

⚠ 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 düzensiz 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.
- Cihazın içini kesinlikle açmayın ve cihazı tamir etmeyin, aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez. Bu husus dikkate alınmazsa garanti geçerliliğini yitirir. Onarım için Beurer müşteri hizmetlerine veya yetkili bir satıcıya başvurun.

Genel uyarılar

- Dolaşım sorunu olan hastalarda nabız oksimetresinin uzun süreli kullanılması ağrılara neden olabilir. Nabız oksimetresini bir parmakta 2 saatten daha uzun süre kullanmayın.
- Nabız oksimetresi her seferinde anlık bir ölçüm değeri gösterir, ancak kesintisiz izleme için kullanılamaz. Cihaz, fonksiyonel oksijen doygunluğunu gösterecek şekilde kalibre edilmiştir.
- Nabız oksimetresinde alarm fonksiyonu mevcut değildir, bu nedenle tıbbi sonuçların değerlendirilmesi amacıyla kullanıma uygun değildir.
- Ölçüm sonuçlarına dayanarak doktorunuzla 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.
- Kronik olan ve bilinen düşük oksijen doygunluğunun hekim gözetimi altında nabız oksimetresi ile denetlenmesi gerekir. Akut olarak düşük oksijen doygunluğu, eşlik eden semptomlar mevcut olsun veya olmasın derhal bir hekim tarafından değerlendirilmelidir. Hayati tehlike oluşturan bir durum söz konusu olabilir.
- Ölçüm işlemi sırasında doğrudan cihazın içine bakmayın. Nabız oksimetresinin kırmızı ışığı ve görünmez kızılötesi ışığı gözleriniz için zararlidir.
- Fiziksel, algısal ve akli becerilerinizin kısıtlı olması nedeniyle ve/veya tecrübesizlik ve bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler (çocuklar dahil), bu cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi veya direktifleri olmadan kullanmamalıdır. Çocuklar cihazla oynamaları için gözetim altında tutulmalıdır.
- Çocukları ambalaj malzemesinden uzak tutun (boğulma tehlikesi).
- Cihazda değişiklik yapmayın.
- Nabız dalgası ve nabız sütnü göstergesi, nabız veya kan dolaşımının ne kadar kuvvetli olduğu ile ilgili bir tahmin yapılmasını sağlamaz, sadece ölçüm yerindeki güncel görsel sinyal değişimini gösterir, ancak güvenilir bir nabız teşhisine olanak vermez.
- Pigmentasyonu çok yoğun olan bir ciltte ölçüm sapmaları söz konusu olabilir.
- Nabız oksimetresini
 - MRT veya CT muayeneleri sırasında KULLANMAYIN.
 - bir hasta nakli sırasında tıbbi kurumun dışındayken KULLANMAYIN.
 - koldan manşet takılarak yapılan tansiyon ölçümü sırasında KULLANMAYIN.
 - ojele, kirli veya bandajlı olan parmaklarda KULLANMAYIN.
 - yanıcı veya patlayıcı gaz karışımlarının yakınında KULLANMAYIN.
 - hastanelerdeki AP ve APG odalarında KULLANMAYIN.

Genel güvenlik önlemleri

NOT

Aşağıdaki talimatlara uyulmaması halinde hatalı veya başarısız ölçümler olabilir.

