



Profesyonel Kan Basıncı Ölçüm Aleti HBP-1120

- Instruction Manual
- Mode d'emploi
- Gebrauchsanweisung
- Manuale di istruzioni
- Manual de instrucciones
- Gebruiksaanwijzing
- РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- Kullanım Kılavuzu

• كتيب الإرشادات

Bu OMRON Profesyonel Kan Basıncı Ölçüm Aletini satın aldığınız için teşekkür ederiz. Aleti ilk kez kullanmadan önce lütfen bu kılavuzun tamamını okuyun. Aletin güvenli ve doğru çalışması için bu kılavuzu okuyun.

İçindekiler

Giriş

Kullanım Amacı.....	1
İstisnalar	2
Güvenlik Notları	3

Ünitenin Kullanılması

Ürünün Bileşenleri	9
Opsiyonlar.....	9
Ürünün Özellikleri	10
Ünitenin Özellikleri / İşlevleri.....	11
Pillerin Takılması.....	13
AC Adaptörünün Bağlanması	13
Manşet Seçimi ve Bağlantısı	14
Manşetin Hastaya Uygulanması	15
Sıfır Gösterge İşlevi	17

İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) Ölçümü

Ölçüm “Normal Modunda”	18
“Oskültasyon Modunda” Ölçüm	19
Ölçümün Durdurulması.....	20
Gücü KAPATMA.....	20
İnvazif Olmayan Basınç Ölçüm Prensipleri.....	21

Bakım

Bakım Kontrolü ve Güvenlik Yönetimi	22
Cihazın Temizlenmesi.....	22
Kolluk Bakımı.....	22
Kullanımdan Önce Kontrol Edin	23
Basınç Hassasiyetinin Kontrol Edilmesi.....	24
Sorun Giderme	25
Hata Kodlarının Listesi.....	28
Bertaraf etme.....	30

Özellikler

Teknik Özellikler: HBP-1120	31
Üreticinin Beyanı.....	36

Kullanım Amacı

Tıbbi Amaç

Cihaz, kol çevresi 12 cm ile 50 cm (5 inç ila 20 inç) arasında değişen yetişkin ve çocuk hasta popülasyonunda kan basıncı ve nabız hızını ölçmeye yönelik bir dijital ölçüm aletidir.

Hedeflenen Kullanıcı

Bu cihaz, bir tıbbi uzman tarafından kullanılmalıdır.

Hasta Popülasyonu

Bu cihaz, yetişkinlerde ve 3 yaşında veya daha büyük çocuklarda kullanıma yöneliktir.

Ortam

Cihaz, muayenehanelerde, hastanelerde, kliniklerde ve diğer sağlık kuruluşlarında kullanıma uygundur.

Çalışma ömrü

5 yıl (sadece uygun kontrol gerçekleştirildiğinde)

Ölçüm Parametresi

- İnvazif Olmayan Kan Basıncı
- Nabız hızı

Kullanım Talimatları

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen uyarılara daima uyulmalıdır.

OMRON, aşağıdaki durumlarda hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.



1. OMRON ya da OMRON'un belirttiği bayiye bağlı olmayan bir kişinin yaptığı bakım ve/veya onarımın neden olduğu sorun ya da hasarlar.
2. OMRON tarafından sağlanmayan başka bir üreticiye ait ürünün OMRON ürününde neden olduğu sorun ya da hasarlar
3. OMRON tarafından belirtilmemiş onarım parçaları ile yapılan bakım ve/veya onarımın neden olduğu sorun ve hasarlar.
4. Bu Kullanım kılavuzundaki Güvenlik Uyarıları ya da çalışma metoduna uyulmaması sonucu oluşan sorun ve hasarlar
5. Bu Kullanım Kılavuzunda belirtilmeyen güç kaynağı ya da kurulum ortamı dahil olmak üzere bu ünitenin çalışma koşulları dışında kullanım
6. Bu ürünün modifiye edilmesi ya da yanlış onarımı sonucu oluşan sorun ve hasarlar
7. Yangın, deprem, sel ya da yıldırım düşmesi gibi afetler sonucu oluşan sorun ve hasarlar

1. Bu Kullanım Kılavuzunun içeriği önceden uyarı verilmeden değiştirilebilir.
2. Bu Kullanım Kılavuzunun içeriğini kapsamlı şekilde gözden geçirdik. Ancak, yetersiz bir açıklama ya da hata bulunursa lütfen bizi bilgilendirin.
3. OMRON'un izni olmadan bu Kullanım Kılavuzunun bir kısmını ya da tümünü kopyalamak yasaktır. Bu Kullanım Kılavuzu kişiler (şirketler) dışında, Telif hakkı yasası uyarınca OMRON'un izni olmadan kullanılamaz.

Güvenlik Notları

Aşağıda belirtilen uyarı işaretleri ve sembolleri, ürünün güvenli kullanımını sağlamaya, size ve diğer kişilere zarar vermeyi önlemeye yöneliktir. İşaretler ve semboller aşağıda açıklanmıştır.

Bu Kullanım Kılavuzunda kullanılan Güvenlik Sembolleri

 Uyarı	Yanlış kullanım sonucunda ölüm ya da ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek durumları belirtir.
 Dikkat	Yanlış kullanım sonucunda yaralanma ya da maddi zarar ile sonuçlanabilecek durumları belirtir.

Genel Bilgiler

Not:

Üniteyi kullanırken dikkate alınması gerekenleri ve diğer yararlı bilgileri belirtir.

Saklama/Kurulum

Uyarı

- Cihazı AC adaptörünün bağlantısının kolaylıkla kesilebileceği elektrik prizine yakın bir yere kurun. Anormal bir durum meydana geldiğinde güç bağlantısının hızlıca kesilememesi bir kaza veya yangınla sonuçlanabilir.
- Manşeti ya da AC adaptörü üniteyi kaldırmak için kullanmayın, aksi takdirde ünite arıza verebilir.
- Ünite bozulmuşsa, OMRON satıcınıza ya da distribütörünüze başvurun.
- Hiperbarik oksijen tedavi cihazı ile birlikte ya da yanıcı gazın üretilebileceği bir ortamda kullanmayın.
- Manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ekipmanı ile birlikte kullanmayın. MRI yapılacaksa, hastadan üniteye bağlı olan manşeti çıkarın.
- Defibrilatör kullanmayın.
- Üniteyi aşağıdaki konumlarda takmayın:
 - Ambulanslar ve acil servis helikopterleri gibi titreşime maruz kalan yerler.
 - Gaz ya da alevin olduğu bir yer.
 - Su ya da buharın olduğu bir yer.
 - Kimyasalların saklandığı bir yer.
- Çok yüksek sıcaklık, yüksek nem ya da yüksek rakımda kullanmayın. Sadece gerekli ortam koşullarında kullanın.
- Üniteye sert darbeye maruz bırakmayın.
- AC adaptör kablosu üzerine ağır cisimler koymayın ya da üniteyi kablo üstüne yerleştirmeyin.
- Klinik testlere, yeni doğan bebekler ve hamile kadınlar dahil edilmemiştir. Yeni doğan bebekler ve hamile kadınlarda kullanmayın.
- AC adaptörü ıslak ellerle prizden çekmeyin ya da prize takmayın.

- Ölçüm sırasında, bu monitörün 30 cm yakınında hiçbir cep telefonu veya elektromanyetik alan yayan herhangi bir elektrikli cihazın bulunmadığından emin olun. Bu, monitörün yanlış şekilde çalışmasına ve/veya hatalı bir okumaya neden olabilir.

Dikkat

- Üniteyi aşağıdaki konumlarda takmayın:
 - Toz, tuz ya da sülfür bulunan yerler.
 - Uzun süreyle güneş ışığına maruz kalan yerler (özellikle doğrudan güneş ışığı altına ya da uzun süreyle ultraviyole ışık kaynağı yanına bırakmayın; ultraviyole ışık LCD'yi bozacaktır).
 - Titreşim veya darbeye maruz kalan yerler.
 - Isıtıcıların yakını.
- Cihazı MRG, BT, X-ışını ünitesi veya HF cerrahi ekipman bulunan oda veya ameliyathane gibi gürültü yayan ekipmanların olduğu yerlerde kullanmayın. Ekipmandan kaynaklanan gürültü cihazın çalışmasına engel olabilir.

