

KULLANIM KILAVUZU: MODÜL QW-1101



Fotoğ. algılayıcı Electro-potansiyel algılayıcı

Ekranın Okunması

- Normalde, ekranda halihazırdaki saat ve tarih görünür.
- Kan basıncı ölçümü esnasında ise ekranda mesajlar, nabız oranı sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı değerleri görünür.



TEMEL DATA

Kişi temel data bilgilerini saate kaydetmeden kan basıncı ölçümü yapılamaz. İki çeşit temel data vardır: dinlenme esnası temel datası ve egzersiz sonrası temel datası. Dinlenme esnası ve egzersiz sonrası temel datalarını standart kola takılan kan basıncı ölçeri ile (spigmomanometre) ölçülmelidir. Eğer evinizde bu aletten yoksa, doktorunuza baş vurarak kan basıncınızı ölçmesini isteyin ya da doktorunuza gittiğinizde onun ölçmüş olduğu kan basıncı değerini kullanın. Temel datalarınızı nasıl kaydedeceğinizi aşağıda anlatılmaktadır:

Dinlenme Esnası Temel Datalarınızın Kaydedilmesi

Not

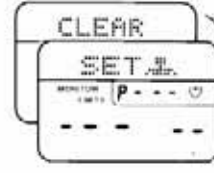
- Aşağıdaki prosedür, kola takılan kan basıncı ölçeri ile dinlenme esnasında aldığınız ölçümü nasıl kaydedeceğinizi anlatılmaktadır. Daha önce ölçülmüş değerleri kullanıyorsanız, spigmomanometre kullanımını anlatan

1. Spigmomanometrenin kol kayışını sol kolunuza takınız.
2. Saati de sol bileğinize takınız.
- Saatin arkasındaki bileğinizi iç kısmına mı dış kısmına mı temas ettiği önemli değildir.

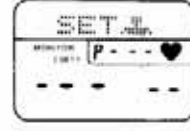


3. Saat ekranında saat/tarih gösteriliyorken 2 kez (C)ye basınız. Böylece ekranda SET göstergesi belirecek ve saatin Temel Data Ayarı Modunda olduğunu gösterecektir.
- Eğer saatinizde zaten kayıtlı bir temel data değeri sisyalik ve diastolik kan basıncı değerleri ile nabız oranı değerleri ekranda görünür.

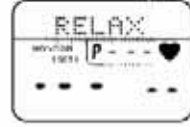
Foto. algılayıcı Elektro-potansiyel algılayıcı



4. Daha önce kayıtlı dataların silindiğinden emin olmak için saatten bip sesi gelene dek (B)yi basılı tutunuz.



5. (A)ya basarak gerçek temel datalarınızın kaydı işlemine başlayınız. Sağ üstte görünen insan figürünün hareket etmiyor olması dinlenme esnasındaki temel datanızı kaydettiğinizi gösterir.
- Aynı anda nabız oranı ayarları da ekranda yanıp sönüyor olmalıdır.
6. Kol tipi kan basıncı ölçeri ile kan basıncınızı ölçünüz.
- Kendi kan basıncınızı kendiniz ölçüyorsanız, kan basıncı ölçerinizle birlikte gelen kullanım kılavuzuna bakarak doğru ölçüm için yapmanız gerekenleri okuyunuz.
7. (D)ye basarak nabız oranı ölçümünüzü başlatınız.



- Aynı anda RELAX mesajı ekranda yanıp sönüyor olmalıdır.

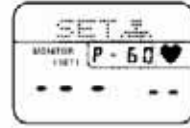


8. Resimde de gösterildiği gibi sağ elinizin parmağını yavaşça fotoğraf algılayıcısının ve elektro- potansiyel algılayıcısının üzerine koyunuz. Parmağınızın altının fotoğraf algılayıcısının camına iyice oturduğundan emin olunuz.
- 20-30 dakika sonra ekran ♥ sembolünü ve ekranın üst kısmından geçen bir kardiogram çizgisini görüntüleyecektir. Bu, nabız ölçümünün yapılmakta olduğunu ifade eder.

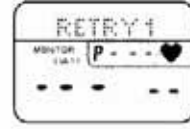
- Gerçekte, nabız dalgalanınızın yayılma zamanı da saat tarafından ölçülür fakat bu değer ekranda görünmez. Saat tarafından ölçülen değer sadece iç hesaplarda kullanılır.

Önemli!

Sağ elinizin parmağını ölçüm boyunca kıpırdatmayınız.



9. Ölçüm tamamlandığında "SET" göstergesi nabız oranınızın yerinde görünür.



- 1'den 4'e kadar devam eden sayılarla "RETRY" mesajı görünürse, bu kılavuzdaki tekrar mesajlarının anlamına bakınız. Daha sonra (D)ye basarak 8. basamaktan itibaren işlemi tekrarlayınız.