- Ölçüm yapılan parmak üzerinde oje, yapay tırnak veya başka bir kozmetik ürün bulunmamalıdır.
- Ölçüm yapılan parmaktaki tırmağın, parmağın etli kısmının cihaz içindeki sensör elemanlarını kaplamasına engel olmayacak kadar kısa olmasına dikkat edin.
- Ölçüm sırasında elinizi, parmağınızı ve vücudunuzu hareketiz tutun.
- Kalp ritmi bozukluğu olan kişilerde SpO₂ ölçüm değerleri ve kalp atış hızı yanlış çıkabilir ve hatta ölçüm yapmak mümkün olmayabilir.
- Elektrocerrahi cihazlarının veya defibrilatörlerin kullanılması durumunda nabız oksimetresinin fonksiyonları olumsuz etkilenebilir.
- Nabız oksimetresi karbon monoksit zehirlenmesi durumunda çok yüksek ölçüm değerleri gösterir.
- Ölçüm sonucunun hatalı olmaması için, nabız oksimetresinin yakın çevresinde güçlü ışık kaynakları (örneğin floresan lamba veya doğrudan güneş ışınları) bulunmamalıdır.
- Tansiyonu düşük olan, sarılkı olan veya damar büzülmesi 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.
- Arteriyel kateteri, hipotansiyonu, ciddi damar daralmaları, kansızlığı veya hipotermisi olan hastalarda yanlış bir ölçüm sonucuna yol açabilir.
- Cihazı izin verilen çalışma ve depolama koşullarında kullanın.
- Nabız oksimetresini tozdan, sarsıntılardan, nemden, aşırı sıcaklıklardan ve patlayıcı maddelerden koruyun.
- Çocuklardan, evcil hayvanlardan ve zararlı böceklerden uzakta muhafaza edin.
- Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın ve telsiz cihazlarından veya cep telefonlarından uzak tutun.
- Ölçüm yapmadan önce cihazı oda sıcaklığına getirin. Cihazı, azami veya asgari depolama ve taşıma sıcaklığına yakın bir sıcaklıkta depoladıktan sonra 20°C sıcaklıktaki bir ortama getirmeniz halinde, cihazı kullanmadan önce yakl. 4 saat beklemeniz önerilir.
- Verilerden ortalama değer hesaplama ve sinyal işleme, SpO₂ değerlerinin güncellenmesinde bir gecikmeye neden olur. Veri güncelleme süresi 30 saniyeden kısa olduğunda sinyal bozulması, düşük perfüzyon veya diğer bozulmalar nedeniyle dinamik ortalama değerlerin hesaplanması için gereken süre uzar.
- Cihazın normal çalışıp çalışmadığını doğrulamak için fonksiyon testi cihazları kullanılabilir, örneğin Fluke INDEX-2LFE simülâtör, Fluke Index ProSim 8 simülâtör. Ayrıntılı kullanım adımları için lütfen el kitabını inceleyin.
- Fonksiyon testi cihazları, nabız oksimetresinin hassasiyetini değerlendirmek için kullanılamaz.

Pillerin kullanımıyla ilgili bilgiler

⚠ UYARI

- Patlama tehlikesi! Yangın tehlikesi!** Aşağıdaki maddelerin dikkate alınmaması fiziksel yaralanmalara, pilde aşırı ısınmaya, sızıntıya, hava çıkışına, kırlmaya, patlamaya veya yangına neden olabilir.
- Bu cihaz, yeniden şarj edilmesi mümkün olmayan şarj edilemez piller içerir.
- Pilleri ateşe atmayın.
- Pilleri asla şarj etmeyin, zorla deşarj etmeyin, ısıtmayın, parçalarına ayırmayın, açmayın, parçalamayın, deforme etmeyin, kapsülleneyin veya modifiye etmeyin.
- Pilleri ve pil bölmesi kontaklarını asla kısa devre yaptırmayın.
- Pilleri doğrudan güneş ışığından, yağmurdan, ısıdan ve sudan koruyun.
- Pillerin aşırı yüksek sıcaklıklara veya aşırı düşük hava basıncına maruz kalması pillerin patlamasına veya pillerden yanıcı sıvıların ve gazların sızmasına neden olabilir.
- Anzızlanan veya boşalan pilleri derhal ve usulüne uygun şekilde bertaraf edin (bkz. Bertaraf etme bölümü).
- Değiştirilmiş veya hasar görmüş pilleri kullanmayın.
- Her zaman doğru pil tipini seçin.
- Pilleri her zaman kutup yönlerine (+ / -) dikkat ederek doğru şekilde yerleştirin.
- Bir cihaz içerisinde asla farklı üreticilere ait olan, farklı kapasitelerde (yeni ve kullanılmış), boyutlarda ve tiplerde pilleri birlikte kullanmayın.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesini kuru bir bezle temizleyin.
- Pildeki sıvının cilde veya gözlerle temas etmesi halinde, etkilenen bölgeyi suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- Yutma tehlikesi!** Pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza edin. Yutulması durumunda derhal tıbbi yardım alın. Pillerin yutulması kimyasal yarıklara, ciddi iç yaralanmalara ve ölüme neden olabilir.
- Çocukların bir yetişkinin gözetiminde değilken pilleri değiştirmelerine asla izin vermeyin.

⚠ DİKKAT

- Pilleri iyi havalandırılmış, kuru ve serin odalarda, birbirleriyle veya diğer metal nesnelerle kısa devre yapamayacakları iletken olmayan bir kap içerisinde muhafaza edin.
- Pilleri temiz ve kuru tutun.
- Pilleri sudan uzak tutun.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarn.

