

Temassız alin kizilötesi termometre

Kullanma kılavuzu



Cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz.

Önemli bilgiler içermektedir

İçindekiler

- 1. Genel tanım**
- 2. Güvenlik bilgileri**
- 3. Özellikler**
- 4. Amaçlanan kullanım**
- 5. Konfigürasyon**
- 6. Gösterge**
- 7. Sembollerin açıklaması**
- 8. Teknik özellikler**
- 9. İlk defa kullanacaklar için tavsiyeler**
- 10. Kullanım**
- 11. Ölçüm işlemi**
- 12. Tavsiye**
- 13. Bakım ve temizleme**
- 14. Sorun giderme**
- 15. Bu cihaz aşağıdaki standartlara uyar**

1. Genel tanım

Temassız alın IR termometresi özellikle oda sıcaklığına bakılmaksızın kişinin vücut ısısını ölçmek için tasarlanmıştır. Çeşitli cilt türlerine ve kalınlığına bağlı olarak ısı farkı olabilir.

2. Güvenlik bilgileri

- Bu cihaz sadece kılavuzda belirtilen amaçlar için kullanılmalıdır.
- Bu cihaz 10 ve 40°C ortam sıcaklığı aralığında kullanılmalıdır.
- Termometreyi elektrik şoklarına maruz bırakmayın.
- Termometreyi >50°C veya <-20°C'lik aşırı sıcaklık şartlarına maruz bırakmayın.
- Bu cihazı %85'den yüksek bağıl nemlilik durumunda kullanmayın.
- Bu cihazı kablosuz veya cep telefonu gibi geniş elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın.
- Cihazı direk güneş ışığı dahil olmak üzere su ve ısıdan uzak tutun.
- Cihazı düşürmeyin veya bir yere çarpmayın ve hasar görmesi halinde kullanmayın
- Alın terli ise, saç varsa, eşarp veya şapka takılmış ise bu durumlar ölçümlerin doğruluğunu etkileyebilir. (bölüm 10-4'e bakınız).
- Ölçüm mesafesini 5 cm-15 cm (2 in- 5.9 in) olarak ayarlayın.
- Vücut kızılötesi termometresi kullanmadan önce 15-30 dakika odada bekletilmelidir.
- Alın terli ise bu ölçümlerin doğruluğunu etkileyebilir, ısıyı kulak memesinin arkasından ölçün (bölüm 10-5'e bakın)
- Camı %70 alkolle nemlendirilmiş pamuklu çubuk ile temizleyin.

Önemli:

- Ateşi ölçmeden önce alının terli ve saç olmamasından emin olun.
- Vücut ısısı ölçümü için "Vücut" modunu ve yüzey ısısı ölçümü için "yüzey" modunu ayarlayın.
- Bu termometrenin doktorla görüşmek yerine tek çözüm olarak kullanılması tavsiye edilmez.
- Cihazınızda sorun olması halinde satıcı ile iletişim kurun.
- EMC standardına göre tıbbi elektronik ürünlerin bakımı özel olarak gerçekleştirilmelidir.

3. Özellikler

- Hassas temassız ölçümler
- °C veya °F kullanıcı tarafından seçilebilir
- Seçilebilir vücut ve yüzey sıcaklığı
- Alarm değeri ayarlanabilir
- Son 32 ölçüm kaydedilir

- Otomatik veri saklama & otomatik kapanma
- Otomatik seçim aralığı ve ekran çözünürlüğü 0.1°C (0.1°F)
- Arkadan aydınlatmalı LCD ekran

4. Kullanım amacı

Temassız alın IR termometresi insan vücuduna temas etmeden bebekler ve yetişkinler için vücut yüzeyi ve alın ısısı ölçümü için tasarlanmıştır.

Temassız alın IR termometresi aynı zamanda biberonun veya banyonun sıcaklığını veya oda sıcaklığını ölçmek için de kullanılabilir (yüzey sıcaklığı fonksiyonunu kullanarak)

Ölçüm yöntemine göre normal ısı

Ölçüm yöntemi	Normal ısı °C	Normal ısı °F
Rektal	36.6 ila 38	97.8 ila 100.4
Oral	35.5 ila 37.5	95.9 ila 99.5
Koltuk altı	34.7 ila 37.3	94.4 ila 99.1
Kulak	35.8 ila 38	96.4 ila 100.4

İnsan vücudunun ısısı gün boyunca değişir. Yaş, cinsiyet, cilt tipi ve kalınlığı gibi çeşitli dış faktörlerden de etkilenebilir.