10. Nabız oranınızı başarılı bir şekilde yazdıktan sonra (C)ye basınız. Böylece ekranın sistolik kan basıncı değeri yanıp sönmeye başlar.

- Ekranın seçilen bölümünü (C)ye basarak değiştirebilirsiniz.



11. Kol tipi kan basıncı ölçeri ile ölçtüğünüz değeri (ya da doktorunuzun ölçtüğü) yazınız. (D) (+) ve (B) (-) ile değeri (mmHg) aşağıda gösterilen aralıkta ayarlayınız. Bu tuşları basılı tutmak yapılan işlemi hızlandırır.

(D)ye bas.



(B)ye bas.



12. Sistolik kan basıncınızı yazdıktan sonra (D)ye basarak ekranın diyastolik kan basıncı bölümüne geçiniz.



13. Kol tipi kan basıncı ölçerinden elde ettiğiniz diyastolik kan basıncınızı da yazınız. (D) (+) ve (B) (-) ile (mmHg) aşağıda gösterilen aralıkta değeri ayarlayınız. Bu tuşları basılı tutmak yapılan işlemi hızlandıracaktır.

(D)ye bas.



(B)ye bas.

Nabız oranı



Sistolik kan basıncı

Diyastolik kan basıncı

14. Bir kez daha nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı ayarlarınızı kontrol edip doğru olduklarından emin olunuz.
- Sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinizi değiştirmek için (C)yi kullanarak değiştirmek istediğiniz değeri bulunuz. Daha sonra (B) ve (D)yi kullanarak seçili değeri ayarlayınız.



15. (A)ya basarak temel datanızı hafızaya kaydediniz.

- Eğer "ERROR" mesajı 1'den 6'ya kadar sıralanan sayılarla ekrana geliyorsa, bu kılavuzdaki hata mesajları tablosuna bakınız.

16. Saat/Tarih ekranına geçmek için (C)ye basınız.



Egzersiz Sonrası Temel Datası Hakkında

Eğer saatinizin verdiği kan basıncı değerleri ile kol tipi kan basıncı ölçeri ile ölçtüğünüz değerler arasında çok fark varsa egzersiz sonraki kan basıncı değerlerinizi de kaydetmeniz gerekir.

Önemli

- Eğer egzersiz sonrası temel datanız, dinlenmedeki temel datanız ile hemen aynıysa, sadece dinlenmedeki temel datanızı kaydetmeniz gerekir.
- Egzersiz sonrası temel datanızı ölçmek için kol tipi kan basıncı ölçme aletine (spigmomanometre) ve birkaç merdiven basamağına gereksinim vardır.

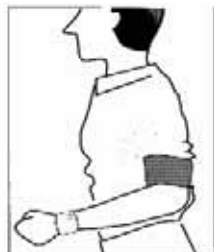
Egzersiz sonrası temel datanızı herhangi bir yoğun egzersiz hareketinden sonra da kaydedebilirsiniz, fakat aşağıdaki rutini takip ederseniz dolaşım sisteminize yeterli yüklemenin yapıldığından emin olursunuz.

UYARI

- Buna ya da herhangi bir yoğun egzersiz programına başlamadan önce doktorunuza görününüz. Bunu ihmal etmeyiniz.
- Egzersiz sırasında kendinizi çok halsiz hissederseniz hemen egzersizi bırakınız ve sadece dinlenme datalarınızı kullanınız.
- Aşağıdaki egzersiz programını takip ederken kullandığınız basamaklardan düşmeyeceğiniz ya da kaymayacağınız şekilde tüm önlemleri alınız.
- Sizin yaş grubunuza ait olan basamak çıkış size çok yoğun gelirse hemen egzersizi bırakınız. Biraz dinlendikten sonra bir sonraki daha yavaş egzersizle tekrar deneyiniz. Size uyan hızı bulana dek denemeye devam ediniz.

Egzersiz sonrası datanızı herhangi bir yoğun egzersizden sonra da kaydedebilirsiniz. Ya da egzersiz sonrası datanızı ölçmek için şu prosedürü uygulayabilirsiniz:

- Saatini sol kolunuza takınız.
- Spigmomanometrenin kayışını da sol kolunuza takınız, kol bandını ölçme aletine bağlayan kauçuk hortumu bağlamayınız.
- Aşağıda gösterilen egzersizi yapınız.
- Egzersiz bitirir bitirmez, kauçuk hortumu kullanarak, kol bandını ölçme birimine bağlayınız.
- Aynı zamanda diyastolik ve sistolik kan basıncınızı (spigmomanometre), nabız atışınıza göre (saatte görünen) ölçünüz.

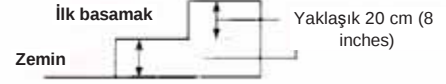


Egzersiz

Aşağıdaki egzersizi 3 dakika boyunca, belirtilen yaş grubunun hız oranına göre gerçekleştiriniz.