NOT

- Şarj edilebilir piller kullanmayın.

KULLANIM

Fonksiyon tuşu

Nabız oksimetresinin fonksiyon tuşu aşağıdaki fonksiyonlara sahiptir:

- Açma fonksiyonu: Nabız oksimetresini açmak için fonksiyon tuşunu basılı tutun.
- Parlaklık fonksiyonu: Çalışma sırasında ekran parlaklığını ayarlamak için fonksiyon tuşunu basılı tutun.

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

ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

 ⚠ DİKKAT	
Ölçüm sonucunuzu değerlendirebilmeniz için aşağıda verilmiş olan tablo belirli hastalıklan 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.	
% cinsinden SpO ₂ (oksijen doygunluğu) ölçüm sonucu	Sınıflandırma/alınacak önlemler
99-94	Normal aralık
93-90	Düşük aralık: Doktora görünmeniz önerilir
< 90	Kritik aralık: Acilen doktora başvurun

Kaynak: Bkz. “Windisch W et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795”

Yüksekliğe bağlı oksijen doygunluğu düşüşü

- Aşağıdaki tablo farklı rakımların oksijen doygunluğu üzerindeki etkileri ve bunların insan organizması için doğuracağı sonuçları hakkında bilgi vermektedir. Aşağıdaki tablo belirli hastalıkları olan kişiler (örn. astım, kalp yetmezliği, solunum yolu hastalıkları vs.) için geçerli DEĞİLDİR. Böyle hastalıkları olan kişilerde hastalık belirtileri (örn. hipoksi) daha alçak rakımlarda da ortaya çıkabilir.

Rakım	% cinsinden beklenen SpO ₂ değeri (oksijen doygunluğu)	İnsan üzerindeki etkileri
1500-2500 m	> 90	Yüksek irtifa hastalığı yok (normalde)
2500-3500 m	~ 90	Yüksek irtifa hastalığı, adaptasyon önerilir
3500-5800 m	< 90	Çok sık ortaya çıkan yüksek irtifa 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. Yayın: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1-37.

TEMİZLİK/BAKIM

⚠ DİKKAT

Nabız oksimetresinde yüksek basınçla veya etilen oksitle sterilizasyon uygulamayn! Cihaz sterilizasyon için uygun değildir. 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 oksimetresini bir aydan uzun bir süre kullanmayacaksınız pillerin sızıntı yapmasını önlemek için her iki pil de cihazdan çıkarn.

SAKLAMA

NOT

Nabız oksimetresini kuru bir ortamda muhafaza edin. Aşırı nem nabız oksimetresinin kullanım ömrünü kısaltabilir veya cihaza zarar verebilir.

BERTARAF ETME

Kullanım ömrü sona eren cihazlar, çevrenin korunması için evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilmemelidir. Bertaraf etme işlemi, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla yapılabilir. Cihazı, elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin. Bertaraf işlemiyle ilgili sorulmanız olduğunda bölgenizdeki yetkili makamlarla iletişime geçin.

Piller, evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilemez. Piller zehirli ağır metaller içerebilir ve özel atık bertarafı kurallarına tabidir. Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
Pb = Pil kurşun içerir,
Cd = Pil kadmiyum içerir,
Hg = Pil cıva içerir.



SORUNLARIN GİDERİLMESİ

Sorun	Olası neden	Çözüm
Ekranda "Finger out" (Parmağınızı çıkarn) mesajı gösterilir	Ölçümün yapıldığı parmak nabız oksimetresine doğru yerleştirilmemiş.	Parmağı nabız oksimetresine tekrar yerleştirin.
Ölçüm değerleri doğru görüntülenmiyor	Ölçülen SpO ₂ çok düşük (< %70).	Ölçüm yeniden gerçekleştirilmelidir. Sorun birkaç kez daha ortaya çıkarsa ve cihazda herhangi bir sorun yoksa hemen bir doktora başvurulmalıdır.
	Yakında yoğun ışık kaynağı (örn. floresan lamba veya doğrudan güneş ışığı) bulunuyor.	Nabız oksimetresi yoğun ışık kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
Nabız oksimetresi ölçüm değerlerini göstermiyor veya açmıyor.	Nabız oksimetresinin pilleri tükenmiş.	Pilleri değiştirin.
	Piller doğru yerleştirilmemiş.	Pilleri tekrar yerleştirin.
	Nabız oksimetresi anızlı.	Bayinize veya müşteri hizmetlerine başvurun.
Nabız oksimetresinde ölçüm kesilmeleri ve yüksek ölçüm değeri atılmaları oluyor.	Ölçüm yapılan parmaktaki kan dolaşımı yetersizdir.	Uyarıları ve güvenlik bilgilerini dikkate alın.
	Ölçüm yapılan parmak çok büyük veya çok küçüktür.	Parmak ucu aşağıdaki ölçülerde olmalıdır: Genişlik 7-11 mm arasında, uzunluk en az 30 mm
	Parmak, el veya vücut hareket halindedir.	Ölçüm sırasında parmak, el ve vücut hareketiz olmalıdır.
	Kalp ritmi bozuklukları.	Bir doktora başvurun.

