

VitalPlus2



Kullanım Kılavuzu

Tüm VitalPlus2 serisi ölçüm
cihazları için
VitalPlus2
VitalPlus2 Connect
VitalPlus2 Connect+



MicroTech Medical (Hangzhou) Co., Ltd.
Address: No.9 Haishu Road, Yuhang District
Hangzhou, Zhejiang 311121 China
Website: <http://www.microtechmd.com>



Lotus NL B.V.
Koningin Julianaplein 10, 1e Verd,
2595AA, The Hague, Netherlands.

Döküman : 1017+-PMTL-0200401
Revizyon : V01
Sayı: 2019/04/22

CE 0197

IVD



▼ Dizin

Özellikler	1
Ürün Parçaları	2
Parçaların Tanımı	3
Kan Şekeri Ölçüm Cihazı	3
Ekran	4
Ölçüm Çubukları	6
Kontrol Solüsyonu	7
Kullanmadan Önce Cihaz Kurulumu	8
Pillerin Takılması	8
Ölçüm Cihazının Kurulumu	8
Kalite Kontrol Testleri	12
Kan Numunesinden Ölçüm Yapma	16
Kan Numunesini Alma	16
Lanseti Çıkarma	19
Kan Şekeri Ölçümü	20
Ölçüm Sonuçlarının Açıklaması	23
Önerilen Ölçüm Süreleri ve Hedefleri	23
"HI" ve "LO" Mesajları	24
"HYPO" ve "HYPER" Mesajları	24
Ölçüm Cihazı Belleği	26
Bellek Modu	26
Belleği Temizleme	27
Bellek Verisini Transfer Etme	27
Ölçüm Cihazı ve Laboratuvar Sonuçlarını Karşılaştırma	28
Bakım	29
Muhafaza Etme	29
Pillerin Değiştirilmesi	29
Temizlik	29
Arıza giderme	30
Garanti	31
Sembollerin Anlamları	31

▼ Index

Specification	32
Product Components	33
Component Descriptions	34
Blood Glucose Meter	34
Display	35
Test Strips	37
Control Solution	38
Meter Setup Before Use	39
Battery Installation	39
Meter Setup	39
Quality Control Tests	43
Testing Your Blood	47
Blood Sampling	47
Lancet Removal	50
Testing Blood Glucose	51
Understanding Test Results	54
Suggested Test Times and Target Goals	54
"HI" and "LO" Messages	55
"HYPO" and "HYPER" Messages	55
Meter Memory	56
Memory Mode	57
Clearing the Memory	58
Memory Data Transfer	58
Comparing Meter and Laboratory Results	59
Maintenance	60
Storage	60
Replacing the Battery	60
Cleaning	60
Troubleshooting	61
Warranty	62
Symbol Index	62

▼ Özellikler

Sayın Kullanıcı:

VitalPlus2 kan şekeri ölçüm cihazınızı seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Kan şekeri düzeyinizi takip etmek, diyabet tedavisinin ayrılmaz bir parçasıdır. MicroTech Medical, durumunuzu kontrol etmenize yardımcı olmayı taahhüt eder, böylece sağlıklı ve aktif bir hayat yaşayabilirsiniz.

VitalPlus2 ölçüm cihazınızın basit işlevlerinde uzmanlaşmanıza yardımcı olması için lütfen bu kullanım kılavuzunu okuyun. Düzgün kullanılırsa, kan şekeri ölçüm cihazı size doğru sonuçlar verecektir.

VitalPlus2 kan şekeri izleme sistemi, taze kılcal damar, venöz ve arteriyel, yenidoğan Kan Tiplerinin ölçülmesiyle doğru sonuçlar verecektir. Bu ürün tıbbi kuruluşlarda profesyonel kullanım veya şeker hastalarının kendi kendine ölçüm yapması içindir. Ölçüm sonuçları klinik tanıların kanıtı olarak değil, sadece yararlı bilgiler olarak hizmet eder.

Kullanmadan önce önemli güvenlik talimatları:

- Ölçüm cihazını düşürmeyin veya ıslatmayın.
- Ölçüm cihazını yalnızca bu kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde kullanın.
- **Sadece VitalPlus2 kan şekeri ölçüm çubuklarını kullanın** (bundan böyle "ölçüm çubukları" olarak anılacaktır).
- Düzgün şekilde çalışmıyorsa veya hasar görmüşse ölçüm cihazını kullanmayın.
- Ölçüm cihazının üzerine hiçbir şey koymayın.
- Bu kullanıcı kılavuzunda özellikle belirtilmedikçe, ölçüm cihazının boşluklarına hiçbir şey girmesine izin vermeyin.
- Bu ölçüm cihazı yalnızca tam kan numuneleri kullanarak kan şekeri seviyesini belirlemek amacıyla kullanılabilir. Serum veya plazma numunelerini kullanmayın.
- Ağır derecede hasta olan, ciddi dehidrasyonu olan veya hiperosmolar durumda olan hastalar VitalPlus2 sistemini kullanmamalıdır.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa pili çıkarın.
- Son kullanma tarihinden sonra ölçüm çubuklarını veya kontrol solüsyonunu kullanmayın.
- Ölçüm cihazını televizyon, cep telefonları, mikrodalga fırınlar ve X-ışını makineleri gibi elektromanyetik radyasyon yayan cihazların yakınında kullanmaktan kaçının. Özellikle çok kuru ortamlarda statik elektrikten kaçının.

Ürün Adı: *VitalPlus2 / VitalPlus2 Connect / VitalPlus2 Connect +*
Boyut: 83,5 mm (U) x 54 mm (G) x 19 mm (Kalınlık)
Kan Şekeri Ölçüm Aralığı: 0.6-33.3 mmol/L (10-600 mg/dL)
Sonuç Ekranı: plazma eşdeğeri
Minimum Numune Hacmi: 0.5µL
Ölçüm Süresi: 5 saniye
Pil: CR 2032 3.0V düğme hücreli pil
Pil ömrü: > 1.000 okuma (kablolu işlevler devre dışı)
Kan Şekeri Konsantrasyon Birimleri: Ülkенizin standardına bağlı olarak mmol/L veya mg/dL
Bellek Depolama: Tarih ve zaman damgalı 500 ölçüm sonucu
Otomatik Kapanma: 2 dakika sonra otomatik kapanır
Ekran Boyutu: 40mm x 42mm
Ağırlık: yaklaşık 50 gram (pil dahil)
Çalışma Sıcaklığı: 5-45°C (41-113°F)
Çalışma Nem Oranı: %10-90 (yoğuşmasız)
Hematokrit Aralığı: %10-70

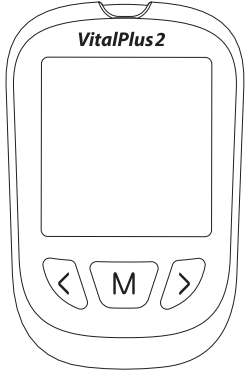
ⓘ Not:

Yüksek düzeyde C vitamini veya diğer indirgeyici ajanlar içeren kan, yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir. 3.000 mg/dL'nin üzerindeki trigliseritler ve 500 mg/dL'nin üzerindeki kolesterol yanlış ölçüm sonuçlarına yol açacaktır.

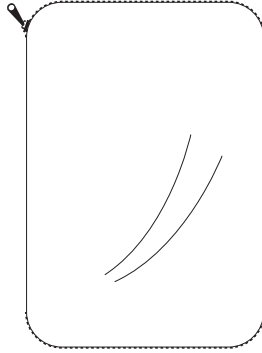
▼ Ürün Parçaları

Birlikte verilen parçalar: Kan şekeri ölçüm cihazı, delme cihazı, piller, taşıma çantası

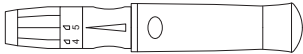
İsteğe bağlı parçalar (ayrıca satın alınır): kan şekeri ölçüm çubukları, kontrol solüsyonu, lansetler



Kan Şekeri Ölçüm Cihazı



Taşıma Çantası



Delme Aleti

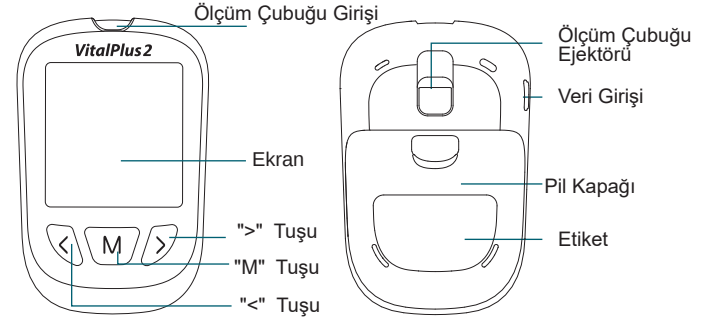


Piller

▼ Parçaların Tanımı

▶ Kan Şekeri Ölçüm Cihazı

Ölçüm cihazı ölçüm çubuklarını okur ve kan şekeri konsantrasyonunu gösterir. Ölçüm cihazınızın tüm parçalarını tanımak için bu şemayı kullanın:



Ölçüm Çubuğu Girişi: Ölçüm yapmak için ölçüm çubukları bu alana yerleştirilir.

Ekran: Ölçüm sonuçlarını, ayarları ve diğer bilgileri gösterir.

"<" Tuşu: Ölçüm cihazı kapalıyken, "<" tuşuna basılı tutarsanız ölçüm cihazı açılır ve sistem ayarları menüsüne girilir.

"M" Tuşu: Ölçüm cihazı kapalıyken, "M" tuşuna basılı tutarsanız bellek moduna girersiniz. Bu tuş ayrıca seçmek/onaylamak için kullanılır.

">" Tuşu: Ölçüm cihazı kapalıyken, ">" tuşuna basıldığında ölçüm hatırlatma alarm moduna girilir.

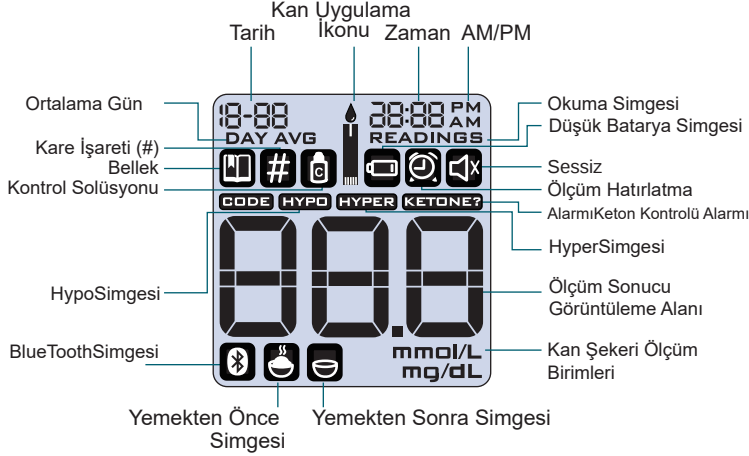
Pil Kapağı: CR 2032 düğme pili takmak için pil kapağını çıkarın.

Etiket: Ürün bilgilerini içerir.

Ölçüm Çubuğu Ejektörü: Kullanılmış bir ölçüm çubuğunu atmak için ejektörü ileri kaydırın.

Veri Bağlantı Noktası: Veri kablosuyla kullanıldığında, ölçüm cihazında depolanan verileri kişisel bilgisayarınıza aktarabilir, analiz edebilir ve yazdırabilirsiniz. (Veri kablosu gerektirir, lütfen müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.)

Ekran



Ölçüm Çubukları

VitalPlus2 kan şekeri ölçüm çubukları kimyasal reaktifler içerir. Ölçüm çubuğu, ölçüm çubuğu girişine yerleştirildikten ve bir kan numunesi uygulandıktan sonra, kan otomatik olarak ölçüm penceresine süzülür. Geçici bir elektrik akımı üretilir ve doğru kan şekeri seviyesi okumasını elirmek için bu akım ölçülür.

Parmakla Tutulacak Alan Bu alanı çubuğu tutmak için kullanın

Numune Alanı

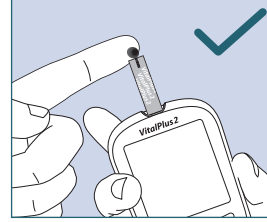
Bu alanı kan veya kontrol solüsyonunu uygulayın

Ölçüm Penceresi Yeterli numunenin uygulandığını onaylamak için bu alanı kontrol edin

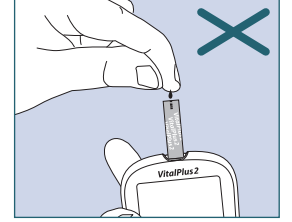
Kontak Bu tarafı ölçüm çubuğu girişine sokun

ÖNEMLİ:

Kan numunesinin asla üst yüzeye değil ölçüm çubuğunun kenarına uygulandığından emin olun. Kanın çubuğun üst tarafına uygulanması yanlış sonuçlara yol açacaktır.

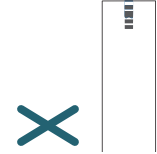
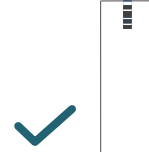


Doğru



Yanlış

Ölçüm penceresi dolana kadar çubuğun kenarına kan numunesini uygulayın. Kan şekeri ölçüm cihazı yeterli kan olduğunda geri sayıma başlayacaktır. Ölçüm penceresi dolu değilse, üç saniye içinde ilave kan ekleyebilirsiniz. Yeterli kan uygulanmadysa, hata kodu E-3 görüntülenecektir. Lütfen kullanılmış çubuğu ve yeni bir ölçüm çubuğu kullanın. Ölçüm penceresinin dolu olmadığını görürseniz, ancak geri sayım yine de başlarsa, lütfen yine de çubuğu atın ve yeni bir ölçüm çubuğu kullanın.



Her ölçüm çubuğu paketi bir parti numarası (LOT), son kullanma tarihi () ve kontrol solüsyonu aralığı (CTRL 1 ve CTRL2) ile işaretlenir. Lütfen ölçüm cihazınız için önerilen doğru çubukları kullanın. Onaylanmamış ölçüm çubuklarının kullanılması ölçüm cihazının açılmamasına veya bir hataya neden olacaktır.