Yaş	Hız
60-69	11 /dakika (33 toplam)
50-59	14/dakika (42 toplam)
40-49	17/dakika (51 toplam)
30-39	20/dakika (60 toplam)
20-29	23/dakika (69 toplam)
10-19	25/dakika (75 toplam)

İkinci basamak



- Basamaklara dönük bir şekilde durunuz.
- Sağ ayağınız ile ilk basamağa çıkınız.
- Sol ayağınız ile ikinci basamağa çıkınız.
- Sağ ayağınız ile ikinci basamağa çıkınız.
- Dönmeden, sol ayağınız ile birinci basamağa geri ininiz.
- Sağ ayağınız ile zemine ininiz.
- Sol ayağınızı da zemine getiriniz.

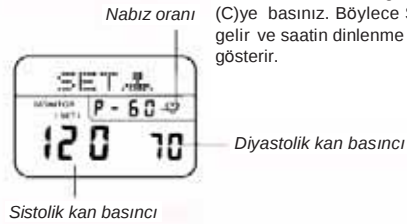
Egzersiz Sonrası Temel Datanızın Kaydedilmesi

- Bir önceki bölümde anlatılan egzersizi yapınız ve dolaşım sisteminize yeterli yüklemeyi yapınız.
- Saat/Tarih ekranı görüntüdeyken 2 kez (C)ye basınız. Böylece SET göstergesi ekrana gelir ve saatin Temel Data Kaydı Modunda olduğunuzu gösterir.
- Saatinizde zaten yüklü bir temel data varsa, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleriniz, nabız oranınız ile beraber ekrana gelecektir.
- Kısa bir bip sesi gelene dek (A)ya basınız. Sağ üst tarafta koşarmış gibi görünen bir insan figürü ve "SET" göstergesi ekrana gelir, bu egzersiz sonrası temel datanızı kaydedeceğinizi ifade eder.
- Aynı zamanda nabız oranı ayarları ekranda yanıp sönüyor olmalıdır.
- "Dinlenme Esnası Temel Data Kaydı" bölümündeki basamakların 6'dan 14'e kadar olanları aynen uygulayınız.
- (A)ya basarak egzersiz sonrası temel datanızı hafızaya kaydediniz.
 - Eğer "ERROR" mesajı 1'den 6'ya kadar sıralanan bir sayı ile ekrana geliyorsa, bu kılavuzdaki hata mesajları tablosuna bakınız..

- Saat/Tarih ekranına geçmek için (C)ye basınız.
- 15 dakika boyunca hiçbir tuş kullanımı yapmazsanız saatiniz otomatik olarak yanıp sönen hanelerin olduğu kayıt ekranından çıkar.

Temel Datanın Kontrolü ve Silinmesi

- Saat/Tarih ekranı görüntüdeyken 2 kez (C)ye basınız. Böylece SET göstergesi ekrana gelir ve saatin dinlenme zamanı datasını gösterir.
- (D)yi basılı tutunuz, böylece SET göstergesi ekranda yanıp sönmeye başlar ve koşan bir insan figürü görüntülenir. Bu da egzersiz sonrası temel datanızdır.
- Saat/Tarih ekranına dönmek için (C)ye basınız.

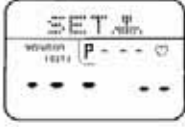


Temel datalarınızın silinmesi

- Sadece temel data ayarlarına ihtiyacınız kalmadığında aşağıdaki prosedürü uygulayınız.
- Aşağıdaki işlemin yapılması hem dinlenme esnasındaki hem egzersiz sonrası temel datalarını aynı anda siler.
- Aşağıdaki işlemi yaptıktan sonra, saatle kan basıncı ölçümü yapabilmek için yeni temel data kaydınızı yapmanız gerekir.



- Saatiniz Saat/Tarih Modundayken 2 kez (C)ye basınız. SET göstergesi ekranda yanıp sönmeye başlar ve dinlenme esnasındaki temel datanın görüntülendiğini ifade eder.



- Saatten bip sesi gelene den (B)yi basılı tutarak, temel datanın silinmesini sağlayınız.

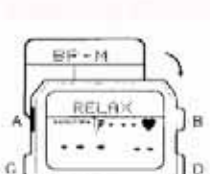
KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ

Kan basıncınızda meydana gelen günden güne değişimlerle ilgili gerçekçi fikirler elde etmek için, ölçümleri her gün aynı şartlarda ölçüm yapmanızı (aynı saat, aynı ortam) öneririz.

Önemli!

