plusmed
health management

Model: pM-NT 01

Manual Blood Pressure Monitor
Yarı Otomatik Tansiyon Ölçüm Cihazı

TR **Kullanım Kılavuzu**
EN **Instruction Manual**
FR **Mode d'emploi**
RU **Руководство Пользователя**
KU **Rêbera Bikaranînê**
AR **كتيب التعليمات**
FA **دستورالعمل راهنما**

www.plusmed-health.com

1.1. Özellikler

Bu cihaz osilometrik metodu kullanarak sistolik ve diastolik basınç ve nabız atışını güvenli ve hızlı bir şekilde, üst koldan ölçen yarı otomatik bir tansiyon aletidir.
Bu tansiyon aleti, çok yüksek ve kliniklerce test edilmiş bir ölçüm güvenilirliği ile kullanıcının kolay kullanımını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Tansiyon aletini kullanmadan önce, bu kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyun ve daha sonra güvenli bir yerde saklayın. Tansiyon ve yaptığınız ölçümlerle ilgili daha fazla açıklama için doktorunuza başvurun.

Dikkat!

1.2. Kendi kendine ölçüm hakkında önemli bilgiler

- Kendi kendine ölçüm sadece «Kontrol» demektir, her hangi bir tanı ya da tedavi anlamına gelmez.
  Ölçümlerde çıkan değerlerinizi mutlaka her zaman doktorunuza danışınız. Hiçbir koşulda, çıkan değerlere bakarak doktorunuzun verdiği reçetedeki ilaç kullanım dozlarını değiştirmeyiniz.
- Nabız göstergesi, kalp pili kullananlar için uygun bir kontrol aracı değildir!
- Tanısı konmuş kalp atışı düzensizliği (Aritmi) olanlar, bu aletle yapacakları ölçüm sonuçlarını sadece doktor gözetiminde değerlendirmelidir.

Elektromanyetik etkileşim:
Cihazın çok hassas elektronik parçaları bulunmaktadır. Bu nedenle, cihazın kuvvetli elektrik ve elektromanyetik alanlara (mobil telefon, mikrodalga fırın, vb.) doğrudan girmesini önleyiniz. Bunlar, aletin ölçüm hassasiyetinde geçici bozulmalara yol açar.

2. Tansiyon ve Tansiyon Ölçümü Hakkında Önemli Bilgiler

2.1. Tansiyon neye bağlı olarak yükselir ya da düşer?

Tansiyon düzeyiniz, beynin dolaşım merkezi denen bölümünde belirlenir ve sinir sisteminden gelen geri beslemeler, vücudunuzun farklı durumlara göre tansiyona adapte olmasını veya değişmesini sağlar. Vücudunuz, nabzınızı ve kan damarı duvarlarındaki kaslarda oynama yaparak kan damarlarının genişliğini değiştirir. Kan
Pompalanması sırasında tansiyonunuz en yüksek düzeye ulaşır - buna «Küçük Tansiyon Değeri» denir. Tansiyonunuz, kalbin dinlenmesi sırasında (iki atış arası) en düşük düzeye ulaşır – «buna Küçük Tansiyon Değeri» denir.
Not: Bazı hastalıklardan korunabilmek için, tansiyon değerleri normal sınırlar arasında olmalıdır.

2.2. Hangi değerler normaldir?

Tansiyon dinlenme sırasında çok yüksek değerler gösteriyorsa, küçük tansiyon 90 mmHg'nin üzerinde ve/veya büyük tansiyon 140 mmHg'nin üzerindeyse. Eğer ölçümlerinizde bu oranlarda okumalar alıyorsanız, derhal doktorunuza danışınız. Yüksek tansiyon değerleri zamanla kan damarlarınızda, böbrek ve hatta kalp gibi
Yaşamsal önemi bulunan organlarınızda hasara neden olur.
Tansiyon değerleriniz çok düşükse; örneğin, büyük tansiyon değerleriniz 100 mmHg'nin altında ve/veya küçük tansiyon değerleriniz 60 mmHg'nin altında ise, yine, doktorunuza başvurunuz.
Normal tansiyon değerlerinde bile tansiyonunuzu düzenli olarak kendi kendinize kontrol etmeniz önerilmektedir. Bu şekilde, değerlerinizdeki muhtemel değişimleri erken yakalayabilir ve zamanında önlem alabilirsiniz.
Eğer tansiyonunuzun kontrolü için tıbbi bir tedavi görüyorsanız, günün belirli zamanlarında kendi kendinize düzenli ölçümler yaparak bu değerlerin kaydını tutunuz. Bu kayıtları doktorunuza gösteriniz. Asla ölçüm sonuçlarına bakarak doktorunuzun belirlemiş olduğu ilaç dozunu kendi başınıza değiştirmeyiniz.

Düzey	Büyük tansiyon	Küçük tansiyon	Önlemler
Hipotansiyon	100'ün altında	60'ın altında	Doktorunuza danışınız
Normal düzey	100 ile 140 arası	60 ile 90 arası	Kendiniz kontrol ediniz
Ilımlı Hipertansiyon	140 ile 160 arası	90 ile 100 arası	Doktorunuza danışınız
Orta Hipertansiyon	160 ile 180 arası	100 ile 110 arası	Doktorunuza danışınız
Şiddetli Hipertansiyon	180'ın üzerinde	110'ın üzerinde	Acilen doktorunuza danışınız!

Diğer Bilgiler

• Dinlenirken tansiyon değerleriniz çoğunlukla normal ise fakat fiziksel yada psikolojik olarak stresli olduğunuz zamanlarda yükseliyorsa «değişken hipertansiyon» hastası olabilme ihtimaliniz yüksektir. Bu tür bir durumda lütfen doktorunuza danışınız.

• Doğru ölçülen ve 120 mmHg'nin üzerinde olan küçük tansiyon değeri acil tıbbi müdahale gerektirir.

2.3. Düzenli olarak yüksek ya da düşük değerler alınıyorsa ne yapılmalı?

a) Lütfen doktorunuza başvurunuz.

b) Artan tansiyon değerleri (hipertansiyonun çeşitli biçimleri) zaman içinde sağlıkla ilgili ciddi riskleri getirmektedir. Vücudunuzdaki kan damarları, damar duvarlarındaki atıkların yol açtığı daralma nedeniyle (Arteriosclerosis) tehlike altındadır. Bu durumun sonucunda beyin, kalp, kaslar gibi önemli organlara yetersiz kan gidebilir. Ayrıca, kalp yapısal olarak hasar görecektir.

c) Yüksek tansiyonun çok çeşitli nedenleri vardır. Genel olarak ortak birincil hipertansiyon ile ikincil hipertansiyonu birbirinden ayırınız. Ikincil hipertansiyon organlarda hasara neden olabilir. Yüksek tansiyonunuzun muhtemel sebepleri ile ilgili olarak lütfen doktorunuza başvurunuz.

d) Yüksek tansiyonu önlemek ve düşürmek için yaşam tarzınızda yapabileceğiniz değişiklikler var.
Bu tedbirler, sağlıklı yaşam tarzınızın bir parçası olmalı ve şunları içermelidir:

A) Yeme alışkanlıkları

• Doktorunuzun belirttiği gibi normal bir kiloda kalmaya özen gösteriniz. Aşırı kilolardan kurtulunuz.
• Aşırı tuz tüketiminden kaçınınız.
• Yağlı yiyeceklerden kaçınınız.

B) Eski hastalıklar

Aşağıda belirtilenler gibi daha önceden var olan tıbbi durumların tedavilerinin gereklerini yerine getiriniz:
•Şeker hastalığı (Diabetes mellitus)
• Yağ Metabolizması Bozukluğu
• Gut hastalığı

C) Alışkanlıklar

• Sigarayı tamamen bırakınız.
• Sadece makul ölçülerde alkol kullanınız.
• Kafein kullanımınızı kısıtlayınız. (Kahve, çay, çikolata, vb.)

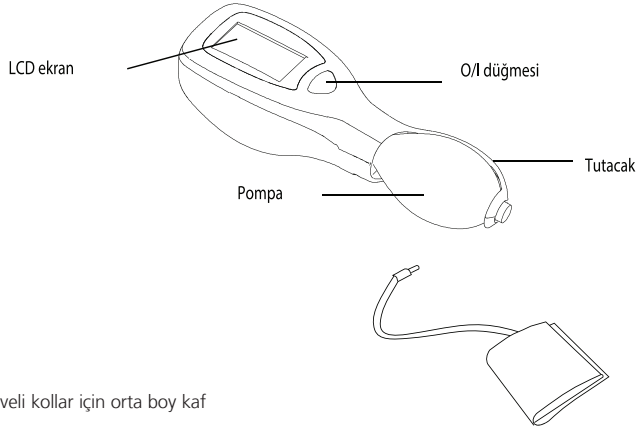
D) Fiziksel kondisyon

- Tıbbi muayene sonrası düzenli olarak spor yapınız.
- Dayanıklılık gerektiren sporları seçiniz, güç gerektirenlerden kaçınınız.
- Performansınızın son noktasına gelmekten kaçınınız.
- Eskiden beri devam eden hastalıklarınız varsa ve/veya 40 yaşın üstündeyseniz, spor aktivitelerine başlamadan önce lütfen doktorunuza danışınız. Doktorunuz, sizin durumunuza uygun düzenli bir egzersiz programı geliştirmenize yardımcı olacaktır.

3. Tansiyon ölçüm cihazınızın parçaları

Aşağıdaki resimde tansiyon aletinin parçalarını görebilirsiniz:

a) Cihaz



b) Üst kol Kafı

22-32 cm çerçeveli kollar için orta boy kaf

4. Tansiyon ölçüm cihazınızın çalıştırılması

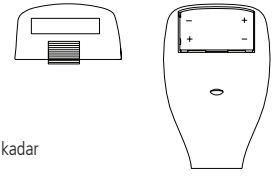
4.1. Pillerin yerleştirilmesi

Çıkardıktan sonra hemen pilleri yerleştiriniz. Pil yuvası cihazın altında bulunmaktadır. (Resme bakınız).

a) Kapağı resimde gösterildiği gibi çıkarınız.

b) Pilleri (2 x AAA ebadında 1,5 V), gösterilen kutuplarına dikkat ederek yerleştiriniz.

c) Eğer göstergede pil uyarısı belirirse, piller boştur ve yenileriyle değiştirilmeleri gerekmektedir.



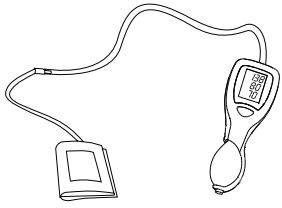
Dikkat!

- Ekranda pil uyarısı göründükten sonra, tansiyon aleti piller değiştirilene kadar kendini bloke eder.

Lütfen AAA «Long-Life» veya «Alkaline» 1.5 V pilleri kullanınız. 1.2 V akülerin kullanılması tavsiye edilmez.
Eğer tansiyon aletini uzun süre kullanmayacaksanız, lütfen pilleri yuvasında bırakmayınız.

Fonksiyonel Kontrol: Ekranı kontrol etmek için O/I düğmesine basılı tutunuz. Eğer doğru çalışıyorsa bütün semboller ekranda görülecektir.

4.2.Hortumun Bağlanması
Kaf (1 kaf hortumu + T bağlayıcı):
Şekilde görüldüğü gibi, kaf ve alet arasında bağlantıyı sağlayınız.

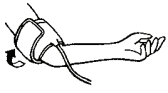


5.Ölçümün yapılması

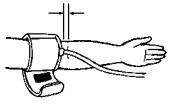
5.1. Ölçümden önce
• Ölçümün hemen öncesinde, yemek yemeyiniz, sigara içmeyiniz ve fazla çaba gerektiren tüm işlerden kaçınınız. Tüm bu faktörler ölçüm sonuçlarını etkiler.
• Kolunuzdaki tüm giysiyi sıyırarak, kafın çıplak tene değmesini sağlayınız.
• Her zaman aynı koldan ölçüm yapınız. (genellikle sol kol).
• Ölçümleri düzenli olarak günün aynı saatlerinde yapmaya çalışınız, çünkü tansiyon gün içinde değişim gösterir.

5.2. Genel hata kaynakları
Not: Karşılaştırılabilir tansiyon ölçümleri, daima aynı koşullarda ölçüm gerektirmektedir. Bunlar genel olarak hep sakin ortam koşullarıdır.
• Hastanın kolunu desteklemek için harcayabileceği bütün efor tansiyonun yükselmesine neden olabilir.
• Ölçüm sırasında sakin ve rahat bir pozisyonda bulunduğunuzdan emin olunuz ve ölçümün yapıldığı koldaki kasları çalıştırmayınız. Eğer gerekiyorsa destek için bir yastık kullanınız.
• Kol nabız damarı kalp seviyesinden epey aşağıda yada yukarıda bulunursa, yanlış bir ölçüm sonucu elde edilecektir. Her 15 cm' lik yükseklik farkı, 10 mmHg ölçüm hatası verir!
• Gevşek kaf hatalı ölçüm değerleri çıkmasına sebep olur. Doğru kafı seçmek çok önemlidir. Kaf boyutları kol çevresine göre seçilmelidir (ortadan ölçülür). Uygun aralıklar kafın üzerinde gösterilmektedir. Kaf kolunuza uygun değilse satıcınıza başvurunuz. Not: Sadece kliniklerce onaylanmış orijinal kafları kullanınız.
• Gevşek takılmış bir kaf veya kenarlardan çıkıntılı bir hava boşluğu yanlış ölçüm değerlerine neden olacaktır.

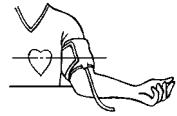
5.3.Kafın takılması
a) Kafı sol üst kola, kaf hortumu alt kol doğrultusunda olacak şekilde geçiriniz.



b) Koldaki kafı şekildeki gibi uzatınız. Kafın alt kenarının dirsekten 2-3 cm uzaklıkta bulunmasına ve kaf hortumunun kolun iç kısmında kalmasına dikkat ediniz.
Dikkat! İşaret, kolun iç kısmında bulunan atardamarın yaklaşık 2-3 cm üzerinde olmalıdır.



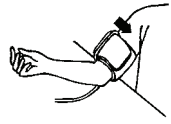
c) Kafın serbest ucunu sıkarak, kafı kapatınız.



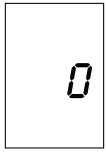
d) Bu sonucu etkileyeceğinden kaf ile kolunuz arasında boşluk kalmaması gerekir. Kıyafetlerinizin kafı engellememesi gerekir. Kıyafetinizi iyice sıyırınız.

e) Kafın kolunuzda ne çok sıkı ne de çok gevşek olmadığından emin olunuz. Kolunuzu bir masaya koyunuz(avucunuz yukarı bakacak) ve kafın kalbiniz ile aynı seviyede olduğunu kontrol ediniz. Hortumun kıvrılmadığından emin olunuz.

Not: Eğer kafı sol kolunuza takmanız mümkün değilse, sağ kola da yerleştirilebilir. Ancak bütün ölçümler aynı koldan yapılmalıdır.



5.4. Ölçüm prosedürü
Kaf doğru olarak yerleştirildikten sonra ölçüme başlanabilir:



a) Açma /Kapama (O/I) butonuna basınız. Bağlantıların sağlamlığını kontrol ediniz. fiekildeki görüntü yaklaşık 2 sn. ekranda da görünecektir: (Diyag.) Kısa bir bip cihazın mevcut basıncı dengelediğini ve ölçümün başlayacağını işaret eder. «0» ekranda görülür.

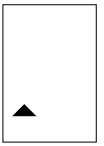
b) Serbest kalan elinizle pompanın tutacak kısmını kavrayınız ve kafı en az 40 mmhg ya da beklenen sistolik değerden daha yüksek bir rakama kadar şişiriniz. Eğer bu değeri bilmiyorsanız yaklaşık 160-180 mmHg değerine ulaşana kadar pompalayınız. Değer LCD ekranda sürekli olarak görünür.

c) Şişirme safhasından sonra oturur pozisyonda sakin ve sessiz olunuz. Bundan sonra alet kendi kendine ölçüme devam edecektir. Eğer ölçüm yapılmıyorsa ve ekranda yukarı bakan bir ok yanıp sönüyorsa aşağıdaki bölümde anlatılan «daha fazla şişirme» kısmını uygulayınız. Alet bir nabız duyduğunda kalp sembolü ekranda yanıp sönecektir.

d) Ölçüm tamamlanınca, daha uzun bir bip sesi duyulur. Artık, yüksek tansiyon, düşük tansiyon ve nabız oranı ölçümleri ekranda görünür.

Aynı zamanda kaftaki hava otomatik olarak geri boşaltılacaktır.

5.5. Daha fazla şişirme
Eğer kafa yeterince hava verilmemişse, ölçüm durur ve birkaç dakika sonra yukarı doğru bir ok işareti ekranda yanıp sönmeye başlar. Bu durumda eski değerden en az 20 mmHg ya da daha yüksek bir değere kadar kafı şişiriniz. Bu durum kaftaki basınç yeterli değilse tekrar edebilir.



Dikkat:
Eğer kaf çok fazla şişirilirse (300 mmHg ve üzeri) «HI» işareti ekranda görülür ve sesli uyarı ikazı alınır. Bu durumda, Açma/Kapama butonuna basarak kafın havasını boşaltınız ve şartlar normale döndüğünde c ve d maddelerinde anlatıldığı gibi ölçümü yeniden yapınız.

5.6. Ölçümün yarıda bırakılması
Ölçümü herhangi bir nedenle yarıda bırakmak gerekirse (hastanın kendini rahatsız hissetmesi gibi), dilediğiniz an O/I düğmesine basabilirsiniz. Alet kaftaki basıncı otomatik olarak hemen boşaltacaktır.

5.7. Hafıza – son ölçümün görüntülenmesi
Son ölçüm sonucu diğer bir ölçüm yapılana kadar ya da piller yerinden çıkarılana kadar hafızada saklanır. Bu son değeri Açma/Kapama butonuna en az 3 sn. basılı tutarak görebilirsiniz.

6. Hata mesajları/Arızalar

Ölçüm sırasında bir hata oluşursa, ölçüm kesilir ve ekranda durumu belirten bir hata kodu görünür. (Örnek: Hata no. 1)

Hata no:	Olası neden(ler)
ERR1	Sistolik basınç bulunmuş fakat sonra kaf basıncı 20mmHg'nin altına düşmüş. Böyle bir durum örneğin; sistolik basınç ölçüldükten sonra kaf hortumu çıkarsa veya nabızkaybedilmişse meydana gelir.
ERR2	Doğal olmayan basınç kuvvetleri ölçüm sonucunu etkilemektedir. Neden: Kol ölçüm sırasında kıpırdatılmıştır (Kullanıcı hatası).
ERR5	Ölçüm sonuçları büyük tansiyon ile küçük tansiyon arasında beklenmedik bir farklılığı gösterdi ise talimatları dikkatle izleyerek yeni bir ölçüm yapınız. Beklenmedik ölçümsonuçlarının devam etmesi halinde doktorunuza danışınız.
HI	Kaftaki basınç çok yüksek (300mm Hg'nin üzerinde) ya da nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
LO	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*

* Bu ya da başka bir sorun üst üste yaşanıyorsa, lütfen, doktorunuzla görüşün.