Depolama ve Kullanım

Lütfen aşağıdaki depolama ve kullanım koşullarını okuyun ve uygulayın:

- Ölçüm çubuklarını temiz, kuru bir ortamda 2-35°C'de (36-95°F) saklayın. Ölçüm çubuklarını ısıya veya doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.

- Ölçüm çubuklarını buzdolabına koymayın veya dondurmayın.
- Çubukları banyo gibi nemli bir ortamda saklamayın veya kullanmayın.
- Ölçüm cihazınızı, ölçüm çubuklarını veya kontrol solüsyonunu çamaşır suyu veya çamaşır suyu içeren temizlik maddelerinin yakınında saklamayın.
- Bir ölçüm çubuğunu çıkardıktan hemen sonra viyalin üzerindeki kapağı kapatın.
- Ölçüm çubuğunu paketinden çıkardıktan hemen sonra kullanın.
- Süresi dolmuş ölçüm çubuklarını kullanmayın. Bunu yapmak yanlış sonuçlara yol açabilir.

İpucu: Ölçüm çubuğu etiketi, yıl-ay biçiminde son kullanma tarihini içerir. Örneğin, 2017-01, ölçüm çubuklarının Ocak 2017'ye kadar geçerli olduğunu gösterir.

► Viyalde Satılan Ölçüm Çubukları için Özel Talimatlar

- Ölçüm çubukları, sıkıca kapatılan viyalde saklanmalıdır.
- Ölçüm çubukları verilen viyalin dışında herhangi bir yerde saklamayın. Ölçüm çubukları, kapak sıkıca kapatılmış olarak orijinal viyalin içinde saklanmalıdır.
- Ölçüm çubuklarını verilen viyalden başka bir kaba aktarmayın.
- Bir ölçüm çubuğunu çıkardıktan hemen sonra viyalin üzerindeki kapağı kapatın.
- İlk açıldıktan sonra 6 ay boyunca yeni bir ölçüm çubuğu viyali kullanılabilir. Lütfen viyalin ilk açıldığı tarihi not edin ve 6 ay sonra viyali atın.

► Tek Kullanımlık Paketlerde Satılan Ölçüm Çubukları için Özel Talimatlar

- Paketi açma boşluğundan başlayarak dikkatlice açın. Ölçüm çubuklarına zarar vermeyin veya bükmeyin.
- Ölçüm çubuğunu paketten çıkardıktan hemen sonra kullanın.

© Ölçüm Çubukları Önlemleri

- İn vitro diagnostik kullanım içindir.
- Ölçüm çubuğunu paketinden çıkardıktan hemen sonra kullanın, aksi takdirde ölçüm sonuçları doğru olmayabilir.
- Bükülmüş veya herhangi bir şekilde hasar görmüş ölçüm çubuklarını kullanmayın. Ölçüm çubuklarını tekrar kullanmayın.
- Ölçüm çubuğu paketini çocuklardan ve evcil hayvanlardan uzak tutun.
- Kan şekeri ölçüm sonuçlarınıza göre tedavi planınızda herhangi bir değişiklik yapmadan önce doktorunuza veya sağlık uzmanınıza danışın.
- Daha ayrıntılı bilgi için lütfen ölçüm çubuğu kullanım kılavuzuna bakın.



Kontrol Solüsyonu

Kontrol solüsyonu, ölçüm cihazınızın ve ölçüm çubuklarının düzgün çalışıp çalışmadığını doğrulamak için kullanılan bilinen konsantrasyonda bir glikoz çözeltisidir. Doğru sonuçlar aldığınızdan emin olmak için düzenli olarak bir kalite kontrol testi yapmanız önemlidir.

Aşağıdaki durumlarda bir kalite kontrol testi yapmalısınız:

- Ölçüm cihazınızın veya ölçüm çubuklarını düzgün şekilde çalışıp çalışmadığından şüpheleniyorsanız.
 - Ölçüm sonuçlarınızın yanlış veya nasıl hissettiğiniz konusunda tutarsız olduğundan şüphelendiğinizden şüpheleniyorsanız.
 - Ölçüm cihazınızın hasar gördüğünden şüpheleniyorsanız.
- Ölçüm cihazınızı temizledikten sonra.



Kalite kontrol testinin nasıl yapılacağı ile ilgili talimatlar için 12. sayfaya bakın.

► Depolama ve Kullanım

Lütfen aşağıdaki depolama ve kullanma talimatlarını gözden geçirin:

- Kontrol solüsyonunu 5-30°C (41-86°F) sıcaklık aralığında saklayın.
- Kontrol solüsyonunu buzdolabına koymayın veya dondurmayın.
- Kontrol solüsyonu soğuksa, oda sıcaklığına gelene kadar kullanmayın.
- Kullanım süresi dolmuş kontrol solüsyonunu kullanmayın.

İpucu: Kontrol solüsyonu etiketi, yıl-ay biçiminde son kullanma tarihini içerir. Örneğin, 2017-01, ölçüm çubuklarının Ocak 2017'ye kadar geçerli olduğunu gösterir.

- Kontrol solüsyonu, şişe ilk kez açıldıktan sonra 6 ay boyunca kullanılabilir. Lütfen şişenin ilk açıldığı tarihi not edin ve 6 ay sonra atın. Son kullanma tarihinden sonra kullanmayın.

© Kontrol Solüsyonu Önlemleri

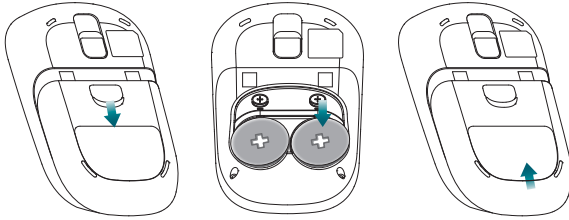
- İn vitro diagnostik kullanım içindir. Kontrol solüsyonu sadece vücudun dışından ölçüm yapmak içindir. Solüsyonu yutmayın veya enjekte etmeyin.
- Kontrol solüsyonu kullanılmadan önce çalkalanmalıdır.
- Kalite kontrol testleri 15-30°C'de yapılmalıdır. Kontrol solüsyonu şişesinin ölçüm çubuğuna temas etmesine izin vermeyin.
- Yalnızca ölçüm cihazınız için önerilen kontrol solüsyonunu kullanın.
- Ölçüm çubuğu paketinde gösterilen kontrol aralıkları, kan şekeri seviyeniz için tavsiye edilen aralıklar değildir. Kişisel glikoz aralığınız sağlık uzmanınız tarafından belirlenmelidir.

▼ Kullanmadan Önce Cihaz Kurulumu

▶ Pillerin Takılması

Ölçüm cihazı CR 2032 3.0V düğme pil gerektirir. Taşıma çantasında iki tane bulabilirsiniz. Kurulum için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

1. Ölçüm cihazının arkasını çevirin, resimde gösterildiği gibi pil kapağını açmak için açma yerine basın.
2. Pili takın. Pozitif tarafın (+) yukarı baktığından emin olun.
3. Pil kapağını yerine oturtun ve iyice kapandığından emin olun.



▶ Ölçüm Cihazının Kurulumu

Ölçüm cihazınızı ayarlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

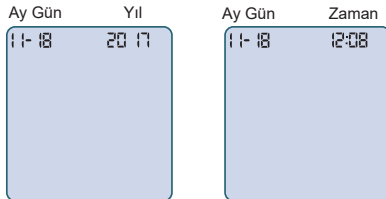
▷ Sistem Ayarları

Ölçüm cihazınızı ilk kez kullanmadan önce tüm sistem ayarlarının doğru olduğundan emin olun. Örneğin, geçmiş işlevinin düzgün çalışması için doğru zamanı ayarlamak şarttır.

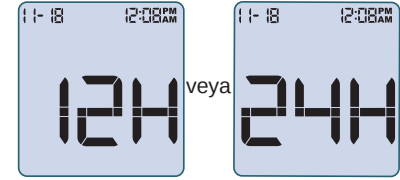
Sistem ayarları menüsüne girmek için "<" tuşuna 2 saniye basın

Zaman Ayarı

1. Ekranda ay, gün ve yıl gösterilir. Ekranın sağ üst kısmında yıl yanıp söner. Yılı değiştirmek için "<" veya ">" tuşuna basın ve ardından seçiminizi kaydetmek için "M" tuşuna basın.

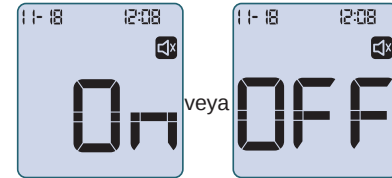


2. Ekran şimdi sol üst köşede ay ve günü gösterecektir. "<" veya ">" tuşlarına basarak ayı ve günü değiştirin. Kaydetmek için "M" tuşuna basın.
3. Ardından, doğru saati ayarlayın. Varsayılan olarak, cihaz 24 saatlik ekran modunda saati gösterecektir. Doğru zamanı kaydetmek için "M" tuşuna basın. Cihaz şimdi "<" veya ">" tuşlarına basarak 24 saat veya 12 saatlik ekran moduna geçmenize izin verecektir. Kaydetmek ve bir sonraki adıma geçmek için "M" tuşuna basın.



Ses Ayarları

Ses ayarları menüsünde ölçüm cihazınızın sesini açabilir ve kapatabilirsiniz. Sesi açmak veya kapatmak için "<" veya ">" tuşuna basın. Bu ayarı kaydetmek için "M" tuşuna basın.



Ses açıkken, cihaz aşağıda durumlarda bir bip sesi çıkaracaktır:

- a. Ölçüm cihazı açıldığında
- d. Bir hata oluştuğunda
- b. Kan numunesi yeterliyen
- e. Ölçüm hatırlatma alarmı
- c. Ölçüm sonuçları görüntülendiğinde

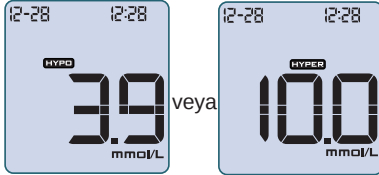
Ölçüm cihazı açıldığında, kan numunesi uygun şekilde uygulandığında ve ölçüm sonuçları görüntülendiğinde bir bip uyarı sesi duyarsınız. Bir hata oluşursa 2 kısa bip sesi duyacaksınız. Lütfen bu kullanım kılavuzunda yer alan hata kodu tablosuna bakın.

Ses ayarını seçtikten sonra, ölçüm cihazı yüksek ve düşük kan şekeri alarm ayarlarına girecektir.

Yüksek ve Düşük Kan Şekeri Alarm Ayarları

Ölçüm cihazının yüksek (Hiper) ve düşük (Hipo) kan şekeri uyarı alarmları vardır. Bu yüksek ve düşük uyarıları sağlık uzmanınızın tavsiyelerine göre ayarlamalısınız. Ölçüm sonucunuz Hipo uyarı değerinden düşük olduğunda (ölçüm cihazı maksimum 5,6 mmol/L (100 mg/dL) Hipo değerine ayarlanabilir, "HYPO" sembolü görüntülenir. Hiper uyarı değeri (ölçüm cihazı minimum 6,7 mmol/L (120 mg/dL) Hiper değerine ayarlanabilir, "HYPER" sembolü görüntülenir.

Hiper ve Hipo ayarları varsayılan olarak KAPALI durumdadır.

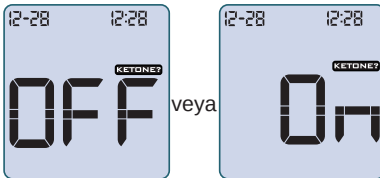


Hipo limit uyarı değerini değiştirmek (veya kapatmak) için "<" veya ">" tuşlarına ve ardından kaydetmek için "M" tuşuna basın. Sonrasında, "<" veya ">" tuşlarına ve ardından kaydetmek için "M" düğmesine basarak Hiper sınırı uyarı değerini değiştirin (veya kapatın). Cihaz, keton testi uyarı ayarına girecektir.

Keton Ölçümü Uyarı Ayarları

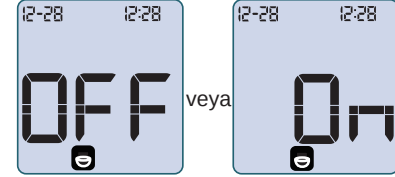
Kan keton testi uyarısını açmak veya kapatmak için, "<" veya ">" tuşlarına ve ardından kaydetmek için "M" tuşuna basın. Kan keton testi uyarı fonksiyonu açık olduğunda, ölçüm sonucunuz 16,7 mmol/L'den (300 mg/dL) yüksekse, ekranın sağ üst bölümünde "KETONE?" simgesi görünür.

Keton testi uyarı ayarını seçtikten sonra, sistem yemek işareti ayarına girecektir.



Yemek İşareti Ayarları

Ölçüm cihazının, ölçüm sonucunuzu yemekten önce veya sonra işaretlemenizi sağlayan bir yemek işaretleme işlevi bulunmaktadır. Yemek işareti işlevini açmak veya kapatmak için "<" veya ">" tuşlarına ve ardından kaydetmek için "M" tuşuna basın. Bu ayar seçildikten sonra ölçüm cihazı kapanacaktır.



Ek Ayarlar

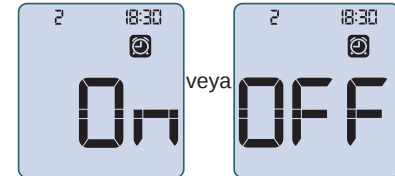
Ölçüm cihazınızın kablosuz işlevleri varsa (VitalPlus2 Connect). Sistem Ayarları menüsünde bazı ek ayarlar olabilir. Daha fazla bilgi için ek kullanım kılavuzuna bakın.