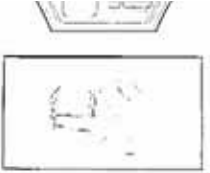
- Saatinizle kan basıncı ölçümü yapabilmek için önce temel datalarınızı kaydetmeniz gerekir. Temel datanızı kaydettiğinizde aşağıdaki prosedürü uygulayarak kan basıncı ölçümü yapabilirsiniz.
- Kan basıncı ve nabız ölçümü için, temel data kaydınızı yaparken kullandığınız parmağınızı kullanınız. Aksi halde ölçüm yanlış çıkacaktır.
- Temel data kaydınızı yapmadan kan basıncı ölçümü yapmak isterseniz ekranda "DEMO™" mesajı görünür. Bu mesaj saatin kan basıncını nasıl ölçtüğünü gösteren sahte bir ölçümdür. Sahte ölçümden sonra ekrana gelen kan basıncı doğru değildir.
- Saatiniz, halihazırdaki saat ve tarih bilgileriyle beraber ölçülen değeri hafızasına kaydeder. Bu yüzden ölçüm yapmadan önce saat ve tarih ayarınızı yapınız.

Kan Basıncının ve Nabızın Ölçümü

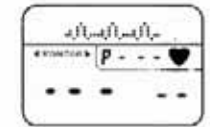


- Saatinizi sol kolunuza takınız.

- Saatiniz Saat/Tarih Modundayken, kısa bir bip sesi duyana dek (D)ye basınız.
 - Ekranın üst kısmında "BP-M" mesajı görünür. Bu mesaj kısa zamanda "RELAX" mesajına dönüşür.



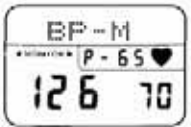
- Resimde de gösterildiği gibi sağ elinizin parmağını nazikçe fotoğraf algılayıcısı ve elektrik-potansiyeli algılayıcısının üzerine koyunuz. Parmağınızın altını tam olarak fotoğraf algılayıcısının üzerine yerleştiriniz.



- 20-30 saniye sonra ♥ sembolü ve ekranın üstünden geçiş yapan bir kardiyogram görünür. Bu, nabızınızın ve kan ölçümünüzün yapıldığını gösterir.

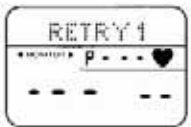
Önemli!

Bu ölçüm sırasında sağ elinizin parmağını kırıpratmayınız.



- Ölçüm tamamlandığında, saatten bip sesi gelir ve daha sonra ekrana nabız, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı değeri gelir.

- Başka bir ölçüm daha yapmak isterseniz, (B)ye basınız ve üstteki 3. basamaktan devam ediniz.
- Eğer 1'den 4'e kadar sayılarla "RETRY" mesajı ekrana gelirse, bu kılavuzdaki tekrar mesajlarıyla ilgili yere bakınız. Daha sonra (B)ye basıp 3. basamaktan tekrar başlamayı deneyiniz.



- Başarılı bir ölçüm yaptıktan sonra (D)ye basarak Saat/Tarih ekranına dönünüz ve ölçümü hafızaya kaydediniz.
- Hafızayla ilgili detaylı bilgi için "Ölçüm Dataları Hafızasının Kullanımı" bölümüne bakınız.
- 15 dakika boyunca hiçbir işlem yapmazsanız saatiniz otomatik olarak Saat/Tarih ekranına döner.

Not

Kan basıncı ölçümleri ayarladığınız temel datanıza bağlıdır. Temel datalarınız ile saatinizin halihazırda yaptığı ölçüm arasındaki fark 20 mmHg ya da daha fazla olursa, temel data güncellenmelidir. Her durumda ayda 1 kez temel datanızı güncelleyiniz.

CASIO SAAİN ÖLÇTÜĞÜ KAN BASINCININ GÜVENİLİRLİĞİNDEN YA DA MATEMATİKSEL SONUÇLARDAN VEYA KAYITLI BİLGİNİN KAYBINDAN KAYNAKLANAN YARALANMA YA DA ZARARDAN SINIRSIZ ORANDA SORUMLU YA DA MESUL DEĞİLDİR.

Ölçüm Dataları Hafızasının Kullanımı

Hafızanıza 30 ölçüm data setini kaydedebilirsiniz. Her bir data setinde nabız oranı, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, ay, gün, haftanın günü, ve ölçümün yapıldığı saat bilgileri bulunur. Eğer bir ölçüm yaptığınızda zaten hafıza doluyorsa, yeni dataya yer açmak için en eski data seti siliniz. Aşağıdaki prosedürü dataları manuel olarak silmek (bütün data setlerini ya da tek bir data setini) ya da geri çağırmak için de kullanabilirsiniz. Bu kılavuzun sonundaki Kan Basıncı Kaydının bir kopyasını kullanarak, kan basıncı ve nabız ölçümlerinizideki değişiklikleri takip edebilirsiniz.

Hafızadaki Dataları Geri Çağırmak İçin



- Saatiniz Saat/Tarih Modundayken (C)ye basınız. Böylece ekrana kalan hafıza kapasitesi ekrana gelecektir.

- (B)ye basarak hafızadaki en yeni kaydı görebilirsiniz.
 - Ölçüm datalarının hepsi aynı anda tek ekranda görünemez. Bu yüzden ekranda 5 saniyede bir yandaki resimde de gösterildiği gibi tarih/saat ekranı ile ölçüm ekranı geçiş yapar.