Kullanım öncesi / kullanım sırasında

Uyarı

- Ünite, EMC (Elektro Manyetik Uyumluluk) standardı (EN60601-1-2) ile uyumludur. Yani, birden fazla tıbbi cihaz ile aynı anda kullanılabilir. Ancak, elektrikli neşter ya da mikro dalgalı tedavi cihazı gibi parazit yayan cihazlar ünitenin yanında olursa, bu cihazların kullanımı sırasında ve sonrasında ünitenin çalışmasını kontrol edin.
- Bir hata olursa ya da ölçüm sonucu şüpheliyse, oskültasyon ya da palpasyon ile hastanın vital bulgularını kontrol edin. Hastanın durumuna karar verirken tamamen ünitenin ölçüm sonuçlarına güvenmekten kaçının.
- Bu cihazı sadece eğitimli sağlık çalışanlarının kullanması gerekir. Hastaların bu cihazı kullanmasına izin vermeyin.
- Konnektörleri ve AC adaptör kablosunu düzgün bağlayın.
- Bu ünitenin üstüne herhangi bir nesne ya da sıvı yerleştirmeyin.
- Üniteyi kullanmadan önce aşağıdakileri kontrol edin:
 - AC adaptör kablosunun zarar görmediğinden (teller açığa çıkmamış ya da kırılmamış) ve bağlantıların sıkı olduğundan emin olun.
- Üniteye bağlı olan AC adaptör, sarf malzemeleri ve opsiyonel cihazlar için, sadece standart aksesuarları ya da OMRON'un belirttiği ürünleri kullanın. Bu durum cihaza zarar verebilir ve/veya cihaz için tehlikeli olabilir.
- Nemli ya da üniteye su sıçrayabilecek bir yerde kullanmayın.
- Cihaz, muayenehanelerde, hastanelerde, kliniklerde ve diğer sağlık kuruluşlarında kullanıma uygundur.
- Duman, anormal koku ya da anormal gürültü geliyorsa üniteyi kullanmayın.

- Cep telefonlarını ya da alıcı-vericileri ünitenin kurulacağı ya da kullanılacağı odaya getirmeyin.
- Birden fazla aleti aynı hastaya bağlamayın.
- Üniteyi, bir duvar elektrik düğmesiyle kontrol edilen bir prize bağlamayın.

Dikkat

- Üniteyi kullanmadan önce, aşağıdakilerden hiç birinin hasta için geçerli olmadığını kontrol edin:
 - Yetersiz periferel dolaşım, özellikle düşük kan basıncı ya da düşük vücut sıcaklığı (ölçüm yerine düşük kan akışı olacaktır)
 - Hasta suni kalp ve akciğer kullanmakta (nabız olmayacaktır)
 - Hastada mastektomi veya lenf düğümü klirensi vardır
 - Hastada anevrizma var
 - Hastada sık ritim bozukluğu var
 - Konvülsiyon, arteryal pulsasyonlar ya da titreme gibi vücut hareketleri (kalp masajı yapılmakta, bir dakikalık titreşimler, romatizma, vb.)
- Kullanımdan önce, düşme nedeniyle herhangi bir deformasyon olmadığından ve üniteye kir ya da nem olmadığından emin olun.
- Ünite uzun bir süre kullanılmadığında, aletin normal ve güvenli şekilde çalıştığını kullanım öncesinde mutlaka kontrol edin.
- Ünitenin kolayca düşebileceği bir yerde kullanmayın. Ünitenin düşmesi durumunda, aletin normal ve güvenli şekilde çalıştığını kontrol edin.
- Kolluğu SpO₂ sensörü veya diğer monitörizasyon ekipmanının takılı olduğu kola sarmayın. Kolluk şiştiğinde nabız kaybolabilir ve monitörizasyon fonksiyonunda geçici kayıp yaşanabilir.

Temizlik

Uyarı

- Üniteyi temizlerken, gücü kapatın ve AC adaptörü üniteden çıkarın.
- Üniteyi temizledikten sonra, bir prize takmadan önce aletin tam olarak kuru olduğundan emin olun.
- Ünite, aksesuarlar, konnektörler, düğmeler ya da muhafazadaki açıklıklara sıvı püskürtmeyin ya da dökmeyin.

Dikkat

- Üniteyi temizlemek için benzin, tiner ya da benzeri çözücüler kullanmayın.
- Otoklav ya da gaz sterilizasyonu (EOG, formaldehit gazı, yüksek konsantrasyonlu ozon. vb.) ile sterilize etmeyin.
- Temizlik için bir antiseptik çözelti kullanıyorsanız, üreticinin talimatlarına uyun. Bu, cihazın yüzeyine zarar verebilir.
- Üniteyi düzenli olarak temizleyin.

Bakım ve kontrol

⚠ Uyarı

- Üniteyi güvenli ve doğru şekilde kullanmak için, çalışmaya başlarken daima üniteyi kontrol edin.
- İzinsiz modifikasyon yasalara aykırıdır. Üniteyi sökmeyin ya da tamir etmeyin.

Kuru hücreli pil

⚠ Uyarı

- Pil sıvısı göze temas ederse, hemen bol suyla yıkayın. Ovalamayın. Hemen tıbbi destek alın.
- Aleve atmayın, parçalarına ayırmayın ya da ısıtmayın.
- Bir pili çıkarmadan ya da takmadan önce AC adaptörü daima çıkarın.
- Ünite bir ay ya da daha uzun süre kullanılmıyacaksa, pili üniteden çıkarıp saklayın.
- Pili sökmeyin ya da modifiye etmeyin.
- Pile baskı uygulayarak deforme etmeyin. Pili atmayın, vurmeyin, düşürmeyin ya da bükmeyin.
- Pilde pozitif/negatif kutup vardır. Pilleri, kutupları ters olacak şekilde takmayın.
- Pilin pozitif ve negatif terminallerini bir tel ya da başka bir metal cisim ile bağlamayın.
- AC adaptör ile pili aynı anda kullanmayın.
- Sadece belirtilen tipteki pili kullanın.

⚠ Dikkat

- Pil sıvısı deriyle ya da giysilerle temas ederse, hemen suyla yıkayın.
- Yeni ve eski pilleri ya da farklı türde pilleri birlikte kullanmayın.

İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) ölçümü

⚠ Uyarı

- Enfeksiyonlu hastalarda kullanılması halinde manşete tıbbi atık olarak muamele edin veya tekrar kullanmadan önce dezenfekte edin. Aksi halde enfeksiyona yol açabilirsiniz.
- Uzun süredir bir manşeti kullanarak sıklıkla NIBP ölçümü yapıyorsanız, hastanın dolaşımını periyodik olarak kontrol edin. Ayrıca, bu kılavuzdaki uyarı noktalarında belirtildiği gibi manşeti sarın.
- NIBP manşetini ya da manşet bağlantısını bir luer kilit adaptörüne bağlamayın.
- Özellikle vücut konumunda değişiklikten sonra şişme ve sönme sırasında manşet borusunu bükmeyin.
- Manşeti aşağıdaki uzuvlara sarmayın:
 - İntravenöz damlatma ya da bir kan transfüzyonunun yapılmakta olduğu bir üst kol.
 - SpO₂ sensörü, IBP kateteri ya da başka bir cihazın bağlı olduğu bir üst kol.

- Hemodiyaliz için şanta sahip bir üst kol
- Yaralı üst kol.
- Vücudun mastektomi yapılan tarafına yakın olan kola sarılı manşet ile kan basıncı ölçümü yapılacaksa hastanın durumunu kontrol edin.

Dikkat

- NIBP ölçümü üst kolda yapılmalıdır.
- NIBP ölçümü sırasında hastanın aşırı hareketini önleyin ve sarsıntıyı azaltın.
- Bir hekim hastada hemorajik diyatez ya da hiperkoagulabilite saptadıysa, ölçümün ardından kolun durumunu kontrol edin.
- Doğru ölçümler sağlamak için uygun manşet boyutunu kullanın. Çok büyük bir manşet kullanılırsa, ölçülen kan basıncı değeri mevcut kan basıncından daha düşük olma eğilimi gösterir. Çok küçük bir manşet kullanılırsa, ölçülen kan basıncı daha yüksek olma eğilimi gösterir.
- Ölçüm öncesinde ve sırasında, aşağıdakilerden hiç birinin hasta için geçerli olmadığını kontrol edin:
 - Manşetin sarıldığı kısım kalpten farklı bir yükseklikte.
(Yükseklikte 10 cm'lik (4 inç) bir fark kan basıncında 7 ya da 8 mmHg'ya kadar bir değişime neden olabilir.)
 - Ölçüm sırasında vücudu hareket ettirmek veya konuşmak.
 - Kalın giysi üzerine sarılmış manşet.
 - Katlanmış bir kol nedeniyle kolda basınç.
- Yetişkin manşeti durumunda, manşetin iki parmak manşet ile kol arasına sokulabilecek şekilde sarılması gerekir.
- Ölçüm aralığı dışında olan ve yanıp sönen bir ölçüm değerinin doğruluğu garanti edilemez. Atılacak adımlara karar vermeden önce daima hastanın durumunu kontrol edin.
- Hasarlı ya da delikleri varsa manşeti kullanmayın.
- Bu cihaz ile sadece OMRON GS MANŞETİ (GS CUFF2) kullanılabilir. Başka bir manşetin kullanımı yanlış ölçüme neden olabilir.