▶ Ölçüm Hatırlatıcı Alarm Ayarları

Düzenli olarak kan şekeri ölçümlerinizi yapmanızı hatırlatabilecek 10 farklı ölçüm hatırlatıcı alarmı kurabilirsiniz. Ayrıca hatırlatma alarmlarından herhangi birini açabilir veya kapatabilirsiniz.

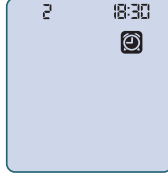
Ölçüm cihazı kapalıyken, ölçüm hatırlatıcısı alarm ayarları menüsüne girmek için ">" düğmesine uzunca basın.

Düzenlemek istediğiniz alarm sayısını seçmek için "<" veya ">" tuşlarına basın ve ardından seçiminizi onaylamak için "M" tuşuna basın. Artık alarmın çalışmasını istediğiniz zamanı (saat/dakika) "<" veya ">" tuşlarına ve onaylamak/kaydetmek için "M" tuşuna basarak düzenleyebilirsiniz. Zamanı kaydettikten sonra ölçüm cihazı kapanacaktır.

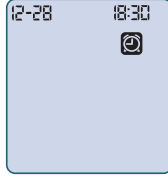


Ölçüm hatırlatıcı alarmı 1 dakika boyunca çalar ve ardından 5 dakikada 1 tekrar çalar. Alarm, ölçüm çubuğu yerleştirilerek veya herhangi bir tuşa basılarak durdurulur.

Bir test hatırlatma alarmı açık olduğunda, çalar saat simgesi ekranda görüntülenir. Şekilde bir örnek gösterilmiştir:



Test hatırlatıcı alarmı çaldığında, ekranda şunlar gösterilir:



Not: "<" veya ">" tuşuna basılı tutarsanız, sayılar daha hızlı azalır veya artar.

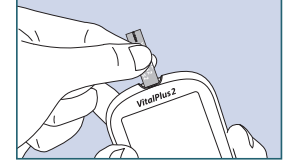
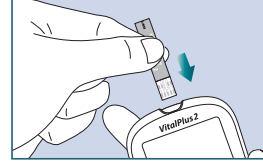
İpucu: Pili değiştirdikten sonra, sadece zamanı sıfırlamanız gerekir. Diğer ayarlar ölçüm cihazı belleğinde saklanır.

Kalite Kontrol Testleri

Kan şekeri ölçüm cihazının ve ölçüm çubuklarının düzgün şekilde çalıştığını doğrulamak ve ölçüm sonuçlarının doğruluğunu sağlamak amacıyla kalite kontrol testi yapılır. Lütfen aşağıdaki durumlarda kalite kontrol testlerini yapın:

- Ölçüm cihazının veya ölçüm çubuklarının düzgün şekilde çalışmadığından şüphelendiğinizde.
- Ölçüm sonuçlarınızın yanlış olduğundan veya hissettiğiniz şekilde tutarsız olduğundan şüphelendiğinizde.
- Ölçüm cihazının hasar gördüğünden şüphelendiğinizde.

1. Ölçüm çubuğunu, ölçüm çubuğu girişinin sonuna kadar sokun, ölçüm cihazı otomatik olarak açılacaktır. Ses açıksa, bir "bip" sesi duyarsınız ve ekrandaki tüm simgeler aynı anda yanar.



2. Ekranda şimdi tarih, saat ve kan uygulama simgesi yanıp sönecektir. Ölçüm çubuğu simgesi ve yanıp sönen kan damlası simgesi ölçüm çubuğunun doğru şekilde yerleştirildiğini gösterir.

İpucu: Ölçüm çubuğu doğru şekilde takılmazsa, ölçüm cihazı açılmaz.

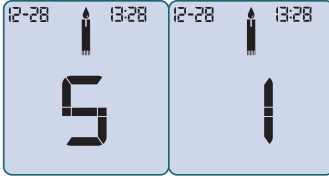
3. Kontrol solüsyonu şişesini sallayın, kontrol solüsyonunu yavaşça sıkın, ilk damlayı kullanmayıp ikinci damlayı emici olmayan temiz bir yüzeye damlatın. Şimdi ikinci damlayı ölçüm çubuğunun numune alanına dokundurun. Şişenin ölçüm çubuğu ile temas etmesine izin vermeyin. Ses açıksa, ölçüm cihazı bip sesi çıkararak yeterli kontrol solüsyonunun uygulandığını bildirecektir.

İpuçları:

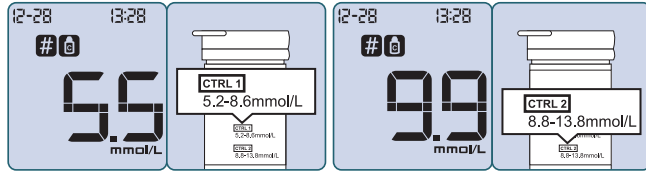
- Büyük bir kabarcık olursa, temiz pamuklu bir bezle silin ve ardından aşağıdaki adımları uygulayın.
- Bir damla kontrol solüsyonu ölçüm penceresini doldurmazsa, lütfen 3 saniye içinde başka bir damla ekleyin. Aksi takdirde, ölçüm çubuğunu atın ve tekrar deneyin.

4. Yeterli kontrol solüsyonu uygulandıktan sonra ekran 5'ten geriye

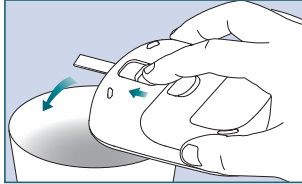
doğru sayar ve kontrol solüsyonu ölçüm sonucu ekranda görüntülenir. Kontrol solüsyonu test sonucu ambalajın üzerinde yazılı kontrol aralığına giriyorsa (ölçüm çubuğu viyalinde veya folyo poşette yazan CTRL 1), ölçüm cihazının normal şekilde çalıştığını ve sistemin düzgün çalıştığını gösterir.



5.



Test tamamlandıktan sonra, ölçüm çubuğunu çıkarmak için ölçüm çubuğu ejektörünü kaydırın, kan şekeri ölçüm cihazı otomatik olarak kapanacaktır.



6 ve "##" sembolleri aynı anda görüntülendiğinde, sonuç bir kontrol solüsyonu testini gösterir ve 7, 14, 30, 60 veya 90 günlük ortalamaya dahil edilemez. Ölçüm

geçmişinize eriştiğinizde, kontrol solüsyonu sonuçları gösterilmez.

Kontrol solüsyonu sonuçları referans aralığının dışındaysa:

- Doğru aralıkla eşleştirdiğinizi onaylayın. Kontrol Solüsyonu 1 sonuçları, ölçüm çubuğu viyalinde (veya folyo poşetinde) yazılı olan CTRL1 aralığıyla eşleştirilmelidir.
- Ölçüm çubuğunun ve kontrol solüsyonunun son kullanma tarihini kontrol edin. Paketlerin 6 aydan daha uzun süre açık olmadığından emin olun. Son kullanma tarihi geçmiş ölçüm çubuklarını ve kontrol solüsyonunu atın.
- Doğru sıcaklık aralığında (5-45°C) ölçüm yaptığınızı doğrulayın.
- Ölçüm çubuğu viyalinin ve kontrol solüsyonu şişesinin sıkıca kapatıldığından emin olun.
- Doğru marka kontrol solüsyonu kullandığınızdan emin olun.
- Kullanım kılavuzu talimatlarını doğru bir şekilde izlediğinizden emin olun.

Yukarıdaki tüm koşulları kontrol ettikten sonra, kalite kontrol testini yeni bir ölçüm çubuğu ile tekrarlayın. Kalite kontrol test sonuçları hala ölçüm çubuğu viyalinde (veya folyo poşetinde) yazılı olan aralığın dışındaysa, ölçüm cihazınızda bir sorun olabilir. Lütfen yardım isteyin ve satıcınız ile iletişime geçin.

Kontrol Solüsyonu 1 ve Kontrol Solüsyonu 2 olarak etiketlenmiş iki seviye kontrol solüsyonu mevcuttur. Kontrol Solüsyonu 1 çoğu kendi kendineölçüm ihtiyacı için yeterlidir. Ölçüm cihazınızın veya çubuklarınızın düzgün çalışmadığını düşünüyorsanız, seviye 2 testi de yapmak isteyebilirsiniz. Her ikisi için aralıklar (CTRL 1 ve CTRL 2) ölçüm çubuğu viyalinde (veya folyo poşetinde) yazılıdır. Kontrol solüsyonu 2'yi kullanarak 4. Ve 6. Adımı tekrarlamanız yeterlidir. Sonuçların doğrulanması için Kontrol Solüsyonu 1 testleri CTRL1 aralığı ve Kontrol içine girmelidir. Kontrol Solüsyonu 2 testleri CTRL2 aralığında olmalıdır. Kontrol solüsyonu test sonuçları ilgili aralıklar dahilinde değilse, kanı test etmek için sistemi KULLANMAYIN, çünkü sistem düzgün çalışmayabilir. Sorunu çözemezseniz yardım için satıcın ile iletişime geçin.

Bir kontrol solüsyonu satın almak için lütfen satıcınız ile iletişime geçin. Her kontrol solüsyonu kutusu hem Kontrol Solüsyonu 1 hem de Kontrol Solüsyonu 2'yi içerir.

▼ Kan Numunesinden Ölçüm Yapma

Aşağıdaki adımlar kan şekeri konsantrasyonunuzu ölçmek için ölçüm cihazı, ölçüm çubukları, kod çipi, delme aleti ve steril lansetlerin birlikte nasıl kullanılacağını gösterir. Ana adımlar aşağıdaki gibidir:

Adım 1: Ölçüm çubuğunu ön yüzü yukarı gelecek şekilde ölçüm çubuğu girişine yerleştirin. Cihaz otomatik olarak açılacak ve kod çip numarasını ve yanıp sönen "Kan Uygula" simgesini gösterecektir.

Adım 2: Kan alma bölgesini seçebilirsiniz. Genellikle parmaklardan, ellerden az miktarda kan alınır. Kan damlasını numune alanının kenarına hafifçe dokununuz. Ölçümü iki dakika içinde tamamlayın, aksi takdirde ölçüm cihazı otomatik olarak kapanacaktır.

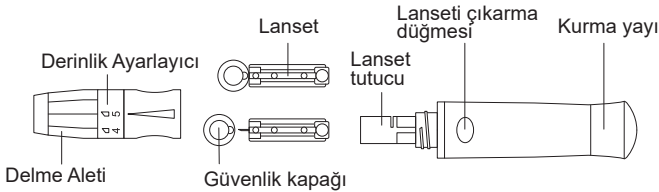
Adım 3: Ölçüm cihazı yeterli miktarda kan olduğunu algıladıktan sonra 5'ten geriye doğru sayar ve kan şekeri ölçüm sonuçlarını görüntüler. Ölçüm sonucu otomatik olarak belleğe kaydedilir. Ölçüm çubuğunu çıkarmak için ölçüm çubuğu ejektörünü kaydırın, ölçüm cihazı otomatik olarak kapanacaktır.

▶ Kan Numunesini Alma

Ölçüm yapmadan önce, kanın nasıl alınacağını öğrenin ve ardından ölçümü yapmak için temiz ve kuru bir yer seçin.

● ÖNEMLİ:

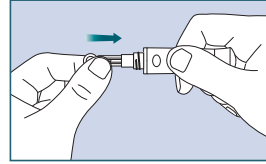
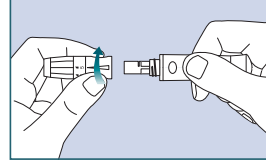
Ölçüm yapmadan önce, numune alma yerini dezenfekte etmek için alkol veya sabunlu su kullanın. Gerekirse kan akışını artırmak için ılık su kullanın. Sabun kalıntısı kalmadığından emin olduktan sonra ellerinizi ve numune alınacak bölgeyi iyice kurulaştırın.



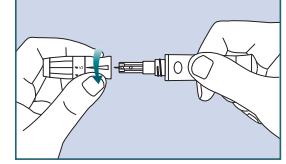
▶ Parmak Ucundan Ölçüm Yapma:

Rahatsızlığı azaltmak amacıyla derinlik penetrasyonunu ayarlayın. Parmak ucundan numune almak için saydam bir kapağa ihtiyacınız yok.

1. Delme aleti kapağını çıkarın. Lanseti tamamen oturma kadar lanset tutucuya yerleştirin.



3. Delme aleti kapağını dikkatlice delme aletine takın, lanset iğne ucuna dokunmaktan kaçının.

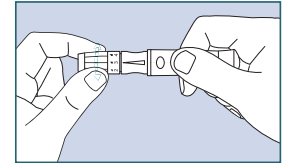


4. Derinlik ayarlayıcısını döndürerek delme derinliğini ayarlayın (delme aleti 5 delme derinliği ayarına sahiptir). Rahatsızlığı azaltmak amacıyla, yeterli bir kan numunesi üreten en düşük ayarı seçin.

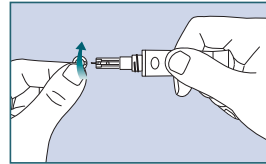
Derinlik Ayarı:

- 1 ve 2: hassas ciltler için
- 3: normal ciltler için
- 4 ve 5: kalın veya çağrılan ciltler için

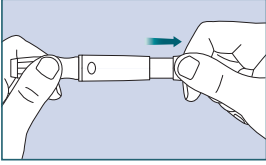
Not: Parmak ucuyla delme aletine daha fazla baskı yapılması delme derinliğini de artıracaktır.



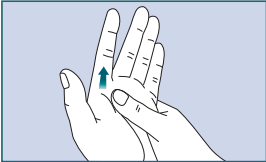
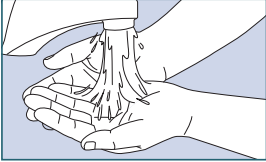
2. Emniyet kapağını lansetten çevirip çıkarın, emniyet kapağını daha sonra lanseti atmak için kenara koyun.



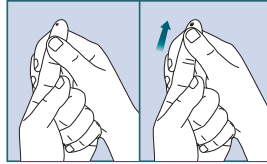
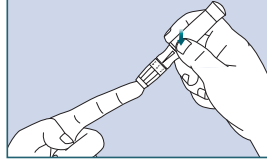
5. Tık sesi duyana kadar kurma yayını geri çekin. Şimdi delme cihazı hazır ve kan alınabilir.



