a questo prodotto che, in caso di utilizzo conforme, si consumano o si esauriscono (ad es. batterie, batterie ricaricabili, manicotti, guarnizioni, elettrodi, lampadine, accessori e accessori per inalatore);
  - i prodotti che sono stati utilizzati, puliti, conservati o sottoposti a manutenzione in modo improprio e/o senza rispettare le disposizioni riportate nelle istruzioni per l'uso, nonché i prodotti che sono stati aperti, riparati o smontati e rimontati dall'acquirente o da un centro di assistenza non autorizzato da Beurer;
  - i danni occorsi nel trasporto dal produttore al cliente o tra il centro di assistenza e il cliente;
  - i prodotti acquistati come articoli di seconda scelta o usati;
  - i danni conseguenti che dipendono da un difetto del prodotto (in questo caso possono tuttavia esistere diritti derivanti dalla responsabilità per i prodotti o da altre disposizioni di legge obbligatorie in materia di responsabilità).

Le riparazioni o la sostituzione completa non prolungano in alcun caso il periodo di garanzia.

Con riserva di errori e modifiche



### TÜRKÇE

#### Sayın müşterimiz,

Ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Isı, ağırlık, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız, yumuşak terapi, masaj, güzellik, bebek ve eva konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimize, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir. Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride kullanılmak üzere saklayın, diğer kullanıcıların erişilebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelerle uyun.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz  
Beurer Ekibiniz

#### 1. Teslimat kapsamı

1 PO 30 Nabız oksimetresi, 2 1,5 V AAA pil LR03, 1 Askı kordonu, 1 Bel çantası, 1 Bu kullanım kılavuzu

#### 2. Amaca uygun kullanım

Beurer PO 30 nabız oksimetresini yalnızca insanlarda hemoglobinin arteriyel oksijen doygunluğunu (SpO<sub>2</sub>) ve kalp frekansını (nabız frekansını) ölçmek için kullanın. Nabız oksimetresi hem kişisel (evde) hem de tıbbi alanda (hastanelerde) kullanılmaya uygundur.

#### 3. Ürün özellikleri

Beurer PO 30 nabız oksimetresi arteriyel oksijen doygunluğunun (SpO<sub>2</sub>) ve kalp frekansının (nabız frekans) invaziv olmayan ölçümü için kullanılmaktadır. Oksijen doygunluğu, arteriyel kandaki hemoglobinin taşıdığı oksijeni yüzde cinsinden gösterir. Bu nedenle solunum işlevinin değerlendirilmesi için önemli bir parametredir. Nabız oksimetresi ölçüm yapmak için, cihaz içine yerleştirilen parmak üzerine gönderilen farklı dalga boyundaki iki ışık ışınından yararlanır. Oksijen doygunluk değerinin düşük olması çoğunlukla hastalıklardan (solunum yolu hastalıkları, astım, kalp yetmezliği vs.) kaynaklanmaktadır.

Oksijen doygunluk değeri düşük olan insanlarda aşağıdaki belirtiler daha sık görülür: Nefes darlığı, kalp frekansı artışı, performans düşüğü, sinirlilik ve terleme nöbetleri. Kronik olan ve bilinen düşük oksijen doygunluğunun hekim gözetimi altında nabız oksimetresi ile denetlenmesi gerekir. Akut olarak düşen oksijen doygunluğu, eşlik eden belirtilerle birlikte olsun veya olmasın, derhal hekim tarafından değerlendirilmelidir; bu, hayatı tehlike yaratan bir durum olabilir. Bu nedenle nabız oksimetresi özellikle kalp rahatsızlığı, astım hastalığı olan kişiler için ve bunun yanı sıra yüksek rakımlarda hareket eden sporcular ve sağlıklı insanlar (örn. dağcılar, kayakçılar veya amatör pilotlar) için de uygundur.