Not:

Kurulum

- Her opsiyonel aksesuarın kılavuzunu mutlaka okuyun. Bu kılavuz, opsiyonel aksesuarlar için uyarıcı bilgiler içermez.
- Kablo'lara dikkat edin ve hastanın takılmasını ya da bunlara dolanmasını engelleyecek düzenlemeleri yapın.

Kullanım öncesi / kullanım sırasında

- Gücü açtıktan sonra aşağıdakileri kontrol edin:
 - Hiçbir duman, anormal koku ya da anormal gürültü gelmediğini kontrol edin.
 - Her düğmeye basın ve çalıştığını kontrol edin.
 - Simgelerin yanmasını ya da yanıp sönmelerini sağlayan işlevler için simgelerin yandığını ya da yanıp söndüğünü kontrol edin (sayfa 12).
 - Ölçüm normal şekilde yapılabilir ve ölçüm hatası tolerans değeri dahilinde olur.
- Ekran normal şekilde gösterilmezse, üniteyi kullanmayın.
- Ünite parçalarının (piller dahil) geri dönüşümü ya da bertaraf edilmesi sırasında, yerel yönetim kurallarına ve yönetmeliklere uyun.

Temizlik

- Temizlik için, bkz. sayfa 22.

İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) ölçümü

- Manşetin sarılacağı yerde hastanın akut iltihabı, piyojenik bir hastalığı ya da bir dış yarası varsa hekimin talimatlarını dikkate alın.
- İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) ölçümü üst kol sıkıştırılarak gerçekleştirilir. Bazı kişiler, subkutanöz hemorajın (yara) neden olduğu yoğun ağrı ya da geçici kızarıklıkla karşılaşabilirler. Kızarıklık zamanla kaybolacaktır; ancak, yine de hastaya kızarıklığın ara sıra olabileceği söylenmeli ve gerekirse ölçümden hariç tutulmalıdır.
- Cihazın klinik değerlendirmesi ISO81060-2:2013 ile uyumlu olarak dinlenme halinde (bacak bacak üstüne atmadan ayaklar yerde, bel desteği ile bel desteklenmiş, kolluk kalp hizasında olacak şekilde kol desteklenmiş) gerçekleştirilmiştir. Dinlenme halinden başka bir pozisyonda yapılan ölçüm, ölçüm sonuçlarında farklılıklarla sonuçlanabilir.
- Hastanın postürü veya fizyolojik durumu kan basıncını etkilediğinden, kolaylıkla dalgalanabilir. Daha doğru bir ölçüm için aşağıdakiler önerilmektedir:
 - Hastayı sakinleştirin.
 - Hasta ile konuşmayın.
 - Ölçümden önce hastanın en az 5 dakika dinlenmesini sağlayın.

Ünitenin Kullanılması

Ürünün Bileşenleri

Üniteyi kullanmadan önce, hiçbir aksesuarın eksik olmadığından ve ünite ile aksesuarların hasar görmediğinden emin olun. Bir aksesuar eksik ya da hasar söz konusuysa, lütfen OMRON satıcınıza ya da distribütörünüze ile temasa geçin.

Ana ünite



Standart Tıbbi Aksesuarlar

- AC adaptörü [HHP-CM01]*
*[HHP-BFH01]
- GS MANŞETİ (GS CUFF2) M
[HXA-GCFM-PBE] (22-32 cm)

Diğerleri

- Kullanım Kılavuzu (Bu belge)
- Garanti Kartı

Opsiyonlar

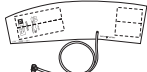
Opsiyonel Tıbbi Aksesuarlar



AC adaptörü

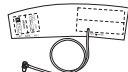
HHP-CM01
(9546045-8)

* UK 3 uçlu fiş AC
Adaptörü
AC Adapter UK
HHP-BFH01
(9546044-0)



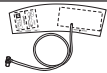
GS CUFF2 XL (1 m)

HXA-GCFXL-PBE
(9546010-5)



GS CUFF2 L (1 m)

HXA-GCFL-PBE
(9546009-1)



GS CUFF2 M (1 m)

HXA-GCFM-PBE
(9546008-3)



GS CUFF2 S (1 m)

HXA-GCFS-PBE
(9546007-5)



GS CUFF2 SS (1 m)

HXA-GCFSS-PBE
(9546021-0)



Dikkat

- Bu cihaz ile sadece OMRON GS MANŞETİ (GS CUFF2) kullanılabilir. Başka bir manşetin kullanımı yanlış ölçüme neden olabilir.

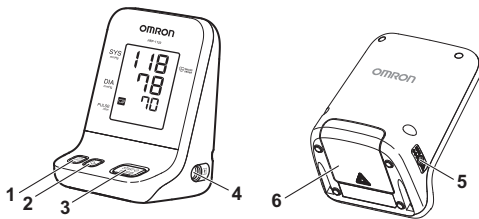
Ürünün Özellikleri

HBP-1120'ün kan basıncı hassasiyeti klinik olarak kanıtlanmıştır. Kullanımı kolay olan HBP-1120, tıbbi profesyoneller tarafından kullanıma yöneliktir.

- Sıfır gösterge işlevi (sayfa 17): Her ölçüm öncesinde, bu cihaz “sıfır ayarının” başarılı olduğunu belirtir.
- Oskültasyon Modu
- 5 manşet mevcuttur - (XL: 42 ila 50 cm, L: 32 ila 42 cm, M: 22 ila 32 cm, S: 17 ila 22 cm, SS: 12 ila 18 cm)
- Bu cihaz ve manşet, alkol ile hafif nemli yumuşak bir bez ile temizlenebilir.
- Yer kaplamaz ve bir çekmecede saklanabilir.
- Hareket durdurma işlevi: Vücut hareketi algılandığında cihaz sönmeyi 5 saniye süreyle durdurur.
- Düzensiz nabız simgesi: Kalp hastalığı ya da diğer ciddi sağlık sorunlarının neden olabileceği kalp hızı, ritim ya da nabızdaki değişiklikleri tanımlamaya yardımcı olur.

Ünitenin Özellikleri / İşlevleri

Ünitenin önü ve altı

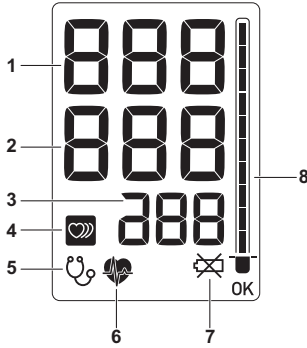



1		[Güç AÇMA/ KAPAMA] düğmesi	Gücü AÇAR/KAPATIR.
2		[Oskültasyon] düğmesi	“Oskültasyon Moduna” girmek için basın (sayfa 19).
3		[START/STOP] (BAŞLAT/DURDUR) düğmesi	Kan basıncı ölçümünü başlatmak için basın. Manşet şişerken sürekli şişirmek için aşağıda tutun (sayfa 18).
4		NIBP konnektörü	Manşet borusunu bağlar.
5		Güç konnektörü	AC adaptörü bağlar.
6		Pil kapağı	Pilleri takmak ya da değiştirmek için açın.

Diğer semboller

Cihazların üstündeki sembollerin anlamları için 33 numaraları sayfaya bakın.

LCD Ekran



1	SYS	Sistolik kan basıncını gösterir.
2	DIA	Diyastolik kan basıncını gösterir.
3	PULSE	Nabız hızını gösterir.
4	 Düzensiz nabız dalga simgesi	Nabız dalgası aralığı düzensiz ya da ölçüm sırasında vücut hareketi varsa, ölçüm sonucu ekranındaki ışıklar yanar.
5	 Oskültasyon simgesi	“Oskültasyon Modu” AÇIK konumdayken yanar.
6	 Nabız senkronizasyon simgesi	Ölçüm sırasında nabızla senkronize şekilde yanıp söner.
7	 Pil değiştirme simgesi*	Bu simge yandığında, bir E40 hatası da görünür. Pilleri değiştirin. (sayfa 13)
8	Sıfır göstergesi simgesi	Kan basıncı ölçümü öncesinde “sıfır ayarlama” yapılırken yanar. “Sıfır ayarlama” bittiğinde, OK görünür.