6. Kan numunesini almadan önce, bölgeyi temizlemek için ellerinizi yıkayın veya bir alkollü çubuk kullanın. Ellerinizi sıcak suda yıkamak kan dolaşımını artırır. Daha iyi kan dolaşımını artırmak için bilekten parmağa doğru masaj da yapabilirsiniz.



7. Delme aletinisabit şekilde tutarak lanset çıkarma düğmesine basın ve ardından delme aletini bastırın. Numuneyi artırmak için parmağınızın tabanından uca doğru yavaşça masaj yapın. İlk kan damlasını silin ve ölçüm çubuğu için ikinci damlayı kullanın.

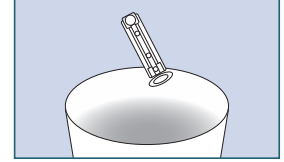
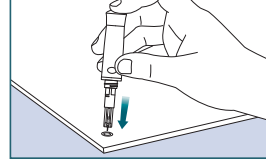


İpucu: Ağrıyı azaltmak içindaha az sinir ucu olan parmak kenarlarında delin. Yaranın iyileşmesini hızlandırmak ve derinin sertleşmesini azaltmak için farklı parmak konumlarını denemeye çalışın.



Lanseti Çıkarma

1. Delme aleti kapağını sökün. 2. Lanseti, lanset tutucudan dışarı çekin. Lütfen kullanılmış lanseti uygun şekilde atın.



Lanset Önlemleri:

- Güvenlik kapağı gevşek veya yoksa lanseti kullanmayın.
- İğne bükülmüşse lanseti kullanmayın.
- Lanset iğnesi her kullanıldığında dikkatli olun.
- Lansetleri başkalarıyla paylaşmayın.
- Çapraz kontaminasyonu önlemek için daima yeni bir steril lanset kullanın. Lansetleri tekrar kullanmayın.
- Lanseti el losyonu, deterjan, yağ ve diğer kalıntılarla kirliletmekten kaçının.

Hatırlatıcı:

- Delici aletler ve lansetler paylaşılmalıdır. Her kişinin kendi delme aleti ve lansetleri olmalıdır.
- Delme aletinizi kullanımdan önce ve sonra alkol veya dezenfektan mendille temizleyin. Aletin parmağa dokunan kısmını temizlediğinizden emin olun. Delme aletini suya sokmayın.
- Aşırı kanama olmadığınınemin olun ve lanseti kullandıktan sonra yaranızı dezenfekte edin.



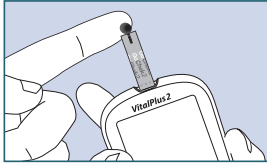
Kan Şekeri Ölçümü

Ölçüm çubuğunu taktığınızda, ölçüm cihazı otomatik olarak açılır (veri aktarım modü hariç).

1. Ölçüm çubuğunu ölçüm çubuğu girişinin sonuna kadar sokun, ölçüm cihazı otomatik olarak açılacaktır. Ses açıksa, bir "bip" sesi duyacaksınız ve ekrandaki tüm simgeler aynı anda yanacaktır. Ölçüm çubuğunun ters yüzü yerleştirilirse, ölçüm cihazı açılmaz.



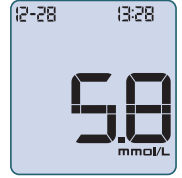
2. "Kan Uygula" simgesi ve damla simgesinin yanıp söndüğünde ölçüm çubuğu doğru şekilde yerleştirildi demektir. Ölçüm çubuğu doğru şekilde takılmazsa ölçüm cihazı açılmaz –Bu durumda yukarıdaki adımları tekrarlayın.
3. Ölçüm çubuğunun numune alanına kan uygulayın. Ses açıksa, ölçüm cihazı bip sesi çıkararak yeterli miktarda kan uygulandığını ve ölçüm cihazının ölçüm yapmaya başlayacağını söyler.



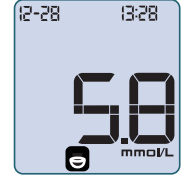
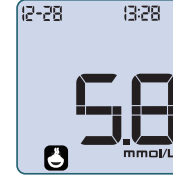
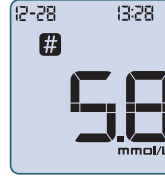
AŞAĞIDAKİLERİ YAPMAYIN:

- Ölçüm çubuğunun önüne veya arkasına kan uygulamayın.
- Kan damlasını ölçüm çubuğuna sürmeyin.
- Parmanızı ölçüm çubuğuna doğru bastırmayın.

4. Ölçüm işlemi sırasında ekran 5'ten geriye doğru sayacaktır. Ses açıksa, ölçüm bir bip sesi ile sona erer. Kan numunesi uyguladıysanız ancak ölçüm aleti geri sayım yapmaya başlamazsa, 3 saniye içinde ikinci bir damla kanı tekrar uygulayabilirsiniz.



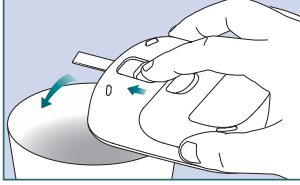
">" tuşuna basarsanız, ölçüm sonuçları "#" simgesiyle işaretlenir. "#" işaretli sonuçlar 7, 14, 30, 60 veya 90 günlük ortalama hesaplamalarda kullanılmayacaktır. Sonucunuzu yanlışlıkla "#" simgesiyle işaretlerseniz, işareti iptal etmek için ">" tuşuna tekrar basmanız yeterlidir. Bir sonucu "#" ile işaretledikten sonra, lütfen yeni ölçüm çubuğuyla tekrar test edin. Yemekten önce/sonra işaret ayarı açıksa, şekilde gösterildiği gibi yemekten önce veya sonra okumayı etiketlemek için "<" tuşuna basabilirsiniz:



Onaylamak için "M" tuşuna basın.

Bir hata kodu görüntülenirse, lütfen arıza giderme talimatlarını kontrol edin (32. sayfa). "HI" veya "LO" sembolü görüntülenirse, "HI" ve "LO" Mesajları bölümüne bakın (25. sayfa).

5. Geçerli sonuçların günü ve zamanını kayıt defterinize kaydedin ve sağlık uzmanınız tarafından belirlenen hedeflerle karşılaştırın. (Bkz. 24. Sayfadaki Önerilen Ölçüm Zamanları ve Hedefleri)
6. Ölçüm tamamlandıktan sonra, ölçüm çubuğunu çıkarmak için ölçüm çubuğu ejektörünü kaydırın, kan şekeri ölçüm cihazı otomatik olarak kapanacaktır.



▼ Ölçüm Sonuçlarının Açıklaması

▶ Önerilen Ölçüm Zamanları ve Hedefleri

Düzenli kan şekeri ölçümüyle kan şekeri konsantrasyonlarınızı takip etmek diyabet yönetiminin önemli bir parçasıdır. Sağlık uzmanınız, kan şekeri seviyeleriniz için normal hedef aralığına ve durumunuza göre ne sıklıkta ölçüm yapmanız gerektiğine karar vermenize yardımcı olacaktır. Ölçüm yapmak için önerilen zamanlar aşağıdaki gibidir:

- Uyanınca (yemekten önce)
- Kahvaltıdan 1-2 saat sonra
- Öğle yemeğinden 1-2 saat sonra
- Akşam yemeğinden önce
- Yatmadan önce
- Sabah 2-3'te (insülin alıyorsanız)
- Kahvaltıdan önce
- Öğle yemeğinden önce
- Egzersiz öncesi ve sonrası
- Akşam yemeğinden 1-2 saat sonra
- Atıştırmalıklardan sonra

Aşağıdaki durumlarda daha sık ölçümler gerekebilir:

- İlaç dozunuzu ayarlarsanız.
- Kan şekeri seviyelerinizin çok yüksek veya çok düşük olabileceğini düşünüyorsanız.
- Hasta hissediyorsunuz.

Normal kan şekeri hedef aralıkları (2011 ADA Klinik Uygulama Önerilerinden).

Zaman	Hedef Aralığı(mg/dL)	Hedef Aralığı(mmol/L)
Aç karnına	70-100	3.9-5.6
Yemekten 2 saat sonra	<140	<7.8

(Not: 1 mmol/L = 18 mg/dL)

Günde kaç kez ölçüm yapmalıyım?

Diyabet Tipi	Aç Karnına Yapılacak Ölçüm Sayısı
Tip 1	Günde en az 3 kez
Tip 2	Hedef aralığınıza ulaşmak için sık sık ölçüm yapın
Prenatal Diabetes	Günde en az 2 kez

Araştırmalar, kan şekerinizi günde en az üç kez ölçmenin, kan şekeri seviyenizi kontrol etmenize yardımcı olacağını göstermektedir. Lütfen ölçüm sayınızı ve ölçüm zamanlarınızı, sağlık uzmanınızla görüşün.

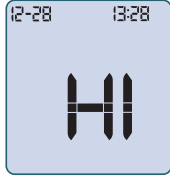
Kan şekeri seviyenizi ve diğer ilgili bilgileri kayıt defterinize kaydedin. Sağlık uzmanınızı ziyaret ettiğinizde kayıtlarınızı götürün. Kaydettiğiniz bilgiler durumunuzu anlamasına ve tedavi planınızı değiştirmesine yardımcı olacaktır.



"HI"ve"LO"Mesajları

Ölçüm cihazınız 1.1-33.3 mmol/L (20-600 mg/dL) arasındaki kan şekeri konsantrasyonlarını doğru şekilde ölçebilir. "HI" ve "LO" mesajları, ölçümünün bu aralığın dışında olduğunu gösterir.

"HI" görüntülenirse, ölçüm sonucunun 33,3 mmol/L'nin (600 mg/dL) üzerinde olduğunu gösterir. Prosedürde herhangi bir hata yapılmadığından emin olmak için tekrar ölçüm yapmalısınız. Kan şekeri ölçüm cihazınızın düzgün çalıştığından eminseniz, hata yapılmadıysa ve ölçüm sonuçları hala "HI" gösteriyorsa, ciddi bir hiperglisemi durumunuz olabilir, lütfen derhal sağlık uzmanınız ile iletişime geçin.



"LO" görüntülenirse, ölçüm sonucunun 1,1 mmol/L'nin (20 mg/dL) altında olduğunu gösterir. Prosedürde herhangi bir hata yapılmadığından emin olmak için tekrar ölçüm yapmalısınız. Kan şekeri ölçüm cihazınızın düzgün çalıştığından eminseniz, hata yapılmadıysa ve ölçüm sonuçları hala "LO" gösteriyorsa, ciddi bir hipoglisemi durumu yaşıyor olabilirsiniz, lütfen derhal sağlık uzmanınız ile iletişime geçin.



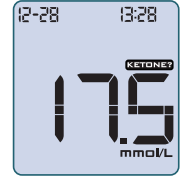
"HYPO"ve "HYPER" Mesajları

"HYPO" görüntülenirse, ölçüm sonucunun ayarlara girdiğiniz hipoglisemi sınırının altında olduğunu gösterir.

"HYPER" görüntülenirse, ölçüm sonucunun ayarlara girdiğiniz hiperglisemi sınırının üzerinde olduğunu gösterir.



Kan Keton Ölçüm Hatırlatması: "KETONE?" görüntülediğinde, kan şekeri ölçüm sonuçlarınız 16.7 mmol/L'den (300 mg/dL) yüksek olduğu için kan keton ölçümünün gerekli olduğunu gösterir. Lütfen sağlık uzmanınız ile iletişime geçin.



Notlar:

- Bu ölçüm cihazı sistemi sadece in vitro diagnostik kullanım içindir ve sadece VitalPlus2 ölçüm çubuklarıyla kullanılabilir. Başka ölçüm çubuklarının kullanılması yanlış ölçüm sonuçlarına yol açabilir.
- Bu ölçüm cihazı yalnızca tam kan örnekleri ile kan şekeri seviyelerini belirlemek için kullanılabilir. Serum veya plazma örnekleri kullanmayın.
- Bu ölçüm cihazı 105-7/00 hematokrit (HCT) aralığında kullanılabilir. Hematokrit değerinizin bu aralığın dışında olup olmadığını ölçmek için lütfen bu ürünü kullanmayın.
- Askorbik asit > 3 mg/dL ve Ksiloz > 9 mg/dL kan şekeri sonuçlarının fazla tahmin edilmesine neden olur.
- 3.000 mg/dL'nin altındaki trigliseritler veya 500 mg/dL'nin altındaki kolesterol gibi yağlı maddelerin kan şekeri ölçüm sonuçları üzerinde önemli bir etkisi yoktur.
- Ağır derecede hasta olan, ciddi dehidrasyonu olan veya hiperosmolar durumda olan (ketozisli veya ketozisiz) hastalar VitalPlus2 sistemini kullanmamalıdır.
- Bu ürün sadece klinik tarama testleri veya ailenin kendi kendine ölçüm yapıp sonuçları takip etmesi için uygundur. Ölçüm sonuçları onaylanmış vakalar olarak adlandırılmaz. Sonuçların doğruluğunu sağlamak için ölçüm sonuçları biyokimyasal yöntemler gibi diğer yöntemlerle daha da doğrulanabilir.
- Tüm diagnostik reaktiflerinde olduğu gibi, ölçüm sonuçları da diğer klinik semptomlardan profesyonel bir doktorun teşhisi ile bağlantılı olmalıdır.
- Kan şekeri ölçümlerinden sonra çıkacak atıkları ilgili yerel yasalara ve düzenlemelere göre dikkatlice atın, çünkü kan numuneleri biyolojik bir tehlike olarak kabul edilir.