Diğer olası arızalar ve olası çözümleri - Cihazı kullanırken sorunlarla karşılaşırsanız aşağıdaki noktalar kontrol edilmeli ve gerekli ise uygun önlem alınmalıdır:

Arıza	**Çözüm**
Piller takılı olduğu halde aleti açtığınızda ekranda görüntü yok.	1. Pillerin doğru kutuplarda takılı olduğunu kontrol ediniz ve gerekliduru-mda düzeltiniz. 2. Eğer hala görüntüde bir gariplik varsa pilleri yenileriyle değiştiriniz.
Pompa çalıştığı halde basınç yük-selmiyor.	• Kaf hortumunun bağlantısını kontrol ediniz ve gerekliyse doğru şekilde bağlayınız.
Alet tansiyon değerlerini sıklıkla ölçemiyor veya çok yüksek ya da düşük değerler veriyor.	1. Kafı kolunuza düzgün şekilde takınız. 2. Ölçüme başlamadan önce, kafın çok sıkı olarak takılmadığından ve ölçüm pozisyonunun üzerinde, kolunuzdaki basıncı artıran kıvrılmış bir giysi yakası olmadığından emin olunuz. Gerekli durumlarda, triko ve kazak gibi benzer giysilerinizi çıkarınız. 3. Tam bir sakinlik ve sessizlik içinde tansiyonunuzu yeniden ölçünüz.
Aletin normal çalışmasına ve değerlerin ekranda görünmesine rağmen, her ölçüm farklı değerler veriyor.	• Lütfen aflağıdaki bilgileri ve «Genel hata kaynakları» adlı bölümde sıralanan bilgileri okuyunuz. Ölçümü tekrarlayınız.
Ölçülen tansiyon değerleri, dok-torun aldığı ölçümlerden farklı çıkıyor.	• Değerlerin günlük gelişimini kaydediniz ve bu sonuçları doktorunuza danışınız.

İlave bilgiler
Tansiyon, sağlıklı insanlarda dahi gün içerisinde dalgalı olarak seyreder. Günün aynı saatlerinde ve aynı koşullarda alınan ölçüm sonuçlarının karşılaştırılması önemlidir. (Sessiz ortam)!
Tansiyon aletinizle ilgili bir problem varsa doktorunuza, eczacınıza veya yetkili satış temsilcisine danışınız.
Hiçbir zaman cihazı kendi başınıza tamir etmeyi denemeyin!
Cihazın yetkili olmayan kişilerce açılması tüm garanti taleplerini geçersiz kılar!

7. Tansiyon aletini kullanırken dikkat edilecek hususlar

a) Tansiyon aletini aşırı sıcak, nem, toz ve direk güneş ışığında bırakmayınız.

b) Kafı hassas bir hava tutma baloncuğu bulundurmaktadır. Kafı dikkatli bir şekilde tutunuz ve sakın çevirmeye ya da bükmeye çalışmayınız.

c) Cihazı yumuşak, kuru bir bezle temizleyiniz. Gaz, tiner veya benzer çözücüler kullanmayınız. Kaftaki lekeleri nemli bir bezle ve sabun köpüğüyle siliniz.
Kafı bulaşık veya çamaşır makinesinde yıkamayınız!

d) Cihazı dikkatli tutunuz. Sıkma, çekme gibi baskıları ve sert yüzeylerle temasını önleyiniz

e) Cihazı düşürmeyiniz veya hiçbir şekilde sert kullanmayınız. Herhangi bir sarsıntıya ya da darbeye maruz bırakmayınız.

f) Asla cihazı açmayınız! Bu cihazın ince ölçüm ayarlarını ve kesinliğini olumsuz yönde etkileyebilir!

Periyodik yeniden ayarlama: Hassas ölçüm aletleri zaman zaman güvenilirlikleri açısından kontrol edilmelidir. Aletinizin bir uzman tarafından her iki yılda bir düzenli olarak kontrol edilmesini tavsiye ediyoruz.

8. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren 2 yıl garanti kapsamındadır. Garanti, sadece satıcınız (arkaya bakınız) tarafından doldurulan ve satın alma ya da fatura tarihini teyit eden garanti belgesinin mevcudiyeti ile geçerlilik kazanır. Piller, kaf ve aşınan parçalar garanti kapsamında değildir. Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar. Garanti, yanlış kullanımdan, pillerin boşalmasından, kazalar ve çalıştırma talimatlarına uygun davranılmamaktan kaynaklanan zarar ziyanı kapsamaz.

9.Teknik Özellikler

Ağırlık:	300 g (piller dahil)
Boyutlar:	68 (L) x 186 (L) x 48.5 (H) mm
Saklama sıcaklığı:	–20 °C +55 °C; %15 - 95 maksimum bağıl nem
Çalıştırma sıcaklığı:	10 - 40 °C; %15 - 95 maksimum bağıl nem
Ekran:	LCD-Ekran (Likid Kristal Ekran)
Ölçüm yöntemi:	Osilometrik
Basınç sensörü:	Kapasitif
Ölçüm aralığı:	SYS/DIA: 30 - 280 mmHg – tansiyon Dakikada: 40 - 200 atıfl – nabız
Bellek:	Son ölçümü kaydeder
Çözünürlük:	1 mmHg

Hassasiyet:	Statik doğruluk: ± 3 mmHg aralığında basınç Nabız doğruluğu: ± ölçülen değerin %5'i
Güç kaynağı:	2 x 1.5 V Piller; boyut AAA
Kaf:	Kol ölçüsü 22-23 cm için Orta boy (M) kaf
İlgili standartlar:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmenliği gereksinimleri ile uyumludur.
Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.

10. www.trimpeks.com

Tansiyon aletleri, termometreler ve diğer ürünlerimiz hakkında daha geniş bilgiyi www.trimpeks.com'dan elde edebilirsiniz.

CE 1984	CE işareti, tıbbi ürünler için 93/42/EWG yönetmeliğinin temel şartları ile uyumluluğu belgeler.
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın.
	Elektrikli ve elektronik eski cihazlarla ilgili AB Yönetmeliği 2002/96/EC WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde elden çıkarılmalıdır.
	Uygulama parçası tip BF
	Üretici
	Üretim tarihi

1.1. Features

The blood pressure monitor is a semi-automatic, digital blood pressure measuring device for use on the upper arm, which enables very fast and reliable measurement of the systolic and diastolic blood pressure as well as the pulse frequency by way of the oscillometric method of measuring.
The device offers a very high and clinical tested measurement accuracy and has been designed to provide a maximum of user-friendliness.

Before using, please read through this instruction manual carefully and then keep it in a safe place. For further questions on the subject of blood pressure and its measurement, please contact your doctor.

Attention!

1.2. Important information about self-measurement

- Do not forget: self-measurement means control, not diagnosis or treatment. Unusual values must always be discussed with your doctor. Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor.
- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!
- In cases of cardiac irregularity (Arrhythmia), measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with the doctor.

Electromagnetic interference

The device contains sensitive electronic components (Microcomputer). Therefore, avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave cookers). These can lead to temporary impairment of the measuring accuracy.

2. Important information on the subject of blood pressure and its measurement

2.1. How does high/low blood pressure arise?

The level of blood pressure is determined in a part of the brain, the so-called circulatory centre, and adapted to the respective situation by way of feedback via the nervous system. To adjust the blood pressure, the strength and frequency of the heart (Pulse), as well as the width of circulatory blood vessels is altered. The latter is effected by way of fine muscles in the blood-vessel walls.
The level of arterial blood pressure changes periodically during the heart activity: During the «blood ejection» (Systole) the value is maximal (systolic blood pressure value), at the end of the heart's «rest period» (Diastole) minimal (diastolic blood pressure value).
The blood pressure values must lie within certain normal ranges in order to prevent particular diseases.

2.2. Which values are normal?

Blood pressure is too high if at rest, the diastolic pressure is above 90 mmHg and/or the systolic blood pressure is over 140 mmHg. In this case, please consult your doctor immediately. Long-term values at this level endanger your health due to the associated advancing damage to the blood vessels in your body. With blood pressure values that are too low, i.e. systolic values under 100 mmHg and/or diastolic values under 60 mmHg, likewise, please consult your doctor.

Even with normal blood pressure values, a regular self-check with your blood pressure monitor is recom- mended. In this way you can detect possible changes in your values early and react appropriately.

If you are undergoing medical treatment to control your blood pressure, please keep a record of the level of your blood pressure by carrying out regular self-measurements at specific times of the day. Show these values to your doctor. Never use the results of your measurements to alter independently the drug doses prescribed by your doctor.

Table for classifying blood pressure values (units mmHg) according to World Health Organization:

Range	**Systolic Blood pressure**	**Diastolic Blood pressure**	**Measures**
Hypotension	lower than 100	lower than 60	Consult your doctor
Normal range	between 100 and 140	between 60 and 90	Self-check
Mild hypertension	between 140 and 160	between 90 and 100	Consult your doctor
Moderate hypertension	between 160 and 180	between 100 and 110	Consult your doctor
Severe hypertension	higher than 180	higher than 110	Consult your doctor immediately

Further information

• If your values are mostly standard under resting conditions but exceptionally high under conditions of physical or psychological stress, it is possible that you are suffering from so-called «labile hypertension». Please consult your doctor if you suspect that this might be the case.

• Correctly measured diastolic blood pressure values above 120 mmHg require immediate medical treatment.

2.3. What can be done, if regular increased/low values are obtained?

a) Please consult your doctor.

b) Increased blood pressure values (various forms of hypertension) are associated long- and medium term with considerable risks to health. This concerns the arterial blood vessels of your body, which are endangered due to constriction caused by deposits in the vessel walls (Arterio-sclerosis). A deficient supply of blood to important organs (heart, brain, muscles) can be the result. Furthermore, with long-term continuously increased blood pressure values, the heart will become structurally damaged.

c) There are many different causes of the appearance of high blood pressure. We differentiate between the common primary (essential) hypertension, and secondary hypertension. The latter group can be ascribed to specific organic malfunctions. Please consult your doctor for information about the possible origins of your own increased blood pressure values.

d) There are measures which you can take, not only for reducing a medically established high blood pressure, but also for prevention. These measures are part of your general way of life:

A) Eating habits

• Strive for a normal weight corresponding to your age. Reduce overweight!

• Avoid excessive consumption of common salt.

• Avoid fatty foods.

B) Previous illnesses
Follow consistently any medical instructions for treating previous illness such as:
- Diabetes (Diabetes mellitus)
- Fat metabolism disorder
- Gout

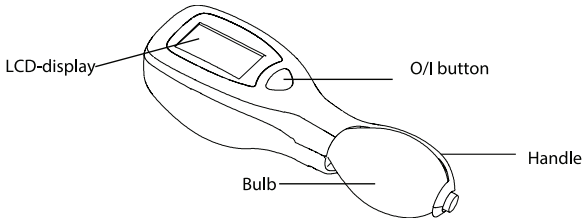
C) Habits
- Give up smoking completely
- Drink only moderate amounts of alcohol
- Restrict your caffeine consumption (Coffee)

D) Physical constitution
- After a preliminary medical examination, do regular sport.
- Choose sports which require stamina and avoid those which require strength.
- Avoid reaching the limit of your performance.
- With previous illnesses and/or an age of over 40 years, please consult your doctor before beginning your sporting activities. He will advise you regarding the type and extent of types of sport that are possible for you.

3. The various components of the blood pressure monitor

The illustration shows the blood pressure monitor, consisting of:

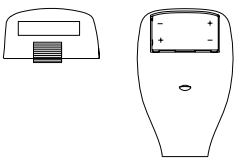
a) Measuring unit



b) Cuff
Cuff type M for arm circumference 22–32 cm

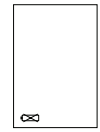
4. Putting the blood pressure monitor into operation

4.1. Inserting the batteries
After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment is located on the underside of the device (see illustration).
a) Remove cover as illustrated

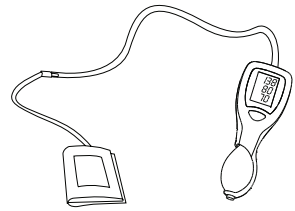


b) Insert the batteries (2 x size 1,5 V), thereby observing the indicated polarity.

c) If the battery warning appears in the display, the batteries are empty and must be replaced by new ones.



Attention!
• After the battery warning appears, the device is blocked until the batteries have been replaced.
• Please use «AAA» Long-Life or Alkaline 1.5 V Batteries. The use of 1.2 V Accumulators is not recommended.
• If the blood pressure monitor is left unused for long periods, please remove the batteries from the device.
Functional check: Press and hold the O/I button down to test all the display elements. When f unctioning correctly all segments appear.



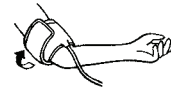
4.2. Tube connection
Cuff (1-tube cuff + T-connector):
Insert the cuff tube into the opening provided

5. Carrying out a measurement

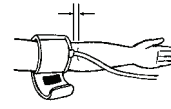
5.1. Before the measurement
• Avoid eating, smoking as well as all forms of exertion directly before the measurement. All these factors inflence the measurement result. Try to find time to relax by sitting in an armchair in a quiet atmosphere for about 5 minutes before measurement.
• Remove any garment that fits closely to your upper arm.
• Always measure on the same arm (normally left).
• Attempt to carry out the measurements regularly at the same time of day, since the blood pressure changes during the course of the day.

5.2. Common sources of error
Note: Comparable blood pressure measurements always require the same conditions!
These are normally always quiet conditions.
• All efforts by the patient to support their arm can increase blood pressure. Make sure you are in a comfortable, relaxed position and do not activate any of the muscles in the measurement arm during the measurement. Use a cushion for support if necessary.
• If the arm artery lies considerably lower (higher) than the heart, an erroneously higher (lower) blood pressure will be measured! (Each 15 cm difference in height results in a measurement error of 10 mmHg!)
• Cuffs that are too narrow or too short result in false measurement values. Selecting the correct cuff is of extraordinary importance. The cuff size is dependent upon the circumference of the arm (measured in the centre). The permissible range is printed on the cuff. If this is not suitable for your use, please contact your dealer. Note: Only use clinically approved Original-Cuffs!
• A loose cuff or a sideways protruding air-pocket causes false measurement values.

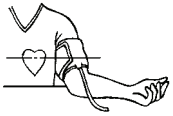
5.3. Fitting the cuff
a) Push the cuff over the left upper arm so that the tube points in the direction of the lower arm.



b) Lay the cuff on the arm as illustrated. Make certain that the lower edge of the cuff lies approximately 2 to 3 cm above the elbow and that the rubber tube leaves the cuff on the inner side of the arm.



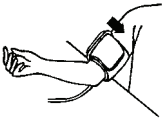
Important! The mark (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.



c) Tighten the free end of the cuff and close the cuff by affixing the closer.

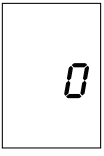
d) There must be no free space between the arm and the cuff as this would influence the result. Clothing must not restrict the arm. Any piece of clothing which does (e.g. a pullover) must be taken off.

e) Secure the cuff with the closer in such a way that it lies comfortably and is not too tight. Lay your arm on a table (palm upwards) so that the cuff is at the same height as the heart. Make sure that the tube is not kinked.
Note: If it is not possible to fit the cuff to your left arm, it can also be placed on the right one. However, all measurements should be made using the same arm.



5.4. Measuring procedure

After the cuff has been appropriately positioned, the measurement can begin:
a) Press the O/I button. Make sure the tube is properly attached to the instrument. The following appears in the display for 2 seconds:
(Diag.). A short be-be-beep follows to indicate that the instrument has equilibrated with the pressure of the surroundings and the measurement can therefore begin. A «0» is shown in the display.



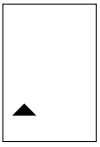
b) Grasp the handle and bulb with your free hand and Inflate the cuff to a pressure at least 40 mmHg higher than the expected systolic pressure. If you do not know the value of this pressure, inflate to a value of approximately 160 - 180 mmHg. The cuff pressure is shown continuously on the LCD.

c) After the inflation process remain in a quiet and relaxed sitting position. The measurement now proceeds on its own. If no measurement takes place and all that appears in the display is a flashing, upwards pointing arrow, see below under «Inflate further». When the instrument detects a pulse, a heart symbol in the display starts to flash.

d) A longer beep is sounded when the measurement has been completed. The systolic, and diastolic blood pressures and pulse rate now appear in the display. At the same time, the cuff pressure will be automatically released by the quick release valve of the device.

5.5. Inflating further

If the cuff is not inflated sufficiently, the measurement is broken off after a few seconds and a flashing arrow pointing upwards appears in the display. It is then necessary to inflate further to at least 20 mmHg higher than the previous value. The instruction to inflate further can appear several times if the pressure is still not sufficient.



Attention:

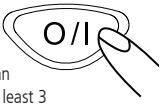
If the cuff is inflated too far (over 300 mmHg), «HI» appears in the display and a warning signal is sounded. The cuff pressure must then be immediately released by pressing the O/I button. As soon as the cuff is inflated sufficiently and the measurement is proceeding, continue as described under points c-d.

5.6. Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell), the O/I button can be pressed at any time. The device immediately lowers the cuff-pressure automatically.

5.7. Memory – displaying the last measurement

The measured results are stored in the instrument until a new measurement is carried out or the batteries are removed. You can call up the stored values at any time by pressing the O/I button for at least 3 seconds.



6. Error messages/malfunctions

If an error occurs during a measurement, the measurement is discontinued and a corresponding error code is displayed.
(Example Error no. 1)

Error No.	Possible cause(s)
ERR 1	The systolic pressure was determined but afterwards the cuff pressure fell below 20 mmHg. This situation can occur, for example, if the tube becomes unplugged after the systolic blood pressure has been measured. Further possible cause: No pulse has been detected.
ERR2	Unnatural pressure impulses influence the measurement result. Reason: The arm was moved-during the measurement (Artefact).
ERR5	The measured results have indicated an unacceptable difference between the systolic and diastolic pressure. Take another measurement, carefully following the instructions. Contact your doctor, if you still obtain unusual results.
HI	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beatsper minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
LO	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

* Please consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.

Other possible malfunctions and their elimination – If problems occur when using the device, the following points should be checked and if necessary, the corresponding measures are to be taken:

Malfunction	**Remedy**
The display remains empty when the instrument is switched on although the batteries are in place.	1. Check whether the batteries are installed with the correct polarity and correct if necessary. 2. If the display is unusual, re-insert batteries or exchange them
The pressure does not rise although the pump is running.	• Check the connection of the cuff tube and connect properly if necessary.
The device frequently fails to measure the blood pressure values, or the values measured are too low (too high).	1. Fit the cuff correctly on the arm. 2. Before starting the measurement make sure that the cuff is not fitted too tightly and that there is no rolled-up sleeve ex- erting pressure on the arm above the measuring position. Take off articles of clothing if necessary. 3. Measure the blood pressure again in complete peace and quiet.
Every measurement results in different values although the device functions normally and the values displayed.	• Please read the following information and the points listed under «Common sources of error». Repeat the measurement.
The blood pressure values measured differ from those measured by the doctor	• Record the daily development of the values and consult your doctor about them.

Further information

The level of blood pressure is subject to fluctuations even with healthy people. Important thereby is, that comparable measurements always require the same conditions (rest conditions)!

You must consult your specialist dealer or chemist if there are technical problems with the blood pressure instrument. Never attempt to repair the instrument yourself!

Any unauthorised opening of the instrument invalidates all guarantee claims!

7. Care and maintenance, recalibration

a) Do not expose the device to either extreme tempera- tures, humidity, dust or direct sunlight.

b) The cuff contains a sensitive air-tight bubble. Handle this carefully and avoid all types of straining through twisting or buckling.

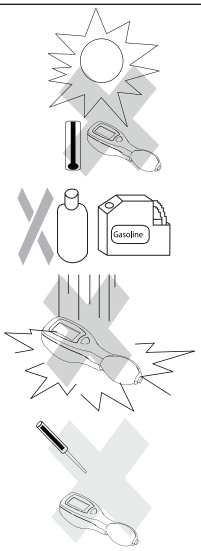
c) Clean the device with a soft, dry cloth. Do not use pet- rol, thinners or similar solvent. Spots on the cuff can be removed carefully with a damp cloth and soapsuds.
The cuff must not be washed!

d) Handle the tube carefully. Do not pull on it. Likewise, this is not to be buckled or laid over sharp edges.

e) Do not drop the instrument or treat it roughly in any way. Avoid strong vibrations.

f) Never open the device! Otherwise the manufacturer calibration becomes invalid!

Periodical recalibration: Sensitive measuring devices must from time to time be checked for accuracy. We therefore recommend a periodical inspection of the static pressure display every 2 years.
Your specialist dealer would be pleased to provide more extensive information about this.



8. Guarantee

This instrument is covered by a 2 year guarantee from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt. Batteries, cuff and wearing parts are not included. Opening or altering the instrument invali- dates the guarantee. The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged bat- teries, accidents or non-compliance with the operating instructions.