* Sadece piller takıldığında.

Pillerin Takılması

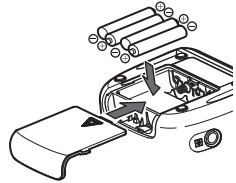
⚠ Uyarı

- Pil sıvısı göze temas ederse, hemen bol suyla yıkayın. Ovalamayın. Hemen tıbbi destek alın.
- Aleve atmayın, parçalarına ayırmayın ya da ısıtmayın.
- Pili sökmeyin ya da modifiye etmeyin.
- AC adaptör ile pili aynı anda kullanmayın.

⚠ Dikkat

- Pil sıvısı deriyle ya da giysilerle temas ederse, hemen suyla yıkayın.

1. AC adaptörün çıkarıldığından emin olun.
2. Pil kapağını ünitenin altından çıkarın.
3. Pilleri doğru yönde takın.
4. Pil kapağını takın.



Pil değiştirme simgesi



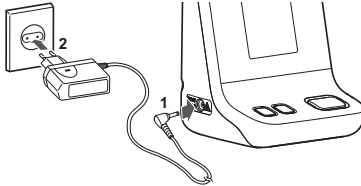
Bu simge yandığında, bir E40 hatası da görünür. Pilleri değiştirin.

AC Adaptörünün Bağlanması

AC gücü

Prizden uygun voltaj ve frekansta elektrik geldiğinden emin olun (100 - 240 V AC, 50/60 Hz).

AC adaptörü ünitadaki güç konnektörü ve prize bağlayın.



Priz bağlantısını kesmek için AC adaptörünü önce prizden, sonra üniteden çıkarın.

Manşet Seçimi ve Bağlantısı

⚠ Uyarı

- Manşet enfeksiyonu olan bir hastada kullanılırsa, manşete tıbbi atık olarak davranın ya da kullanım öncesi dezenfekte edin.

⚠ Dikkat

- Hasarlı ya da delikleri varsa manşeti kullanmayın.
- Doğru ölçümler sağlamak için uygun manşet boyutunu kullanın. Çok büyük bir manşet kullanılırsa, ölçülen kan basıncı değeri mevcut kan basıncından daha düşük olma eğilimi gösterir. Çok küçük bir manşet kullanılırsa, ölçülen kan basıncı değeri daha yüksek olma eğilimi gösterir.

Not:

- Konnektörlerin sıkı şekilde takıldığından emin olun.

Manşetin seçilmesi

Hastanın kolunun çevresini ölçün ve çevre için uygun olan manşet boyutunu seçin.

Doğru bir ölçüm yapabilmek için hastaya uygun boyutta bir manşet kullanmak önemlidir.

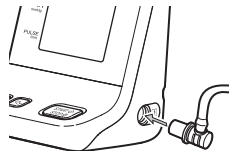
Aşağıdaki manşetlerden hasta için uygun olan manşeti seçin:

Manşet adı	Kol çevresi	
	(cm)	(inç)
GS CUFF2 XL*	42 - 50	17 - 20
GS CUFF2 L*	32 - 42	13 - 17
GS CUFF2 M	22 - 32	9 - 13
GS CUFF2 S*	17 - 22	7 - 9
GS CUFF2 SS*	12 - 18	5 - 7

*Opsiyonel bir aksesuar olarak mevcuttur.

Manşetin bağlanması

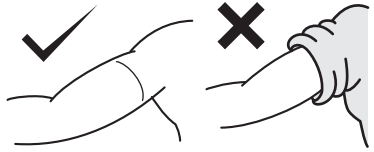
Kolluk hortumunu cihazdaki NIBP konnektörüne bağlayın.



Manşetin Hastaya Uygulanması

Cihaz, sağ ya da sol kolda kullanılabilir.

Manşeti çıplak kola ya da ince giysi üzerine sarın. Kalın giysiler ya da katlanmış kollar, yanlış kan basıncı ölçümlerine neden olacaktır.

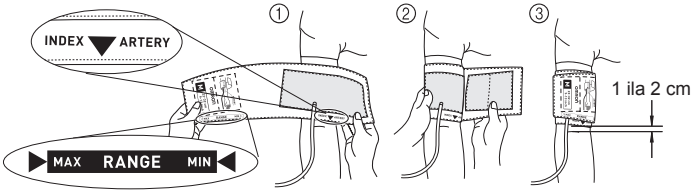


1. Manşet borusunun bükülmediğinden emin olun.

Manşet borusunun dış tarafta olması gerekir.

2. INDEX ARTERY “▼” işareti doğrudan brakiyal arter üzerinde olacak şekilde manşeti sarın.

Brakiyal arter hastanın üst kolunun iç tarafındadır.



INDEX ARTERY “▼” işaretinin aralık dahilinde olduğundan emin olun.

► MAX RANGE MIN ◀ aralığı dışındaysa, kan basıncı değerinde daha büyük hata olacaktır. Bu durumda, uygun manşet boyutunu kullanın.

* Manşetin, alt kenar dirsek bağlantısının 1 ila 2 cm uzağında olduğundan emin olun.

* Manşet, kabaca iki parmağın manşet altına sokulabileceği bir sıkılıkta sarılmalıdır.

3. Ölçüm sırasında, manşetin sarılacağı brakiyal arteri kalbin sağ kulaklığı ile aynı yükseklikte tutun.

Dikkat

- Manşetin doğru kol konumuna sarıldığından ve kalp ile aynı hizada olduğundan emin olun.

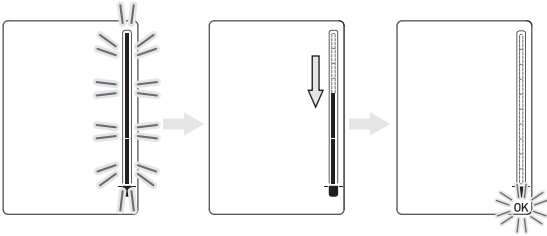
NOT:

- Aritmi nedeniyle ölçüm zorsa, farklı bir kan basıncı ölçüm metodu kullanın.
- Manşetin sarılacağı yerde hastanın akut iltihabı, piyojenik bir hastalığı ya da bir dış yarası varsa hekimin talimatlarını dikkate alın.
- İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) ölçümü üst kol sıkıştırılarak gerçekleştirilir. Bazı kişiler, subkutanöz hemorajın neden olduğu yoğun ağrı ya da geçici kızarıklıkla karşılaşabilirler. Kızarıklık zamanla kaybolacaktır, fakat bunun hastayı rahatsız etmesi durumunda aşağıdaki tekniği deneyin:
 - İnce bir havlu ya da bezi (bir katman) manşet altına sarın. Havlu ya da bez çok kalınsa, yetersiz bir manşet sıkıştırma olacak ve kan basıncı değeri yüksek çıkacaktır.
- Hasta hareket eder ya da manşete dokunulursa, bu durum yanlışlıkla nabız olarak algılanarak aşırı şişme meydana getirebilir.
- Üst kola sarılı değilken manşeti şişirmeyin. Bu işlem manşete zarar verebilir.

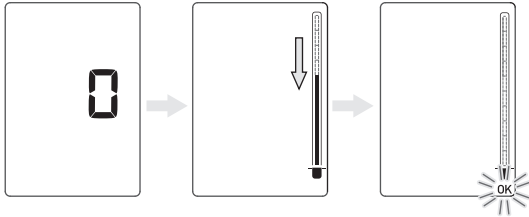
Sıfır Gösterge İşlevi

Her ölçüm öncesinde, bu cihaz "sıfır ayarının" başarılı olduğunu belirtir.

- Güç açıldığında, tüm göstergeler yanıp söner ve "sıfır ayarı" başlatılır. Bittiğinde, **OK** görünür.



- Güç açıkken, ölçüm başlatılır ve hazır ekranından "sıfır ayarı" gerçekleştirilir ("0" gösteren). Bittiğinde, **OK** görünür.



İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) Ölçümü

Ölçüm “Normal Modunda”

1. [START/STOP] (Başlat/Durdur) düğmesine basın.

Kan basıncı ölçümü bir kez yapılacaktır.

2. Ölçüm sonuçları gösterilir.

Bir ölçüm değeri aşağıdaki ilgili aralık dışındaysa, değer yanıp sönecektir.

SİSTOLİK: 59 mmHg veya daha az ya da 251 mmHg veya daha yüksek.

DIYASTOLİK: 39 mmHg veya daha az ya da 201 mmHg veya daha yüksek.