- (B) ile geriye (D) ile ileriye doğru data setlerini tarayabilirsiniz.
- Saat/Tarih Moduna dönmek için (C)ye basınız

- 15 dakika boyunca hiçbir işlem yapmazsanız saatiniz otomatik olarak Saat/Tarih ekranına döner.

Tek Bir Ölçüm Data Setini Hafızadan Silmek İçin



- Saatiniz Saat/Tarih Modundayken (C)ye basınız. Böylece ekrana kalan hafıza kapasitesi ekrana gelecektir.
- (B) ve (D)yi kullanarak silmek istediğiniz data setini bulunuz.
- Datanın silindiğini ifade eden bip sesi gelene dek (A)yi basılı tutunuz.
- Tek bir data setini sildiğinizde, kalan hafıza kapasitesi 1 artar.
- Saat/Tarih Moduna dönmek için (C)ye basınız.

Tüm Ölçüm Data Setlerini Hafızadan Silmek İçin



- Saatiniz Saat/Tarih Modundayken (C)ye basınız. Böylece ekrana kalan hafıza kapasitesi ekrana gelecektir.
- Dataların silindiğini ifade eden bip sesi gelene dek (A)yi basılı tutunuz.

- Tüm data setlerini sildiğinizde kalan hafıza kapasitesi 30 olur.

Kan Basıncı Hakkında Bilmeniz Gerekenler

- "Kan basıncı" teriminin anlamı, kalbinizin her atışı ile kanın, kan damarlarınızın iç duvarlarına tazyik yapmasıdır. Kan basıncı devamlı olarak değişir. Sabah, öğle ve akşam çok farklı ölçümlerin alınması normaldir.
- Egzersiz, kahve, çay, sigara hatta tualete gitme ihtiyacı bile kan basıncının artmasına neden olabilir.
- Kan basıncı seviyesi, fiziksel kondisyonunuz, ruh haliniz ya da kaygınızdan da etkilenir.
- Genel olarak, oturarak alınan bir kan basıncı okuması ayakta alınan okumalardan daha düşük çıkar.
- Kan basıncı seviyesi ısıınızdan ve terinizden de etkilenir. Genel olarak kış ayları boyunca alınan okumalar, yaz ayları boyunca alınan okumalardan daha yüksek çıkar.
- Kan basıncı seviyesi nerede olduğunuzdan etkilenir. Doktora gittiğinizde biraz gerginleşebilirsiniz bu yüzden de kan basıncınız evdeki basınçtan 10 ila 30 mmHg yüksek olabilir.
- Kan basıncındaki yükselişler ve alçalışlar 2 okuma arasındaki fark ile ifade edilmez.
- En güzel günlük okumalar yapmak ve uzun dönemde takip etmektir.
- Genel olarak, sistolik kan basıncı kişinin yaşı artı 90'a denk gelir fakat bu genel kuralın pek çok istisnası vardır. Aşağıdaki bilgiler kan basıncı ölçümlerini değerlendirmenizde yardımcı olacaktır:



Dünya Sağlık Organizasyonu Standartları

EKRAN MESAJLARI

Kullanım kılavuzunun bu bölümünde ekran mesajlarının anlamları ve bu mesajlar görüldüğünde ne yapmanız gerektiği anlatılmaktadır.

RETRY (Tekrar Dene) Mesajı

RETRY hata mesajı, ölçülen nabız ya da kan basıncı değeri görüntülenemediğinde ekrana gelir. Hatanın çeşidini gösteren bir sayı yan tarafında belirir. Aşağıdaki tabloda RETRY mesajlarının çeşitlerinin anlamları anlatılmaktadır.

No.	Sebebi	İşlem
1	Hiçbir nabız atışı algılanmamaktadır.	Fotoğraf algılayıcısının üzerindeki parmağınızı daha az bastırınız ya da ölçüm yapmadan önce parmağınızı ısıtınız.
2	Hiçbir elektrik potansiyeli algılanmamaktadır	Parmağınız elektrik potansiyeli algılayıcısının üzerine doğru şekilde yerleştiriniz ve algılayıcının kirli olmamasına dikkat ediniz. Elleriniz ıslaksa kurulayınız ya da iki elinizin birbirine değmemesine dikkat ediniz.
3 4	PWTT ve nabız sürekli limit dışında kalmaktadır. Nabız atışı çok yüksektir. Hesaplanan kan basıncı sonucu ölçüm aralığının dışındadır.	Algılayıcısının üzerindeki parmağınızı kıpırdatmayınız Fotoğraf algılayıcısının üzerindeki parmağın basıncını değiştirmeyiniz. Temel datanızı kontrol edip gerekiyorsa düzeltiniz.