9. Technical specifications

Weight:	300 g (with batteries)
Size:	68 (L) x 186 (L) x 48.5 (H) mm
Storage temperature:	–20 °C +55 °C; %15 - 95 relative maximum humidity
Operation temperature:	10 - 40 °C; %15 - 95 relative maximum humidity
Display:	LCD-Display (Liquid Crystal Display)
Measuring method:	Oscillometric
Pressure sensor:	capacitive
Measuring range:	SYS/DIA: 30 to 280 mmHg Pulse: 40 to 200 per minute
Memory:	Storing the last measurements automatically
Measuring resolution:	1 mmHg

Accuracy:	Pressure: within ± 3 mmHg Pulse: ± 5% of the reading
Power source:	2 x 1.5 V Batteries; size AAA
Cuffs:	cuff type M for arm circumference 22–32 cm
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC.
Technical alterations reserved

10. www.trimpeks.com

Detailed user information about our products and services can be found at www.trimpeks.com

CE 1984	CE symbol for medical products 93/42 / EEC in compliance with the essential requirements of the documents
	Follow instructions for use
	Disposal in accordance with EC Directive 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Type BF applied part
	Manufacturer
	Manufacturing date

1.1. Caractéristiques

Le tensiomètre (avec affichage intégré de l'heure et de la date) est un appareil à affichage digital semi-automatique qui permet de mesurer très rapidement et avec une grande fiabilité la tension systolique et diastolique ainsi que la fréquence cardiaque (pouls) au moyen d'un procédé de mesure oscillométrique.
Cet appareil d'une très grande précision de mesure testée en clinique, a été conçu pour offrir un maximum de confort d'emploi.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant utilisation puis rangez-le dans un endroit sûr. Pour toute autre question concernant la tension artérielle et sa mesure, veuillez vous adresser à votre médecin.

Attention!

1.2. Informations importantes pour prendre soi-même sa tension artérielle

• N'oubliez pas: en prenant soi-même sa tension, on ne fait qu'un contrôle. Ce n'est ni un diagnostic ni un traitement. Lorsque les valeurs sont anormales, il faut toujours en parler à un médecin. Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les doses de médicament prescrites par votre médecin.
• L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques!
• En cas de troubles du rythme cardiaque (arythmie), vous ne devriez utiliser cet appareil qu'après avoir consulté le médecin.

Interférences électromagnétiques

L'appareil contient des éléments électroniques sensibles (micro-ordinateur). Il faut donc éviter les forts champs électriques ou électromagnétiques à proximité immédiate de l'appareil (p. ex. téléphones portables, four à micro-ondes). Cela peut diminuer temporairement la précision de mesure.

2. Informations importantes concernant la tension artérielle et sa mesure

2.1. Quelle est l'origine d'une tension basse/haute?

Le niveau de la tension est déterminé dans une partie du cerveau appelée centre cardio-vasculaire et il est adapté à chaque situation par le biais de réactions passant par le système nerveux. Pour réguler la tension sont modifiés la force de battement du coeur et sa fréquence (pouls) ainsi que le diamètre des vaisseaux sanguins. Cette modification est faite par de fins muscles qui se trouvent dans les parois des vaisseaux sanguins.
Le niveau de la tension artérielle change périodiquement au cours de l'activité cardiaque: lorsque le sang est «éjecté» (systole), la valeur est à son maximum (tension systolique), à la fin de la «phase de relâchement» (diastole), elle est à son minimum (tension diastolique).
Les valeurs de la tension doivent se situer dans des registres normaux pour prévenir certaines maladies.

2.2. Quelles sont les valeurs normales?

La tension est trop élevée lorsqu'au repos la tension diastolique dépasse 90 mmHg et/ou la tension systolique 140 mmHg. Dans ce cas, veuillez consulter immédiatement votre médecin. A long terme, un niveau de tension aussi élevé est un risque pour votre santé parce qu'il s'accompagne de lésions progressives des vaisseaux sanguins de votre corps.
De même, veuillez consulter votre médecin si la tension est trop basse, c'est-à-dire si les valeurs systoliques sont inférieures à 100 mmHg et/ou les valeurs diastoliques inférieures à 60 mmHg.
Même si votre tension est normale, il est recommandé que vous fassiez vous-même des contrôles réguliers avec votre tensiomètre. Vous pouvez ainsi détecter suffisamment tôt d'éventuels changements de vos valeurs et réagir en conséquence.

Si vous deviez vous trouver en traitement médical pour réguler votre tension, veuillez tenir à jour le niveau de votre tension en prenant régulièrement des mesures à heures fixes. Présentez ces valeurs à votre médecin. Ne modifiez jamais par vous-même les doses de médicament prescrites par votre médecin en vous basant sur vos résultats.

Tableau de classification des valeurs de tension (en mmHg) selon l'Organisation Mondiale de la Santé:

Plage	**Systolique**	**Diastolique**	**Recommandation**
Tension trop basse	< 100	< 60	Consultation médicale
Tension optimale	100 - 120	60 - 80	Contrôle personnel
Tension normale	120 - 130	80 - 85	Contrôle personnel
Tension légèrement élevée	130 - 140	85 - 90	Consultation médicale
Tension trop haute	140 - 160	90 - 100	Consultation médicale
Tension nettement trop haute	160 - 180	100 - 110	Consultation médicale
Tension dangereusement haute	≥ 180	≥ 110	Consultation médicale immédiate!

Renseignements complémentaires
• Si votre tension est tout à fait normale au repos, mais que les valeurs sont exceptionnellement élevées en cas d'efforts physiques ou de stress, il se peut que vous souffriez de ce qu'on appelle une «hypertension labile». Si c'est ce que vous supposez, veuillez consulter votre médecin.
• Une tension diastolique mesurée correctement qui dépasse 120 mmHg nécessite un traitement médical immédiat!

2.3. Que faire lorsque les valeurs déterminées sont régulièrement trop élevées/trop basses?
a) Veuillez consulter votre médecin.

b) Une tension élevée (différentes formes d'hypertension) représente à long ou à moyen terme un risque important pour la santé. Ceci concerne les vaisseaux sanguins artériels de votre corps qu'un rétrécissement dû à la formation de dépôts sur les parois vasculaires (artériosclérose) met en danger. Cela peut avoir pour conséquence une insuffisante de l'apport de sang aux organes importants (coeur, cerveau, muscles). D'autre part, si les valeurs restent élevées à long terme, cela endommage la structure du coeur.

c) L'apparition d'une tension élevée peut avoir des origines multiples. On distingue l'hypertension primaire commune (essentielle) et l'hypertension secondaire. Cette dernière peut être imputée à des dysfonctionnements organiques spécifiques. Pour connaître les causes possibles de votre propre hypertension, veuillez consulter votre médecin.

d) Vous pouvez prendre certaines mesures non seulement pour réduire l'hypertension établie par votre médecin mais aussi de manière préventive. Ce sont des mesures qui concernent votre mode de vie en général:

A) Habitudes alimentaires
• Efforcez-vous d'atteindre un poids normal pour votre âge. Réduisez l'excès de poids!
• Evitez la consommation excessive de sel ordinaire.
• Evitez les plats trop gras.

B) Maladies existantes
Suivez consciencieusement tout traitement médical pour les maladies dont vous souffrez déjà telles que:
- Diabète (diabetes mellitus)
- Problèmes de métabolisme lipidique
- Arthrite

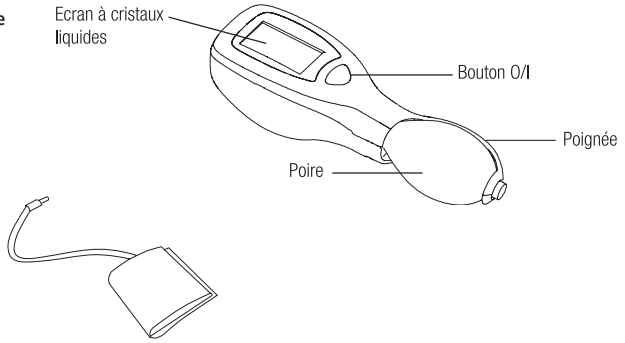
C) Stimulants
- Renoncez totalement à fumer
- Ne buvez de l'alcool que modérément
- Restreignez votre consommation de caféine (café)

D) Exercice physique
- Faites régulièrement du sport après un contrôle médical préalable.
- Choisissez des sports qui exigent de l'endurance et évitez ceux qui exigent de la force.
- Ne cherchez pas à aller jusqu'au bout de vos limites physiques.
- Si vous souffrez déjà de maladies et/ou si vous avez plus de 40 ans, veuillez consulter votre médecin avant de commencer toute activité sportive. Il vous conseillera sur le type de sport et la fréquence qui vous conviennent.

3. Les différents éléments du tensiomètre

Le dessin représente le tensiomètre comprenant:

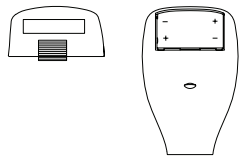
a) Unité de mesure



b) Brassard
Brassard de type M pour périmètre de bras 22–32 cm

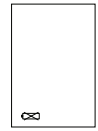
4. Mise en marche du tensiomètre

4.1. Mise en place des piles
Après avoir déballé votre appareil, commencez par insérer les piles.
Le logement des piles est situé sous l'appareil (voir figure).

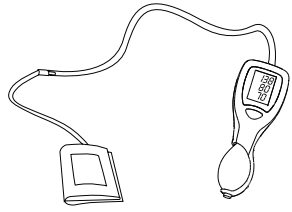


a) Enlevez le couvercle comme indiqué sur le dessin.
b) Insérez les piles (2 x taille 1,5 V), en respectant la polarité indiquée.

c) Si l'indicateur de décharge des piles apparaît sur l'écran, les piles sont vides et doivent être remplacées par des piles neuves.



Attention!
• Lorsque l'indicateur de décharge des piles apparaît, l'appareil est bloqué jusqu'à ce que les piles soient remplacées.
• Veuillez utiliser des piles «AAA» longue durée ou des piles alcalines 1.5 V. Nous déconseillons l'utilisation de piles rechargeables 1.2 V.
• Veuillez enlever les piles de l'appareil si vous n'utilisez pas le tensiomètre pendant une longue période.



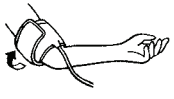
4.2. Connexion du brassard
Brassard (1-tuyau du brassard + raccord):
Insérez l'embout du tuyau du brassard dans l'ouverture prévue au dos du boîtier comme indiqué sur le schéma.

5. Prise de mesure

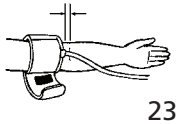
5.1. Avant d'effectuer une mesure
• Evitez de manger, de fumer et de faire tout type d'effort juste avant de prendre votre tension. Tous ces facteurs influencent le résultat de la mesure. Efforcez-vous de prendre le temps de vous relaxer en vous asseyant dans un fauteuil dans une atmosphère calme pendant environ 5 minutes avant la prise de tension.
• Enlevez tout vêtement serrant le haut du bras.
• Prenez toujours la tension sur le même bras (normalement à gauche).
• Essayez d'effectuer celles-ci régulièrement et toujours à heures fixes car la tension varie au cours de la journée.

5.2. Sources d'erreur fréquentes
Remarque: Remarque: pour pouvoir comparer les mesures, il faut toujours les effectuer dans les mêmes conditions! Normalement, celles-ci sont toujours prises au calme.
• Tout effort du patient pour soutenir son bras peut faire monter la tension. Veillez à prendre une position détendue et confortable et ne faites fonctionner aucun des muscles du bras de mesure pendant les relevés. Utilisez un coussin comme appui si nécessaire.
• Si l'artère du poignet se trouve significativement plus bas ou plus haut que le coeur, un résultat erroné (par excès/par défaut) sera obtenu! (Chaque différence de 15 cm en hauteur entraîne une erreur de 10 mmHg!)
• Un brassard trop étroit ou trop court donne un résultat erroné. Le choix d'un brassard bien adapté est extrêmement important. La taille du brassard dépend de la circonférence du bras (mesuré en son centre). La fourchette acceptable est imprimée sur le brassard. S'il ne vous convient pas, consultez le fournisseur.
Remarque: n'utilisez que des brassards d'origine testés en clinique!
• Un brassard lâche ou une poche d'air protubérante sur le côté sont une source d'erreurs dans les relevés.

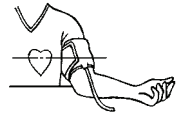
5.3. Mise en place du brassard
a) Placez le brassard sur le haut du bras gauche de telle manière que le tuyau soit dirigé vers l'avant-bras.



b) Appliquez le brassard sur le bras comme illustré ci-contre.
Assurez-vous que le bord inférieur du brassard est situé à environ 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude et que le tuyau en caoutchouc sort du brassard à la face inférieure du bras.



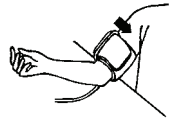
Important! La marque (barre d'environ 3 cm) doit être centrée sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.



c) Resserrez l'extrémité libre du brassard fixant la bande auto-agrippante.

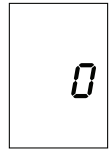
d) Il ne doit pas exister de jeu entre le bras et le brassard car cela pourrait fausser le résultat. Les vêtements ne doivent pas serrer le bras. Tout vêtement de ce type (chandail) doit être enlevé.

e) Fermez le brassard au moyen de la bande autoagrippante de telle sorte qu'il soit confortable et pas trop serré.
Laissez reposer le bras sur une table (paume vers le haut) en veillant à ce que le brassard soit à la hauteur du coeur. Assurez-vous que le tuyau n'est pas entortillé.



Nota: S'il n'est pas possible d'adapter le brassard au bras gauche, il peut aussi être placé sur le bras droit. Tous les relevés doivent toutefois être faits toujours sur le même bras.

5.4. Measuring procedure
Après avoir convenablement positionné le brassard, la mesure peut commencer:



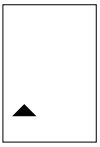
a) Appuyez sur le bouton O/I. Vérifiez la bonne connection du tuyau du brassard à l'appareil. Les indications ci-contre vont s'afficher pendant 2 secondes. Un bip bref se fait ensuite entendre indiquant ainsi que l'appareil s'est réglé sur la pression environnante et qu'il est prêt. Un «0» apparaît sur l'écran.

b) Prenez la poire de la pompe dans votre main libre et gonflez le brassard à une pression supérieure d'environ
40 mmHg à la pression artérielle systolique présumée. Si vous n'avez aucune idée de celle-ci, gonflez jusqu'à environ 160 - 180 mmHg. La pression du brassard figure alors en continu sur l'écran.

c) Après cette étape de gonflage, posez l'appareil et restez calmement assis, relaxé. La mesure s'effectue
alors automatiquement. Si cette mesure ne se fait pas et si l'écran n'affiche qu'une flèche clignotante pointant vers le haut, veuillez vous reporter au paragraphe «Augmentation de la pression du brassard». Dès que l'appareil détecte une pulsation, un symbole de coeur commence à clignoter.

d) Lorsque la mesure est terminée, un long bip est émis. Les tensions artérielles systolique et diastolique et la fréquence du pouls apparaissent alors à l'écran. La pression du brassard peut alors être rapidement relâchée en appuyant sur la touche de commande.

5.5. Augmentation de la pression du brassard
Si le brassard n'est pas suffisamment gonflé, la prise de mesure est interrompue au bout de quelques secondes et une flèche clignotante pointée vers le haut s'affiche sur l'écran. Il faut alors augmenter le gonflage d'au moins 20 mmHg au-dessus de la valeur précédente. L'instruction de compléter le gonflage peut apparaître plusieurs fois si la pression reste insuffisante.



Attention:
Si le brassard est trop gonflé (au-dessus de 300 mm Hg) l'indication «HI» s'affiche sur l'écran et un signal d'alerte retentit. La pression du brassard doit alors être immédiatement réduite appuyant sur le bouton O/I. Dès que le brassard est suffisamment gonflé et que la mesure reprend, poursuivez la procédure selon les points c) à d).

5.6. Interruption d'une mesure
S'il est nécessaire d'interrompre une prise de tension pour n'importe quelle raison (par ex. si le patient se trouve mal), il est possible d'appuyer à tout moment sur le bouton O/I.
L'appareil réduit automatiquement la pression dans le brassard.

5.7. Mise en mémoire de la dernière mesure
Les valeurs mesurées restent en mémoire dans le tensiomètre jusqu'à ce que vous fassiez une nouvelle mesure ou jusqu'à ce que vous retiriez les piles. Vous pouvez faire afficher ces valeurs en appuyant sur le bouton O/I pendant 3 secondes environ.

6. Messages d'erreurs/dysfonctionnements

En cas d'erreur lors d'une prise de mesure, la mesure est interrompue et le message d'erreur correspondant est affiché.
(Exemple: erreur n° 1)

N° de l'erreur	Cause(s) possible(s)
ERR 1	La tension systolique a été déterminée, mais ensuite la pression du brassard est tombée en dessous de 20 mmHg. Le tube a pu se débrancher après la mesure de tension systolique. Autre cause possible: le pouls n'a pas pu être détecté.
ERR2	Des impulsions de pression anormales influencent le résultat de la mesure. Cause: le bras a été bougé pendant la prise de mesure (artefact).
ERR5	Les relevés de mesures ont indiqué une différence inacceptable entre les tensions systolique et diastolique. Faites un autre relevé en suivant soigneusement les instructions. Contactez votre médecin si vous continuez d'avoir des relevés inhabituels.
HI	La pression du brassard est trop élevée (plus de 300 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez- vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
LO	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

* Veuillez consulter votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.

Dysfonctionnements possibles et measures correctrices – En cas de problèmes au cours de l'utilisation de l'appareil, contrôlez les points suivants et prenez les précautions nécessaires:

Problèmes	**Solution**
Rien ne s'affiche alors que l'appareil a été mis en marche et que les piles sont en place.	1. Vérifiez la bonne polarité des piles et replacez-les correctement si nécessaire. 2. Si l'affichage est anormal, réinsérez les piles ou changez-les.
La pression ne monte pas, bien que la pompe fonctionne correctement.	• Vérifiez la connexion du tuyau du brassard et rebranchez correctement celui-ci si nécessaire.
Le tensiomètre ne parvient pas à mesurer la pression artérielle ou les valeurs mesurées sont trop basses (ou trop élevées).	1. Installez correctement le brassard sur le bras. 2. Vérifiez que le brassard n'est pas trop serré. Assurez-vous qu'un vêtement trop serré comme une manche roulée, n'exerce pas de pression sur le bras au-dessus du point de prise de la tension. Enlevez le vêtement si nécessaire. 3. Reprenez de nouveau calmement la tension.
Toutes les mesures donnent des valeurs différentes bien que l'appareil fonctionne correctement et que les valeurs affichées soient normales.	• Veuillez prêter attention à l'information ci-dessous et aux points énumérés au chapitre «Sources d'erreur fréquentes». Répétez la mesure.
Les valeurs de tension mesurées diffèrent de celles mesurées par le médecin.	• Notez l'évolution quotidienne des valeurs et consultez votre médecin à ce sujet.

Renseignements complémentaires
Le niveau de la tension est soumis à des variations même chez une personne en bonne santé. Il est donc important pour pouvoir comparer les mesures qu'elles soient prises dans les mêmes conditions (au calme)!

Si vous avez des problèmes techniques avec le tensiomètre, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre pharmacien. N'essayez jamais de réparer vous-même l'appareil!
Toute ouverture non autorisée de l'appareil rend nulle la garantie!

7. Entretien et réétalonnage

a) N'exposez l'appareil ni à des températures extrêmes, ni à l'humidité, ni à la poussière, ni directement à la lumière du soleil.

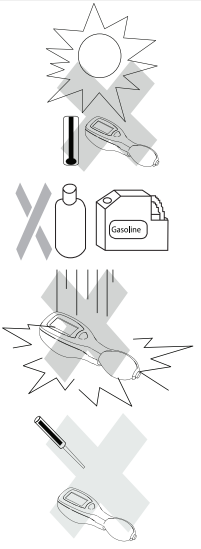
b) Le brassard contient une poche hermétique sensible. Manipulez-le avec précaution et évitez de le déformer de quelque façon que ce soit en le tordant ou en le pliant.

c) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec et doux.
N'utilisez ni essence, ni diluants, ni solvants. Les taches sur le brassard peuvent être enlevées avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et de l'eau savonneuse.
Ne pas laver le brassard!

d) Manipulez le tuyau du brassard avec soin. Ne tirez pas dessus. Ne le nouez pas et ne le placez pas sur des bords coupants.

e) Ne laissez pas tomber l'appareil et épargnez-lui d'autres types de choc. Evitez des vibrations fortes.

f) N'ouvrez jamais l'appareil! Cela rendrait sans valeur l'étalonnage effectué par le fabricant.