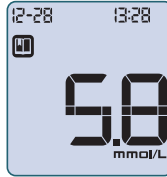


Ölçüm Cihazı Belleği

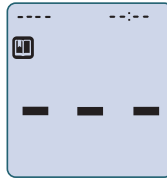
Kan şekeri ölçüm cihazı, ilgili zaman ve tarihte 500 ölçüm sonucunu saklayabilir. 500 ölçüm sonucu zaten varsa, yeni bir sonuç en eskisinin üzerine yazılır. Ölçüm cihazı ayrıca saklanan sonuçlardan 7, 14, 30, 60 ve 90 günlük ortalamaları hesaplayabilir.

Bellek Modu

1. Bellek moduna girmek için "M" tuşuna basın. "M" simgesi ve en son ölçüm sonucu görüntülenecektir.



Kan şekeri ölçüm cihazı ilk kez kullanılıyorsa, "----" ve "M" simgeleri görüntülenir. İlk ölçüm için tarih gösterilmez.



2. Saklanan ölçüm sonucu ve ilgili saat ve tarih aynı anda görüntülenir. "#" simgesiyle işaretlenmiş ölçüm sonuçları 7, 14, 30, 60 ve 90 günlük ortalamalara dahil edilmez.
3. Saklanan tüm ölçüm sonuçlarına bakmak için "<" veya ">" tuşuna basın.
4. Ortalama veri ekranına girmek için "M" tuşuna tekrar basın. Ortalama hesaplamada kullanılan gün sayısı ("DAY AVG") ve okuma sayısı ("READINGS") görüntülenir. Hiçbir veri kaydedilmemişse ölçüm cihazı kapanacaktır.
5. "M" tuşuna tekrar basın ve ardından 7, 14, 30, 60 ve 90 günlük ortalamalar arasında gitmek için "<" veya ">" tuşlarını kullanın. Yemekten önce ve yemekten sonra işaretçi ortalamalarını görmek için "M" tuşuna basın. Ölçüm cihazı, geçmiş ortalamaları seçtiğiniz parametrelere göre hesaplar ve cihaz, ortalamayı hesaplamak için kaç kaydın kullanıldığını gösterir.
6. Ölçüm cihazı "gün ortalaması" olarak belirtilen süre boyunca kullanılmamışsa ölçüm cihazı bir ortalama göstermez.
7. Son olarak, sayacı kapatmak için son bir kez "M" tuşuna basın.

Not: Kalite kontrol testi veya "#" sembolü ile işaretlenmiş ölçüm sonuçları hesaplanan ortalama kullanılmaz.

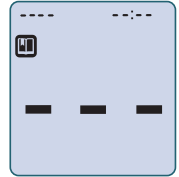
Belleği Temizleme

Bellek temizleme fonksiyonunu kullanırken lütfen dikkatli olun çünkü işlem geri döndürülemez. Bellek silindikten sonra geri yüklenemez. Belleği temizle işlevi tüm ölçüm kayıtlarını siler.

1. Bellek modundayken, "<" ve ">" tuşlarına aynı anda basın, bellek temizleme moduna girin.



2. Tüm kayıtların silinmesini onaylamak için "M" tuşuna basın. "M" ve "----" simgeleri aynı anda görüntülenecek ve ölçüm cihazı birkaç saniye sonra otomatik olarak kapanacaktır.



3. Bellek silme işlevini iptal etmek isterseniz, "M" tuşu yerine "<" ve ">" tuşuna basarak iptal edebilirsiniz. Bellek silinmeyecektir.

Bellek Verisini Transfer Etme

VitalPlus2 ölçüm cihazları bellek verilerini kişisel bir bilgisayara aktarabilir. Lütfen doğru kullanım için yazılım yönergelerine ve bilgisayarınıza bağlanmak için uygun ekipman kısmına bakın. VitalPlus2 Connect ve VitalPlus2 Connect + ölçüm cihazları, verileri cep telefonları gibi diğer cihazlara kablosuz olarak iletebilir. Daha fazla bilgi için lütfen ek kullanıcı kılavuzuna bakın.

▶ Ölçüm Cihazı ve Laboratuvar Sonuçlarını Karşılaştırılma

Kan şekeri ölçüm cihazınız ve laboratuvar ekipmanı, kanınızın serum veya plazma bileşenindeki kan şekeri konsantrasyonlarını bildirir. Ancak ikisi arasındaki farklılıklar normaldir ve ölçüm cihazı sonuçlarınız ile laboratuvar sonuçlarınız biraz farklı olabilir. Kan şekeri konsantrasyonu sonuçları bir dizi faktör ve koşullardan etkilenebilir, ancak bu faktörler ve koşullar biyokimyasal analizörlerin ölçüm sonuçlarını etkilemez.

Normal koşullar altında, ölçüm cihazınızla yapılan ölçümler ile laboratuvar sonuçları arasındaki fark, ulusal standartların izin verdiği aralıktadır.

Ölçüm cihazınızla laboratuvar sonuçları arasında makul bir karşılaştırma sağlamak için lütfen aşağıdaki talimatları izleyin:

1. Ölçüm cihazınızın düzgün çalıştığından emin olun.
2. Ölçüm yapmadan önce en az dört saat (tercihen sekiz saat) yemek yemezseniz karşılaştırmalar daha doğru olacaktır.
3. Kan şekeri ölçüm cihazınızı, ölçüm çubuklarınızı ve kontrol solüsyonunuzu laboratuvara getirin.
4. Ölçüm cihazınızla laboratuvar arasındaki ölçümün 15 dakika içinde yapıldığından olduğundan emin olun.
5. Bir kan numunesi almadan önce ellerinizi yıkayın ve kurulaşın.
6. Bu kılavuzdaki talimatları dikkatlice uyguladığınızdan emin olun.

Ölçüm sonuçları küçük sapmalar gösterebilir, bu aşağıdaki nedenlerden dolayı olabilir:

Kan oksijen ve kırmızı kan hücresi sayımı kişiden kişiye ve hatta aynı kişide değişiklik gösterebilir. VitalPlus2 kan şekeri ölçüm cihazları kan şekeri konsantrasyonlarını birçok insana ait olan aralığa göre ölçer. Kullanıcının kan endeksleri aralığın ortasında sonuç ideal olacaktır. Aksi takdirde, bazı küçük sapmalar olacaktır. (Sapmalar yerel yönetimin izin verdiği aralık dahilinde olmalıdır.)

▼ Bakım

Ölçüm cihazınızın en iyi sonuçları vermesini için bakımını yapmalısınız.

▶ Depolama

- Ölçüm çubuğugirişi alanını temiz tutun.
- Ölçüm cihazını kuru tutun. Muhafazalara sıvı girmesine izin vermeyin. Aşırı sıcaklıklardan ve nemden kaçının.
- Ölçüm cihazını arabanızda bırakmayın.
- Ölçüm cihazını düşürmekten kaçının. Yanlışlıkla düşürürseniz, sistemin düzgün çalıştığını doğrulamak için bir kalite kontrol testi yapın (bkz. 12. Sayfa).
- Ölçüm cihazını ve parçalarını çocuklardan ve evcil hayvanlardan uzak tutun.
- Ölçüm cihazını sökmeyin. Sökme işlemi garantiyi geçersiz kılar.
- Ölçüm cihazını ve pili uygun şekilde atmak için lütfen yerel düzenlemelere uyun.

▶ Pillerin Değiştirilmesi

Ölçüm cihazında CR 2032 3.0V düğme pil kullanılır. Cihazda (🔋) pil sembolü görüldüğünde, pil zayıf demektir ve pili en kısa zamanda değiştirmeniz gerekir. Mümkünse, tüm kablosuz işlevleri kapatın. "E-6" hata kodu pilin boş olduğu ve pil değiştirilene kadar ölçüm cihazınızı kullanamayacağınız anlamına gelir.

Pil nasıl değiştirilir:

1. Ölçüm cihazının kapalı olduğundan emin olun.
2. Ölçüm cihazının arkasındaki pil kapağını açın.
3. Eski pilleri çıkarın ve pozitif (+) elektrotların doğru yönde olduğundan emin olarak yeni bir CR 2032 3.0V düğme pil ile değiştirin.
4. Pil kapağını yerine takın.
5. Pili değiştirdikten sonra, ayarlar menüsünde bazı ayarları tekrar girmeniz gerekebilir (daha fazla bilgi için, bkz: 8. sayfa).

▶ Temizlik

▷ Kan Şekeri Ölçüm Cihazı

Normal şartlar altında özel bir temizlik gerekmez. Temizlik gerekirse, eldiven giyin ve çok etkili olmayan bir deterjan ve yumuşak nemli bir bezle su uygulamadan temizleyin. Ölçüm cihazının içine su, kir, kan veya kontrol solüsyonunun girmesine izin vermeyin. Kullanımdan sonra ölçüm cihazını taşıma çantasında saklamanızı öneririz.

Kan şekeri ölçüm cihazınız hassas bir cihazdır. Lütfen dikkatli olun.

Your blood glucose meter is a precision instrument. Please be careful.

▷ Delme Aleti

Gerekirse, yüzeyi silmek için sabun ve sıcak suyla nemlendirilmiş yumuşak nemli bir bez kullanın. Delme cihazını suya sokmayın.

▼ Arıza Giderme

Ölçüm cihazında sizi sorunlar konusunda uyaran yerleşik mesajlar bulunmaktadır. Hata mesajları görüldüğünde, hata numarasını not edin, ölçüm cihazını kapatın ve ardından aşağıdaki talimatları izleyin.

Ekran	Nedenler	Çözümler
Ölçüm cihazı açılmıyor	Pil hasar görmüş olabilir veya yeterli gücü olmayabilir Cihaz çok soğuk	Pili değiştirin. Ölçüm cihazının 30 dakika boyunca oda sıcaklığına ısınmasını bekledikten sonra kullanın. Lütfen VitalPlus2 markalı ölçüm çubuğu kullandığınızdan emin olun ve ölçümü yeni bir ölçüm çubuğuyla tekrarlayın.
E - 1	Ölçüm çubuğu hatası	
E - 2	Ölçüm çubuğu ıslak, kontamine veya kullanılmış Ölçüm cihazının kendindeki ölçüm hatası Numune ölçüm çubuğuna çok erken uygulandı	Çubuğun kullanım süresinin dolmadığından, nemli olmadığından veya kullanılmadığından emin olun. Ölçüm çubuğu iyi durumdaysa, pili 30 saniye süreyle çıkarın veya yeni bir çubukla tekrar ölçüm yapın. Sorun devam ederse, müşteri hizmetlerine başvurun.
E - 3	Yetersiz numune	Yeni bir çubukla tekrar ölçüm yapın. Ölçüm penceresini dolduracak kadar kan olduğundan emin olun.
E - 4	Ölçüm çubuğu ölçüm sırasında çıkarıldı	Ölçümü tekrarlayın ve ölçüm çubuğunun yerinde olduğundan emin olun.
E - 5	Sıcaklık normal çalışma aralığını aşıyor (5°C- 45°C)	Normal çalışma sıcaklığı aralığında bir yere gidin ve testi tekrarlayın.
	Pil zayıf, ancak başka 20 ölçüm için kullanılabilir (kablolu işlevi devre dışı bırakılmışsa)	Sonraki 20 sonuç yine de doğru olacaktır, ancak pili en kısa zamanda değiştirin.
E - 6	Pil tamamen bitmiş - daha fazla ölçüm yapılamaz	Pili değiştirin ve ölçümü tekrarlayın.
E - 7	Ölçüm çubuğu hatası	Ölçümü tekrarlayın. Lütfen amaçlanan hematokrit seviyesine sahip taze kan numunesinin kullanıldığından emin olun. Lütfen kan numunesinin kontamine olmadığından emin olun. Sorun devam ederse, lütfen yerel satıcınıza başvurun.
HI	Ölçüm cihazı, ölçüm cihazı ölçüm aralığından daha yüksek bir seviye kaydetti	Ölçümü tekrarlayın. Tekrar HI yazısını görürseniz derhal doktorunuza başvurun.
LO	Ölçüm cihazı, ölçüm cihazı ölçüm aralığından daha düşük bir seviye kaydetti	Ölçümü tekrarlayın. Tekrar LO yazısını görürseniz, derhal doktorunuza başvurun.

▼ Garanti

Lütfen bu ürünle birlikte verilen garanti kartını doldurun ve satın alma işleminizi kaydetmek için bayinize e-posta ile gönderin. Lütfen satış fişinizi ve diğer ilgili satın alma belgelerinizi saklayın. Ölçüm cihazı garanti süresi boyunca açıkça kötüye kullanım dışında herhangi bir nedenle bozulursa, ücretsiz olarak onaracağız veya değiştireceğiz. Lütfen satın alma tarihini not edin.

Satınalma tarihi: _____

Not: Garanti sadece kan şekeri ölçüm cihazını kapsar ve pili içermez

▼ Sembollerin Anlamı

	Kullanım talimatlarına bakın	IVD	İn vitro diagnostik kullanım için
	Kullanılan	LOT	Lot Numarası
	Üretici		DC Güç
CODE	Kod numarası	CTRL	Kontrol Aralığı
SN	Seri numarası		Evsel atıklarla birlikte atmayın
	55°C Depolama Sıcaklığı Aralığı -40°C		Biyolojik tehlike

▼ Specification

Dear User:

Thank you for choosing the *VitalPlus2* blood glucose meter. Monitoring your blood glucose level is an integral part of treating diabetes. MicroTech Medical is committed to help you control your condition so you can live a healthy and active life.

Please read this user manual to help master the simple functions of your *VitalPlus2* meter. If used properly, the blood glucose meter will give you accurate results.

The *VitalPlus2* blood glucose monitoring system will give you accurate readings from fresh capillary blood, neonatal blood, venous whole blood and arterial blood. This product is for professional use in medical institutes or for self-testing by diabetics. Test results serve only as helpful information, not as proof for clinical diagnoses.