- Muhtemel sebepler ve yapılabilecek olanlarla ilgili detaylı bilgi için bu kılavuzun "Ölçüm Yapmanın İpuçları" bölümüne bakınız.

ERROR (Hata) Mesajı

ERROR mesajı, temel datanızla ilgili bir sorun olduğunda ekrana gelir. Her zaman yanında, hata tipini belirten bir rakam görünür. Aşağıdaki tabloda her bir ERROR mesajının anlamı anlatılmaktadır.

No.	Sebebi	İşlem
1	Sistolik basınç, diyastolik basınç ya da nabız için dinlenme esnasındaki data yoktur.	3 Temel data bilgisini de kaydediniz.
2	Dinlenme esnasındaki sistolik kan basıncı temel datası, diyastolik kan basıncı temel datası daha düşüktür.	Sistolik kan basıncı temel datasını diyastolik kan basıncı temel datası ayarlarınızdan daha büyük olmasına dikkat ederek tekrar ayarlayınız.
3	Egzersiz sonrası temel datanın sistolic ya da diyastolik	3 Temel data bilgisini de kaydediniz.
4	Egzersiz sonrası sistolik basıncı temel datası ayarları diyastolik kan basıncı ayarından daha düşüktür.	Sistolik kan basıncı temel datasını diyastolik kan basıncı temel datası ayarlarınızdan daha büyük olmasına dikkat ederek tekrar ayarlayınız.
5	Dinlenme esnasındaki sistolik data ayarı, egzersiz sonrası sistolik kan basıncı ayarından daha büyüktür.	Temel data ayarınızı egzersiz sonrası datanın, dinlenme esnası datasından büyük olacak şekilde ayarlayınız.
6	Dinlenme esnasındaki PWTT temel datası, egzersiz sonrası PWTT temel datasından daha azdır.	PWTT temel datası, diğer temel data bilgilerinizi kaydettiğinizde otomatik olarak belirlenir. Eğer bunda hata olursa, temel datanızı; dinlenme esnası nabzınızı tam dinlenmişken ve egzersiz sonrası nabzınızı egzersizden hemen sonra ölçerek kaydediniz.

- Muhtemel sebepler ve yapılabilecek olanlarla ilgili detaylı bilgi için bu kılavuzun "Ölçüm Yapmanın İpuçları" bölümüne bakınız.

BATT! (Pil) Mesajı

BATT¹ mesajı, piliniz zayıflamaya başladığında ekrana gelir. Bu mesajı gördükten sonra mümkün olan kısa zamanda pili değiştiriniz ve temel datanızı tekrar kaydediniz. BATT! mesajı ekrandayken, kan basıncı ölçümü yapamazsınız.

SAAT VE TARİH AYARLARI

Bu bölümde saat ve tarihin nasıl ayarlanacağı anlatılmaktadır.



- Saat/Tarih ekranı görüntüdeyken (A)ya basıp saniye hanelerinin yanıp sönmeye başlamasını sağlayınız.
- Aşağıdaki sırada dizili diğer ayarlara geçmek için (C)ye basınız.

- Saniye haneleri ekranda yanıp sönerken (D)ye basarak onları sıfırlayabilirsiniz (00). Saniye sayımı 30 ila 59 arasındayken sıfırlama yaparsanız saniyeler sıfırlanırken "00" dakika hanesine bir dakika eklenir. Saniyeler 00 ila 29 arasındayken sıfırlama yapıldığında dakika bölümüne ekleme yapılmaz.
- 12 saat ve 24 saat formatları arasında (B) ile geçiş yapabilirsiniz.
- Diğer haneler (saniye hariç) ekranda yanıp sönerken (D) (+) ve (B) (-) ile ayarlama yapınız. Bu tuşları basılı tutmak yapılan işlemi hızlandırır.
- İstediğiniz ayarları yaptıktan sonra (A)ya basarak Saat/Tarih ekranına dönersiniz.

- Haftanın günü yapılan tarih ayarlarına göre otomatik görüntülenir.
- Tarih ayarını 1 Ocak 1990 ile 31 Aralık 2029 arasında yapabilirsiniz.

- Ekranda yanıp sönen haneler varken birkaç dakika boyunca hiçbir işlem yapmazsanız yanıp sönmeler durur ve saat otomatik olarak Saat/Tarih ekranına döner.

SAAT KAN BASINCINI NASIL ÖLÇER

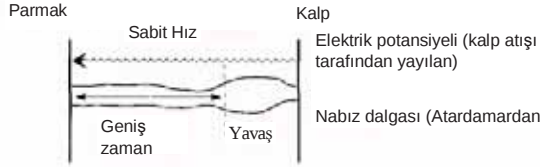
Kılavuzun bu bölümünde saatin iç çalışma mekanizması detaylı bir şekilde anlatılmaktadır. Doğru ölçümler yapabilmeniz için bilgi vermektedir.