Réétalonnage périodique: La précision des appareils de mesure sensibles doit être vérifiée de temps en temps. Nous recommandons donc de faire une vérification de l'affichage de la tension statique tous les 2 ans. Votre fournisseur spécialisé vous donnera volontiers plus d'informations à ce sujet.

8. Garantie

Cet instrument est assorti d'une garantie de 3 ans à compter de la date d'achat. La garantie est seulement valable sur présentation de la carte de garantie dûment remplie par le revendeur (voir verso) avec la mention de la date d'achat ou le justificatif d'achat. Les batteries, le brassard et les pièces d'usure ne sont pas couverts. Le fait d'ouvrir ou de modifier l'instrument invalide la garantie. La garantie ne couvre pas les dommages causés par une manipulation incorrecte, des piles déchargées, des accidents ou un non-respect des instructions d'emploi.

9. Données techniques

Poids:	300 g (avec piles)
Dimensions:	68 (L) x 186 (L) x 48.5 (H) mm
Température de stockage:	-20 - +55 °C; humidité relative 15 - 95 % max.
Température de fonctionnement:	10 - 40 °C; humidité relative 15 - 95 % max.
Affichage:	écran LCD (à cristaux liquides)
Méthode de mesure:	Oscillométrique
Capteur de tension:	Capacitif
Plage de mesure:	SYS/DIA: 30 à 280 mmHg Pulsation cardiaque: 40 à 200 par minute

Mémoire:	enregistrement automatique des deux dernières mesures
Résolution de mesure:	1 mmHg
Précision:	Tension: ± 3 mmHg
	Pulsation cardiaque: ± 5% de la valeur lue
Alimentation:	2 x piles de 1,5 V; format AAA
Référence aux normes:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive relative aux appareils médicaux 93/42/EEC.
Sous réserve de modifications techniques.

10. www.trimpeks.com

Une information détaillée pour l'utilisateur de nos thermomètres et de nos autotensiomètres ainsi que sur nos services est disponible sur www.trimpeks.com

CE 1984	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigencies fondamentales de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux
	Respectez les consignes du mode d'emploi
	Élimination conformément à la directive européenne 2002/96/CE –DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Appareil de type BF
	Fabricant
	Date de fabrication

1.1. Характеристики

Данный прибор является полуавтоматическим тонометром для выполнения надежных и быстрых измерений систолического и диастолического артериального давления и пульса на плече, путем применения осциллометрического метода измерения.

Прибор был разработан так, чтобы обеспечить пользователю простоту использования, а клинические испытания подтвердили высокую точность и надежность его измерений.

Перед тем, как использовать тонометр, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации, а затем сохраните его в надежном месте. При возникновении вопросов на тему артериального давления и его измерения, пожалуйста, обратитесь к врачу.

Внимание!

1.2. Важная информация о самостоятельном измерении

• Самостоятельное измерение это только «Контроль», и в никоем случае не означает какое-либо лечение или диагностика. Надо всегда консультироваться с врачом в отношении результатов Ваших измерений. Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных в рецепте врачом!

• Индикатор пульса не является контрольным средством для лиц, пользующие кардиостимуляторы!

• Если Вы страдаете нарушением сердцебиения (аритмия), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.

Электромагнитное взаимодействие:

Прибор содержит очень чувствительные электронные компоненты. В связи с этим, избегайте использования прибора в местах с сильными электрическими

или электромагнитными полями (например, мобильные телефоны, микроволновые печи и т.д.). Это может привести к временному ухудшению точности измерений прибора.

2. Важная информация об артериальном давлении и его измерения

2.1. Чем вызвано и как возникает повышенное или пониженное давление?

Уровень Вашего кровяного давления определяется в части мозга, так называемого сосудистого центра, при этом, обратная связь с центральной нервной системой обеспечивает адаптирование и изменение Вашего тела к кровяному давлению в соответствии с различными ситуациями. Ваше тело меняет диаметр сосудов кровообращения путём изменения в пульсе и путём мелких мышц в стенках кровеносных сосудов. Во время перекачки крови (выброса крови) Ваше артериальное давление достигает максимальное значение - это называется систолическое (верхное) давление. А в период покоя (между двумя выбросами) Ваше артериальное давление достигает минимальное значение - это называется диастолическое (нижнее) давление. Примечание: Для защиты от некоторых заболеваний, артериальное давление должно быть в пределах нормального диапазона.

2.2. Какое давление является нормальным?

Если во время отдыха и в состоянии покоя Ваше артериальное давление является слишком высоким, если диастолическое давление выше 90 мм рт.ст. и / или систолическое артериальное давление составляет более 140 мм ртутного столба, если измерениями на плече вы получаете слишком высокие значения, то в этом случае, немедленно обратитесь к врачу. Высокое кровяное давление в долгосрочном плане ставить под угрозу ваше здоровье, в т.ч. таких жизненно важных органов как кровеносные сосуды, почки и сердце.

Если Ваше артериальное давление является слишком низким, то есть систолическое давление ниже 100 мм рт.ст. и / или диастолическое давление ниже 60 мм рт.ст., также следует обратиться к врачу.

Даже с нормальными значениями Вашего артериального давления, рекомендуется регулярный самоконтроль с прибором артериального давления. Таким образом, вы можете своевременно обнаружить возможные изменения в ваших значений артериального давления и принять своевременные меры.

Если вы проходите курс лечения, чтобы контролировать ваше кровяное давление, при проведении регулярных само-измерений вносите результаты измерений в дневник артериального давления. Сообщайте эти записи вашему врачу. Никогда не используйте результаты ваших измерений для самостоятельного изменения дозировку любых лекарств, назначенных врачом.

Классификации значений артериального давления (единицы мм рт.ст.) в соответствии с Всемирной Организацией Здравоохранения:

Диапазон значения	Верхнее давление (систолическое)	Нижнее давление (диастолическое)	Соответствующие меры
Гипотония	ниже 100	ниже 60	Обратитесь к врачу
Нормальные значения	с 100 до 140	с 60 до 90	Обратитесь к врачу
Сдержанная гипертония	с 140 до 160	с 90 до 100	Обратитесь к врачу
Средняя гипертония	с 160 до 180	с 100 до 110	Обратитесь к врачу
Сильная гипертония	выше 180	выше 110	Срочно обратитесь к врачу!

Дополнительная информация

• В случае если в состоянии покоя Ваше артериальное давление имеет нормальные значения, но в условиях физической или психологической нагрузки повышается, то Вы скорее всего страдаете от так называемой «лабильной гипертонии». В таких случаях, пожалуйста, обратитесь к врачу.

• Если правильно измеренное диастолическое значение артериального давления выше 120 мм рт.ст., то требуется экстренная медицинская помощь.

2.3. Что надо делать, если регулярно определяется повышенное или пониженное давление?

а) пожалуйста, обратитесь к врачу.

б) Высокие значения артериального давления (различные формы гипертонии), с временем создают серьезные риски для здоровья. Кровеносные сосуды в организме находятся под угрозой из-за сужения (атеросклероз) в результате отложений в стенках сосудов.

В результате этого, кровоснабжение может быть недостаточное для таких важных органов, как мозги, сердце, мышцы и т.д. Кроме того, в сердце могут возникать структурные повреждения.

в) Существуют много разных причин для проявления высокого кровяного давления. В целом, надо различат первичную гипертонию от вторичной артериальной гипертонии. Вторичная артериальная гипертония может привести к повреждению органов. Пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом относительно возможных причин Вашего высокого кровяного давления.

г) Существуют меры, которые можно предпринять для предотвращения и снижения высокого кровяного давлениюю. Эти меры должны быть частью вашего здорового образа жизни и содержать следующие условия:

А) Привычки в отношении питания

• Стремитесь поддерживать нормальный вес в соответствии с инструкциями врача. Снижайте избыточный вес!

• Избегайте чрезмерного потребления соли.

• Избегайте жирных продуктов.

Б) Прежние заболевания

Следуйте все предписания врача для полного лечения прежне-существующих заболеваний, особенно таких как следующие :

• сахарный диабет (Diabetes mellitus);

• расстройство обмена жирных веществ;

• подагра

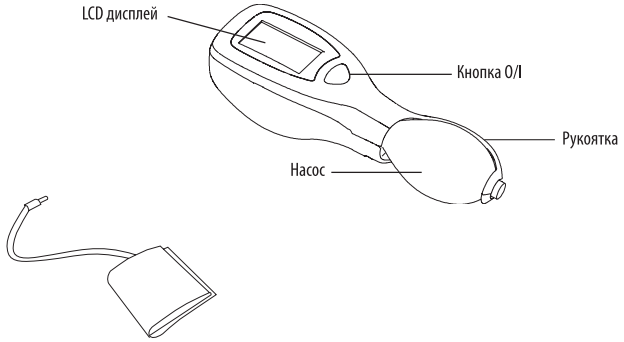
В) Привычки
• Полностью откажитесь от курения.
• Пейте только умеренное количество алкоголя.
• Ограничьте потребление кофеина (кофе, чай, шоколад и т.д.).

Г) Физическое состояние
• После медицинского обследования занимайтесь регулярно спортом.
• Выберите спорта, которые требуют выносливости, но избегайте силовых видов спорта.
• Избегайте нагрузки до предела Ваших физических возможностей.
• Если на данный момент у вас продолжаются прежние заболевания и/или если Ваш возраст более 40 лет, пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом перед началом занятий спортом. Ваш врач может порекомендовать подходящая для Вас программа развития регулярных упражнений.

3. Компоненты и части полуавтоматического тонометра

Компоненты и части полуавтоматического тонометра указаны в следующей иллюстрации:

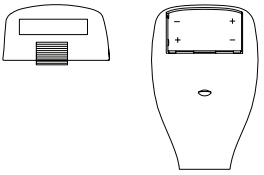
а) Прибор



б) верхняя манжета
манжета среднего размера на для окружности плеча 22-32 см

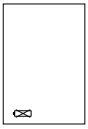
4. Ввод полуавтоматического тонометра в эксплуатацию

4.1. Установка батарей
После того, как вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Батарейный отсек находится в нижней части прибора (см. в иллюстрации).
а) Снимите крышку, как показано на иллюстрации.
б) Вставьте батареи (2 x 1,5 V типа AAA), тем самым соблюдая полярность.
в) Если на дисплее появляется предупреждение батареи, значить они разряжены и должны быть заменены на новые.



Внимание!
• После появления на дисплее предупреждение батареи, прибор автоматически блокируется, пока батареи не будут заменены.

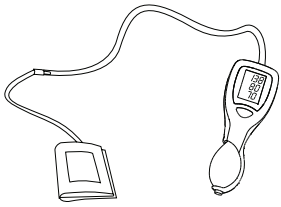
• Пожалуйста, используйте батареи 1,5В, типа AAA, с длительным сроком службы (“Long-Life”) или щелочные (“Alkaline”). Использование аккумуляторов 1,2В не рекомендуется.



Функциональная проверка: Нажмите и удерживайте кнопку O/I, чтобы проверить все элементы дисплея. Если работает правильно, то все символы появляются на экране.

4.2.Подключение шланга

Манжета (1 шланг манжеты + Т-коннектор):
Для обеспечения связи между манжетой и прибора, вставьте шланг манжеты в отверстие, как указано на схеме.



5.Выполнение измерений

5.1. Перед измерением

• Непосредственно перед измерением надо расслабиться, избегайте все формы физической активности, не ешьте и не курите. Все эти факторы влияют на результат измерения.
• Снимите всю облегающую одежду с плеча, и обеспечьте прямого контакта между манжетой и голой кожей.
• Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой слева).
• Старайтесь выполнять измерения регулярно в одно и то же время сутки, так как кровяное давление меняется в течение дня.

5.2. Общие источники ошибок

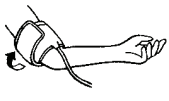
Примечание: Сопоставимые измерения артериального давления всегда требуют их выполнение при одних и тех же условий!

Эти условия, как правило, обеспечиваются всегда при спокойной обстановке.

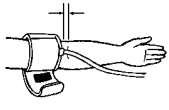
• Все усилия пациента для поддержки свою руку, могут стать причиной для повышения кровяного давления. Убедитесь, что во время измерения Вы находитесь в удобном, расслабленном состоянии и не активировали мышцы на измеряемой руке. В случае необходимости используйте подушку для поддержки.
• Если артерия на руке, где проводится измерение пульса, находится значительно ниже или выше уровня сердца, то Вы будете получать неправильные результаты измерения. Каждая 15 см разница в высоте, приводит к погрешности измерения в 10 мм рт.ст.!
• Манжеты, которые слишком расслабленные могут стать причиной для получения ложных значений измерений. Подбор подходящей манжеты является чрезвычайно важным. Размер манжеты следует выбирать в зависимости от окружности плеча (измеренной в центре). Допустимые диапазоны указаны на поверхности самой манжету. Если манжета не подходит на Вашу руку, пожалуйста, свяжитесь с Вашим продавцом. Примечание: Пользуйтесь только манжетами с клинической регистрацией.
• установленные слишком расслаблено манжеты, или с выступами по бокам, откуда возможна утечка воздуха, будут вызывать ложные значения измерений.

5.3.Наложение манжеты

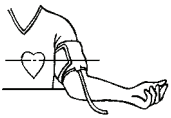
а) Плотно наложите манжету на левое плечо, так, чтобы шланг манжеты находился в направлении нижней части руки.



б) Наложите манжету на руку, как показано на рисунке. Убедитесь в том, что нижний край манжеты лежит приблизительно в 2-3 см выше локтевого сгиба, а шланг находится с внутренней стороны руки.

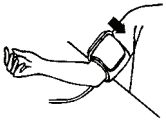


Важно! Отметка должна находится приблизительно в 2-3 см от артерии, которая проходит по внутренней стороне руки.



в) Затяните свободный конец манжеты и закройте путем её прикрепления.
г) между манжетой и плечом не должно быть свободное пространство, так как это будет влиять на результат измерения. Ваша одежда не должна ограничивать манжету. Тщательно снимите облегающую одежду с плеча.

д) Убедитесь, что манжета наложена плотно на руке, но не слишком туго, и не слишком расслаблено. Положите Вашу руку на стол (ладонями вверх), и убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце. Убедитесь, что шланг не перекручен.
Примечание: Если наложение манжеты на левую руку невозможно, то манжета может быть размещена на правую руку. Тем не менее, в таком случае все измерения следует проводить на правую руку.



5.4. Процедура измерения

После того, как манжета будет установлена соответствующим образом, можно начать измерение:

а) Включите прибор нажимая кнопку вкл/выкл (O/I). Убедитесь, что все соединения правильно и прочно подключены. В течение 2 секунд на дисплее отображается нижеуказанное изображение : (Diyag.) Короткий звуковой сигнал “бип” означает, что текущее давление прибора уравновешено и можно начать измерение. На дисплее отображается «0».

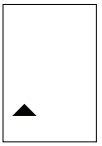
б) Возьмите нагнетатель подкачки (рукоятку насоса) в свободную руку и накачайте манжету, при этом наблюдайте за индикацией давления на дисплее и подкачайте до давления не менее 40 мм рт.ст. или выше ожидаемого систолического давления. Если вы не знаете значение этого давления, подкачайте около 160 - 180 мм рт.ст. Давление постоянно отображается на ЖК (LCD) дисплее.

в) после накачки, измерение происходит автоматически, расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Если измерение не происходит,а на дисплее отображается мигающая вверх стрелка, то требуется дополнительная подкачка (см.“ дополнительная подкачка”). Когда прибор обнаруживает импульс, на дисплее начинает мигать символ сердца.

г) По завершению измерения раздается длинный звуковой сигнал “бип”. Теперь, значения измерений высокого кровяного давления, низкого кровяного давления и частоты пульса отображаются на дисплее. В то же время, спуск воздуха из манжеты осуществляется автоматически.

5.5. Дополнительная подкачка

Если на манжете произведена недостаточная накачка, измерение прерывается и через несколько секунд на дисплее отображается , направленная вверх мигающая стрелка. В этом случае необходимо подкачать по крайней мере еще выше на 20 мм рт.ст. или более, чем старым значением. Если дополнительная накачка снова окажется недостаточная, то процедура повторяется еще раз.



Внимание:

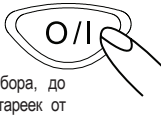
Если на манжете произведена накачка выше, чем необходимого (300 мм рт.ст. и выше), на дисплее отображается знак HI и раздается звуковой сигнал предупреждения. В этом случае, нажимая кнопку вкл/выкл (O/I) выпустите воздуха из манжеты и после наступления нормальных условий, выполните заново процедуры измерения, как описано в пункте “в” и “г”.

5.6. Прерывание измерения

Если необходимо прервать измерения по какой-либо причине (например, пациент чувствует себя плохо), Вы в любой момент можете сделать этого, нажав на кнопку кнопку вкл/выкл (O/I). В этом случае спуск воздуха из манжеты осуществляется автоматически.

5.7. Память - отображение последнего измерения

Результат последнего измерения сохраняются в памяти прибора, до выполнения нового измерения или до момента извлечения батареек от прибора. Для просмотра значений последнего измерения, нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл (O/I) не менее 3 секунд.



6. Сообщения об ошибках / неисправностях

Если во время измерения происходит ошибка, то процедура измерения прерывается и отображается соответствующий код ошибки.
(например : ошибка №:1 / “Err 1”)

Ошибка	Возможная причина и устранение
ERR1	Систолическое кровяное давление было установлено, но впоследствии давление в манжете упало ниже 20 мм рт.ст. Такая ситуация может возникнуть, например : если шланг отсоединился после того, как систолическое давление было измерено или пульс был определен и сохранен.
ERR2	Неестественная мощность накаченного давления в манжете повлияла на результат измерения. Причина: во время измерения зафиксировано движение или сокращение мышц (ошибка пользователя).
ERR5	Если полученные результаты измерений показали неприемлемую разницу систолического и диастолического давления, то тщательно следуя инструкции данного руководства, сделайте повторное измерение. Если повторное измерение по-прежнему дала неожиданные результаты, то обратитесь к врачу.
HI	Давление в манжете слишком высокое (более 300 мм рт.ст.), или пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение. *

LO	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение. *

* Если эта или какая-либо другая проблема возникнет повторно, пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом.

Другие возможные ошибки и неисправности, и их устранение : если возникают проблемы при использовании прибора, нижеследующие пункты должны быть проверены и при необходимости, соответствующие меры должны быть приняты:

Неисправности	Устранение
Когда Вы включили прибор, дисплей остается пустым (изображение нет), хотя батарейки на месте.	1. Проверьте, соблюдена ли полярность в соответствии с символами отсека, и при необходимости исправьте. 2. Если на дисплее все еще необычное изображение, то замените батарейки на новые.
Давление не поднимается, хотя насос работает.	• Проверьте подключение шланга манжеты, и если это необходимо, подключите его в соответствующем виде.
Прибор не измеряет в нужной частоте значений артериального давления, или измеряет слишком высокие или низкие значения.	1. Установите манжету правильно на руке. 2. Перед началом измерения убедитесь, что манжета не слишком плотно, и что нет свернутый, согнуты рукав, оказывая давление на местах измерения на плече. При необходимости разденьте все мешающие одежды, в т.ч. свитер, рубашка, трикотаж и т.д. 3. Снова измерьте артериальное давление в полной тишине и покое.
Несмотря на то, что прибор работает в нормальном режиме, и что на дисплее отображаются значения измерений, каждое измерение дает различные значения.	• Пожалуйста, внимательно прочтите нижеследующую информацию и все вопросы, перечисленные в разделе « Общие источники ошибок ». Повторите измерение.
Измеренные значения артериального давления отличаются от измеренных врачом.	• Запишите в тетрадь все свои ежедневные результаты измерения и их развития, и проконсультируйтесь с врачом о них.