#### 4. İşaretlerin açıklaması

Cihazın kullanım kılavuzunda, ambalajında ve model etiketinde aşağıdaki semboller kullanılır:

	<b>UYARI</b> Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınıza ilgili tehlikelere yönelik uyarılar		İzin verilen depolama sıcaklığı ve nem
	<b>DİKKAT</b> Cihaz ve aksesuarlarda meydana gelebilecek hasarlara yönelik güvenlik uyarısı		İzin verilen çalışma sıcaklığı ve nem
	<b>Not</b> Önemli bilgilere yönelik notlar		Uygulama parçası tip BF
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın		Seri numarası
	<b>CE işareti</b> Bu ürün gerekli Avrupa direktiflerinin ve ulusal direktiflerin gerekliliklerini karşılar.		Üretici
	Nabız frekansı (bir dakikadaki nabız atımı)		Alarm bastırma
	Elektrikli ve elektronik eski cihazlarla ilgili AB Yönetmeliği WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir		Alarm bastırma
	Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin		Cihaz 12,5 mm ve daha büyük yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır

#### 5. Uyarı ve güvenlik yönergeleri

Bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun! Aşağıdaki yönergelerin dikkate alınmaması, kişisel yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir. Kullanım kılavuzunu ileride kullanmak üzere saklayın ve diğer kullanıcıların da erişilebilmesini sağlayın. Cihazı devretmeniz durumunda bu kullanım kılavuzunu da verin.

#### UYARI:

- Teslimat kapsamında belirtilen tüm parçaların mevcut olup olmadığını kontrol edin.
- Kullanmadan önce cihazda görülebilir hasar olmadığından ve pillerin yeterli derecede şarj edilmiş olduğundan emin olmak için nabız oksimetresini düzenli olarak kontrol edin. Şüpheli durumlarda cihazı kullanmayın ve Beurer müşteri hizmetlerine veya yetkili bir satıcıya başvurun.
- Üretici tarafından tavsiye edilmeyen veya aksesuar olarak sunulmayan ek parçalar kullanmayın.
- Cihazı keskinlikle açmayın ve tamir etmeyin, aksi takdirde kusursuz çalışması garantisi edilememektedir. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir. Onarım için Beurer müşteri hizmetlerine veya yetkili bir satıcıya başvurun.
- Nabız oksimetresini
  - kauçuk ürünlere karşı alerjik tepki gösteriyorsanız KULLANMAYIN.
  - cihaz veya kullanılan parmak ıslak ise KULLANMAYIN.
  - küçük çocuklarda ve bebeklerde KULLANMAYIN.
  - MRT veya CT muayeneleri sırasında KULLANMAYIN.
  - koldan manşet takılarak yapılan tansiyon ölçümü sırasında KULLANMAYIN.
  - oje, kirli veya bantla kaplı parmaklarda KULLANMAYIN.
  - cihaz için kolayca giremeyecek kadar kalın olan (parmak ucu: genişlik yakl. > 20 mm, kalınlık > 15 mm) parmaklarda KULLANMAYIN.
  - anatomik değişiklikler, ödem, yara veya yanık olan parmaklarda KULLANMAYIN.
  - kalınlığı ve genişliği çok az olan, örneğin çocuklardaki gibi (genişlik yakl. < 10 mm, kalınlık < 5 mm) parmaklarda KULLANMAYIN.
  - kullanım yerinde hareketlilik olan (örn. titreme) hastalarda KULLANMAYIN.
  - yanıcı veya patlayıcı gaz karışımlarının yakınında KULLANMAYIN.
- Dolaşım sorunu olan hastalarda nabız oksimetresinin uzun süreli kullanılması ağırlara neden olabilir. Nabız oksimetresini bir parmakta yakl. 2 saatten daha uzun süre kullanmayın.
- Nabız oksimetresi her seferinde anlık bir ölçüm değeri gösterir, ancak kesintisiz izleme için kullanılamaz.
- Nabız oksimetresinin alarm işlevi yoktur, bu nedenle tıbbi sonuçların değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaya uygun değildir.
- Ölçüm sonuçlarına dayanarak doktorunuza görüşmeden kendi kendinize teşhis koymayın veya kendi kendinizi tedavi etmeyin. Özellikle kendi kendinize yeni ilaçlar belirlemeyin ve mevcut ilaçlarınızın türünde ve / veya dozajında değişiklik yapmayın.
- Ölçüm işlemi sırasında doğrudan cihazın içine bakmayın. Nabız oksimetresinin kırmızı ışığı ve görünmez kızılötesi ışığı gözleriniz için zararlıdır.
- Kısıtlı fiziksel, algısal ve akli becerileri nedeniyle ve/veya tecrübesizlik ve bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler (çocuklar dahil), cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi veya direktifleri olmadan kullanmamalıdır. Çocuklar cihazla oynamamaları için gözetim altında tutulmalıdır.
- Hem nabız dalgası hem de nabız sütunu, ölçülen bölgenin nabız veya kan dolaşımını değerlendirme için, sadece ölçüm bölgesindeki güncel görsel sinyal varyasyonunu gösterir, fakat güvenli bir nabız teşhisinde bulunamaz.