Temel İşlem

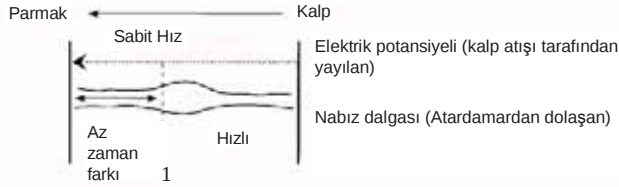
Saatiniz, kan basıncının, nabız dalgalarına yayılma hızı ile kan basıncı arasındaki ilişki üzerine yapılan tıbbi araştırmalara göre ölçülmektedir. Kalbinizin her atışı, vücudunuzun elektrik potansiyelinde bir değişim yaratır. Bu elektriksel sinyal çok hızlı hareket eder. Kalbinizin atışıyla meydana gelen nabız dalgalarının hızı pek çok şeyden etkilenir (fiziksel kondisyonunuz gibi).

signal travels at a constant speed. The speed of the pulse waves produced by the beating of your heart is affected by a variety of factors, such as your

Saatiniz nabız dalgasının ulaşım zamanına ya da PWTT'ye dayanarak nabız dalgasının yayılım hızını hesaplar. PWTT, kalp atışının yarattığı dalgaların nabız dalgasının bedeninizin belirli bir noktasına (mesela parmağınıza) ulaşım zamanıdır.

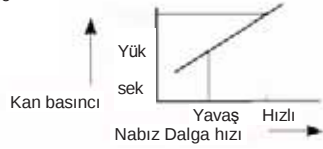


Yukarıda gösterilen yüksek PWTT yavaş nabız dalgasından kaynaklanır, düşük kan basıncını gösterir.



Yukarıda gösterilen düşük PWTT hızlı nabız dalgasından kaynaklanır, yüksek kan basıncını gösterir.

Bu grafikte, nabız dalgasının hızı ile kan basıncı arasındaki ilişki gösterilmektedir.



Temel Data

Bir önceki bölümün sonundaki grafikte genel bir ilişki gösterilmektedir. Fakat, nabız dalga hızı ile kan basıncı arasındaki ilişki kişiden kişiye değişir. Bundan dolayı, saatinizin bireysel farklılıklarını ayırt edebilmesi için temel data bilgilerinizi kaydetmeniz gerekir. Bu data saatinize fiziksel kondisyonunuzun nasıl olduğunu, halihazırdaki kan basıncınızın ne olduğunu ve vücudunuzun size özel yapacağı kan basıncı ölçümünde ne çeşit bir PWTT yaydığını gösterir.

Saatiniz fiziksel kondisyonunuzu kendisi de belirleyebilir fakat kol tipi kan basıncı ölçeri ile halihazırdaki kan basıncınızı saate yüklemeniz gerekir.

Temel Data Ayarı	Normal Ölçüm
Kan Basıncı (kaydedilmiş) Nabız Dalga Hızı	Kan Basıncı (Hesaplanan) Nabız Dalga Hızı
- Kol tipi kan basıncı ölçeri ile ölçülen kan basıncı ve saat tarafından ölçülen PWTT. değerimize - Saatiniz bu değerleri kullanarak yukarıdaki grafikte gösterilen ilişkiyi belirler.	Temel datanızı kaydettiğinizde saatiniz temel data ile hesapladığı halihazırdaki kan basıncı göre PWTT ilişkisini belirler.

Temel datanızı doğru kaydetmezseniz doğru kan basıncı ölçümü yapılamaz.

Temel Data Kaydı İle İlgili İpuçları

Dinlendiğiniz zaman dinlenme esnasındaki temel datanızı kaydetmeniz gerekir. Datayı kaydederken kol tipi kan basıncı ölçerin kolunuzda olması gerekmez. Kan basıncınızı dinlenme anındayken ölçtüğünüz son data verilerini kullanabilirsiniz. Dinlenme zamanı temel datasını ayarlamak için en iyi zaman sabah uyandıığınızda kahvaltıdan önceki vakittir. Genelde, kan basıncı ölçümleri sadece dinlenme esnasında alınan temel data kullanılarak yapılır. Ancak bazı insanlar yapı olarak normal PWTT kan basıncı ilişkisinin dışına çıkarlar. Bu kişilerde egzersiz sonrası temel datası ile dinlenme esnası temel datası birlikte kullanıldığında daha iyi sonuçlar alınır.

Algılayıcılar Hakkında

Saatinizde aşağıda da anlatıldığı gibi kan basıncı hesaplarının yapılması için gerekli olan üç çeşit algılayıcı bulunmaktadır.

- Elektrik potansiyeli algılayıcısı sağ ve sol el arasındaki elektrik potansiyeli (voltaj) farklılığını ölçer ve kalp atışının algılanmasında bu kullanılır.
- Elektrik potansiyeli farklılığının algılanması kalp atışını gösterir.
- Fotoğraf algılayıcısı kalp atışınızın sağ elinizin parmağına gönderdiği nabız dalgasını ölçer.
- Kalp atışınız ile nabız dalgasının ulaşımı arasındaki fark nabız dalgasının ulaşım zamanıdır.
- Saatiniz halihazırdaki kan basıncını hesaplanan PWTT ve daha önce anlatılan temel datanın ilişkisine dayanarak gösterir.