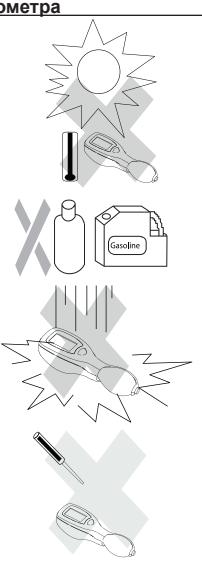
Дополнительная информация

В течение дня уровень артериального давления подвержен колебаниям даже у здоровых людей. Таким образом, важно, что надо сравнивать только результаты, которые получены в то же время суток, и при таких же самых условий. (тихая, спокойная среда)!

Если возникнуть проблемы с тонометром, то Вы должны проконсультироваться с вашим врачом, фармацевтом или авторизованным торговым представителем продавца. Никогда не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор!

Любое несанкционированное открытие прибора, приведет к аннулированию гарантии и потери гарантийных прав!

7. Важные моменты и условия при использовании тонометра



а) Оберегайте тонометр от жары, влажности, пыли и прямых солнечных лучей.

б) Манжета оснащена чувствительными элементами и воздушными баллонами, требующие бережного обращения. Держите манжету тщательно, не пытайтесь её скручивать и перегибать.

в) Для чистки прибора используйте только мягкую, чистую и сухую ткань. Не используйте газ, бензин или тому подобные растворители. Пятна на манжете можно осторожно удалить влажной тряпкой и мыльной пеной. Ни в коем случае не мойте манжеты в посудомоечной или стиральной машине!

г) Тщательно держите прибор, не тяните его, не подвергайте его нажатием и сдавливанием, избегайте его контакт с твердыми поверхностями.

д) Не роняйте прибор или ни в коем случае не относитесь к нему грубо. Избегайте сильных вибраций, оберегайте его от ударов.

е) Никогда не вскрывайте прибор! В противном случае нарушится заводская калибровка прибора, и это может повлиять отрицательно! Периодическая калибровка тонометра : Все чувствительные измерительные приборы время от времени для надежности должны быть проверены на точность. Поэтому мы рекомендуем периодически проверять свой прибор раз в 2 года при помощи эксперта.

8. Гарантийные обязательства

Данный прибор имеет гарантийное покрытие в течение 2 лет с момента приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного продавцом (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека. Гарантия не распространяется на батареи, манжету и быстроизнашиваемые части. Вскрытие или изменение прибора приводят к утрате гарантии. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций руководства по эксплуатации.

9. Технические характеристики

Масса:	300г (включая батареи)
Размеры:	68 (L) x 186 (L) x 48.5 (H) мм
Температура хранения:	от -20°C до +55°C; максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Диапазон рабочих температур:	от +10°C до 40°C; максимальная относительная влажность 15 - 95 %
Дисплей:	LCD экран (жидко-кристальный экран)
Процедура измерения:	Осциллометрическая
Датчик давления:	Капацитивный (емкостный)
Диапазон измерений:	SYS/DIA : 30 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление 40 - 200 ударов в минуту – пульс
Память:	Сохраняет значение последнего измерения
Разрешение:	1 мм рт. ст. (1 mmHg)

Точность:	Статическая точность: давление в пределах ± 3 мм рт. ст. Точность измерения пульса: ±5 % считанного значения
Источник питания:	2 x 1,5 В батарейки; типа AAA
Манжета:	для измерения на плече 22-23 см – средний размер (M)
Соответствие стандартам:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕЭС о медицинском оборудовании 93/42/EEC.

10. www.trimpeks.com

Подробная информация пользователя о наших продуктах, в т.ч. тонометры, термометры и т.д., можете получить на www.trimpeks.com.

CE 1984	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EWG
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС 2002/96/EC об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Аппликатор типа BF
	Производитель
	дата изготовления

1.1. taybetî
ev amura tansiyonê li rêbazek asîlometrîk tê bikaranîn sistolojik û diastolik bi ewlehi avêtina nebze û bi awayekî lezgînî ser milda amurek xwegerî ye.
Ev amûra tansiyonê bi rêbazek teknikek bilind de ji bo ku hêsqan bê bikaranîn hatiye amade kirin.

Pêşiya bikaranîna amura tansiyonê de rênişa bikaranînê baldarî bixwînin û paşê li ciyekî ewlhî bi cî bikin. Jibo tansiyona xwe seri li pisporê bijijk bidin.

Baldarî
1.2. agahiyê pîvana xwegerî
pîvana xwe geriyê taybet jibo kontrol kirine ye.jibo tedavîyê nine. Ew pîvanê ku derdikeve holê bi bijijkê xwe re parve bikin. Tu deme ew nirxên derdikeve holê reçeteye ku bijijk daya we ne guherînin.

Dîmenên nebzê jibo ew kesê ku dilê wan de pîlên dil heye amurê dil nine.
Ku hşlavêtina dil diyar buye dimenên ku ji vî amurê derdikeve bila bin nêrînê bijijk da be.

Hevbandoriya elektromanyetik
Parçeyên amurê yên pir hesas hene. Jibo ku amur zerar nebine taybet ji wan cîhazan dur bikin. (telefona destan.firinê mikro dalga û hwd.)ev hundurê amura tansiyonê dibe ku xera bike.

2. jibo tansiyon û derheqa pîvana tansiyonê de agahiyên taybet

2.1 Tansiyon ligorê çi dakefe û dikeve?
Seviya tansiyonê li gorê rêbazê vegerina pergala meşuyê tê kifşekirinew sinyale kut ê mejuyê di laşe mirov de tansiyona laşe mirov cüda tesir dike.di lkaş de hencav û demaran firehiyek pêk tine.dema pêmpekirina xwînde tansiyon dertikeve asta herî bilind.ji vî re tansiyona biçûk tê gotin. Dema dil di gerandina xwînde bêhna xwe dide nabera herdu dilavêtinê de tansiyon dikeve aste herî kêm de ji vê re jî tansiyonâ kêm tê gotin. Tansiyona nirxên biçûk nîşe: jibo paastina hindek nexweşiyan pêwîste nirxên tansiyonê nabera nirxên normal de bibe.

2.2 kêjan nirx normale?
Dema bêndanê de nirxên tansiyonê derkeve astek bilind.heke tansiyona bilind 90 mmHg û tansiyana kêm sewr 140 mmHg be. Heke nirx ser van pîvanan be. Seri li bijijkê xwe bidin.tansiyona bilin jibo pêşerojê dibe ku zerar bide dil û ciğer û gorcikan.

Heke nirxê tansiyana we zede kêm be: minak tansiyona we yên bilin bin 100 mmHg yê de be .tansiyona biçûk bin 60 mmHg yê de be disa jî serî li bijijkê xwe bidin.

Tansiyonê we yê normal jî be disa pêwiste hun her tim tansiyona xwe bin kontrole de bikin.ev pêşnîyareke.bi vê awayê hun dikarên ku tansiyona we de guhertinek hebe zûtir ferq bikin.
Heke derheqa tansiyonê de hun tedavi dibin nav rojê de dem dem tansiyona xwe pêvin û dîmen^n nirxan nişe bigrin û ewan nişan tomarbikin. Evan nirxan bi bijijkê xwe re parve bikin. Teqez li nirxên dêmenê nenêrin li gorê wan nirxan doza dermanê xwe ne guherînin.
Derheqa nirxên tansiyon^ku Rêxistin yê cihanê (WHO) kifşe kiriye li jê re

Ast	Tansiyona mezin	Tansiyona biçûk	bergirî
Hipertansiyon	Bin 100	Bin 600	Bi bijijkê xwe re bi şêwire
Asta normal	Nabera 100-140	Nabera 60-90	Kontrol bikin
Hipertansiyona ne baş û	Nabera 140-160	Nabera 90-100	Bi bijijkê xwe re bi şêwire
Hipertansiyona orte	Nabera 160-180	Nabera 100-110	Bi bijijkê xwe re bi şêwire
Hipertansiyona herî tundî	Ser 180	Ser 110	Bi lezgînî bijijkê xwe re bi şêwire

Nirxên din

• Dema ku hun beha xwe didin nirxên tansiyona we normal be dema ku hun bi sitres anji deruniya we xirab dayîn de be tansiyon awe bilind bibeb ihtimalek heye ku hun hipertansiyonek ku diguhereyê ane wan rewşende lbi bijijkê xwe re bişêwirin.

• Heke ku tansiyona 120mmHg be teqez mudehaleyek tıbbî pêwiste.

2.3. ser pergalek hertim nirx kêm an jê zêde derkeve pêwiste çi bê kirirn.?

A* ji kerema xwe bi bijijkê xwe re bişêwirin.

Bbilinmdaya tansiyonê din av deme de nexweşiyê giran tîne holê demar û hencav^We we de zerar û hencav dide. Di vê rewşê de demar dil hencav kêm xwin diçe. Mixabin dil zerar dibine.

c-sedema tansiyonê bilin pir sebaba wan heye. Jibo wan mijaran lbi bijijkê xwe re bişêwirin

djibo ku tansiyona we bilin û kêm ne be pêwiste hun jiyana xwe bikin standardekî de. Pêwiste jiyana we bikeve astek rêzêkê de.

A) hinbûyina xwarinê

• Li gorê pêşniyarê bijijk de di kiloyek de bimînin
• Xwê zede nexin
• Xwarinê têr run nexwin

B) nexwqeşiyê berî

Çawa xarê rêz kirine hun ji tedavîyê xwey^n berî bi domînin.

• Nexweşiyê şekir
• Xiabuniya metebolizmayê rrun
• Nexweşiya gut

C) hinbuyin

• Teqez cigareyê berdin
• Alkole rêzikek normalde bikarbînin
• Bikaranina kafeyînê kêm bikin(qehwe .çay.çoklete hwd.)

D) kondisyona fîzîkî

Pêştê muyaneya tibbi teqeaz li rêzikek de werzîşê bikin.

Werzîşê ku quwed dide derbaz bibin werzîşê ku quwet dixwaze nekin.

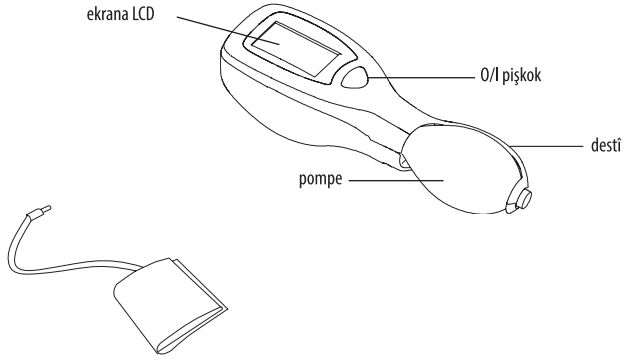
Performansa xwe ne derxînin asta herî bilind bila jiyana we normal be.

Heke beri de nexeşiyê we hebe û hun jî emre we ser 40 ê be pêşiya ku hun werzîşê bikin li bijijkê xwe bi şêwirin.bila bijijkê we ligorê we ji bo werzÎŞÊ bernameyek çê ke

3. parçeyê pîvana amûra tansiyonê

li gori wêneyên jêr parçeyê amûrên tansiyonê:

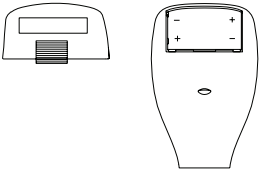
a) Cihaz



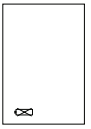
b) b ser mile jêr
jibo milên çarçove 22-32 cm mezinaya orte

4. bikaranîna amura tansiyonê

4.1 cîkirina pîlan
Pişte derxistinê bi lezgînî pilan daxin hêlîna pîl bin cîhazê daye.
(li wêneyê binerin)
a) devikê ligorê wêneyê derxînin
b) pîlan bi baldarî bikin qutiyê yanê hêlina pilan pîl (2xAAA û 1,5v be)
c) heke dimenê de îkaza pîlan hîşyarî bide , pîl valane û
pîlan bi pîlên nû re bi guherînin
Baldar!
Di ekranê de îkaza pîlan dema xwûya bike amûrê tansiyonê heya pîlan nû bikin xwe bloke dike

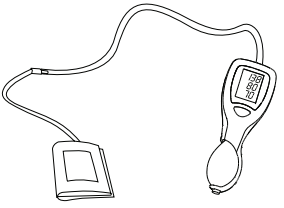


Ji kerema xwe pilên AAA long life an jî alkaline 1,5 v bikar bînin jibo pîlên 1,2 V nayê pêşniyarkirin. Heke hun demek dirêj de amûra tansiyonê bikar neynin ji kerema xwe pîlan derxînin



Konntrola fonksiyonel: jibo ku ekran bê kontrol kirin O/l pişkok bi şidînin heke rast bişixule sembolên amûrê tevayî yên were ser ekranê.

4.2. girêdana kafe
Kaf (yek xortoma kaf+T girêdanî)
Li gorê vê şekle xortum û kaf tê girêdan

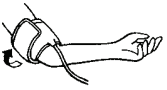


5. kirina pîvanê

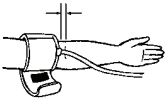
5.1. pêşiya pîvanê
• Pêşiya pîvanê xwarin nexwin. Cigare neexwin. Tiştê ku we aciz bike jê xwe dur bikin. Tevayê van tiştan pîvanê diguherîne
• Milê xwe ji kincan rut bikin û bila sere cîhazê temasê mile we bike. Hertim eynê mile de pîvanê bikin (taybet mile çep).
• Pivanan taybet her roj eynê saetê de bikin. Lewre tansiyon navrêjêde her tim diguhere.

5.2. jêderka giştî
Nişe: jibo ku pîvanê tansiyonê bînni berhev pêwîste şert û mercê p^şvanê tansoyêneê yek be.evan şert û merc bi giştî rewşê normalde ye.
.jibo mile nexweşê alikar bike ew quweta ku diemilîne dibe sedema bilindbuna tansîyonê.dema pîvanê de rehet û sakin bibin. Dema pîvanê de milên kut ê pivan hereket nekin.heke pêwistbe enişkê dikarin danin ser balgiyek nerim.
. heke nebza demar di aste bin dil anji ser ser dil de be nirxin tansiyone dibe ku xelet derkeve.
Her bilindaya 15 cm jibo 10 mmHg xeletiya bilindayî yê dide.
. sere kaf yên sist dibe sebeba nirxên xelet. sere kaf mühime.li gorê mil dirêjayê kafe muhume.heke sere kaf li gorê mile we nebe serî li cihaz firoşê xwe bidin. Nişe:taybet kafe ku li kilinikan hatiye testîq kirin bikarbînin
.kafên ku sist hatiye kirin anjî rexan de qwilêl buye dibe sebeba pîvanên xelet.

5.3. girêdana kafe
a) Kafe ser mile çepî xortumê jî bin mile çepî de bikarbînin

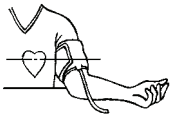


b) kafê mile de wek wêneyê dirêj bikinrexê kafe bin gozekê de nêzê 2-3 cm dur bikin bi baldarê hortuma sere kafe bila bimîne bin nav mile de.



Baldar! Îkaz bil ali ser milû sere damarê ku xwin zede ye bila lise wê nêzê 2-3 cm be. Hurtum:xortum

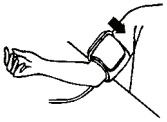
c) sere kafe bişîdînin û bigrin.



d) pêwiste nabera mil û kafe de sistbun tunebe lewre nirx xelet dide.pêwîste çîlê we nebe astengîyê cîhazê çile xwe baş rut bikin.

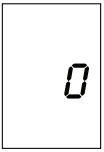
e) ji sere kafe ne zede şidayî ne jî zede sist bila nebe ji vî ewle bin.milê xwe danin ser maseyekî bila kak li hemberê dile webe. Bi baldarî kontrol bikin.bila xortum ne tewee ji netewanbuna xortuumê ewle bin.

Nişe: heke hun kafe nekarin li se mile xwe yên çepî bikin limilê xwe yên rastî girêdin. Mixabin pêwiste her pîvan jî eynê mile de be



5.4. rêzika pîvanê

Pêştê ku we kafe baş bi cî kir dûre dest pê pîvanê bikin.



a-girtin /vekirin (O/L)pişkokê bidin saqlambuna girêdanê kontrol bikinwek ku ekranê de xwuya dike di ekranê de nêzê 2 sn xwudike.bi kutasi îkazek (BÎB) destpêka cîhazê dide nişan. Û ekranê de (0) xwuya dike.

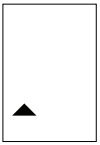
b-destê weyê ku maye vala pompeya cîhazê bikarbînin û kafe herî kêm 40mmHg yê heya nirxê sistolîk nirxê bilind bikin. Heke ku hun van nirxan nezanin heya ku hun nirxan 160-180 mmHG yan werîmînin.di ekranê LCD yê de hertim xwuya dike.

c-dema werimandinê de di pozisyonek runiştandınê de bin . piştre cihaz xwegerî dipîve. Heke ev neyên holê beşên zede werimandinê de bixwînin.cîhaz dema nebze hîs dike sembola dil ekranê de xwuya dike û di werime.

d-dema ku pîvan biqede dengek dirêj (bîb) tê. Êdî tansiyona bilin.tansiyonabiçuk.û nebz di ekranê de xwuya dike. Eynê deme de hewayê nav kafe de jî hêdî hêdî vala dibe.

5.5. pifdana zêdekirin

Heke kaf bi têr hewa tuje nebibe pîvan disekine û çend xulek (deqîqe) şunde di ekranêde işarata bilind yê xwuyabike û vemire diwê warêde ji nirxên berî 20 mmHg zêdetir kafe werîmînin. Heke ew rewş têrê neke hun dikarin dubare bikin.



Baldar:

Heke kaf zede bête werimandin(300mmHg û bilindtir) HI işaret di ekranê de xwuya dike. Û bi deng îkaz dike. Divê rewşê de pişkoka vekirin/girtin ê bidin bila hewayê wê vala be.dema rewş hate rewşekî normal bi awayê ku xalên C û D bixwînin û pivaan nû cerîbînin

5.6. pîvanan nîv hêştî

Heke pîvan pêwîst be nêvêde behêlin(wek nexweş xwe baş hîs neke)hun dikarin li pişkoka O/I bidin Amûr hewayê majûyê kafe de tê vala bike

5.7. pdîmenên pîvana yên dawiyê hizzê de

Pîvana dawî heya pîvanek din anjî heya guhertina pîlan di majûyê xwe de dihewîne.ev nirxên dawî hun dikarin li pişkoka vekirin/ girtin 3sn bidin di ekrande xwuya bike.

6. peyamên çewt

Dema pîvanêde heke xeletiyek çêbe.pîvan tê birin koda xeletiyê ekranê de xwuya dike.

Jimara xeleti	SEBEBÊN KÛ BİBE
ERR 1	Pestoya sîstolîk hatiye dîtin lê pestoya kafe ketiye bin 20mmHg yê div ê rewşê de minakpêştê pestoya sîstolîk heke xortuma kafe derkeve anjî heke nebz wundabe tê holê
ERR2	Pestoyê quwetê ku xwezayî nebe li ser encamê bandordike. Çima wextê pîvana milde hatiye hejandin.(hetayên kesan)
ERR5	Heke encama pîvanan nabera tansiyona mezin û tansiyona biçûkte ferqek balkêş nişan bide pîvanê dubarebikin.heke ev pîvan ne guhere hun dikarin bi bijîjkê xwere bi şêwirin.
HI	Pestoya kafe pir bilnd be(ser 300mm Hg)an jî nebiz zede be(xulekekê de200 car zêdetir be) 5 xulekan xwe sist û rehet berdin. Du re pîvanê dubare bikin.*
LO	Nebiz zede kêm be(xulekekî de ji 40 an kêmtir) be pîvanê dubare bikin.

heke ev anjî pirsgirêkek din çê bibe ji keremaxwe bi bijîjkê xwe re bişêwirin

sebebên yê din û çareserî – heke hun dema kû cîhazê bikartînini xalêk^n jêr kontrol û bergiri bikin

Xerabun	**çareserî**
Pil nav cîhazêdeye jî disa di ekranê de dimen tüneye.	1-pîlan ji bo rast xistinê kontrol bikin.heke hewcebe rast bikin. 2-heke di dimenende çewtiyek hebe pîlan biguherînin
Pompe dixebite disa pesto bilind nabe	• Girêdan xortuma kafe kontrol bikişn. heke çewtiyek hebe girêdanê biguherînin
Cihaz taniyonê hertim napîve anjî xelet dipîve	1-kafê bi mile xwe ve rast girêbidin. 2-despêka pîvanê de sere kafe kontrol bikin bila zede şidayê nebe anjî cilê we neketibe bin kafe de. Heke hewcebe cilên wek faline bluz hebe hun dikarin derxînin. 3-tansiyona xwe sakin û bi awayeki rehet û bê dengiyêde pîvin.
Cihaz normal dişixule nirx diekranê de her caran jimareyê cude tê ser ekranê	• Ji kerema xwe agahiyê jêderka giştî (5.2) binerin. Ewan agahiyan bixwînin û pîvanan dubarebikin..
Pîvanê cîhazê ku bijîjk dipîve ji hev cüda derdikeve	• Nirxên rojane binivîsînnin û bi bijîjkê xwe re parve bikin.