Aşağıdaki talimatlara uyulmaması halinde hatalı veya başarısız ölçümler olabilir.

- Ölçüm yapılan parmak üzerinde oje, yapay tırnak veya başka kozmetik ürünlerin bulunmamasıdır.
- Ölçüm yapılan parmanın tırnağının, parmanın etli kısmının cihaz içindeki sensör elemanlarını kaplamasına engel olmayacak kadar kısa olmasına dikkat edin.
- Ölçme işlemi sırasında elinizi, parmağınızı ve vücudunuzu sakın tutun.
- Kalp ritmi bozukluğu olan kişilerde SpO<sub>2</sub> ölçüm değerleri ve kalp frekansı yanlış çıkabilir ve hatta ölçüm yapmak mümkün olmayabilir.
- Nabız oksimetresi karbon monoksit zehirlenmesi durumunda çok yüksek ölçüm değerleri gösterir.
- Ölçüm sonucunun hatalı olmaması için, nabız oksimetresinin yakın çevresinde güçlü ışık kaynakları (örn. floresan lamba veya doğrudan güneş ışınları) bulunmamalıdır.
- Tansiyonu düşük olan, sanlık olan veya damar bütülmese için ilaç alan kişilerde hatalı veya yanlış ölçümler olabilir.
- Geçmişte klinik kontrast maddesi verilmiş olan hastalarda ve hemogloblin düzeyi anormal olan hastalarda ölçümlerin yanlış çıkacağı hesaba katılmalıdır. Bu özellikle, örn. lokal anestezi verildiğinde veya methemoglobin redüktaz yetersizliğinde görülen karbon monoksit zehirlenmelerinde ve methemoglobin zehirlenmelerinde görülür.
- Nabız oksimetresini tozdan, sarsıntılardan, ıslaklıktan, aşırı sıcaklıklardan ve patlayıcı maddelerden koruyun.

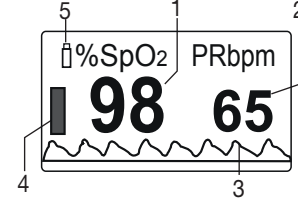
#### Pillerle temas etme durumu için uyarılar

- Pil hücresindeki sıvı, cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- Yutma tehlikesi! Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle pilleri, küçük çocukların erişmeyeceği yerlerde saklayın!
- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesinin kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.
- Patlama tehlikesi! Pilleri ateşle atmayın.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölgesinden çıkarın.
- Yalnız aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.

#### 6. Cihaz açıklaması



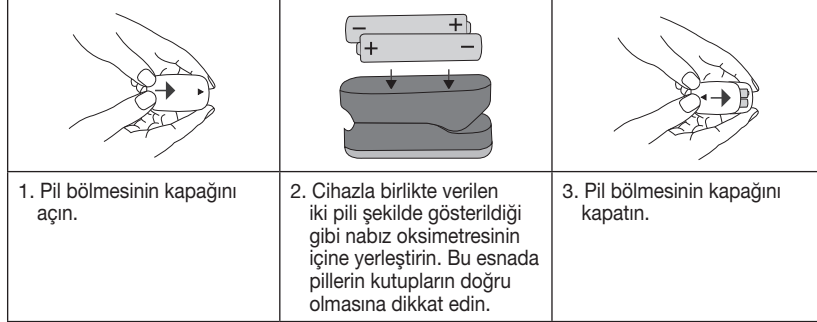
#### Ekran açıklaması



- Oksijen doygunluğu (yüzde cinsinden değer)
- Nabız frekansı (bir dakikadaki nabız atımı cinsinden değer)
- Nabız dalgası (pletisimografik dalga)
- Nabız sütunu
- Pil göstergesi