Important safety instructions before use:

- Do not drop the meter or get it wet.
- Only use the meter as directed by this instruction manual.
- **Only use *VitalPlus2* blood glucose testing strips** (hereafter referred to as "test strips").
- Do not use the meter if it is not working properly or has been damaged.
- Do not place anything on top of the meter.
- Unless specifically instructed in this user manual, do not let anything get inside of the meter openings.
- This meter can only be used to determine blood glucose levels using whole blood samples. Do not use serum or plasma samples.
- Patients who are severely ill, suffer from severe dehydration, or are in a hyperosmolar state should not use the *VitalPlus2* system.
- Remove the battery if the device will not be used for an extended period of time.
- Do not use test strips or control solution past the expiration date.
- Avoid using the meter near devices emitting electromagnetic radiation such as TV's, mobile phones, microwaves, and X-ray machines. Avoid static electricity, especially in very dry environments.

Product Name: *VitalPlus2* / *VitalPlus2* Connect / *VitalPlus2* Connect+
Size: 83.5 mm (L) × 54 mm (W) × 19 mm (Thickness) Glucose
Test Range :0.6-33.3 mmol/L (10-600 mg/dL) Minimum Sample
Volume: 0.5µL
Test Time: 5 seconds
Battery:CR 2032 3.0V coin cell battery
Battery life: >1,000 readings(wireless functions disabled)
Glucose Concentration Units: mmol/L or mg/dL depending on the
standard of your country
Memory Storage: 500 test results with date and time stamp
Auto Shutdown: Automatic shutdown after 2 minutes
Display Size: 40mm × 42mm
Weight: about 50 grams (including battery)
Operating Temperature: 5-45°C (41-113°F)
Operating Humidity: 10-90% (non-condensing)
Hematocrit Range: 10-70%

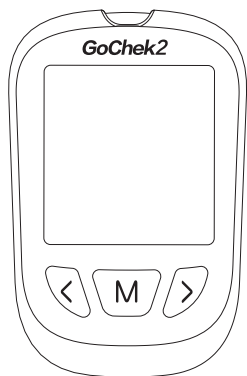
Note:

Blood containing high levels of vitamin C or other reducing agents can lead to inaccurate test results. Triglycerides above 3,000 mg/dL and cholesterol above 500 mg/dL will lead to inaccurate test results.

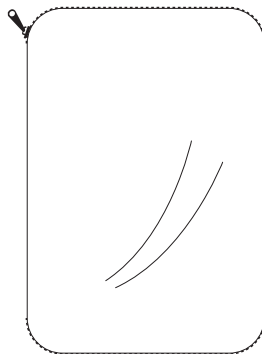
▼ Product Components

Included components: Glucose meter, lancing device, batteries, carrying case

Optional components (purchased separately): blood glucose test strips, control solution, lancets



Blood Glucose Meter



Carrying Case



Lancing Device

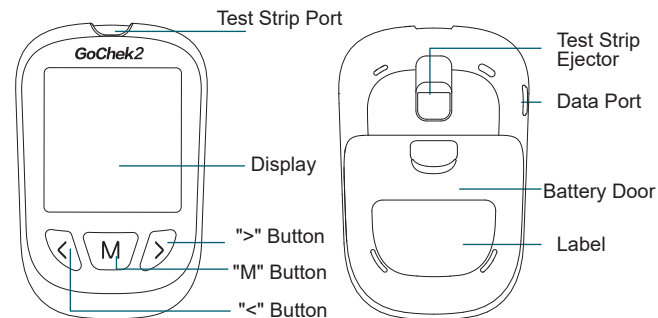


Batteries

▼ Component Descriptions

▶ Blood Glucose Meter

The meter reads the test strips and displays the blood glucose concentration. Use this diagram to become familiar with all of the parts of your meter.



Test Strip Port: Test strips are inserted into this area to perform a test.

Display: Shows test results, settings, and other information.

"<" Button: When the meter is off, holding the "<" button will turn the meter on and enter the system settings menu.

"M" Button: When the meter is off, holding the "M" button will enter memory mode. This button also is used to select/confirm.

">" Button: When the meter is off, holding the ">" button will enter the test reminder alarm mode.

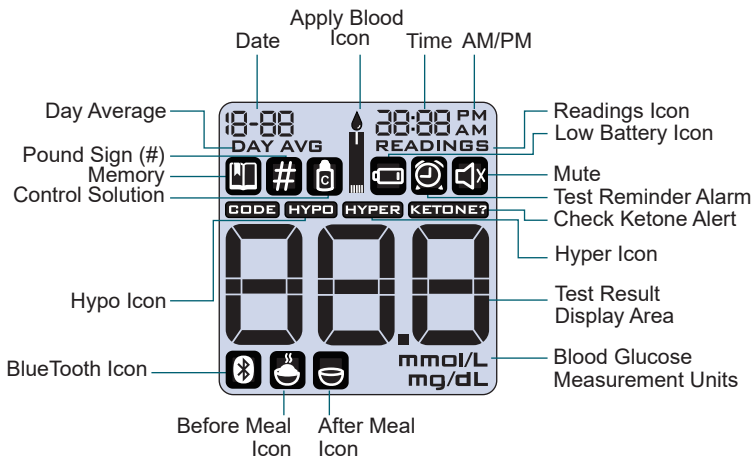
Battery Door: Remove the battery door to install CR 2032 coin cell battery.

Label: Contains product information.

Test Strip Ejector: Slide the ejector forward to discard a used test strip.

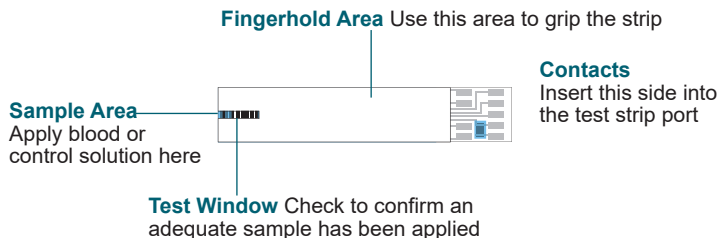
Data Port: When used with a data cable, you can transfer the data stored in the meter to your personal computer, analyze, and print it. (Requires data cable, please contact customer service)

Display



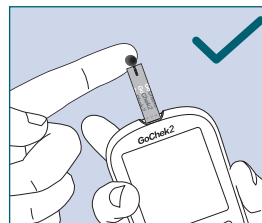
Strips Test

VitalPlus2 blood glucose test strips contain chemical reagents. After the test strip is placed into the test strip port and a blood sample is applied, the blood automatically wicks into the test window. A transient electrical current is generated, and this current is measured to determine the correct blood glucose level reading.

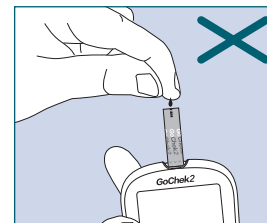


IMPORTANT:

Make sure that the blood sample is applied at the edge of the test strip, never on the top surface. Applying blood to the top surface of the strip will lead to inaccurate results.

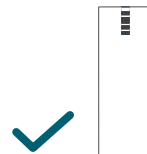


Correct



Incorrect

Apply blood samples to the edge of the strip until the test window is full. The blood glucose meter will begin to count down when there is adequate blood. If the test window is not full, you may add additional blood within three seconds. If not enough blood has been applied, an error E-3 will be displayed. Please discard and use a new test strip. If you see that the test window is not full, but the countdown begins anyway, please discard and use a new test strip.



Each test strip package is marked with a batch number (LOT), expiration date (📅) and a control solution range (CTRL1 and CTRL2). Please use the correct strips recommended for your meter. The use of non-approved strips will result in the meter not turning on or an error.

Storage and Handling

Please read and follow the storage and handling conditions below:

- Store test strips in a clean, dry environment at 2-35°C (36-95°F). Do not store test strips in heat or direct sunlight.

- Do not refrigerate or freeze test strips.
- Do not store or use strips in a humid environment, such as a bathroom.
- Do not store the meter, test strips, or control solution near bleach or cleaning agents that contain bleach.
- Close the cap on the vial immediately after removing a test strip.
- Use the test strip immediately after removing it from the package.
- Do not use expired test strips. Doing so may lead to inaccurate results.

Tip: The test strip label contains the expiration date in year-month format. For example, 2017-01 indicates that the test strips are valid until January 2017.

▷ Special Instructions for Test Strips Sold in a Vial

- Test strips should be stored in the tightly capped vial that is provided.
- Do not store test strips outside of the provided vial. Test strips must be stored inside the original vial with the lid tightly sealed closed.
- Do not transfer test strips from the provided vial into another container.
- Close the cap on the vial immediately after removing a test strip.
- A new vial of test strips may be used for 6 months after first being opened. Please take note of the date that the vial was first opened, and discard after 6 months.

▷ Special Instructions for Test Strips Sold in Single Use Packets

- Tear the packet open carefully beginning from the tear gap. Do not damage or bend the test strip.
- Use the test strip immediately after removing it from the packet.

◎ Test Strip Precautions

- For *in vitro* diagnostic use.
- Use the test strip immediately after removing it from the package, otherwise the test results may not be accurate.
- Do not use test strips that are torn, bent, or damaged in any way. Do not reuse test strips.
- Keep the test strip packaging away from children and pets.
- Consult your physician or healthcare professional before making any changes in your treatment plan based on your blood glucose test results.
- Please refer to the test strip instructions for more detailed information.

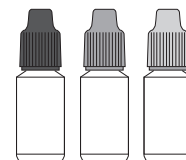


Control Solution

Control solution is a glucose solution of known concentration that is used to confirm that your meter and test strips are working properly. It is important to run a quality control test regularly to make sure that you are getting accurate results.

You should perform a quality control test in the following situations:

- When you suspect that the meter or test strips are not working properly.
- When you suspect that your test results are inaccurate, or inconsistent with how you feel.
- When you suspect that your meter has been damaged.
- After cleaning your meter.



Refer to page 12 for instructions on how to perform a quality control test.

▷ Storage and Handling

Please review the following storage and handling instructions:

- Store the control solution in the temperature range 2-35°C (36-95°F).
- Do not refrigerate or freeze the control solution.
- If the control solution is cold, do not use until it has warmed to room temperature.
- Do not use expired control solution.

Tip: The control solution label contains the expiration date in year-month format. For example, 2017-01 indicates that the test strips are valid until January 2017.

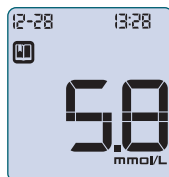
- Control solution may be used for 6 months after the bottle is opened for the first time. Please take note of the date that the bottle was first opened, and discard after 6 months. Do not use beyond the expiration date.

◎ Control Solution Precautions

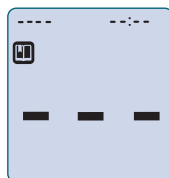
- For *in vitro* diagnostic use. The control solution is for testing only outside of the body. Do not swallow or inject.
- Control solution should be shaken before use.
- Quality control tests should be carried out at 5-45°C.
- Do not let the control solution bottle touch the test strip.
- Use only the control solution that is recommended for your meter.
- The control ranges shown on the test strip package are not recommended ranges for your blood glucose level. Your personal glucose range should be determined by your healthcare professional.

▶ Memory Mode

1. Press the "M" button to enter memory mode. The "M" icon and latest test result will be displayed.



If the blood glucose meter is used for the first time, "---" and "M" will be displayed. The date will not be shown for the first test.



2. The stored test result along with the associated time and date are displayed at the same time. Test results marked with "#" icon will not be included in the 7, 14, 30, 60 and 90 day averages.
3. Press the "<" or ">" button to review all stored test results.
4. Press button "M" again to enter the data average screen. The number of days ("DAY AVG") and number of readings ("READINGS") used in the average calculation will be displayed. If no data has been recorded, then the meter will turn off.
5. Press the "M" button again, and then use the "<" or ">" buttons to scroll through the 7, 14, 30, 60, and 90 day averages. Press the "M" button to see the before meal and after meal marker averages. The meter will calculate the historical averages according to the parameters that you choose and the meter will show how many records are used to calculate the average.
6. If the meter has not been used for the amount of time indicated as the "day average", the meter will not show an average.
7. Finally, press "M" one last time to turn off the meter.

Note: Test results marked as quality control test or with the "#" symbol will not be used in the calculated average.

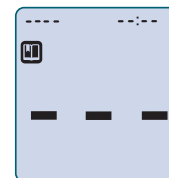
▶ Clearing the Memory

Please be careful when using the clear memory function because the action is irreversible. Once the memory is deleted, it cannot be restored. The clear memory function will erase all test records.

1. While in the memory mode, press the "<" and ">" buttons at the same time enter the clear memory mode.



2. Press "M" to confirm that you would like all records to be erased. The "M" and "---" icons will display at the same time, and the meter will turn off automatically after a few seconds.



3. If you want to abort the memory delete function, you can cancel by pressing the "<" and ">" button instead of the "M" button. The memory will not be erased.

▶ Memory Data Transfer

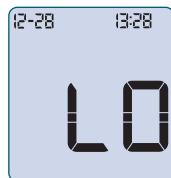
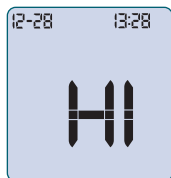
VitalPlus2 meters are capable of transferring memory data to a personal computer. Please refer to the software instructions for correct usage and the proper equipment to connect to your computer. VitalPlus2 Connect and VitalPlus2 Connect+ meters can transmit data wirelessly to other devices such as mobile phones. Please refer to the additional user guide for more information.



“HI” and “LO” Messages

Your meter can accurately measure blood glucose concentrations between 0.6-33.3 mmol/L (10-600 mg/dL). “HI” and “LO” messages indicate that the test measurement was outside of this range.

If “HI” is displayed, it indicates the test result is above 33.3 mmol/L (600 mg/dL). You should test again to ensure that no mistake was made in the procedure. If you are sure your glucose meter is functioning properly, no mistakes were made, and the test results still show “HI”, then you may be in a state of severe hyperglycemia, please contact your healthcare professional immediately.



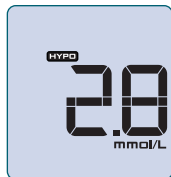
If “LO” is displayed, it indicates the test result is below 0.6 mmol/L (10 mg/dL). You should test again to ensure that no mistake was made in the procedure. If you are sure your glucose meter is functioning properly, no mistakes were made, and the test results still show “LO”, then you may be in a state of severe hypoglycemia, please contact your healthcare professional immediately.