Nirxên zêdeyî

Mirovên tenduristîya wan di rêzikêdane jî tansiyona wan nav rojê de dem dem diguhere.pîvan pêwîste eynê roj û eynê demede bête pîvan ev yek muhume.(ortamek bêdeng) Heke di amûra tansiyona wede pirsgirêkek hebe serî li bijîjk .dermanxane.û amûr firoşê bidin. Tu deme jibo çêkirina cîhazê tene sere xwe nercerîbînin. Heke ku cihaz dijê berpirsyarê ewlehiyê nebe vekim hertim misogeriya cîhazê dawîdike.

7. bikaranina amura tansiyonê hususên balkêş

a) amura tansiyonê ji germbuna zede ,toz û heweyî û taybet ji tîrêjên tavê dur bigrin.

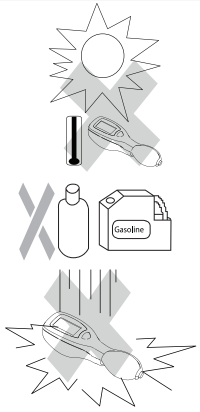
b) kaf dipivdanokek hesas dihew+inekafê baldarî bigrin. Û ne tewînin.

c) cîhazê çatek nerm paqiş bikin. Tiştê wekê gaz tiner û hwd. Bikarneynin. Lekeye ser kafe bi çatek nerm û bi kefa sabunê paqij bikin.kafê di makineyên cilan anjî yê firaxan de neşûn.

d) Cihazê bi baldarî bigrin.wek kêşandin .xuvêşandin û bi tiştê hişk re bila temas neke.

e) cihazê hişk bikar nieynin. Anjî bila detê we de nekeve erde bila biketin anjî bi cismek hişk ve ru bir u nebe.

f) teqez cîhazê nevekin. Heke cihaz bê vekirin ev pîvanê cîhazê çewt dike.



Eyarkirina periyodik: jibo amurên pîvanan pêwîste ji bo ewlehiya wan dem dem bê kontrol kirin. Pêşniyarîyame ewe ku hun cihaza xwe 2 sal carek bi pisborek bidin kontrol kirin.

8. naveroka misoger

Ev cihaz diroka kut ê standtim misogeriya wê 2 sale. Misogeriya wê taybet (li paşî binerin) ku cihaz firoş tuşekirye anjî diroka faturede tê pejirandin.pil û kaf û parçeyên ku mihiyaye na keve misogeriyê.vekirina cihaz misogeriya wê xeradike valakir. Valakirina pil û xebitandina xeletî misogeriya cîhazê ji holê radike.

9. taybetiyên teknîkî

Giranî:	300 g (pî jî navde)
firehî:	68 (L) x 186 (L) x 48.5 (H) mm
sipartina ji germe:	–20 °C +55 °C; %15 - 95 herî bilind
germbuna xebitandinê	10 - 40 °C; %15 - 95 herî bilind
Ekran:	LCD-Ekran (Likid Kristal Ekran)
Rêbazê pîvanê:	osilometrik
Sensora pesto:	kapasitif
Eyarê pîvanê:	SYS/DIA: 30 - 280 mmHg – tansiyon
Xulekê de:	40 - 200 atıfl – nabız
Hizf:	pîvana dawî tomar dike.
Bişêv:	1 mmHg
Hesasiyet:	rastiyek ewlehî : ± 3 mmHg giraniya pestoyê
	Rastbuna nebzê: ± nirxên pîvanê %5'i
Adaptör:	pîlên 2 x 1.5 V ; fireyî AAA
Kaf :	pîvana mil 22-23 cm firehiya orte (M) an jî kaf
standardên taybet:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

10. www.trimpeks.com

Ji bo cîhazên tansiyonê anjî berhemê meye din jibo ku hûn zêdetir agahî bibin. Hun dşiikarin bi rêyaq malpera www.trimpeks.com xwe bi gihijînin me.

CE 1984	Nîşana CE1984 CE, guncaniya bi şertên bingeh yê rêwerza 93/42/TCY a jibo amûrên bijîşkî bi belge dike.
	Ji kerema xwe re rebera bikaranine bidin ber cavan.
	Electronic Equipment) a YE'e (Yekitiya Ewrupa) ya derheq amuren bi elektrik u elektronik yen kevn ji dest be derxistin/ avetin.
	Parceye bi peyikandina di tipa "BF" de
	Hiberiner
	Tarîxa Hilberînê

١,١. المميزات

مراقب ضغط الدم هو جهاز رقمي شبه أوتوماتيكي لقياس ضغط الدم مما يسمح بأخذ قياسات دقيقة وسريعة جداً لضغط الدم الانقباضي والانبساطي بالإضافة إلى تردد النبض باستخدام طريقة القياس الذبذبي. يوفر الجهاز دقة قياس عالية جداً ومختبرة سريرياً وتم تصميمه لملاءمة للمستخدم.

قبل الاستعمال، يرجى قراءة كتيب التعليمات هذا بعناية ثم احتفظ به في مكان آمن. لأسئلة أخرى حول موضوع ضغط الدم وقياساته، يرجى مراجعة طبيبك.

تنبيه!

١,٢. معلومات هامة حول أخذ القياس الذاتي

- لا تنسى: أخذ القياس الذاتي يعني المراقبة وليس تشخيصاً ولا علاجاً. القراءات غير الاعتيادية يجب مناقشتها دائماً مع طبيبك. تحت أي من الظروف يجب ألا تقوم بتبديل جرعات أي من الأدوية التي وصفها لك الطبيب.
- عرض النبض غير ملائم لفحص اضطرابات نظمات القلب!
- في حالات اللا انتظام القلبي (عدم التناسق النبض)، يجب تقييم القياسات المأخوذة بهذه الأداة فقط بعد استشارة الطبيب.

التداخل الكهرومغناطيسي

يحتوي الجهاز على مكونات إلكترونية حساسة (كمبيوتر مصغر). لذا، تجنب المجالات الكهرومغناطيسية القوية في الجوار المباشر للجهاز (مثلاً الهواتف المتنقلة، أفران الميكروويف). قد تؤدي هذه إلى إتلاف مؤقت لدقة القياس.

٢. معلومات هامة حول موضوع ضغط الدم وقياساته

٢,١. كيف ينشأ ضغط الدم المرتفع/المنخفض؟

يحدد مستوى ضغط الدم في جزء من الدماغ، المسمى بالمركز الدوري، ويتكيف وفق الوضع الخاص عن طريق الاسترجاع عبر الجهاز العصبي. لتعديل ضغط الدم، يتم تغيير قوة وتردد القلب (النبض) وكذلك عرض الأوعية الدموية الدورية. ويتم إحداث ذلك عن طريق العضلات الرقيقة في جدران الأوعية الدموية.
يتغير مستوى ضغط الدم الشرياني دورياً أثناء نشاط القلب: أثناء "قذف الدم" (الانقباض) يكون المعدل في قصاه (معدل ضغط الدم الانقباضي). وعند انتهاء "فترة استراحة" القلب (الانبساط) يكون (معدل ضغط الدم الانبساطي) في أدناه. يجب أن تتراوح معدلات ضغط الدم ضمن المجال الطبيعي المعين كي تمنع أمراض محددة.

٢,٢. أي المعدلات طبيعية؟

يكون ضغط الدم مرتفعاً جداً إذا بلغ عند الاستراحة ضغط انبساطي فوق ٩٠ ملم زئبق و/أو بلغ ضغط الدم الانقباضي أعلى من ١٤٠ ملم زئبق. في هذه الحالة، يرجى استشارة طبيبك فوراً. المعدلات على هذا المستوى لفترة طويلة تعرض صحتك للخطر لما يسببه من تلف متقدم للأوعية الدموية في جسمك.

مع معدلات ضغط الدم المنخفضة جداً، أي معدلات الانقباض تحت ١٠٠ ملم زئبق و/أو معدلات الانبساط تحت ٦٠ ملم زئبق، على حد سواء، يرجى استشارة طبيبك.

حتى عند معدلات ضغط الدم الطبيعية. يوصى بإجراء فحص ثاني منتظم باستخدام جهازك لمراقبة ضغط الدم وبهذه الطريقة يمكنك اكتشاف أي تغيرات محتملة في معدلات ضغط دمك مبكراً والتصرف بشكل مناسب.

إن كنت تخضع لعلاج طبي للتحكم بضغط دمك، يرجى الاحتفاظ بسجل لمعدلات ضغط دمك يأخذ قياس ثاني منتظم في أوقات معينة خلال اليوم. أعرض هذه المعدلات على طبيبك. لا تستخدم أبداً نتائج قياساتك لتبديل جرعات الدواء بنفسك والتي وصفها لك الطبيب.

جدول لتصنيف معدلات ضغط الدم (الوحدة ملم زئبق) حسب منظمة الصحة العالمية:

التصنيف	الانبساطي	الانقباضي	التصنيف
ضغط الدم منخفض جداً	٦٠ >	١٠٠ >	استشر طبيبك
أعلى ضغط دم	٩٠-٦٠	١٤٠-١٠٠	فحص ذاتي
ضغط الدم طبيعي	٨٥-٨٠	١٣٠-١٢٠	فحص ذاتي
ضغط الدم مرتفع قليلاً	٩٠-٨٥	١٤٠-١٣٠	استشر طبيبك
ضغط الدم مرتفع جداً	١٠٠-٩٠	١٦٠-١٤٠	علاج لاستشارة طبية
ضغط الدم مرتفع كثير جداً	١١٠ <	١٨٠-١٦٠	علاج لاستشارة طبية
ضغط الدم مرتفع بشكل خطر	١١٠ <	١٨٠ <	علاج لاستشارة طبية عاجلة

معلومات أخرى

- إذا كانت معدلاتك قياسية عالياً في وضع الاستراحة لكنها عالية إستثنائياً في أوضاع الجهد البدني والنفسي، من المحتمل أن تعاني مما يسمى بـ "فرط الضغط غير المستقر" ، يرجى استشارة طبيبك في هذه الحالة.
- إن المعدلات المقلقة صحيحاً لضغط الدم الانبساطي فوق 120 ملم زئبق تتطلب علاج طبي فوري.

٢،٣. ماذا يمكن العمل عند الحصول على معدلات مرتفعة / منخفضة بشكل دائم؟

أ) يرجى استشارة طبيبك.

ب) المعدلات المرتفعة لضغط الدم (عدة أشكال من فرط ضغط الدم) تصيبها مخاطر طويلة ومتوسطة الأمد ذات أهمية على الصحة. هذا يشمل الأوعية الدموية الشريانية في جسدك، والتي تتعرض للخطر بسبب التقلص الناتج عن الرواسب في جدران الأوعية (تصلب الشرايين)، قد تكون النتيجة نقص في التغذية الدموية للأعضاء الهامة (القلب، الدماغ، العضلات). علاوة على ذلك، مع معدلات ضغط دم مرتفع لفترة طويلة مستمرة سيضخ القلب ثائقاً بشيوبا.

ج) هناك أسباب عديدة مختلفة لظهور ارتفاع ضغط الدم. إننا نميز بين فرط ضغط الدم الشائع الرئيسي (الأساسي)، وفرط ضغط الدم الثانوي. ويمكن أن تعزى المجموعة الأخيرة إلى حالات خلل عضوية محددة. يرجى استشارة طبيبك لمعلومات حول المصادر المحتملة لمعدلات ضغط دمك المرتفعة.

د) هناك إجراءات بإمكانك اتباعها ليس فقط لخفض ضغط دم عال محدد طبياً، بل كذلك كأسلوب وقاية. تعتبر هذه الإجراءات جزءاً من طريقة حياتك العامة:

أ) عادات الأكل

- اتبع التحقيق وزن طبيعي مناسب لسنك. حافظ من زيادة وزنك!
- تجنب الاستهلاك المفرط للملح في الطعام.
- تجنب الأطعمة الدهنية.

ب) أمراض سابقة

- اتبع بشكل منتظم أي تعليمات طبية لمعالجة أمراض سابقة. على سبيل المثال:
- السكري (داء السكري)

- انفلال الأبهر الدهني
- التليف

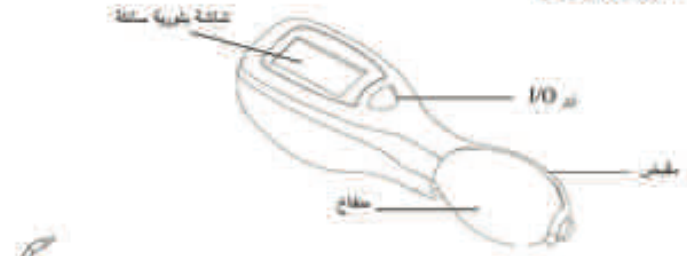
ج) العادات
- تخلى عن التدخين نهائياً
- اشرب فقط كميات معتدلة من الكحول
- قيد استهلاكك من الكافيين (القهوة)

د) التكوين البدني
- بعد الفحص الطبي الأولي، مارس رياضة اعتيادية.
- اختر الرياضات التي تتطلب التحمل وليس تلك التي تتطلب القوة.
- تجنب الوصول إلى أقصى أدائك.
- مع أمراض سابقة و/أو عمر فوق 40 سنة، يرجى استشارة طبيبك قبل البدء بأنشطتك الرياضية. سوف يتحقق الطبيب بشأن نوع ومدى أنواع الرياضات الممكنة لك.

٣) المكونات المختلفة لمراقب ضغط الدم

يظهر في الشكل مراقب ضغط الدم. ويتكون من:

أ) وحدة القياس



ب) الرباط (اختياري)
نوع ACMNP-1 M لمحيط ذراع ٢٢-٣٢ سم أو

(متوفر كملحقات خاصة)

٤) إعداد مراقب ضغط الدم للتشغيل

٤،١ إدخال البطاريات
بعد إخراج الجهاز من العلبة، قم أولاً بإدخال البطاريات. توجد حجرة البطاريات على الجانب السفلي من الجهاز (انظر الشكل).

أ) انزع الغطاء كما في الشكل.

ب) أدخل البطاريات (عدد ٢ × قياس AAA، ١,٥ فولت)، مع ملاحظة القطبية المشار إليها.

ج) إذا ظهر تحذير البطارية على شاشة العرض، فإن البطاريات تكون فارغة ويجب استبدالها بأخرى جديدة.

تنبيه!

- بعد ظهور تحذير البطارية يظل الجهاز قيد التشغيل لبعض الوقت قبل أن يتم استبدال البطاريات.
- يوصى باستخدام بطاريات قياسي "AAA" طويلة الأمد أو ١,٥ فولت.
- في حالة ترك مراقب ضغط الدم بدون استخدام لفترات طويلة، يرجى نزع البطاريات من الجهاز.

الفحص التشغيلي: اضغط باستمرار على زر التشغيل لاختبار كافة عناصر شاشة العرض. عند التشغيل، يجب ظهور كافة العناصر.

٤,٣. وصلة الأنبوب

- رباط نوع **ACMNP-1** (رباط بأنبوب واحد + موصل على شكل T)

أدخل أنبوب الرباط داخل الفتحة على الجانب الأيسر من الأداة، كما يبدو في الرسم.

٥. أخذ القياسات

٥,١. قبل القياس

- تجنب الأكل، التدخين وكذلك كافة أشكال الأجهاد مباشرة قبل أخذ القياس. كل هذه العوامل تؤثر على نتيجة القياس. حاول أن تجد الوقت لتسترخي بالجلوس على مقعد ذي ذراعين في جو هادئ، لمدة خمس دقائق تقريبا قبل أخذ القياس.
- انزع أي قطعة ملابس تشد على عضد ذراعك.
- خذ القياس دائما من نفس العضو (الأيسر عادة).
- حاول أخذ القياسات بالنظام في نفس الوقت كل يوم، حيث أن ضغط الدم يتغير خلال مجرى اليوم.

٥,٢. أسباب الأخطاء الشائعة

ملاحظة: تتطلب مقارنة قياسات ضغط الدم نفس الأوضاع دائماً! عادة ما تكون هذه الأوضاع مفيدة دائماً.

- يمكن لأقل جهد يقوم به المريض لتثبيت الذراع أن يرفع من ضغط الدم. تأكد أنك في وضع مريح ومسترخ، ولا تنشط أي من العضلات في ذراع القياس أثناء أخذ القياس. استخدم وسادة للأسناد، إن يلزم.
- إذا كان شريان الذراع أسفل (أعلى) من القلب بكثير، فسوف يؤخذ قياس ضغط دم خاطئ. مرتفع (منخفض)! (كل فرق = ١٥ سم في الارتفاع يؤدي إلى خطأ في القياس بحد ١٠ ملم زئبق).
- أعرضة الذراع الضيقة جداً أو القصيرة جداً تتسبب في معدلات قياس خاطئة. اختيار حزام الذراع الصحيح له أهمية قصوى.

ملاحظة: استعمل فقط أحزمة ذراع أصلية مرخصة طبياً.
- الحزام غير المحكم أو ذو الجيوب الهوائية التالفة على الجوانب يتسبب في معدلات قياس خاطئة.

٥,٣. تركيب حزام الذراع

أ) ابقِ الحزام على العضد الأيسر بحيث يشير الأنبوب باتجاه الساعد.

ب) مد الحزام على الذراع كما يظهر في الشكل. تأكد أن الحافة السفلية للحزام تقع فوق المرفق بـ ٢ إلى ٣ سم تقريباً. وأن الأنبوب المطاطي تدلى من الحزام من الجانب الداخلي للذراع.
هام! يجب أن توضع العلامة (شريط بطول حوالي ٣ سم) على الشريان الذي يجري في الجانب الداخلي من الذراع.

ج) شد الطرف المتدلي من الرباط وأغلقه.

د) يجب ألا يكون هناك فراغ بين الذراع والحزام حيث أن ذلك سيؤثر على النتيجة. يجب ألا تعيق الملابس الذراع. يجب نزع أي قطعة ملابس ضاغطة (مثال: كنزة).

هـ) أمن إغلاق الحزام باللاصقة بطريقة سريعة وغير ضيقة جداً. أسند الذراع إلى الطاولة (الكف باتجاه الأعلى) بحيث يكون حزام الذراع على نفس ارتفاع القلب. تأكد أن الأنبوب غير مفتول.

و) ابق جالساً بهدوء لمدة دقيقتين قبل أن تبدأ بأخذ القياس.

ملاحظة:
إن لم يكن ممكناً تركيب الحزام على الذراع الأيسر. فمن الممكن أيضاً وضعه على الذراع الأيمن. وكيفما كان، يجب أخذ كافة القياسات باستخدام نفس الذراع.

٥,٤. إجراءات أخذ القياس

بعد وضع رباط الرسغ على نحو ملائم، يمكن البدء بالقياس:

أ) اضغط الزر O/I . تأكد أن الأنبوب متصل بالأداة بشكل صحيح. يظهر التالي على الشاشة لمدة ٢ ثانيتين: (Diag) (تشخيص)، يتبع ذلك صوت نغمة "بي" للإشارة إلى أن الأداة قد توازنت مع الضغط المحيط وبالتالي أن القياس يمكن أن يبدأ. يظهر على الشاشة الرمز " ".