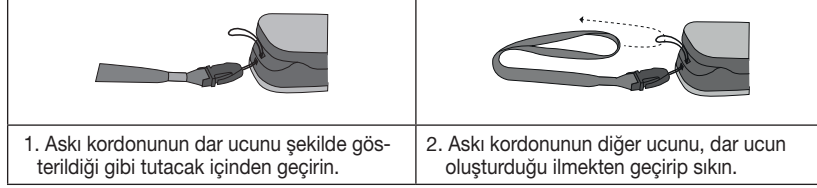
#### 7. Çalıştırma

##### 7.1 Pillerin yerleştirilmesi



##### 7.2 Askı kordonunun takılması

Nabız oksimetresini kolay taşımak için askı kordonunu cihaza takabilirsiniz.



#### 8. Kullanım



#### Not

Parmağınızı nabız oksimetresinden çıkardığınızda cihaz yakl. 5 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

#### İşlev tuşu

Nabız oksimetresinin fonksiyon tuşunun iki fonksiyonu vardır:

- Açma işlevi:** Nabız oksimetresi kapalıysa işlev tuşunu kısa bir süre basılı tutarak cihazı açabilirsiniz.
- Parlaklık işlevi:** İstenen ekran parlaklığını ayarlamak için cihaz çalışır haldeyken işlev tuşuna uzunca basın.

#### Not

Ekran görüntüsünün yönü (dikey, yatay) otomatik olarak ayarlanır. Böylece nabız oksimetresini tutuş şeklinizden bağımsız olarak ekrandaki değerleri her zaman kolaylıkla okuyabilirsiniz.

#### 9. Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi

SpO <sub>2</sub> (oksijen doygunluğu) ölçüm sonucu, % cinsinden	Sınıflandırma / alınacak önlemler
99-94	Normal aralık
93-90	Düşük aralık: Doktora görünmeniz önerilir
< 90	Kritik aralık: Acilen doktora başvurun

#### Yüksekliğe bağlı oksijen doygunluğu düşüğü

#### Not

Aşağıdaki tablo farklı rakımların oksijen doygunluğu üzerindeki etkileri ve bunların insan organizması için doğuracağı sonuçları hakkında bilgi vermektedir. Aşağıdaki tablo belirli hastalıklara olan kişiler (örn. astım, kalp yetmezliği, solunum yolu hastalıkları) ve 1500 metre üzerindeki rakımlarda bulunan kişiler için geçerli DEĞİLDİR. Böyle bir hastalığınız varsa ölçüm değerlerinizin değerlendirilmesi için daima bir hekime danışın.

Rakım	Beklenen SpO <sub>2</sub> (oksijen doygunluğu) değeri, % cinsinden	İnsan üzerindeki etkileri
1500-2500 m	> 90	Yükseklik hastalığı yok (normalde)
2500-3500 m	~90	Yükseklik hastalığı, adaptasyon önerilir
3500-5800 m	<90	Çok sık ortaya çıkan yükseklik hastalığı, zorunlu adaptasyon gerekir
5800-7500 m	<80	Ağır hipoksi, yalnızca kısa süreli olarak durulabilir
7500-8850 m	<70	Ani akut hayatı tehlike

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

#### 10. Temizlik / bakım

##### DİKKAT:

Nabız oksimetresine yüksek basınçlı sterilizasyon uygulamayın!  
Nabız oksimetresini hiçbir şekilde suyun altına tutmayın, aksi takdirde içine su girebilir ve nabız oksimetresine zarar verebilir.

- Her kullanımdan sonra nabız oksimetresinin gövdesini ve kauçuklu iç yüzeyini tıbbi alkolle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle temizleyin.
- Nabız oksimetresinin ekranında pil düzeyinin düşük olduğu gösterildiğinde pilleri değiştirin.
- Nabız oksimetresini bir aydan uzun bir süre kullanmayacaksanız pillerin sıvıyı yapmasını önlemek için her iki pili de cihazdan çıkarın.