“HYPO” and “HYPER” Messages

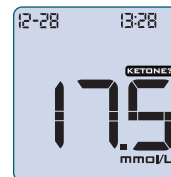
If “HYPO” is displayed, it indicates the test result is below the hypoglycemia limit that you entered in the settings.

If “HYPER” is displayed, it indicates the test result is above the hyperglycemia limit that you entered in the settings.



Blood Ketone Test Reminder: if “KETONE?” is displayed, this indicates a blood ketone test is necessary because your blood glucose test results are higher than 16.7 mmol/L (300 mg/dL).

Please contact your healthcare provider.



Notes:

- This meter system is only for *in vitro* diagnostic use, and only can be used with *VitalPlus2* test strips. Use of other test strips can lead to wrong test results.
- This meter can only be used to determine blood glucose levels with whole blood samples. Do not use serum or plasma samples.
- This meter can be used within a hematocrit (HCT) range of 10% ~ 70%. Please do not use this product for testing if your hematocrit value is out of this range.
- Ascorbic acid >3 mg/dL and Xylose >9 mg/dL will cause over estimation of blood glucose results.
- Fatty substances, such as triglycerides less than 3,000 mg/dL or cholesterol less than 500 mg/dL, have no major effect on blood glucose test results.
- Patients who are severely ill, suffer from severe dehydration, or are in a hyperosmolar state (with or without ketosis) should not use the *VitalPlus2* system.
- This product is only suitable for clinical screening tests or family self-monitoring. The test results can't be referred to as confirmed cases. In order to ensure the accuracy of the results, the test results can be further confirmed by other methods, such as biochemical methods.
- As with all diagnostic reagents, test results must be linked with a professional doctor's diagnosis from the other clinical symptoms.
- Carefully process waste caused by blood glucose tests according to the relevant local laws and regulations, because blood samples are considered a biohazard.



Meter Memory

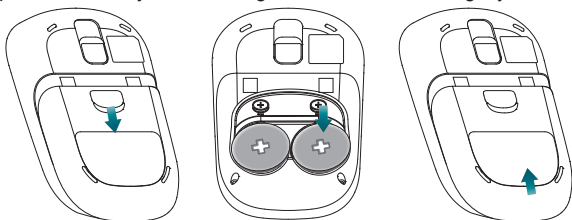
The glucose meter can store up to 500 test results with the corresponding time and date. If 500 test results already exist, a new result will overwrite the oldest one. The glucose meter also is capable of calculating 7, 14, 30, 60 and 90 day averages from the stored results.

▼ Meter Setup Before Use

▶ Battery Installation

The meter requires the CR 2032 3.0V coin cell battery. You can find two in the carrying case. Please follow the steps below for installation:

1. Turn the meter to the back side, press to open the battery door as shown in the picture.
2. Insert the battery. Make sure that the positive side (+) is facing up.
3. Replace the battery door, making sure that it is closed tightly.



▶ Meter Setup

Follow the steps below to set up your meter:

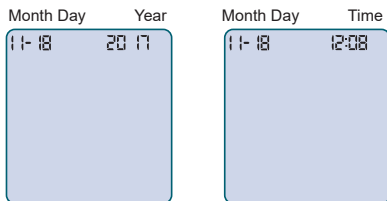
▷ System Settings

Before using your meter for the first time, make sure all system settings are correct. For example, setting the correct time is essential for the history function to work properly.

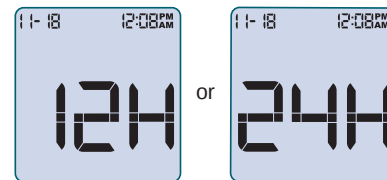
Press the "<" button for 2 seconds to enter the **system settings** menu.

Time Settings

1. The display will show the month, day, and year. In the upper right portion of the screen, the year will flash. Press the "<" or ">" buttons to change the year, and then the "M" button to save your choice.

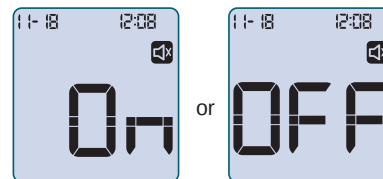


2. The display will now show the month and day in the top left corner. Change the month and day by pressing the "<" or ">" buttons. Press "M" to save.
3. Next, set the correct time. By default, the meter will show the time in 24 hour display mode. Press "M" to save the correct time. The meter will now allow you to change to either 24 hour or 12 hour display mode by pressing "<" or ">". Press "M" to save and continue to the next step.



Audio Settings

You can turn your meter's sound on and off in the audio settings menu. Press "<" or ">" to turn on or off the sound. Press the "M" button to save this setting.



When the sound is on, the meter will provide a beep when:

- a. The meter is powered on
- b. The blood sample is adequate
- c. The test results are displayed
- d. An error occurs
- e. A test reminder alarm is activated

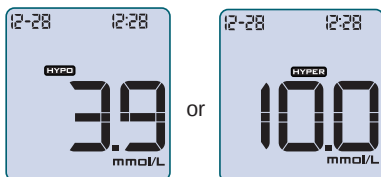
You will hear a one beep warning sound when the meter is powered on, if the blood sample is adequately applied, and when the test results are displayed. You will hear 2 short beep warning sounds if an error occurs. Please refer to the error code table included in this instruction manual.

After you have chosen the audio setting, the meter will enter the high and low blood glucose alarm settings.

High and Low Blood Glucose Alarm Settings

The meter has high (Hyper) and low (Hypo) blood sugar warning alerts. You should set these high and low alerts according to your health care professional's advice. When your test result is lower than the Hypo alert value (the meter can be set to a maximum Hypo value of 5.6 mmol/L (100 mg/dL)), the symbol "HYPO" will be displayed. When your test result is higher than the Hyper alert value (the meter can be set to a minimum Hyper value of 6.7 mmol/L (120 mg/dL)), the symbol "HYPER" will be displayed.

The Hyper and Hypo settings are OFF by default.

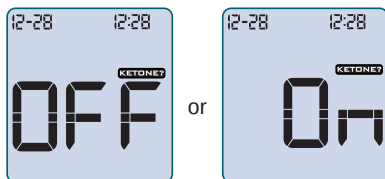


To change the Hypo limit alert value (or turn off), press the "<" or ">" buttons and then the "M" button to save. Next, change the Hyper limit alert value (or turn off) by pressing the "<" or ">" buttons and then the "M" button to save. The meter will enter the ketone test warning setting.

Ketone Test Warning Settings

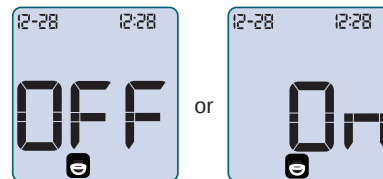
To turn on or off the blood ketone test warning, press the "<" or ">" buttons and then the "M" button to save. When the blood ketone test warning function is on, the "KETONE?" symbol will show in the upper right section of the display if your test result is higher than 16.7 mmol/L (300 mg/dL).

After choosing the ketone test warning setting, the system will enter the meal marker setting.



Meal Marker Settings

The meter has a meal marker function that allows you to mark your test result as before or after a meal. To turn on or off meal marker function, press the "<" or ">" buttons and then the "M" button to save. The meter will power off after this setting is chosen.



Additional Settings

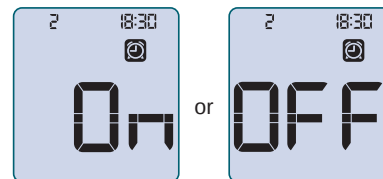
If your meter is has wireless functions (*VitalPlus2 Connect*), there may be some additional settings in the System Settings menu. See additional user guide for more information.

▶ Test Reminder Alarm Settings

You can preset up to 10 different test reminder alarms that can remind you to regularly perform blood glucose tests. You can also turn also turn on or off any of the reminder alarms.

When the meter is off, long press the ">" button to enter the **test reminder alarm settings** menu.

Press the "<" or ">" button to select the number alarm that you would like to edit, and then press the "M" button to confirm your choice. Now you can edit the time (hour/minute) that you like the alarm to sound by pressing the "<" or ">" button, and "M" to confirm/save. After saving the time, the meter will turn off.

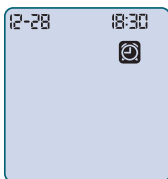


The test reminder alarms sound for 1 minute, and then repeat at an interval of 5 minutes. The alarm is cancelled by inserting a test strip or by pressing any key.

When a test reminder alarm is on, the alarm clock symbol will be displayed on the screen. An example is shown in the figure:



When the test reminder alarm sounds, the display shows:



Note: If you hold the “<” or “>” button, the numbers will decrease or increase more quickly.

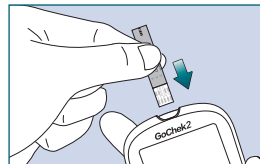
Tip: After you replace the battery, you will only need to reset the time. Other settings are stored in the meter memory.

Quality Control Tests

Quality control testing is done to verify that the blood glucose meter and test strips are working correctly, and to ensure the accuracy of the test results. Please conduct quality control tests in the following situations:

- When you suspect that the meter or test strips are not working properly.
- When you suspect that your test results are inaccurate, or if they are inconsistent with the way you feel.
- When you suspect the meter is damaged.

1. Insert the test strip all of the way into the test strip port, and the meter will turn on automatically. If the audio is on, you will hear a “beep” sound, and all of the icons on the display will turn on at the same time.



2. The screen will now display the date, time, and the apply blood icon flashing. Test strip icon and flashing blood drop icon shows that the test strip has been inserted correctly.

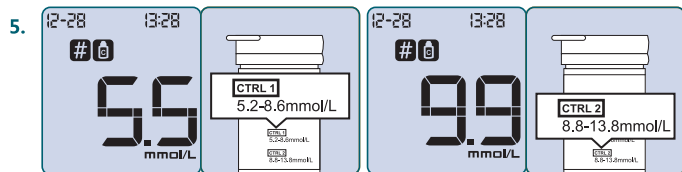
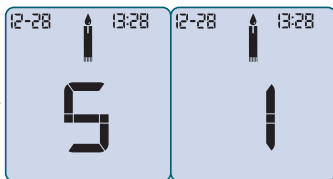
Tip: If the test strip is not inserted correctly, the meter will not power on.

3. Shake the control solution bottle, gently squeeze out the control solution, discard the first drop, and drop the second drop onto a clean nonabsorbent surface. Now touch the second drop to the sample area of the test strip. Do not let the bottle come into contact with the test strip. If the audio is on, the meter will beep, telling you that enough control solution has been applied.

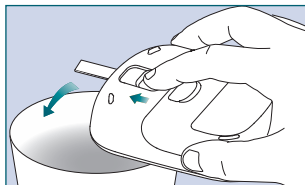
Tips:

- If a big bubble forms, wipe with clean cotton paper, and then do the following steps.
- If one drop of control solution does not fill the test window, please add another drop within 3 seconds. Otherwise discard the test strip, and try again.

4. After applying enough control solution, the display will count down 5 seconds and the control solution test result will be displayed on the screen. If the control solution test result falls within the control range that is printed on the package (CTRL 1 on test strip vial or foil pouch), this indicates that the meter is working normally, and the system is functioning properly.



After the test has been completed, slide the test strip ejector to pop out the test strip, and the glucose meter will automatically turn off.



When “#” and “0” are displayed simultaneously, the result is from a control solution test, and it will not be included in the 7, 14, 30, 60, or 90 day average. When you access your test history, the control solution results are not displayed.

If the control solution results are outside of the reference range:

- Confirm you are matching the correct range. Control Solution should be matched to the relevant CTRL range printed on the test strip vial (or foil pouch).
- Check the expiration date of the test strip and control solution. Make sure that the packages have not been opened for more than 6 months. Discard any expired test strips and control solution.
- Confirm that you are testing within the correct temperature range (5-45 °C).
- Make sure that the test strip vial and control solution bottle have been tightly closed.
- Make sure that you are using the correct brand of control solution.
- Make sure you are following the user guide instructions properly.

After checking all of the conditions above, repeat the quality control test with a new test strip. If the quality control test results are still outside of the range printed on the test vial (or foil pouch), there may be a problem with your meter. Please seek help and contact your dealer.

Three levels of control solution are available labeled Control Solution 0 Control Solution 1 and Control Solution 2. Each of Control Solution is sufficient for most self testing needs. If you think your meter or strips may not be working correctly, you may also want to do a level 2 test. The ranges for all (CTRL 0/ CTRL 1 and CTRL 2) are displayed on the test another strip vial (or on the foil pouch). Simply repeat Steps 4 through 6, using Control Solution . For confirmation of results, Control Solution 0 tests should fall within the CTRL0 range, Control Solution 1 tests should fall within the CTRL1 range, and Control Solution 2 tests should fall within the CTRL2 range. If the control solution test results do not fall within the respective ranges, DO NOT use the system to test blood, as the system may not be working properly. If you cannot fix the problem, contact your dealer for help.

Please contact your dealer to purchase control solution. Each box of control solution contains three Control Solution 0/ Control Solution 1 and Control Solution 2.

▼ Testing Your Blood

The following steps show how to use the meter, test strips, code chip, lancing device and sterile lancets together to measure your blood glucose concentration. The main steps are as follows:

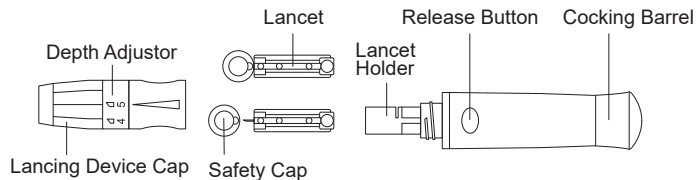
- Step 1:** Insert the test strip face up into the test strip port. The meter will automatically turn on and display the code chip number and flashing "Apply Blood" icon.
- Step 2:** You can choose the blood collection site. Usually a tiny amount of blood is collected from the fingers, hands. Touch the blood drop lightly to the edge of the sample area. Complete the test within two minutes, or the meter will automatically power off.
- Step 3:** After the meter detects that there is an adequate amount of blood, the meter will count down 5 seconds and display the glucose test results. The test result will be stored in the history automatically. Slide the test strip ejector to eject the test strip, and the meter shuts off automatically.