ب) امسك المقبض واسترخ بيدك الأخرى وارفع الرباط إلى مستوى ضغط أعلى بـ ٤٠ ملم زئبق على الأقل من الضغط الانقباضي المتوقع. عند عدم معرفة قيمة هذا الضغط، ارفع لغاية ١٦٠-١٨٠ ملم زئبق تقريبا. يظهر ضغط الرباط باستمرار على شاشة العرض السائل.

ج) بعد عملية النفخ، ابق جالساً بهدوء في وضعية استرخاء.
يستمر القياس الآن تلقائياً. إن لم يحدث أي قياس وكل ما يظهر على الشاشة هو وميض سهم متجه لأعلى، انظر التعليمات في الأسفل تحت "نفخ إضافي" - حيث تلتقط الأداة نبضا، يبدأ رمز بشكل قلب بالوميض على الشاشة.

د) يخرج صوت نغمة أطول حين يكتمل أخذ القياس. يظهر الآن معدل ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ومعدل النبض على الشاشة.
في نفس الوقت، سيتم تفريغ ضغط الرباط تلقائياً بواسطة صمام تفريغ الجهاز السريع.

٥,٥. نفخ إضافي

إن لم يتنفخ الرباط بشكل كافٍ، يتقطع أخذ القياس بعد ثوان قليلة ويبدأ بالوميض على الشاشة السهم المتجه لأعلى.
عند ذلك، من الضروري الاستمرار بنفخ الرباط حتى يصل إلى معدل أعلى بـ ٢٠ ملم زئبق من القيمة السابقة.
قد تظهر إشارة للنفخ أكثر عدة مرات إن كان الضغط ما يزال غير كافٍ.

تنبيه:
إن تم نفخ الرباط أكثر من الحد المطلوب (فوق ٣٠٠ ملم زئبق)، تظهر كلمة "HI" على الشاشة ويخرج صوت إشارة تحذيرية. يجب عند ذلك تنفيس الرباط فوراً بالضغط على زر O/I. بمجرد نفخ الرباط بنسبة كافية وبدأ الجهاز بأخذ القياس، استمر كما هو موصوف تحت البند ج " ".

٥,٦. التوقف عن القياس

إذا كان من الضروري قطع إجراء قياس الدم لأي سبب (مثال شعور المريض بالتوعك)، يمكن الضغط على زر I/O في أي وقت. يقوم الجهاز فوراً بتخفيض ضغط الرباط تلقائياً.

٥,٧. الذاكرة - عرض آخر قياس

تخزن النتائج التي تم قياسها في الأداة حتى يؤخذ قياس جديد أو حتى نزع البطاريات. يمكنك استرجاع القيم المخزنة في أي وقت بالضغط على زر O/I لمدة ٣ ثوان على الأقل.

معلومات أخرى

يجب ألا تؤخذ القياسات على فترات متقاربة الواحدة تلو الأخرى، وإلا فإنها بذلك ستعطي نتائج مغلوطة. لذلك انتظر مدة دقائق في وضع مريح، جالسا أو ممددا، قبل إعادة أخذ القياس.

٦. رسائل الخطأ/أعطال

عند حدوث خطأ أثناء القياس، يتوقف أخذ القياس ويظهر رمز خطأ مطابق على الشاشة (مثال: Error No. 1).

رقم الخطأ	السبب (الأسباب) المحتملة
ERR 1	تم تحسيس الضغط الانقباضي لكن بعد ذلك هبط ضغط الرباط تحت 20 ملم زئبق. يمكن أن تحدث هذه الحالة على سبيل المثال، إذا انفك الأنبوب بعد أن تم قياس ضغط الدم الانقباضي. بسبب محتمل آخر: لم يتم النفخ أي نبض.
ERR 2	توتر تبدلت الضغط غير الطبيعة على تهبة القياس. السبب: تم تحريك الذراع أثناء أخذ القياس (حركات الجسم الأخرى).
ERR 5	أشارت نتائج القياس إلى اختلاف غير مقبول بين الضغط الانقباضي والانبساطي. قم بإجراء قياس آخر، مع اتباع التعليمات بعناية. اتصل بطبيبك، في حالة حصولك على نتائج غير عادية باستمرار.
HI	إن الضغط في جدار الشرايين عاليٌ جدا (أكثر من ٣٠٠ ملم زئبق) أو أن النبض مرتفع جدا (أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة). استرخي لمدة ٥ دقائق وكرر القياس.
LO	النبض منخفض جدا (أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة). كرر القياس.*

* يرجى استشارة طبيبك، إذا حدثت هذه المشكلة أو أي مشكلة أخرى بشكل متكرر.

أعطال محتملة أخرى والحد منها

إن ظهرت مشاكل عند استعمال الجهاز، يجب فحص النقاط التالية. وعند الضرورة يجب اتخاذ الإجراءات المتوافقة.

الخلل	المعالجة
تبقى الشاشة فارغة عند تشغيل الجهاز بالرغم من وجود البطاريات في مكانها.	١. تأكد من وضع البطارية بانتباه القطبية السحيحة وعدل وضعها إن يلزم. ٢. إن كان العرض على الشاشة غير حادي، قم بإعادة ادخال البطاريات أو باستبدالها.
لايرتفع الضغط مع أن المنفاخ يعمل.	• افحص وصلة أنبوب الرباط، و إن يلزم قم بوصلها بالشكل الملائم.

الخلل	المعالجة
يخفق الجهاز بشكل متكرر في قياس قيم ضغط الدم أو أن القيم منخفضة جدا (أو مرتفعة جدا).	١. ضع الرباط بشكل صحيح على الذراع. ٢. قبل البدء بالقياس تأكد أن الرباط غير مشدود جداً وضع وجوده. كم مرفوع بسبب ضغط على الذراع أعلى مكان القياس. الزع اي قطع ملابس بعيقة إن يلزم. ٣. قم بقياس ضغط الدم مرة أخرى في هدوء وسكون تام.
ينتج من كل قياس قيم مختلفة رغم أن الجهاز يعمل بشكل طبيعي والقيم المعروضة طبيعية.	• يرجى قراءة المعلومات التالية والنقاط المدرجة تحت "مصادر الأخطاء الشائعة". قم بإعادة أخذ القياس.
قيم قياس ضغط الدم تختلف من تلك التي قاسها الطبيب.	• قم بتسجيل التطور اليومي للقيم ثم استشر طبيبك بشأنها.

معلومات أخرى

يتعرض مستوى ضغط الدم لتقلبات حتى عند الأشخاص الأصحاء. ومن المهم بذلك، أن تتطلب القياسات المقارنة دائما نفس الأوضاع (وضع الاستراحة)!

يجب أن تستشير الموزع المتخصص أو الصيدلي ما إن كان هناك مشاكل فنية في أداة ضغط الدم. لا تحاول أبدا إصلاح الأداة بنفسك!
أي فتح غير مرخص للأداة يبطل الكفالة.

٧. العناية والصيانة، إعادة التعيير

أ) لا تعرض الجهاز لأي من درجتي الحرارة القصوى، الرطوبة، الغبار أو ضوء الشمس المباشر.

ب) يحتوي الرباط على قطاعة حساسة محكمة السد. تعامل مع رباط الرسغ بعناية وتجنب كل أشكال الأجهاد كالثني أو الثني.

ج) نظف الجهاز بقطعة قماش طرية ومبللة. لا تستخدم المذيبات أو الفيبر أو المنظفات الكاشطة. يمكن إزالة البقع عن الرباط بعناية باستخدام قطعة قماش رطبة و رغوة الصابون. يجب عدم غسل رباط الرسغ!

د) استعمل الأنبوب بحرص. لا تقم بثني الأنبوب. كذلك، يجب عدم ربط الأنبوب أو وضعه فوق حواف حادة.

ه) لا تلق الأداة ولا تتناولها بخشونة بأي طريقة. أبعد الجهاز عن مصادر الشدة القوية.

و) لا تفتح الجهاز أبدا ! وإلا سيبطل تعيير الجهاز من المصنع!

إعادة التعيير الدوري

يجب فحص أجهزة القياس الصحية من وقت لآخر للتأكد من دقتها. لذلك، توصي بعمل فحص دوري لعرض الضغط الساكن كل سنتين.

يسر الموزع المتخصص تزويدك بمعلومات شاملة حول ذلك.

٨. الكفالة

إن مراقب ضغط الدم مكفول لمدة سنتين من تاريخ الشراء. تشمل هذه الكفالة الأداة وحزام الذراع. لا تنطبق الكفالة على التلف الناجم عن التعامل غير الصحيح، الحوادث، عدم اتباع تعليمات الاستعمال، أو التغييرات على الأداة التي قام بها طرف ثالث. الكفالة صالحة فقط عند تقديم بطاقة الكفالة المعبأة بواسطة البائع المزود.

٩. المواصفات الفنية

الوزن:	٣٠٠ غرام (مع البطاريات)
القياس:	٦٨ ملم (عرض) × ١٨٦ ملم (طول) × ٩٠ ملم (ارتفاع)
درجة حرارة التخزين:	-٢٥° إلى +٥٠° مئوية، ١٥-٩٥ % حد أقصى للرطوبة النسبية
درجة حرارة التشغيل:	١٠ إلى ٤٠° مئوية، ١٥-٩٥ % حد أقصى للرطوبة النسبية
شاشة العرض:	شاشة بلورية سائلة
طريقة القياس:	قياس تذبذبي
جهاز الإحساس بالضغط:	بالسعة
مدى القياس:	
الانقباضي/الانبساطي:	٣٠ إلى ٢٨٠ ملم زئبق
النبض:	٤٠ إلى ٢٠٠ بالدقيقة
مدى عرض ضغط الرباط:	٠ – ٢٩٩ ملم زئبق
الذاكرة:	يخزن تلقائيا 2 × 30 قياس
نقطة ثبات القياس:	١ ملم زئبق
الدقة:	الضغط ما بين ٣ ± ٣ ملم زئبق النبض ± ٥ من القراءة
مصدر الكهرباء:	مايتين جالتين (بطاريات) AM-4، قياس AAA، ١,٥ فولت
ملحقات:	رباط نوع وسط M لمحيط ذراع ٢٢-٣٢ سم أو
مقاييس الجهاز:	EN 1060-1/-3/-4 IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

التوجيهات الأوروبية رقم 93/42/EEC لمجموعة الاقتصادية الأوروبية

يحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية!

١٠. www.trimpeks.com

تتوفر معلومات مفصلة للمستخدم حول منتجاتنا وكذلك عن خدماتنا على موقع www.trimpeks.com.

۱،۱. ویژگی ها

ممکنکره دستگاه اندازه‌گیری فشار خون دیجیتالی اتوماتیک بوده و به صورت دیجیتالی عمل سنجش را روی بازوانجام میدهد.
این دستگاه نتایج سریع و قابل اطمینان فشار خون در حالات سیستولی و دیاستولی ارائه می دهدهمچنین تعیین تعداد ضربان قلب از طریق روش اندازه گیری اوسیلومتری صورت می گیرد.
این دستگاه تحت آزمایشات کلینیکی قرار گرفته و از دقت بسیار بالایی برخوردار است و به گونه ای طراحی شده که عملکرد آسانیبرا برای استفاده کننده فراهم می آورد.
پیش از استفاده از دستگاه این کتاب راهنما را بطور کامل مطالعه کرده و سپس در محل ایمن قرار دهید. جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص صحت فشار خون و اندازه گیری آن با پزشک معالج خود تماس حاصل نمایید.

توجه!

۲،۱. اطلاعات مهم درباره خودمدیریتی فشارخون

- به یاد داشته باشید: **سنجش فشار خون توسط خود فرد به معنی کنترل است.** به تشخیص بیماری یا درمان آن نتایج غیرمعمول همیشه باید به اطلاع پزشک معالج رسانیده شوند. **تحت هیچ شرایطی** اقدام به تغییر میزان داروی تجویز-شده توسط پزشک خود نکنید.
- تعداد ضربان تعیین شده توسط دستگاه فشارسنج برای آزمایش عارضه دستگاههای تولید ضربان قلب مصنوعی (Pacemaker) بکار گرفته شده در بدن مناسب نیست!
- در صورت نامنظم بودن ضربان قلب (آریتمی) نتایج حاصله از این دستگاه باید فقط پس از مشورت با پزشک مورد ارزیابی قرار گیرند.

مداخله نیروی الکترومغناطیسی

این دستگاه حاوی اجزای حساس الکترونیکی می باشد (میکرو کامپیوتر) بنابراین از بکارگیری دستگاه های مولد میدان های الکتریکی یا الکترومغناطیسی قوی (مانند تلفن همراه، مایکروفر) درمجاورت دستگاه سنجش فشارخون خودداری کنید. وجود اینگونه دستگاهها ممکن است منجر به ایجاد اشتال موقت در دقت سنجش گردد.

۲. اطلاعات مهم درباره فشار خون و نحوه اندازه گیری آن

۱،۲. چگونه افزایش / کاهش فشار خون صورت می گیرد؟

سطح فشار خون در قسمتی از مغز به نام مرکز گردش خون تعیین گشته واز طریق سیستم عصبی در وضعیت متعادل قرار می گیرد. برای تنظیم فشار خون(فشار قلب/برون ده قلبی) و تعداد ضربان قلب(نبض) و همچنین قطر عروق تغییر داده میشوند. تغییر قطر عروق بوسیله ماهیچه های کوچک دیواره های عروق صورت می گیرد.

در طول زمان فعالیت قلب، میزان فشار خون شریانی در فواصل معین تغییر می یابد. در طول "پمپاژ خون" (انقباض قلب) فشار خون در حالت حداکثر قرار میگیرد(فشار خون سیستولی) و سپس در انتهای "دوره استراحت " قلب (انبساط قلب) در حالت حداقل قرار میگیرد (فشار خون دیاستولی).
به منظورجلوگیری از بروز برخی بیماری های عامی، فشار خون باید در دامنه نرمال نگاه داشته شود.

۲،۲. اندازه های نرمال فشار خون چقدر است؟

در صورتیکه در حالت استراحت فشار دیاستولی بیش از ۹۰ mmHg و / یا فشار سیستولی بیش از ۱۴۰ mmHg باشد، فشار خون خیلی بالا ارزیابی می شود. در این حالت سریعا با پزشک خود تماس حاصل نمائید. فشارخون غیر طبیعی در مراز مدت سلامت شما را به دلیل آسیب پیشرفته عروق خونی به مخاطره اندازد.

در صورت وجود فشار خون بسیارپائین به عنوان مثال فشار خون سیستولی پائین تر از ۱۰۰ mmHg / یا فشارخون دیاستولی پائین تراز ۶۰ mmHg با پزشک خود مشورت نمایید.

حتی در صورت (۱) بودن فشار خون طبیعی نیز توصیه می شود بطور منظم آن را با این دستگاه بررسی نمائید. در این صورت تغییرات احتمالی فشار خون در مراحل اولیه تشخیص داده شده و اقدامات لازم به موقع انجام خواهد پذیرفت.

در صورتیکه برای کنترل فشار خون تحت معالجات پزشکی قرار دارید. لطفا نتایج ثبت شده فشار خون خود، که در سلامت خاص روز اندازه گرفته شده را نگهداری نمائید. این نتایج را در اختیار پزشک قرار دهید. **هرگز با استفاده از نتایج اندازه گیری های های فردی اقدام به تغییر میزان داروی تجویز شده توسط پزشک خود نکنید.**

جدول مقایسه ای نتایج اندازه گیری فشار خون ارائه mmHg مطابق با استاندارد سازمان بهداشت جهانی

	وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
	فشار خون بسیار پایین است	۰-۷۰	۰-۴۰	با پزشک مشورت کنید
۱	فشارخون مطلوب	۱۰۰-۱۱۰	۶۰-۷۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲	فشارخون نرمال	۱۱۰-۱۳۰	۷۰-۸۵	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳	فشار خون قبل بالاست	۱۳۰-۱۴۰	۸۵-۹۰	با پزشک خود مشورت کنید
۴	فشار خون بسیار بالاست	۱۴۰-۱۶۰	۹۰-۱۰۰	برای معاینه اقدام کنید
۵	فشارخون بسیار بسیار بالاست	۱۶۰-۱۸۰	۱۰۰-۱۱۰	برای معالجه اقدام کنید
۶	فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست	۱۸۰ به بالا	۱۱۰ به بالا	سریعا برای معالجه اقدام کنید

اطلاعات بیشتر

- در صورتیکه اغلب نتایج ثبت شده شما در حالت استراحت استاندارد بوده ولی در حالت فعالیت های فیزیکی یا فشار های روحی بالا میتواند امکان ابتلای شما به بیماری فشار خون ناپایدار وجود دارد. در صورت تردید در وجود چنین بیماری با پزشک خود تماس بگیرید.
- در صورتیکه نتیجه ثبتی فشار خون سیستولی بیش از ۱۲۰ mmHg را نشان دهد و این اندازه گیری صحیح انجام پذیرفته باشد. **شما باید سریعا تحت درمان پزشکی قرار بگیرید.**

۳.۱ در صورت ثبت مداوم نتایج بالا / پایین چه باید کرد؟

الف) لطفا با پزشک خود مشورت فرمائید

ب) فشار خون بالا انواع مختلف فشار خون بالا در مقاطع طولانی علائمی شما را به طور قابل توجهی به خطر می اندازد این بیماری بیرون شیرینی بدن شما را سلیل گرفتگی حاصل از رسوب گذاری درونواره شریان در معرض خطر قرار خواهد داد. که این گرفتگی می تواند عدم رسیدن خون کافی به اعضای مهم بدن (قلب، مغز، ماهیچه ها) را به دنبال داشته باشد. علاوه بر این افزایش بلند مدت و مداوم فشار خون به ساختار قلب آسیب می رساند.

پ) عوامل متعددی باعث بروز بیماری فشار خون بالا می شوند. بیماری فشار خون به دو دسته تقسیم می شود. فشارخون بالا از نوع اولیه (اصلی) و فشار خون بالا از نوع ثانویه. دسته دوم را میتوان نوعی عدم کارکرد صحیح یکی از اعضای مهم بدن از بدن دانست. لطفا جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص علل افزایش فشار خون خود با پزشک معالج مشورت فرمائید.

د) اقداماتی وجود دارند که شما میتوانید با یکار بستن آنها نه تنها باعث کاهش فشار خون میشن گردید. بلکه از بروز آن نیز پیشگیری نمائید. این اقدامات بخشی از روش زندگی روزمره شما محسوب میگردند

الف) عادات تغذیه

- برای رسیدن به وزن مناسب با سن خود تلاش نمائید. اضافه وزن خود را کاهش دهید!
- از مصرف بیش از اندازه نمک طعام خودداری نمائید.
- از مصرف غذا های چرب بپرهیزید.

ب) بیماریهای پیشین

شایای بیماری های مزمن خود را بطور مستمر ادامه دهید. از جمله این بیماریها می توان به بیماریهای زیر اشاره کرد:

- دیابت (دیابت ترکیبی)
- عدم کارکرد صحیح سیستم مصرف چربی
- نقرس

پ) عادات

- استعمال دخانیات را بطور کامل ترک نمائید.
- از مصرف مشروبات الکلی خودداری کنید
- مصرف مواد کافئین دار را محدود نمائید (قهوه)

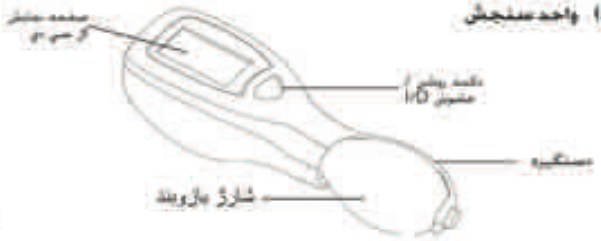
ت) فعالیت های بدنی

- پیش از انجام معاینات توانید پزشکی، ورزش را بطور مستمر انجام دهید.
- ورزش هایی را انتخاب کنید که نیاز به استقامت بیشتری دارید و از آن دسته که نیاز به قدرت زیاد دارند پرهیز نمایید.
- از خستگی مفرط و افراط در ورزش خودداری کنید.
- قبل از شروع ورزش ، در صورت وجود بیماری های قبلی و یا دارا بودن سن بالای ۴۰ سال با پزشک خود مشورت نمایید. او شما را در خصوص نوع و مدت زمان مناسب انجام ورزش راهنمائی خواهد کرد.