#### 11. Saklama

##### DİKKAT:

Nabız oksimetresini kuru bir ortamda saklayın (bağlı nem ≤ %95). Aşırı nem nabız oksimetresinin kullanım ömrünü kısaltabilir veya cihaza zarar verebilir. Nabız oksimetresini ortam sıcaklığının -40°C ve 60°C arasında olduğu bir yerde saklayın.

#### 12. Bertaraf etme

Çevreyi korumak için, kullanım ömrü dolan cihazı: evsel atıklarla beraber elden çıkarmayın. Cihaz, ülkedeki uygun atık toplama merkezleri üzerinden bertaraf edilebilir. Cihazı hurda elektrikli ve elektronik eşya direktifine – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletilebilirsiniz. Kullanılmış, şarjı tamamen boşalmış piller özel işaretili toplama kutularına atılacak, özel çöp alma yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır. Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur: Pb = Pillerin kurşun içeriyor, Cd = Pillerin kadmiyum içeriyor, Hg = Pillerin cıva içeriyor.

#### 13. Sorunların giderilmesi

Sorun	Olası neden	Çözüm
Nabız oksimetresi ölçüm değerlerini göstermiyor.	Nabız oksimetresinin pilleri bitmiştir.	Pilleri değiştirin.
	Piller doğru yerleştirilmemiştir.	Pilleri tekrar yerleştirin. Pilleri doğru yerleştirirseniz rağmen hâlâ ölçüm değerleri gösterilmiyorsa müşteri hizmetlerine başvurun.

Sorun	Olası neden	Çözüm
Nabız oksimetresinde ölçüm kesilmeleri ve yüksek ölçüm değeri atlamaları oluyor.	Ölçüm yapılan parmakta kan dolaşımı yetersizdir.	Bölüm 5 altındaki uyarı ve güvenlik yönergelerini dikkate alın.
	Ölçüm yapılan parmak çok büyük veya çok küçüktür.	Parmak ucu aşağıdaki ölçülerde olmalıdır: Genişlik 10 - 22 mm arasında Kalınlık 5 - 15 mm arasında
	Parmak, el veya vücut hareket halindedir.	Ölçüm sırasında parmak, el ve vücut sakin olmalıdır.
	Kalp ritmi bozuklukları.	Bir doktora başvurun.

#### 14. Teknik veriler

Model no.	PO 30
Ölçüm yöntemi	Parmaktan hemoglobindeki arteriyel oksijen doygunluğunun ve nabız frekansının invaziv olmayan yöntemle ölçülmesi
Ölçüm aralığı	SpO <sub>2</sub> %0 – %100, Nabız 30 – 250 atış/dakika
Hassasiyet	SpO <sub>2</sub> %70 – %100, ± %2, Nabız 30 – 250 bpm, ± 2 atış/dakika
Ölçüler	U 61 mm x G 36 mm x Y 32 mm
Ağırlık	Yaklaşık 58 g (piller dahil)
SpO <sub>2</sub> ölçüm sensörleri	Kırmızı ışık (dalga boyu 660 nm); kızılötesi (dalga boyu 880 nm); silisyum alıcı diyot
İzin verilen kullanım şartları	+10°C ilâ +40°C, < %75 bağıl nem, 700–1060 hPa ortam basıncı
İzin verilen saklama şartları	-40°C ilâ +60°C, ≤ %95 bağıl nem, 500–1060 hPa ortam basıncı
Güç kaynağı	2 x 1,5V AAA pil
Pil kullanım ömrü	2 AAA pil ile yakl. 2 yıl boyunca günde 3 ölçüm (her biri 60 saniye) yapılabilir.
Sınıflandırma	P22, uygulama parçası tip BF

Seri numarası, cihazın üzerinde veya pil bölgesindedir.

Güncelleme sebebiyle önceden haber verilmeksizin teknik bilgilerde değişiklik yapılabilir.

- Bu cihaz EN60601-1 ve EN60601-1-2 Avrupa normlarına uygundur (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 ile uyumluluk) ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın. Ayrıntılı bilgileri belirtilen müşteri hizmetleri adresinden talep edebilirsiniz.
- Bu cihaz 93/42/EEC sayılı AB tıbbi cihazlar direktifine, tıbbi ürünler yasasına ve DIN EN ISO 80601-2-61 (elektrikli tıbbi cihazlar – Tıbbi amaçlı kullanılan nabız oksimetrelerinin temel emniyeti için özel testler ve başlıca performans özellikleri) standardına uygundur.