NABİZ: 39 bpm veya daha az ya da 201 bpm veya daha yüksek.

■ Normal ölçüm

■ Ölçüm hatası / arıza



“Normal Modda” manuel şişirme

Manşet yeterince şişirilmezse, manuel olarak da şişirilebilir.

Şişirme sırasında, sürekli şişirme için [START/STOP] (Başlat/Durdur) düğmesine basın.

Manuel şişirme yapıldığını belirtmek için “-” değeri altında gösterilir.





Dikkat

- Ölçüm aralığı dışında olan bir yanıp sönen ölçüm değerinin doğruluğu garanti edilmez. Atılacak adımlara karar vermeden önce daima hastanın durumunu kontrol edin.

NOT:

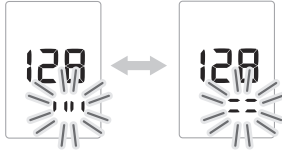
- Şişme yetersiz ise, şişme ölçüm yapılıyorken otomatik olarak yeniden başlatılabilir.

Düzensiz nabız dalgası işlevi

Ölçüm sırasında nabız dalgası aralığı düzensiz hale gelirse, düzensiz nabız dalgası algılama simgesi yanacaktır.

Vücut hareketi algılama işlevi

Ölçüm sırasında vücut hareketi algılanırsa, sönme 5 saniye süreyle durur ve değerin altında sırayla farklı semboller görünür.



5 saniye sonra ölçüme devam edilir ve ölçümü tek seferde tamamlamak için bir denemede bulunulur.

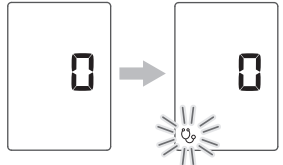
NOT:

- Vücut hareketi algılama işlevi etkinleştirildiğinde, düzensiz dalga simgesi ölçüm sonucunda görünür.

“Oskültasyon Modunda” Ölçüm

“Oskültasyon Modunda”, bu cihaz kan basıncını ölçmez. Ölçümün bir stetoskop ile bir sağlık çalışanı tarafından yapılması gerekir. Sağlık çalışanı, oskültasyon yoluyla SYS (Sistolik) ve DIA (Diyastolik) değerlerini belirlemek için bir stetoskop kullanır.

1. Gücünü açık olduğundan emin olun.
“0” gösterilir
2. [Oskültasyon] düğmesine basın.
Oskültasyon simgesi görünür ve cihaz “Oskültasyon Moduna” girer.
3. [START/STOP] (Başlat/Durdur) düğmesine basın.
Şişme başlatılır. Manşet yeterince şişirildiğinde, sönme otomatik olarak başlatılır.



4. Oskültasyon ile belirlediğiniz SYS (Sistolik) noktada [Oskültasyon] düğmesine basın.

[Oskültasyon] düğmesine ilk kez bastığınızda, SYS (Sistolik) değeri görünür.

5. Oskültasyon ile belirlediğiniz DIA (Diyastolik) noktada [Oskültasyon] düğmesine basın.

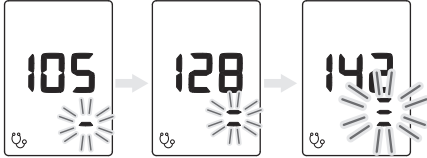
[Oskültasyon] düğmesine ikinci kez bastığınızda, DIA (Diyastolik) değeri görünür ve manşet hızlıca söner.

“Oskültasyon Modunda” manuel şişirme

Manşet yeterince şişirilmediyse ya da yeniden şişirmek istiyorsanız, manşeti manuel olarak şişirebilirsiniz.

Sürekli şişirme için şişme ya da sönmeye sırasında [START/STOP] (Başlat/Durdur) düğmesini basılı tutun.

Manuel şişirme yapıldığını belirtmek için “-” değeri altında gösterilir.



NOT:

- “Oskültasyon Modu” kullanımdayken, vücut hareketi tespit işlevi devre dışı kalır.
- “Oskültasyon Modunda”, nabız hızı ölçülmez ve görünmez.

Ölçümün Durdurulması

Ölçüm yapılırken ölçümü durdurmak için, [START/STOP] (Başlat/Durdur) düğmesine basın.

Gücü KAPATMA

Cihazı kapatmak için [Power ON/OFF] düğmesine basın.

İnvazif Olmayan Basınç Ölçüm Prensipleri

Osilometrik metot

Kalbin kasılması ile üretilen pulsasyon atışı, kan basıncı ölçümü amacıyla manşet içinde basınç olarak yakalanır. Üst kola sarılan manşete yeterli basınç verildiğinde, kan akışı durdurulur, fakat pulsasyon atışı mevcuttur ve manşet içindeki basınç bunu alarak salınım yapar. Ardından, manşet içindeki basınç tedrici olarak azalır, manşet içindeki basınç salınımı tedrici olarak artar ve tepe değerine ulaşır. Manşet içindeki basınç biraz daha azaldığında, salınım tepe değerinden düşmeye başlar.

Manşet içindeki basınç ve bu bir dizi proses sırasında manşet içindeki salınımın artışı ve azalışı belleğe kaydedilir, hesaplamalar yapılır ve kan basıncı değeri belirlenir.

Salınım metodu, oskültasyon metodunu kullanan otomatik kan basıncı ölçme aleti gibi kan basıncı değerini anında belirlemez, bunun yerine bu değeri yukarıda açıklandığı gibi bir dizi değişim eğrisini kullanarak hesaplar. Bu nedenle, dış parazitlerden, bir elektrikli neşterden ya da diğer elektro cerrahi cihazlarından etkilenmez.

Bakım Kontrolü ve Güvenlik Yönetimi

Çalışmasını ve hastalar ile operatörlerin güvenliğini sağlamak için HBP-1120'ün bakımının yapılması gerekir.

Günlük kontroller ve bakımın operatör tarafından yapılması gerekir. Ayrıca, performansı ve güvenliği korumak ve periyodik bakımları yapmak için kalifiye personele ihtiyaç duyulur. Kontrol testinin yılda en az bir kez yapılmasını öneririz.

Cihazın Temizlenmesi

Temizlik, tesisinizin uygulamaları ile uyumlu şekilde yapılmalıdır.

Hacimsel olarak %50 oranında seyreltilmiş izopropil alkol ya da %80 ya da daha az oranda seyreltilmiş etil alkol (dezenfeksiyon alkolü) ile ıslatılmış bir bez ile silin.

Güç konnektörünü silmeyi ya da ıslanmasına izin vermeyin.

Menfezlerde birikmiş tozu almak için ıslak pamuk kullanın.

Cihaz, temizlik, manşetler, borular, vb.'nin görsel kontrolü dışında rutin bir servis gerektirmez.



Dikkat

- Otoklav ya da gaz sterilizasyonu (EOG, formaldehit gazı, yüksek konsantrasyonlu ozon. vb.) ile sterilize etmeyin.
- Temizlik için bir antiseptik çözelti kullanıyorsanız, üreticinin talimatlarına uyun.

Kolluk Bakımı

Hacimsel olarak %70 oranında izopropil alkol ya da %80 ya da daha düşük oranda dezenfeksiyon etanolü (etil alkol) ile seyreltilmiş bir çözeltiye batırılmış bez ile manşetin yüzeyini silin.

Manşet içine sıvıların girmesine izin vermeyin. Manşete sıvı girerse, iç kısmı da iyice kurulayın.

Kullanımdan Önce Kontrol Edin

Gücü açmadan önce

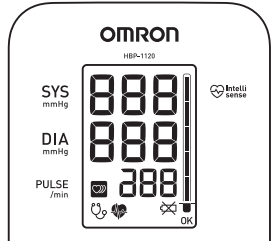
Gücü açmadan önce, aşağıdakileri kontrol edin

- Dış görünüm
 - Düşme ya da başka darbeler nedeniyle cihaz ya da aksesuarlar deforme olmamış.
 - Cihaz kirli değil.
 - Cihaz ıslak değil.
- AC adaptör
 - AC adaptör, cihazdaki konnektöre sıkı şekilde bağlanmış.
 - AC adaptör kablosu üzerinde duran herhangi bir ağır cisim yok.
 - AC adaptör kablosu hasarlı değil (tellerin açığa çıkması, kopma, vb.).

Cihazı açarken

Cihazı açarken LCD ekranı kontrol edin.

- Gücü açmak için [START/STOP] (Başlat/Durdur) ya da [Güç AÇMA/KAPAMA] düğmesine basıldığında sağdaki ekran görünür.