۳. اجزای مختلف دستگاه فشار خون

این شکل دستگاه را نشان می دهد که شامل اجزای زیر می باشد.

الف) واحد سنجش



ب) بازوبند (انتخابی)

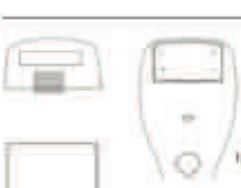
بازوبند سایز M مناسب برای بازو با قطر ۲۲ - ۳۲ سانتیمتر

به عنوان وسیله جانبی موجود است.

۴. روش استفاده از دستگاه اندازه گیری فشار خون

۴.۱ جایگذاری باتری ها

پس از باز کردن جعبه دستگاه ابتدا باتری ها را جایگذاری نمایید.
صفحه‌ظه باتری در قسمت زیر دستگاه قرار دارد. به شکل توجه فرمایید.



الف) درپوش را مطابق شکل بردارید.

ب) با توجه به وضعیت قطب های باتری، اقدام به جایگذاری باتری ها (۲ عدد ۱/۵ ولت) نمایید.

پ) در هنگام نمایش پیام هشدار باتری روی صفحه نمایشگر، باتری ها خالی بوده و نیاز به تعویض دارند.

توجه:

- پس از نمایش پیام هشدار باتری روی صفحه نمایشگر، عملیات دستگاه تا زمان تعویض باتری ها متوقف می شود.
- لطفا از باتری های سایز "AAA" با عمر طولانی و یا باتری آلکالین ۱/۵ ولت استفاده نمایید. استفاده از آکومیولاتور ۱/۲ ولت توصیه نمی شود.
- لطفا در صورت عدم استفاده از دستگاه مدتهای فشار خون بمدت طولانی ، باتری ها را از دستگاه خارج نمایید.

آزمایش عملکرد دستگاه: دکمه I/O را جهت اولین مرتبه عملکرد کلیه اجزای صفحه نمایش فشار داده و مدتی نگه دارید. در صورت عملکرد صحیح کلیه اجزا نمایش داده می شوند.

۴.۴. روش اتصال لوله بازو بند

بازوبند (۱) لوله بازوبند + متصل کننده T شکل)
لوله بازوبند را مطابق شکل در قسمت بالا سمت چپ دستگاه جایگذاری نمایید

۵. اندازه گیری فشار خون

۱،۵. اقدامات لازم قبل از اندازه گیری

- قبل از اندازه گیری از اقدامائی مانند خوردن، استعمال دخانیات و همچنین هر نوع فعالیت سنگین خودداری نمایید
کلیه این عوامل روی نتیجه سنجش تاثیرگذار هستند. حدود 5 دقیقه قبل از اندازه گیری در یک محیط آرام و روی یک مبل راحتی نشسته و استراحت کنید.
- لباسهایی که دارای آستین تنگ و چسبان هستند را از تن خارج کنید
- اندازه گیری را همیشه روی یک بازو انجام دهید (معمولا چپ)
- با توجه تغییرات فشار خون در طول روز همیشه اندازه گیری را در یک زمان مشابه با روزهای دیگر انجام دهید

۲،۵. دلایل متداول بروز خطا

توجه: نتایج قابل مقایسه فشار خون باید همیشه در شرایط یکسان بدست آمده باشند!
این شرایط همیشه شامل وضعیت های آرام هستند

- هر تکانی توسط بیمار برای نگه داشتن بازو امکان افزایش فشار خون را بهمراه دارد. در حین اندازه گیری از قرار گرفتن در وضعیتی راحت و آرام اطمینان حاصل کرده یا از هرگونه حرکت خلجیده از بازوی خود اندازه گیری خودداری نمایید. در صورت نیاز برای نگه داشتن بازو از یک بالش استفاده کنید
- در صورتیکه شریان بازو از قلب بصورتی قابل توجهی پایین تر(بالاتر) قرار گیرد نتیجه اثر نادرست و بالاتر(پایین تر) از اندازه حقیقی نشان داده خواهد شد. (هر ۱۰ سانتیمتر اختلاف ارتفاع باعث بروز خطائی اندازه گیری بصورت ۷۰ mmHg می گردد!)
- بازوبند هائی که خیلی تنگ و یا کوتاه باشند باعث بروز خطا در نتیجه اندازه گیری می شوند. انتخاب بازو بند مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. اندازه بازو بند بستگی به قطر بازو دارد ! قسمت میانی بازواندازه گرفته میشود! دامنه مجاز روی بازوبند چاپ شده است. در صورت عدم تناسب بازو بند برای استفاده شما یا تمایلداشتن میکروالایف تماس مستقل فرمایید
توجه! فشار بازو بند های اصل شرکت میکرولایف همه از نظر پزشکی تایید شده اند اندازه گیری نمایید
- عدم استحکام بازوبند و یا کج بسته شدن و نامتعادل بر شدن کیسه هوا باعث بدست آمدن نتایج اشتباه می شود

۳،۵. نحوه تنظیم و بستن بازوبند

الف) بازوبند را روی بازوی چپ بپیچید، به طوری که لوله اتصال روی قسمت داخلی بازو قرار گیرد.

ب) مطابق شکل بازو بند را روی بازو بخوابانید. از قرار گرفتن لبه پایین بازو بند در فاصله تقریبی ۱ تا ۲ سانتیمتر بالای آرنج و اینکه لوله لاستیکی بازو بند با روی قسمت داخلی بازو قرار داشته باشد اطمینان حاصل کنید.
مهم! علامت (۳ سانتیمتر مقول خط میزان) باید روی شریانی که در قسمت داخلی بازو به سمت پایین عبور قرار گیرد.

پ) انتهای آزاد بازوبند را محکم نموده و با استفاده از گیره های چسبی آن را ببندید.

۱.۱ هیچگونه فشاری حاکی نباید میان بازو و بازوبند وجود داشته باشد. زیرا این مسئله باعث تاثیر گذاری روی نتیجه اندازه گیری خواهد گردید. لباسهایتان باید بگونه ای باشد که بازو محدود نشود. هر نوع پوشش (مانند لباسهای آستین دار) باید از تن خارج شود

۱.۲ بازو بند را با استفاده از گیره های "چسبی" طوری محکم کنید که براحتی روی بازو قرار گرفته و زیاد سفت نشده باشد. بازو را طوری روی میز قرار دهید (کف دست به سمت بالا) که بازو بند در همان سطح آرنج قلب قرار گرفته باشد. از عدم پیچ خوردگی لوله اطمینان حاصل نمایید

توجه:
اگر دستگاه و قرار دادن بازوبند روی بازوی چپ امکانپذیر نباشد می توانید آن را روی بازوی راست بپوشید. در هر صورت کلیه دستورالعملها مانند روی یک بازو انجام گیرد.

۴.۵. مراحل اندازه گیری فشار خون

پس از بسته شدن صحیح بازوبند اندازه گیری امکانپذیر خواهد بود.

۵.۱ ابتدا دکمه I/O را فشار دهید. از اتصال صحیح لوله بازوبند به دستگاه اطمینان حاصل نمایید. علائم زیر بمدت ۱ ثانیه روی صفحه ظاهر می گردند (مطابق شکل) در ادامه یک صدای بوق کوتاه به نشانه ایمنه تعادل میان دستگاه و فشار محیط بگوش رسیده و بلافاصله میزان اندازه گیری را آغاز نمود.
سپس "صفر" روی صفحه ظاهر میگردد.

۵.۲ دستگیره و شارژ بازوبند را با دست آزاد خود گرفته و بازوبند را حداقل تا ۱۰mmHg بیش از فشار سیستولی مورد نظر شارژ نمایید. در صورتیکه از نتیجه این اندازه گیری بی اطلاع هستید بازوبند را تا ۱۵۰-۱۸۰ mmHg شارژ کنید. فشار به بازوبند بطور مستقیم روی صفحه نمایشگر نشان داده میشود.

۵.۳ پس از شارژ بازوبند در حالت آرام باقی مانده و یا آرامش بیشتری در این زمان دستگاه در مرحله اندازه گیری است. در صورتیکه اندازه گیری انجام نشده و در صفحه نمایش یک فشار رو به بالا و چشمک زن ظاهر شد به بخش افزایش شارژ بازوبند رجوع نمایید. هنگامیکه دستگاه ضربان قلب را تشخیص داد، علامت یک قلب بصورت چشمک زن روی صفحه ظاهر میگردد.

۵.۴ در هنگام مانده مرحله اندازه گیری، یک صدای بوق ملوانی در بگوش میرسد. در این زمان نتایج اندازه گیری فشار خون سیستولی و دیاستولی و همچنین ضربان قلب روی صفحه ظاهر میگردد.
همزمان با نمایش نتایج فشار باد بازوبند بطور اتوماتیک و از طریق دریچه تخلیه سریع دستگاه کاهش می یابد.

۵.۵. افزایش شارژ بازوبند

چنانچه بازوبند به حد کافی تحت نشود، پس از چند ثانیه اندازه گیری قطع شده و یک فلش رو به بالا و چشمک زن روی صفحه ظاهر میشود.
در این حالت افزایش شارژ بازوبند به میزان 20 میلیمتر جیوه ضروریت دارد. در صورتی که باز هم شارژ کافی تامین نشود، علامت افزایش شارژ بازوبند مجدداً روی صفحه نمایشگر ظاهر می گردد.

توجه:
در صورت در صورت فشار بیش از حد بازوبند (بالای 300 میلیمتر جیوه) علامت "HI" روی صفحه نمایش ظاهر شده و صدای زنگ هشدار دهنده بگوش خواهد رسید. در این زمان باید فشار بازوبند را سریعا بطریق فشار دکمه I/O کاهش داد.
بلافاصله پس از رسیدن فشار فشار به حد لازم و شروع مرحله اندازه گیری، عوامل ذکر شده تحت عنایتین بالا را ادامه دهید

۶.۵. روش متوقف ساختن اندازه گیری
در صورتیکه بهر دلیل نیاز به قطع اندازه گیری باشد اصلا احساس ناراحتی نمایید، امکان فشار دکمه I/O در هر زمان وجود دارد. دستگاه بطور خودکار فشار بازوبند را کاهش میدهد.

۶.۶. حافظه – نمایش آخرین اندازه گیری
نتایج اندازه گیری تا زمان انجام اندازه گیری بعدی و یا برداشتن باتری در دستگاه ذخیره خواهد شد. در هر زمان با فشار دکمه I/O بمدت حداقل ۳ ثانیه امکان بازخوانی نتایج قبل میسر خواهد شد.

۶. پیام های خطا/عملکرد نادرست

چنانچه در حین اندازه گیری خطائی بوجود آید، اندازه گیری متوقف شده و کد خطای مربوطه نمایش داده می شود. (بعنوان مثال: خطای شماره ۱)

شماره خطا	علل احتمالی بروز خطا
ERR 1	فشار دستگاهی اندازه گیری شده است. اما بلافاصله پس از آن فشار بازوبند به کمتر از 30 میلیمتر جیوه تخلیل پیدا کرده است. این مشکل زمانی میرود می کنید که با جوان دادن باد پس از اندازه گیری فشار دستگاهی از دستگاه جدا شده باشند. دلیل دیگر ایجاد خطا، فشار تشخیصی بالا تشخیص داده نشدن.
ERR 2	نوسانهای نبض طبیعی فشار خون در نتیجه اندازه گیری تاثیر می گذارند. خلت باد در طول اندازه گیری حرکت فرده است (artefact)
ERR 5	نوسانات میزان فشار خون دستگاهی و دیاستولی قابل قبول نیست. اندازه گیری را مجدداً با دقت انجام دهید.* در صورتیکه مجددا جواب های غیر طبیعی دریافت کردید با پزشک خود مشورت نمایید.
HI	فشار بازوبند بسیار بالا است (بیش از ۳۰۰ میلیمتر جیوه) یا فشردن نبض بسیار سریع است (بیش از ۲۰۰ ضربه در دقیقه). به مدت ۵ دقیقه استراحت کنید و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
LO	فشردن نبض بسیار کند است (کمتر از ۴۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*

* در صورت مشاهده دهمین مرتبه مشکل دیگر احتمالا با پزشک خود مشورت نمایید

سایرعملکردهای نادرست احتمالی و روش برطرف آنها

چنانچه در زمان استفاده از دستگاه اشکالی رخ دهد، موارد زیر باید مورد بررسی قرار گرفته و در صورت لزوم اقدامات مربوطه انجام پذیرند.

عملکرد نادرست	روش برطرف کردن
با وجود قرار داشتن باتری ها در داخل دستگاه، صفحه نمایش در زمان روشن شدن تصویری نشان نمی دهد.	۱. باتری ها را از لحاظ قرار گرفتن صحیح قطب ها بررسی نموده و در صورت لزوم آنها را در محل صحیح قرار دهید. ۲. در صورت غیرطبیعی بودن صفحه نمایش، باتری ها را عوض کنید؛ جایگذاری نموده و در صورت لزوم آنها را تعویض نمایید.
شارژ باتری موجب ازدیاد فشار نمی شود.	• اتصال لوله بازدید به دستگاه را بررسی نموده و در صورت لزوم آن را محکم نمایید.
دستگاه اشتباه فاقد به انجام اندازه‌گیری فشار خون نمی باشد، ولی نتایج بدست آمده خیلی پائین (یا خیلی بالا) هستند.	۱. بازدید را بصورت صحیح روی بازو بندید. ۲. قبل از شروع سنجش، اطمینان حاصل کنید که بازدید بیش از حد سفت بسته نشده باشد و همچنین آستین لباس طوری بالا زده شده باشد که باعث وارد آمدن فشار به بازو نشود. در صورت لزوم لباس خود را از تن خارج نمایید. ۳. با اندازه‌گیری در راحت شرایط آرام و در حالت آرامش کامل تکرار نمایید.
با وجود کارکرد صحیح دستگاه، نتایج اندازه‌گیری متفاوت هستند.	• لطفا اطلاعات و نکات آورده شده تحت عنوان "دلایل متداول نبود فشار" را مطالعه نمایید. سنجش را تکرار نمایید.
نتایج حاصل از اندازه‌گیری فشار خون با نتایج حاصله توسط پزشک متفاوت است.	• پیشرفت روزانه نتایج بدست آمده را ثبت نموده و در خصوص آن ها با پزشک خود مشورت نمایید.

اطلاعات بیشتر

تغییرات مختلف فشار خون حتی در افراد سالم نیز وجود دارد. نکته مهم این است **که اندازه گیری های مقایسه ای را باید در شرایط یکسان (حالت استراحت) انجام داد!**

در صورت بروز اشکالات فنی در دستگاه سنجش فشار خون باید با فروشنده متخصص و یا یک دارو‌ساز مشورت نمایید.

هرگز شخصا اقدام به تعمیر دستگاه نکنید!

بار گیرنی غیر مجاز‌ای دستگاه باعث باطل شدن گارانتی آن خواهد شد!

۷. مراقبت و نگهداری از دستگاه، درجه بندی مجدد

الف) از قرار دادن دستگاه در معرض گرمای شدید، رطوبت و تابش مستقیم نور آفتاب خودداری نمایید.

ب) بازدید جلوی یک محفظه حساس هوای فشرده می باشد. بازدید را با احتیاط حاصل نموده و از هرگونه کشیده شدن در آن پیچیدن و یا محکم بسته شدن اجتناب نمایید.

پ) جهت تمیز کردن دستگاه از یک پارچه نرم و خشک استفاده کنید. از بکار بردن بنزین، تینر و یا سایر حلال های مشابه خودداری شود. لکه های روی بازدید را می توان با یک پارچه مرطوب و کف صابون برطرف نمود. از خشکشوی بازدید بپرهیزید!

ت) بازو بند را با دقت جابجا نمایید. از کشیده شدن بازدید جلوگیری نمایید. همچنین از تاب برداشتن و قرار دادن بازدید روی اشیا تیز خودداری کنید.

ث) از سقوط دستگاه و یا استفاده غیر اصولی از آن خودداری نمایید. از تکان دادن دستگاه به مقدار زیاد پرهیز نمایید.

ج) هرگز اجزای دستگاه را از یکدیگر جدا نکنید؛ در غیر اینصورت ضمانت باطل و تنظیمات کارخانه تولیدی فاقد اعتبار خواهد بود.

درجه بندی مجدد در فواصل زمانی معین

تجهیزات اندازه گیری حساس با پایه در فواصل زمانی معین از لحاظ صحت عملکرد بررسی شوند. بنابراین توصیه می شود فشار استاتیک دستگاه را **هر ۲ سال یکبار** مورد بررسی قرار دهید.
فروشنده متخصص با کمال میل اطلاعات بیشتری در مورد دستگاه در اختیار شما قرار خواهد داد.

۸. ضمانت

صفحه نمایش دستگاه سنجش فشار خون از زمان خرید بمدت ۳ سال دارای ضمانت است. این ضمانت شامل دستگاه و بازوبند میباشد. در صورت بروز خسارت ناشی از استفاده غیر صحیح، حوادث، عدم رعایت دستورالعمل های استفاده و یا تغییرات انجام شده توسط اشخاص ثالث ضمانت فاقد اعتبار می گردد. ضمانت فقط در صورت ارائه کارت ضمانت پر شده توسط نماینده فروش معتبر می باشد.
نام و آدرس نماینده مسئول فروش

۱۰. مشخصات فنی

وزن:	۳۰۰ گرم (بدون باتری)
اندازه:	۸۵٫۵ (ارتفاع) × ۱۸۶ (طول) × ۶۸ (عرض) میلیمتر
دمای محل نگه داری دستگاه:	-۲۰ تا 55 درجه سانتیگراد، حداکثر رطوبت ۱۵ تا ۹۵٪
دمای راه اندازی:	۱۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد، حداکثر رطوبت ۱۵ تا ۹۵٪
صفحه نمایش:	از نوع دو الکترونال مایع
روش سنجش:	اسیلومتری
نوع حسگر فشار:	خازنی
دامنه اندازه گیری:	
سیستولی / دیاستولی:	۳۰ الی ۲۰۰ mmHg
ضربان قلب:	۴۰ الی ۲۰۰ بار در دقیقه
حافظه:	ذخیره سازی آخرین اندازه گیری به صورت اتوماتیک
درجه بندی:	۱ mmHg
دقت:	فشار ۳ ± mmHg
ضربان:	۵٪ ± اندازه گیری
منبع نیرو:	دو عدد باتری ۱/۵ ولت سایز AAA
لوازم جانبی:	بازو بند نوع M مخصوص قطر بازو از ۲۲ تا ۳۲ سانتیمتر ویا
استاندارد های ساخت	EN 1060-1/-3/-4 IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive 93/42/EEC مطابقت دارد.
حق تغییرات فنی محفوظ است!

۱۱. www.trimpeks.com

اطلاعات بیشتر در خصوص محصولات و خدمات شرکت ما را میتوانید در آدرس اینترنتی www.trimpeks.com بدست آورید.

CE 1984	مزمل مطابقت داشتن با شرایط عمومی آیین‌نامه آلات طبی CE1984 CE علامت می‌باشد. TCY /42/93
	به دستورالعمل استفاده دقت کنید.
	مطابقت با بخشنامه اروپا در رابطه با آلات الکتریکی و الکترونیکی فرسوده EC-WEEE/96/2002 (Waste Electrical and Electronic Equipment) به شمار از بین برده شود.
	BF قطعه مورد عملکرد
	تولید کننده
	تاریخ تولید

Trimpeks İth.İhr.Tur.ve Tic.A.Ş.
Eski Büyükdere Cad. Yunus Emre Sok.
Topçu İş Merkezi No:1/12,
34418, 4.Levent, İSTANBUL, TÜRKİYE
Tel +90 212 319 50 00
Fax +90 212 319 50 50

Trimpeks_IB_pM-NT 01_ver1448
Basım Tarihi: 2014/MM/DD
Revizyon: 0

www.plusmed-health.com