- Bu algılayıcı nabız dalgası parmağınıza ulaştığı an algılar. Bu, nabız oranınızın ölçümünde kullanılır.
- Vücudun elektrik potansiyeli farklılıklarının algılanmasında kullanılan negatif (-) electrode'ları bu algılayıcı tanır.
- Saatinizin arka tarafı pozitif (+) electrode olarak işlem görür, bu da vücudun elektrik potansiyeli farklılıklarının algılanmasında kullanılır.

Ölçüm Yapma İpuçları

Aşağıdaki teknikleri kullanırsanız her zaman doğru kan basıncı ölçümleri yapabilirsiniz.

- Nefes nefese kaldığınızda, parmağınız hareket edebilir ve ölçüm alınmasında problem olur. Ölçüm yapmadan önce 5 dakika bekleyiniz.
- Ölçüm işleminde başladığınızda mümkün olduğunca hızlı bir şekilde parmağınızı algılayıcının üzerine koyunuz.
- Ölçüm esnasında sabit durunuz ve konuşmayınız.
- Algılayıcı üzerine koyduğunuz parmağınızda kan akımını engelleyebilecek yavaş gibi nesnelerin olmamasına dikkat ediniz.
- Ölçüm alırken parlak ışıklı bir yerde durmayınız.
- Bir TV ya da motor yanında ölçüm yapmayınız.

Önemli!

Aşağıdaki ortam koşulları saatinizin kan basıncı okuması yapmasını zorlaştırır hatta bazen imkansız kılar.

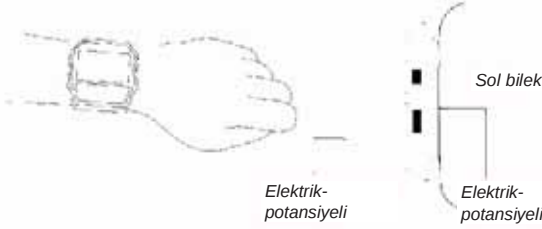
- Şiddetli ritm bozukluğu
- Nabız dalgası sabit değildir, bu yüzden de fotoğraf algılayıcısı tarafından algılanamaz.
- Damar sertliği ya da benzeri dolaşım problemleri
- Fotoğraf algılayıcısı tarafından algılanamaz.
- Parmak altındaki kalın deri
- Kalın deri parmağınızın altından geçen ışığı engeller. Bu da fotoğraf algılayıcısının okuma yapmasını zorlaştırır.
- Kıllı kollar
- Elektrik potansiyeli, saatin arka yüzündeki elektrik potansiyeli algılayıcısı teniniz ile yakın temasa değilse doğru okuma alamaz. Saatin teninize tam değdiği bir durumda ölçüm yapınız.

Parmağınızı Algılayıcıya Yerleştirme İpuçları

Saatiniz algılayıcılarından elde ettiği dataları kullanarak kan basıncınızı ölçer. Algılayıcılarından data alamazsa ekranda RETRY mesajı belirir. Ölçüm yaparken problem yaşıyorsanız aşağıdakilere dikkat ediniz:

- Saati mutlaka sol bileğinize takınız.

Saatinizin arka tarafı bir algılayıcı olarak çalışacak şekilde dizayn edilmiştir, bu yüzden sol bileğinizle yakın temasta olmalıdır.



- Parmağın yerleştirilmesi

Sağ elinizin herhangi bir parmağını algılayıcının üzerine koyabilirsiniz.

- 1 Parmağınızın alt kısmını nazıkçe fotoğraf algılayıcısı camı üzerine koyunuz.
- 2 Daha sonra elektrik-potansiyeli algılayıcısının tam çalışması için nazıkçe



Doğru



Parmağınızı öyle yerleştiriniz ki, parmağınızın alt kısmı (tırnak değil) fotoğraf algılayıcısını tam kapatsın. Tırnak renginiz beyaza dönerse, parmağınızı çok bastırıyorsunuz demektir.

Yanlış



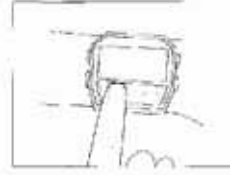
Parmak çok üstte.



Parmak iki algılayıcıyı da kapsamıyor



Parmak algılayıcılardan çok uzak.



Parmağınızı, fotoğraf algılayıcısının üzerine resimde gösterildiği gibi de koyabilirsiniz. Parmağınızı algılayıcının üzerine nasıl koyduğunuz değil, temel datanızı kaydederken kullandığınız aynı parmağı kullanmanız önemlidir. Aksi halde ölçüm yanlış çıkar.