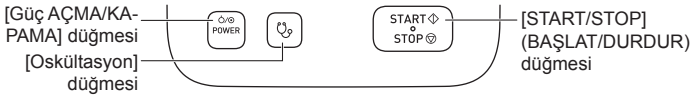
Cihazı açtıktan sonra

Cihazı açtıktan sonra, aşağıdakileri kontrol edin

- Dış görünüm
 - Cihazdan gelen bir duman ya da koku yok.
 - Cihaz herhangi bir anormal gürültü çıkarmamakta.
- Düğmeler
 - Her düğmeye basın ve çalıştığını kontrol edin.
 - İnvazif olmayan kan basıncı (NIBP)
 - Uygun bir OMRON GS MANŞETİNİN (GS CUFF2) takılı olduğundan emin olun (hastanın kol çevresine uyan).
 - Manşet borusu sıkıca bağlanmış.
 - Manşeti kontrol eden kişinin, manşeti kol çevresine sarması, manşet ölçümü yapması ve kan basıncının normal ölçümler dahilinde olduğunu kontrol etmesi gerekir.
 - Ölçüm yapılırken, ilgili kolu bükerek sönmeyi engellemek için "Vücut hareketi algılama işlevini" bilinçli olarak çalıştırın ve bu sırada vücudu hareket ettirerek manşet basıncının düşüp düşmediğini kontrol edin.

Basınç Hassasiyetinin Kontrol Edilmesi

Cihazın basınç hassasiyetini kontrol edebilirsiniz.

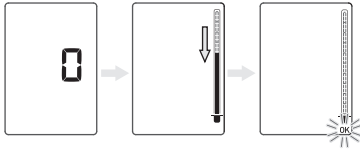


1. Gücünü açık olduğundan emin olun.

2. [Oskültasyon] düğmesini 3 saniye basılı tutun.

"Sıfır ayarı" gerçekleştirilir.

"Sıfır ayarı" bittiğinde, basınç hassasiyeti doğrulama ekranı görünür.



3. "0" gösterimini kontrol edin ve basınç hassasiyet kontrolünü yapın.

Harici basıncı uygulayın.

Gösterilen değer ile karşılaştırın ve bir sorun olup olmadığını kontrol edin.

0
"0"

Örnek:

1. Kan basıncı ölçüm aletini, kalibre edilen referans basınç ölçeri ve manşet ile şişirme pompasını bağlayın.



2. Kan basıncı ölçüm aletinin basınç değerini ve kalibre edilen referans basınç ölçerin basınç değerini kontrol edin.

Not:

- Kan basıncı ölçüm aleti değerinin kalibre edilen referans basınç ölçer değerine göre ± 3 mmHg aralığı dahilinde olduğundan emin olun.

4. Gücü kapatın ve çıkın.

Sorun Giderme

Kullanım sırasında aşağıdaki problemlerden herhangi biri meydana gelirse, öncelikle herhangi bir elektrikli cihazın 30 cm yakında olmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, aşağıdaki tabloya bakın.

Cihaz açılmıyor	
Neden	Çözüm
Ünite piller ile çalıştırılıyorsa, piller takılı değildir ya da şarj bitmiştir.	Pilleri takın ya da yeni piller ile değiştirin (sayfa 13).
AC adaptörü bağlanmamış.	AC adaptörünü bağlayın (sayfa 13).
Güç gelmezse ve yukarıdakiler bunun nedeni değilse, ünite gücünü kapatın, AC adaptörünü çıkarın, pilleri sökün ve OMRON satıcı ya da distribütörünüze başvurun.	

Ünite ekranı çalışmıyor	
Neden / çözüm	
Üniteyi kullanmayı kesin ve OMRON satıcınıza ya da distribütörünüze başvurun.	

Ünite ısınıyor	
Neden	Çözüm
Ünitenin üstünde ya da hemen yanında bir cisim var.	Ünite çevresinde herhangi bir cisim olmamasına dikkat edin.
Ünite dokunulmayacak kadar sıcak olursa üniteye bir sorun olabilir. Ünite gücünü kesin, AC adaptörü ve pilleri çıkarın ve OMRON satıcınıza ya da distribütörünüze başvurun.	

[START/STOP] (Başlar/Durdur) düğmesine basıldığında manşet şişmiyor	
Neden	Çözüm
Gevşek manşet borusu bağlantısı.	Bağlantıyı kontrol edin.
Manşette bir hava kaçağı var.	Manşeti değiştirin.
Basınç gösterilirse, manşet borusu bükülmüştür.	Manşet borusunun hiçbir kısmının bükülmediğinden emin olun.

TR

Ölçüm mümkün değil

Neden / çözüm

Palpasyon ya da başka bir metod ile hastayı kontrol edin. Hastayı kontrol ettikten sonra, hata kodunu kontrol edin ve “Hata Kodlarının Listesi” kısmına bakın (İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP) ölçümü için sayfa 28).


Anormal ölçüm değeri

Neden / çözüm

Aşağıdaki nedenler söz konusu olabilir. Palpasyon ile hastayı kontrol edin ve ardından ölçümü tekrar edin.

- Vücut hareketi (ürpermeler veya diğer titremeler)
- Aritmi.
- Manşette gürültü
 - Yakındaki bir kişi hastaya dokundu.
 - Kalp mesajı yapılmakta.

Ölçüm değeri şüpheli

Neden	Çözüm
Hızlı sönmekte	Gevşek bir manşet bağlantısı kontrolü yapın.
Yanlış manşet boyutu kullanımda.	Hastanın kolunun çevresini ölçün ve doğru boyutta manşetin kullanıldığından emin olun.
Kalın giysi üzerine sarılmış manşet.	Manşetin çıplak kola ya da çok ince giysi üzerine uygulandığından emin olun.
Hasta düzgün şekilde oturmamış.	Hastanın oturduğundan, ayakların düz konumda ve manşetin kalp düzeyinde olduğundan emin olun.
Hasta yakın zamanda yemek yemiş, sıvı tüketmiş ya da yorucu bir iş yapmış.	Ölçümden önce, hastanın son 30 dakika içinde yemek yemediğinden, kafeinli ya da alkollü içecekler içmediğinden ya da yorucu işler yapmadığından emin olun.
Aynı anda bir stetoskop ile ölçüm yapın. Stetoskobu yerleştirin ve manometrenin basınç gösterimini görüntülerken dinleyin.	 Stetoskop
<p>Fizyolojik etkiler nedeniyle kan basıncı geniş bir aralıkta değişim gösterebilir.</p> <p>Aşağıdaki nedenler söz konusu olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Heyecan ya da gerginlik• Manşet sarılması nedeniyle acı• Beyaz Önlük hipertansiyonu• Manşet boyutu ya da sarma metodu doğru değil.• Üst kola manşet sarma konumu kalple aynı yükseklikte değil.• Hastanın kan basıncı pulsus alternans, solunum değişimleri ya da başka nedenlerle stabil değil	

Hata Kodlarının Listesi

■ Örnek: E2

E2

SİSTEM

Hata kodu	Açıklama	Kontrol edilecek noktalar
E9	Dahili donanım hatası	OMRON satıcısı ya da distribütörüyle irtibata geçin.

Invazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP)

Hata kodu	Açıklama	Kontrol edilecek noktalar
E1	Manşet borusu bağlı değil.	Manşet borusunu sıkıca bağlayın.
	Manşette hava kaçağı var.	Kaçak yapmayan bir OMRON GS MANŞETİ (GS CUFF2) ile değiştirin.
E2	Ölçüm sırasında kol ya da vücut hareket ettiğinden şişmedi.	Hastanın kolunu ya da vücudunu hareket ettirmemesini sağlayın ve ölçümü tekrarlayın.
	Ölçüm sırasında vücut ya da kol hareket ettirildi ya da konuştu.	Hastayı konuşturmayın ya da hareket ettirmeyin ve ölçümü tekrar edin.
	Manşet düzgün şekilde takılmamış.	Manşeti düzgün şekilde takın.
	Kollar katlanmış ve kola baskı yapmakta.	Giysileri çıkarın ve manşeti yeniden sarın.
	Ölçüm süresi belirtilen süreyi aştı. Belirtilen süre: 165 saniye	Ölçüm süresi beklenen süreyi aşmakta ve hastanın rahatsızlığını önlemek için ölçüm sonlandırıldı. Manşetten hava kaçağı nedeniyle ölçümün sürekli yinelenme olasılığı vardır.