#### Elektromanyetik uyumluluk hakkında bilgiler

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit mevcudiyeti olduğunda cihazın fonksiyonlarının duruma bağlı olarak kısıtlanma ihtimali vardır. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekranın/ cihazın devre dışı kalması mümkündür.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanına veya başka cihazlar ile üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde bir kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıktan sonra emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar hariçindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

#### 15. Garanti / Servis

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (aşağıda "Beurer" olarak anılacaktır) bu ürün için aşağıdaki koşullar çerçevesinde ve aşağıda açıklanan kapsamda bir garanti sunmaktadır.

**Aşağıdaki garanti koşulları, satıcının müşteri ile yaptığı satış sözleşmesinden doğan yasal garanti yükümlülüklerini etkilemez. Garanti, yasalara zorunlu kılınan sorumlulukların kapsamında herhangi bir kısıtlamaya neden olmayızdır geçerlidir.**

Beurer, bu ürünün kusursuz bir şekilde çalıştığını ve eksiksiz olduğunu garanti eder.

Yeni ve kullanılmamış bir ürünün müşteri tarafından satın alınmasıyla başlayan ve dünya genelinde geçerli olan garanti süresi 5 yıldır.

Bu garanti sadece tüketici olarak müşteri tarafından satın alınan ve bireysel amaçlarla sadece evde kullanılan ürünler için geçerlidir. Alman yasaları geçerlidir.

Bu ürünün garanti süresi içinde aşağıda belirtilen hükümler uyarınca eksiksiz olmadığı veya çalışma açısından kusurlu olduğu saptırsa, Beurer bu garanti koşulları kapsamında ücretsiz bir ikame ürün teslimatı veya onarım gerçekleştirilme yükümlüdür.

**Müşteri bir garanti talebinde bulunmak istediğinde önce yerel satıcıya başvuracaktır. Servis adreslerinin olduğu ekteki "Uluslararası Servis" listesini inceleyin.**

Bu durumda müşteriye, garanti işlemlerinin yürütülmesiyle ilgili olarak örneğin ürünü nereye gönderileceği ve hangi belgelerin gerekli olduğu gibi ayrıntılı bilgiler verilecektir.

Garanti talebi ancak müşterinin - faturanın/satın alma belgesinin bir kopyasını ve orijinal ürünü

yetkili bir Beurer iş ortağına sunabilmesi halinde işleme konabilir.

Aşağıdaki durumlar kesinlikle bu garanti kapsamının dışındadır:

- Ürünün normal kullanımından veya kullanımından kaynaklanan aşınmalar ve yıpranmalar;
- Bu ürün ile birlikte teslim edilen ve üstüne uygun kullanıldığında da yıpranabilecek veya tüketilecek aksesuar parçaları (örneğin piller, şarj edilebilir piller, manşetler, contalar, elektrotlar, aydınlatma malzemeleri, başlıklar ve nebulizatör aksesuarları);
- Kullanım kılavuzundaki bilgiler dikkate alınmadan ve/veya usulüne uygun olmayan bir şekilde kullanılan, temizlenen, depolanan veya bakımı yapılan ürünler ve Beurer tarafından yetkilendirilmemiş bir servis merkezi veya müşterinin kendisi tarafından açılan, onarılan veya üzerinde değişiklik yapılan ürünler;
- Ürünün üreticiden müşteriye nakliyesi sırasında oluşan hasarlar;
- İkinci kaite ürün veya kullanılmış ürün olarak satın alınan ürünler;
- Bu üründeki bir kusurdan kaynaklanan müteakip hasarlar (ancak bu durumda ürün sorumluluğu veya yasal zorunlu sorumluluk hükümleri uyarınca tüketici hakları olabilir).

Onarım veya komple değişim garanti süresini hiçbir şekilde uzatmaz.

Hata, yanılma ve değişiklik yapma hakkımız saklıdır