TEKNİK VERİLER

Tip	PO 13
Model	PO 13 Kids
Ölçüm yöntemi	Hemoglobindeki arteriyel oksijen doygunluğunu ve nabız frekansını invazif olmayan yöntemle parmaktan ölçme
Ölçüm aralığı	SpO ₂ %0–100, Nabız 30–250 atış/dakika
Hassasiyet	SpO ₂ %70–100, ±%2, %70 altı için belirtilmemiş Nabız ≤99 bpm +/- 2 bpm, ≥100 bpm +/- 2%
Ölçüler	U 59 mm x G 37 mm x Y 35 mm
Ağırlık	Yaklaşık 49 g (piller dahil)
SpO ₂ ölçümü için sensör sistemi	Kırmızı ışık (dalga boyu 660 nm), optik çıkış gücü < 6,65 mW; kızılötesi (dalga boyu 905 nm), optik çıkış gücü < 6,75 mW; silisyum alıcı diyot Bu bilgiler klinisyenler için özellikle faydalı olabilir
İzin verilen kullanım koşulları	+10°C ila +40°C, ≤ %75 bağıl nem, 700–1060 hPa ortam basıncı
İzin verilen saklama koşulları	-40°C ila +60°C, ≤ %95 bağıl nem
Güç kaynağı	2 x 1,5V — — — AAA pil
Pil ömrü	2 adet AAA pil ile yakl. 2.5 yıl boyunca günde (her biri 60 saniyelik) 3 ölçüm yapılabilir
Cihazın beklenen kullanım ömrü	Ürünün kullanım ömrüne ilişkin bilgileri ana sayfada bulabilirsiniz
Sınıflandırma	IP22, uygulama parçası tip BF
Ekran	TFT

Seri numarası cihazın üzerinde veya pil bölmesindedir.

Güncelleme nedeniyle teknik bilgilerde önceden haber verilmeksizin değişiklik yapılabilir.

- Bu cihaz EN 60601-1-2 Avrupa normuna uygundur (Grup 1, Sınıf B, CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 ile uyumluluk) ve elektromanyetik uyumluluk ile ilgili özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın. Ayrıntılı bilgileri belirtilen müşteri hizmetleri adresinden talep edebilirsiniz.

Olayların bildirilmesine ilişkin bilgi

Avrupa Birliği'nde ve aynı düzenleyici sistemlerde bulunan kullanıcılar/hastalar için aşağıdakiler geçerlidir: Ürünün kullanımı sırasında veya kullanımı nedeniyle ciddi bir beklenmedik olayın meydana gelmesi halinde, bu durumu üreticiye ve/veya üreticinin yetkilisine ve kullanıcının/hastanın bulunduğu üye ülkenin yetkili kurumuna bildirin.

Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili bilgiler

NOT

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak kısıtlanabilir. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/cihaz devre dışı kalabilir.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde kullanm kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarları harcindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Radyo frekansı ile çalışan taşınabilir iletişim cihazlarını (anten kabloları veya harici antenler gibi çevrebirimler de dahil), teslimat kapsamındaki tüm kablolar da dahil tüm cihaz parçalarından en az 30 cm uzak tutun.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenemesine neden olabilir.

GARANTİ/SERVİS

Garanti ve garanti koşulları ile ilgili ayrıntılı bilgileri cihazla birlikte verilen garanti broşüründe bulabilirsiniz.

Hata ve değişiklik hakkı saklıdır



UK: BEURER UK Ltd., Suite 16, Stonecross Place, Stonecross Lane North, WA3 2SH, Lwton, United Kingdom



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