Diğer sorunlar

Hata kodu	Açıklama	Kontrol edilecek noktalar
E3	“Oskültasyon Modunda” manuel şişirme sırasında manşet 300 mmHg ya da daha yüksek değere şişirildi	“Oskültasyon Modunda” manuel şişirme sırasında, basınç istenilen değere geldiğinde düğmeyi bırakın.
	Aşırı şişme meydana gelir	Bu ölçüm sırasında olursa, ölçümü tekrar edin. Ölçüm yapmazken bu olursa, OMRON satıcısı ya da distribütörü ile temasa geçin.
E40	Piller azalmıştır.	Yeni piller ile değiştirin. (sayfa 13)

Bertaraf etme

Çevre kirliliği riski varsa, bu ekipman ve pillerin imhası ya da geri dönüşümüne ilişkin geçerli ulusal ve yerel yönetmelikleri takip edin.


Her bir parçanın ana bileşenleri aşağıdaki tabloda listelenmiştir. Enfeksiyon riski olduğundan, manşetler gibi hasta ataşmanlarını geri dönüşüme tabi tutmayın, fakat bunları tesisinizin prosedürleri ve geçerli yönetmeliklere göre bertaraf edin.

Öge	Parçalar	Malzeme
Paket	Kutu	Karton
	Torbalar	Polietilen
Ana ünite	Kapak	ABS (Akrilonitril bütadien stiren), Polikarbonat, Silikon kauçuk
	Dahili parçalar	Genel elektronik bileşenler
Pil	AA pil	Pil (Piyasada bulunan)
Manşet / Manşet borusu	Bileklik	Naylon, Polyester, Poliüretan, Polivinil klorür
	Boru	Polivinil klorür
	Konnektör	Polikarbonat
AC adaptörü	Kapak	Polifenileter
	Kordon	Polivinil klorür
	Dahili parçalar	Genel elektronik bileşenler

Özellikler

Teknik Özellikler: HBP-1120

Ana ünite

Ürün kategorisi	Elektronik Sfigmomanetreler
Ürün tanımı	Otomatik Üst Kol Kan Basıncı Ölçüm Cihazı
Model (kod)	HBP-1120 (HBP-1120-E)
Ölçüm Parametresi	NIBP, PR
Boyut	Ana ünite: 130 × 175 × 120 (mm) 5,12 × 6,89 × 4,72 (inç) (G×Y×D) AC adaptör: 64,5 × 21 × 51 (mm) 2,53 × 0,83 × 2,01 (inç) (G×Y×D)
Ağırlık	Ana ünite: Yakl. 510 g (aksesuarlar dahil değil) AC adaptör: Yaklaşık 48 g
Ekran	7 segmentli LCD
Koruma Sınıfı	Sınıf II (AC adaptör)  Dahili gücü olan ekipman (sadece pille çalışırken)
Koruma Derecesi	Tip BF (Uygulanan parça): Kolluk
Çalışma Modu	Sürekli çalışma
MDR Sınıflandırması	Sınıf II a

Güç kaynağı

AC adaptörü	Giriş voltajı aralığı: AC 100 V ila 240 V
	Frekans: 50/60 Hz
	Çıkış voltajı aralığı: DC 6 V ±0,5 V
	Nominal Çıkış Akımı: 0,7 A
Kuru hücreli pil	Tip: AA piller, x4 Yakl. 250 ölçüm • Ölçüm koşulları - Yeni piller (AA yüksek-performanslı manganiz) - 23°C'lik (73,4°F) ortam sıcaklığı - M boyutlu manşet - SYS120 / DIA80 / PR60 - Tek bir 5 dakikalık döngü "manşet ölçüm süresi + bekleme süresinden" oluşur

Ortam Koşulları

Çalışma Koşulları	Sıcaklık aralığı: 5 - 40°C (41 - 104°F)
	Nem aralığı: %15 ila 85 RH (yoğuşma yok)
	Atmosfer basıncı: 700 ila 1060hPa
Saklama ve taşıma	-20 - 60°C (-4 - 140°F)
	Nem aralığı: %10 ila 95 RH (yoğuşma yok)
	Atmosfer basıncı: 500 ila 1060hPa

İnvazif Olmayan Kan Basıncı (NIBP)

Ölçüm teknolojisi	Osilometrik
Ölçüm metodu	Dinamik Doğrusal Sönme metodu
Basınç gösterim aralığı	0 ila 300 mmHg
Basınç gösterim hassasiyeti	±3 mmHg dahilinde
NIBP ölçüm aralığı	SYS 60 ila 250 mmHg DIA 40 ila 200 mmHg NABIZ 40 ila 200 atış/dak.
NIBP hassasiyeti	±5 mmHg dahilinde maksimum ortalama hata ±8 mmHg dahilinde maksimum standart sapma
Nabız hızı hassasiyeti	Değerin ±%5'i dahilinde

CE 0197

**UK
CA
0086**







NOT:

- Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.
- Bu ölçüm cihazı, EN ISO 81060-2:2014 gereklilikleri uyarınca klinik açıdan incelenmekte olup EN ISO 81060-2:2014 ve EN ISO 81060-2:2019 + A1:2020 ile uyumludur. Klinik validasyon çalışmasında, diyastolik kan basıncının saptanması için 88 gönüllü üzerinde K5 kullanılmıştır.
- Bu ürün EN80601-2-30:2010+A1:2015'e uygundur.
- Bu kan basıncı ölçüm cihazı, Avrupa standardı EN 1060, İnvazif Olmayan Sfigmomanometreler Bölüm 1: Genel Gereksinimler ve Bölüm 3: Elektromekanik Kan Basıncı Ölçüm Sistemleri için İlave Gereksinimler ile uyumludur.
- Bu cihazla ilgili olarak meydana gelen ciddi olayları lütfen üreticiye ve yerleşik olduğunuz Üye Devletin yetkili makamına rapor edin.

Simgelerin tanımları

	Uygulanan kısım - Tip BF Elektrik çarpmasına karşı koruma derecesi (kaçak akım)		Atmosferik basınç sınırlaması
	Sınıf II ünite. Elektrik çarpmasına karşı koruma		Sadece iç mekanda kullanım için
	Alternatif akım		OMRON'un ticari markalı kan basıncı ölçüm teknolojisi
	CE İşareti		Aralık işaretçisi ve kol arteri hizalama konumu
	UKCA İşareti		Doğru kolluk ölçüsünü bulmaya yardımcı olan kol çevresi aralık göstergesi.
	Metroloji sembolü		Üreticinin kalite kontrol işareti
	Avrasya Uyumluluğu Sembolü		Üretim tarihi
	Seri numarası		Klinik olarak onaylanmış
	Parti numarası		OMRON Healthcare Teknolojisi, Japonya
	Benzersiz cihaz tanımlayıcısı		Ekipmanın bir parçası için KAPAMA/AÇMA
	Tıbbi Cihaz		Doğru akım
	Sıcaklık sınırlaması		Güvenlik açısından kullanıcının kullanım kılavuzuna dikkatle uyması gerekir
	Nem sınırlaması		Kullanıcı, kullanım kılavuzuna başvurmalıdır

Simgelerin tanımları

	Bağlantı polarite göstergesi		Genellikle yüksek ve zararlı olabilecek iyonlaşmayan radyasyon seviyelerini belirtir veya RF vericileri içeren veya tanı ya da tedavi amacıyla bilinçli olarak RF elektromanyetik enerji uygulayan (örneğin medikal elektrik alanında bulunan) ekipman ve sistemleri belirtir.
	Başlat; hareket başlangıcı Başlat düğmesini tanımlamak için.		Paketin içindekiler
	Dur Aktif fonksiyonu durduran kontrol veya göstergesi tanımlamak için.		Dikkat

Elektro Manyetik Uyumluluk (EMC) ile ilgili önemli bilgiler

OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. tarafından üretilen HBP-1120, EN60601-1-2:2015 Elektro Manyetik Uyumluluk (EMC) standardına uygundur. Yine de bazı özel önlemlerin alınması gerekmektedir:

- OMRON tarafından sağlanan veya belirtilenden başka aksesuarların ve kabloların kullanımı, monitörde elektromanyetik emisyonun artması veya elektromanyetik bağışıklığın azalması ve hatalı çalışmayla sonuçlanabilir.
- Ölçüm sırasında, monitörün başka cihazlara yakın veya başka cihazlarla istiflenmiş halde kullanımından kaçınılmalıdır; bu şekilde kullanım hatalı çalışmayla sonuçlanabilir. Bu şekilde kullanımın gerekli olduğu durumda, normal şekilde çalıştıklarının doğrulanması için monitör ve diğer cihaz gözlenmelidir.
- Ölçüm sırasında, taşınabilir RF iletişim cihazı (anten kabloları ve harici antenleri içeren çevre birimleri dahil), OMRON tarafından belirtilen kablolar dahil monitörün herhangi bir parçasına 30 cm'den daha yakında kullanılmamalıdır.
- Aksi halde, monitörün performansı azalabilir.
- Monitörün kullanılması gereken EMC ortamı ile ilgili aşağıdaki detaylı açıklamaya bakın.