▶ Blood Sampling

Before testing, first become familiar with how to collect blood and then choose a clean and dry place to conduct the test.

ⓘ IMPORTANT:

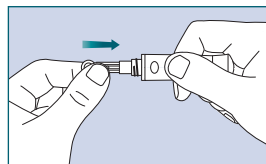
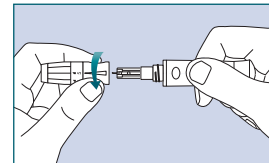
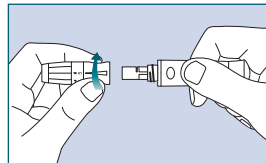
Prior to testing, use with either alcohol or soapy water to disinfect the sampling site. Use warm water to increase blood flow if necessary. Dry your hands and the sampling site, ensuring that there is no soap residue remaining.



▷ Fingertip Testing:

Adjust the depth penetration to reduce the discomfort. You do not need the clear cap for fingertip sampling.

1. Remove the lancing device cap. Insert the lancet into the lancet holder until it comes to a complete stop.
3. Carefully install the lancing device cap onto the lancing device, avoid touching the lancet needle tip.

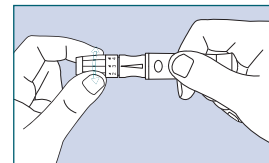
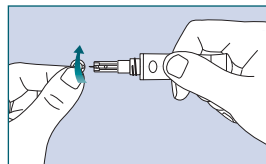


4. Adjust the puncture depth by rotating the depth adjuster (the lancing device has 5 puncture depth settings). To reduce discomfort, choose the lowest setting that still produces an adequate blood sample.

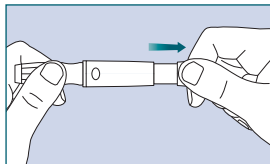
Depth Adjustment:

- 1 and 2: for delicate skin
- 3: for normal skin
- 4 and 5: for thick or calloused skin

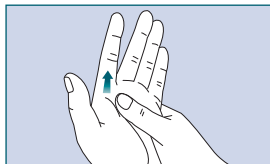
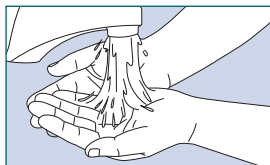
Note: Greater pressure between the lancing device against the finger will also increase the puncture depth.



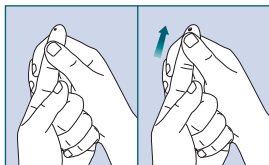
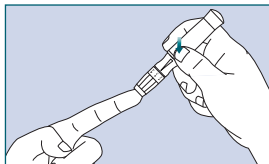
5. Pull back the cocking barrel until you hear a click. Now the lancing device is loaded and ready to draw blood.



6. Before taking a blood sample, wash your hands or use an alcohol swab to clean the area. Washing your hands in hot water increases blood circulation. You can also massage from wrist to finger to promote better blood circulation.



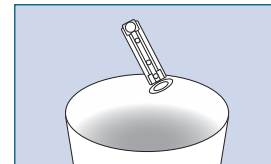
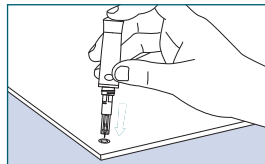
7. Holding the lancing device against the side of the finger to be lanced, press the release button and then put down the lancing device. Massage forward slowly from the base of your finger to the tip to increase the sample size. Wipe away the first drop of blood and use the second drop for the test strip.



Tip: To reduce pain, lance on the sides of the fingertips, where there are less nerve endings. Rotate finger locations as much as possible to accelerate wound healing and decrease callouses.

Lancet Removal

1. Unscrew the lancing device from the cap. Firmly push the needle into the safety cap.
2. Pull out the lancet from the lancet holder. Please dispose of the used lancet properly.



Lancet Precautions:

- Do not use a lancet if the safety cap is loose or missing.
- Do not use a lancet if the needle is bent.
- Use caution whenever a lancet needle is exposed.
- Do not share lancets with other people.
- To avoid cross contamination, always use a new sterilized lancet. Do not reuse lancets.
- Avoid contaminating lancets with hand lotion, detergents, oil, and other debris.

Reminder:

- Lancing devices and lancets should not be shared. Each person should have his own lancing device and lancets.
- Clean your lancing device before and after use with alcohol or a disinfectant wipe. Be sure to clean the part of the device that touches the finger. Do not immerse the lancing device in water.
- Control excess bleeding and disinfect your wound after use.

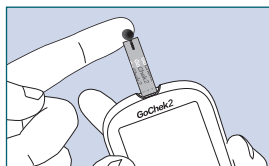
▶ Testing Blood Glucose

When you insert the test strip, the meter will automatically turn on (except in data transfer mode).

1. Insert the test strip all of the way into the test strip port, and the meter will turn on automatically. If the audio is on, you will hear a “beep” sound, and all of the icons on the display will turn on at the same time. If the strip is inserted upside down, the meter will not turn on.



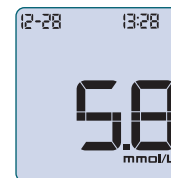
2. The test strip has been inserted correctly when you see the “Apply Blood” icon and drop icon flashing. If the test strip is not correctly inserted, the meter will not turn on – repeat the steps above.
3. Apply blood to the sample area of the test strip. If the audio is on, the meter will beep, telling you that enough blood has been applied and the meter will start to measure.



DO NOT:

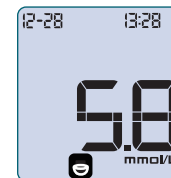
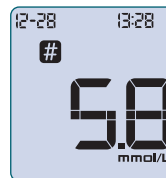
- Apply blood to the front or back of the test strip.
- Smear the blood drop onto the test strip.
- Press your finger against the test strip.

4. The display will count down 5 seconds during the measurement process. If the audio is on, the test will end with a beep. If you applied a blood sample but the meter does not begin a countdown, you may reapply a second drop of blood within 3 seconds.



If you press the “>” button, the test results will be marked with the “#” icon. Results marked with “#” symbol will not be used in the 7, 14, 30, 60 or 90 day average calculations. If you accidentally mark your result with the “#” icon, simply press the “>” button again to cancel the mark. After marking a result with “#”, please test again with a new strip.

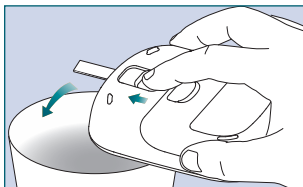
If the before/after meal marker setting is on, you can press the “<” button to tag the reading before or after meal, as shown in the figure:



Press the “M” button to confirm.

If an error code is displayed, please check the troubleshooting instructions (page 32). If “HI” or “LO” symbol is displayed, refer to the “HI” and “LO” Messages section (page 25).

5. Record valid results in your logbook with the date and time, and compare them to the target goals set by your healthcare professional. (Refer to Suggested Testing Times and Target Goals on page 24)
6. After the test has been completed, slide the test strip ejector to pop out the test strip, and the glucose meter will automatically turn off.



▼ Understanding Test Results

▶ Suggested Test Times and Target Goals

Tracking your glucose concentrations with regular blood glucose testing is an important part of managing diabetes. Your healthcare professional will help you decide the normal target range for your glucose levels and how often you should test according to your situation. Suggested times to test include:

- When you wake up (before eating)
- 1-2 hours after breakfast
- 1-2 hours after lunch
- Before dinner
- Before bedtime
- 2-3 o'clock in the morning (if taking insulin)
- Before breakfast
- Before lunch
- Before and after exercises
- 1-2 hours after dinner
- After a snack

More frequent tests may be required when:

- You adjust your medication dosage.
- You think your glucose levels may be too high or too low.
- You feel ill.

Normal blood glucose target ranges (from ADA Clinical Practice Recommendations, 2011).

Time	Target Range (mg/dL)	Target Range (mmol/L)
Empty stomach	70-100	3.9-5.6
2 hours after a meal	<140	<7.8

(Note: 1 mmol/L = 18 mg/dL)

How many times per day should I test?

Diabetes Type	Number of Tests With Empty Stomach
Type 1	At least 3 times per day
Type 2	Test frequently to achieve your target range
Prenatal Diabetes	At least twice per day

Research indicates that measuring your blood glucose at least three times per day will help you control your glucose level. Please discuss the number of tests and test times with your healthcare professional.

Record your blood sugar levels and other relevant information in your log book. Bring your records when you visit your healthcare professional. It will help him understand your condition, and help him modify your treatment plan.

Comparing Meter and Laboratory Results

Your blood glucose meter and laboratory equipment both report glucose concentrations in the serum or plasma component of your blood. However variations between the two are normal, and your meter results and laboratory results may be slightly different. Glucose concentration results can be affected by a number of factors and conditions, but these factors and conditions will not affect the test results of biochemical analyzers.

Under normal conditions, the difference between measurements with your meter and laboratory results are within the range allowed by national standards.

To ensure a reasonable comparison between your meter and laboratory results, please follow these guidelines:

1. Make sure your meter is working properly.
2. Comparisons will be more accurate if you do not eat for at least four hours (preferably eight hours) before testing.
3. Bring your blood glucose meter, test strips, and control solution to the lab.
4. Ensure that the time between tests with your meter and the laboratory is within 15 minutes.
5. Wash and dry your hands before obtaining a blood sample.
6. Make sure you closely follow the instructions in this manual.

Test results may show small deviations, this may due to the following reasons:

Blood oxygen and red blood cell count vary from person to person, and even within the same person. *VitalPlus2* glucose meters test blood glucose concentrations for the widest range of people possible. If the user's blood indexes fall within the middle of the range, the result will be ideal. Otherwise, there will be some small deviations. (The deviations should be within the range allowed by local government.)

Maintenance

Proper maintenance of your meter is recommended for the best results.

Storage

- Keep the test strip port area clean.
- Keep the meter dry. Do not allow liquids to enter the housings. Avoid extreme temperatures and humidity.
- Do not leave the meter in your car.
- Avoid dropping the meter. If you accidentally drop it, perform a quality control test (see page 12) to verify the system is working properly.
- Keep the meter and components away from children and pets.
- Do not disassemble the meter. Disassembly will void the warranty.
- Please follow the local regulations to dispose of the meter and battery properly.

Replacing the Battery

The meter uses CR 2032 3.0V coin cell battery. When the meter displays the battery symbol () , this indicates that the battery is low and you should replace the battery as soon as possible. If available, turn off all wireless functions. The "E-6" error code means that the battery is empty and you cannot use the meter until the battery is replaced.

How to replace the battery:

1. Make sure the meter is off.
2. Open the battery door on the back of the meter.
3. Remove the old batteries and replace with a new CR 2032 3.0V coin cell battery, making sure that the positive (+) electrodes are in the correct orientation.
4. Replace the battery door.
5. After replacing the battery, you may need to re-enter some settings in the settings menu (for more information, see page 8).

Cleaning

Glucose Meter

Under normal circumstances, no special cleaning is required. If cleaning is needed, wear gloves before applying a mild detergent and water with a soft damp cloth. Be careful not to allow water, dirt, blood, or control solution inside of the meter. We recommend that you store the meter in the carrying case after use.

Your blood glucose meter is a precision instrument. Please be careful.

Lancing Device

As needed, use a soft damp cloth moistened with soap and hot water to wipe the surface. Do not immerse the lancing device in water.

▼ Troubleshooting

The meter has built-in messages to alert you of problems. When error messages appear, note the error number, turn off the meter, and then follow these instructions.

Display	Causes	Solution
Meter does not turn on	Battery may be damaged or not have enough charge	Replace the battery.
	Meter is too cold	Allow the meter to warm to room temperature for 30 minutes, then use.
E - 1	Strip error	Please be sure to use VitalPlus2 strip and repeat test with a new test strip.
E - 2	Test strip is wet, contaminated, or used	Make sure that the strip has not expired, is not damp, or used. If the test strip is ok, remove the battery for 30 seconds, and retest with a new strip. If the problem persists, contact customer service.
	Meter self test error	
	Sample applied to the test strip too soon	
E - 3	Insufficient sample	Retest with a new strip. Make sure there is enough blood to fill the test window.
E - 4	Test strip was removed during the test	Repeat the test and ensure test strip remains in place.
E - 5	Temperature exceeds the normal operating range (5°C ~ 45°C)	Move to a place within the normal operating temperature range and repeat the test.
	The battery is low, but may be used for another 20 tests (if wireless function is disabled)	The next 20 results will still be accurate, but replace the battery as soon as possible.
E - 6	The battery has been fully discharged - no more tests are possible	Replace the battery and repeat the test.
E - 7	Strip testing error	Repeat test. Please make sure fresh blood sample with intended hematocrit level is used. Please make sure blood sample is not contaminated. If problem persists, please contact local dealer.
HI	The meter has recorded a level that is higher than the meter test range	Repeat test. If you see HI again, contact your doctor immediately.
LO	The meter has recorded a level that is lower than the meter test range	Repeat test. If you see LO again, contact your doctor immediately.

▼ Warranty

Please complete the warranty card that came with this product and mail it to your dealer to register your purchase. Please keep your sales receipt and other related purchase documents. If the meter fails for any reason other than obvious abuse within the warranty period, we will repair or replace it free of charge. Please note the date of purchase.

Date of Purchase: _____

Note: The warranty covers only the blood glucose meter and does not include the battery

▼ Symbol Index

	Consult instructions for use	IVD	For <i>in vitro</i> diagnostic use
	Use by	LOT	Lot Number
	Manufacturer		DC Power
CODE	Code Number	CTRL	Control Range
SN	Serial Number		Do not dispose with household waste
	1 Time Use		Biohazard

 -40°C ~ 55°C Storage Temperature Range