Ürünün Doğru Şekilde Elden Çıkarılması (Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman)



Ürün üzerinde ve belgelerde bulunan bu işaret, kullanım ömrü sona erdiğinde cihazın diğer ev atıklarıyla birlikte atılmaması gerektiğini belirtir.

Atıkların denetimsiz şekilde elden çıkarılması sonucunda çevre ya da insan sağlığının tehlikeye girmesini önlemek için lütfen bu ürünü diğer atıklardan ayırın ve malzemelerin tekrar kullanılmasını desteklemek üzere geri dönüşüme tabi tutun.

Ev kullanıcıları, çevre açısından güvenli şekilde geri dönüşüm yapılması amacıyla bu cihazı teslim edecekleri yer hakkında ayrıntılı bilgi almak için ürünü satın aldıkları satıcıya ya da yerel makamlara başvurmalıdır.

İşyerleri, tedarikçileri ile temasa geçmelidir ve satın alma sözleşmesinin koşullarını kontrol etmelidir. Bu ürün diğer ticari atıklarla karıştırılmamalıdır.

Bu ürün herhangi bir tehlikeli madde içermemektedir.

Pillerin, atılmalarıyla ilgili ulusal düzenlemelere uygun şekilde atılması gerekmektedir.

Üreticinin Beyanı


HBP-1120, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortam ile kullanıma yöneliktir. HBP-1120 müşterisi ya da kullanıcısı cihazın böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Elektromanyetik Emisyonlar (EN60601-1-2)

Emisyon Testi	Uyumluluk	Elektromanyetik Ortam
RF emisyonu CISPR 11	Grup 1	HBP-1120, RF enerjisini sadece dahili işlevler için kullanır. Bu nedenle, bu RF emisyonu oldukça zayıftır ve yakındaki elektronik cihazlar ile herhangi bir girişimde bulunması çok düşük ihtimaldir.
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	HBP-1120, evler dahil olmak üzere evsel kullanım için binaları besleyen şehir akımına bağlı olan her binada kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	
Voltaj dalgalanmaları/ titreme IEC 61000-3-3	Uyumlu	


Elektromanyetik Bağışıklık (EN60601-1-2)

Bağışıklık testi	EN60601-1-2 test seviyesi	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV hava	± 8 kV temas ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV hava	Zeminler ağaç, beton ya da seramik olmalıdır. Zeminler sentetik madde ile kaplanırsa, bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Elektrik hızlı geçişi/patlama IEC 61000-4-4	güç besleme hatları için ± 2 kV giriş/çıkış hatları için ± 1 kV	güç besleme hatları için ± 2 kV giriş/çıkış hatları için ± 1 kV	Şebeke elektriği kalitesi tipik sanayi ya da hastane sınıfı olmalıdır.
Şok IEC 61000-4-5	± 1 kV normal mod ± 2 kV genel mod	± 1 kV normal mod ± 2 kV genel mod	Şebeke elektriği kalitesi tipik sanayi ya da hastane sınıfı olmalıdır.
Güç besleme giriş hatlarında voltaj düşmesi, kısa kesintiler ve voltaj dalgalanmaları IEC 61000-4-11	%0 U_T ; 0,5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°'de	%0 U_T ; 0,5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°'de	Şebeke elektriği kalitesi tipik sanayi ya da hastane sınıfı olmalıdır. HBP-1120 kullanıcısı, elektrik kesintilerinden etkilenmeden çalışmayı gerektirirse, HBP-1120'ün kesintisiz bir güç kaynağı ya da pillerden güç alması gerekir.
	%0 U_T ; 1 döngü %70 U_T ; 0°'de tekli faz 25/30 döngü	%0 U_T ; 1 döngü %70 U_T ; 0°'de tekli faz 25/30 döngü	
	%0 U_T ; 250/300 döngü	%0 U_T ; 250/300 döngü	
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30 A/m (r.m.s) 50 Hz veya 60 Hz	30 A/m (r.m.s) 50 Hz veya 60 Hz	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir sanayi ya da hastane ortamındaki seviyelerde olmalıdır.
Not: U_T test seviyesi uygulaması öncesindeki a.c. şebeke gerilimidir.			

Bağışıklık testi	EN60601-1-2 test seviyesi	Uyumlu-luk düzeyi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ila 80 MHz %80 AM (1 kHz)	3 Vrms	<p>Taşınabilir RF iletişim ekipmanlarının, kabloları dahil olmak üzere HBP-1120'ün herhangi bir parçasına vericinin frekansıyla alakalı denklem ile hesaplanmış önerilen ayırma mesafesinden fazla yaklaştırılmamalıdır.</p> <p>Önerilen ayırma mesafesi</p> $d = 2 \sqrt{\frac{P}{W}}$ <p>150 kHz - 80 MHz 80 MHz - 2,7 GHz</p> <p><i>P</i>, verici üreticisine göre watt (W) olarak vericinin maksimum çıkış gücü değeridir ve <i>d</i> ise metre (m) olarak önerilen ayırma mesafesidir.</p>
Yayılan RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz %80 AM (1 kHz)	3 V/m	<p>Elektromanyetik saha araştırması* ile tespit edilen ve sabit RF vericilerden gelen alan kuvvetleri, her frekans aralığında** uyumluluk düzeyinden az olmalıdır.</p> <p>Aşağıdaki sembol ile işaretlenmiş ekipmanın yanında girişim meydana gelebilir:</p> 
<p>Not1: 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı geçerli olur.</p> <p>Not2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmaz. Elektromanyetik yayılım, yapılar, nesnelere ve kişilerden kaynaklı emilim ve yansımadan etkilenir.</p>			
<p>*Telsiz telefonlar (cep telefonu/kablosuz) ve karasal radyoların baz istasyonları, amatör radyo, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını gibi sabit vericilerin alan kuvvetleri teorik olarak hassas şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericiler nedeniyle elektromanyetik bir ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik saha araştırması yapılabilir. HBP-1120'ün kullanıldığı yerdeki alan kuvveti yukarıda verilen geçerli RF uygunluk düzeyini aşıyorsa, HBP-1120'ün normal çalışıp çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal bir performans gözlemlenirse, HBP-1120'ün yerini veya yönünü değiştirme gibi ilave önlemler almak gerekebilir.</p> <p>**150 kHz ile 80 MHz arası frekans aralığında, alan kuvvetleri 3 V/m'den az olmalıdır.</p>			

RF kablosuz iletişim cihazına MUHAFAZA PORT BAĞIŞIKLIK testi özellikleri

Test frekansı (MHz)	Bant (MHz)	Servis	Modülasyon	Maksimum güç (W)	Uzaklık (m)	BAĞIŞIKLIK TESTİ SEVİYESİ (V/m)
385	380 ila 390	TETRA 400	Puls modülasyonu 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 ila 470	GMRS 460, FRS 460	FM \pm 5 kHz sapma 1 kHz sinüs	2	0,3	28
710	704 ila 787	LTE Bandı 13, 17	Puls modülasyonu 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 ila 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Bandı 5	Puls modülasyonu 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 ila 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bandı 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls modülasyonu 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 ila 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bandı 7	Puls modülasyonu 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 ila 5800	WLAN 802.11 a/n	Puls modülasyonu 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

<p>Üretici</p> 	<p>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPONYA</p>		
<p>AB temsilcisi</p> <table border="1" data-bbox="91 809 236 870"> <tr> <td>EC</td> <td>REP</td> </tr> </table>	EC	REP	<p>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, HOLLANDA www.omron-healthcare.com</p>
EC	REP		
<p>AB'de İthalatçı</p>			
<p>Üretim Tesisi</p>	<p>OMRON DALIAN Co., Ltd. No. 3, Song Jiang Road, Economic and Technical Development Zone, Dalian 116600, Çin</p>		
	<p>Birleşik Krallık'taki ithalatçı ve Birleşik Krallık sorumlusu</p>	<p>OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK www.omron-healthcare.com/distributors</p>	
<p>Yan Kuruluşlar</p>		<p>OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH www.omron-healthcare.com/distributors</p>	
		<p>OMRON SANTÉ FRANCE SAS www.omron-healthcare.com/distributors</p>	

Çin'de Üretilmiştir