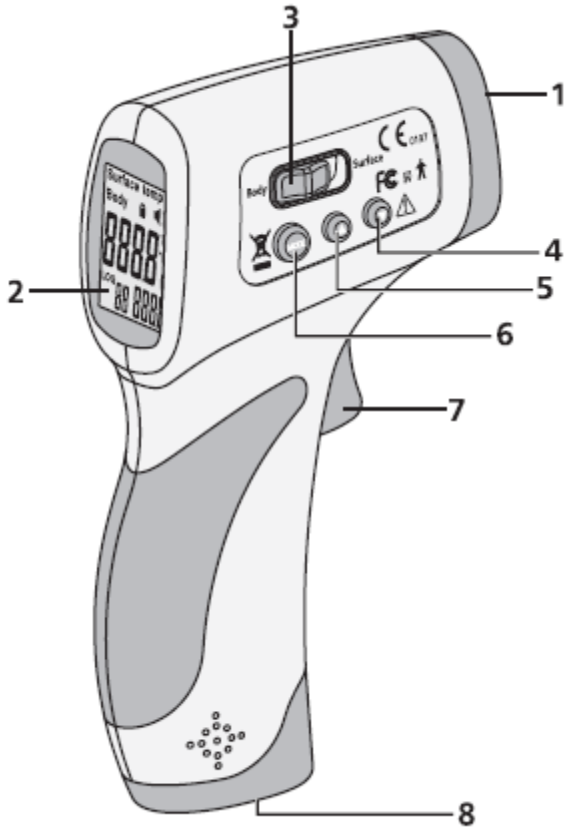
Yaşa göre normal ısılar

Yaş	Isı °C	Isı °F
0-2 yaş	36.4 ila 38.0	97.5 ila 100.4
3-10 yaş	36.1 ila 37.8	97.0 ila 100.0
11-65 yaş	35.9 ila 37.6	96.6 ila 99.7
> 65 yaş	35.8 ila 37.5	96.4 ila 99.5

5. Konfigürasyon

1. IR sensörü
2. LCD ekran
3. Mod seçimi
4. Aşağı düğmesi

5. Yukarı düğmesi
6. Mod düğmesi
7. Ölçüm tetiği
8. Pil kapağı



6. Gösterge

1. Yüzey modu sembolü
2. Vücut modu sembolü
3. Dijital okuma
4. Pil sembolü
5. Sıra numarası
6. Veriyi kaydetme
7. Isı °C (Santigrat) °F (Fahrenheit) ölçeği
8. Sesli ikaz cihazı sembolü



7. Sembollerin açıklaması

	Bu cihaz tıbbi direktif 93/42/EEC'ye uygundur
	Cihaz FCC bölüm 15 alt bölüm B2007/radyo frekansı cihazları IC yönetmeliği ICEC-003: 2004 parazite neden olan ekipmanlar standart dijital aletlere uygundur.
	3V DC güç kaynağı
	Tip B uygulama parçası
	Çevreyi korumak için, pili yerel yönetmeliklere göre geri dönüştürün
	Mod göstergesi
	Dikkat verilen belgelere bakınız.

8. Teknik özellikler

Normal kullanım şartları	
Ekran çözünürlüğü	0.1 °C (0.1°F)
Çalışma sıcaklığı	10 ila 40 °C (50 ila 104°F)
Saklama sıcaklığı	0 ila 50 °C (32 ila 122°F)
Nemlilik oranı	≤ %85
Güç	DC 3V (2 x "AA" pil)
Boyut	149 x 77 x 43 mm /5.9 x 3 x 1.7 in (U X G X Y)
Ağırlık	Brüt 400 g /net 172 g

Ölçüm aralığı	
Vücut modunda	32.0 ila 42.5 °C (90 ila 108°F)
Yüzey sıcaklığı modunda	0 ila 60 °C (32 ila 140°F)

Doğruluk	$\pm 0.3 \text{ }^{\circ}\text{C}(0.54^{\circ}\text{F})$
Ölçüm mesafesi	5 cm-15 cm (2 in – 5.9 in)
Otomatik durma	7 san

Temassız vücut kızılötesi termometresinin doğruluğu

32 ila 35.9 °C/93.2 ila 96.6°F	$\pm 0.3 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0.5 \text{ }^{\circ}\text{F}$	ASTM standardı E1965-1998 (2003)'e göre
36 ila 39 °C/96.8 ila 102.2°F	$\pm 0.2 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0.4 \text{ }^{\circ}\text{F}$	
39 ila 42.5 °C/102.2 ila 108.5°F	$\pm 0.3 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0.5 \text{ }^{\circ}\text{F}$	

9. İlk defa kullanacaklar için tavsiyeler

İstikrarlı ve güvenilir sonuçlar için temassız vücut kızılötesi termometrenin kontrol edilmesi ve aşağıdaki gibi değiştirilmesi gerekmektedir.

1. Adım: Klasik termometreyi kullanarak kişinin ateşini ölçün, örneğin değer 37.5 °C (99.5°F).
2. Adım: Aynı kişinin ateşini temassız vücut kızılötesi termometreyi kullanarak ölçün ve termometre ve alın arasında 5 ila 15 cm (2 in ila 5.9 in) mesafe olmasına dikkat edin (ölçümü etkileyebilecek engelleri kaldırın (Saç, ter...)) değer 37.5°C (99.5°F) ise temassız vücut kızılötesi termometresi doğru ayarlanmıştır ve kullanıma hazırdır.

Örneğin 36.4°C (97.4°F) gibi daha düşük ateş ölçerseniz farkınız 1.1°C (2.2°F) olacaktır. Temassız vücut kızılötesi termometreyi ayarlamalı ve farkı eklemelisiniz örneğin 1.1°C (2.2°F).

Bunun için 2 saniye Mod düğmesine basın, F1 ekranı görülecektir, F3 görülene kadar Mod düğmesine tekrar basın. Farkı eklemek için Yukarı düğmesine basın (örneğimizde, 1.1 °C-2.2°F).

3. Adım: kontrol etmek için temassız vücut kızılötesi termometreyi kullanarak ateşi tekrar ölçün.

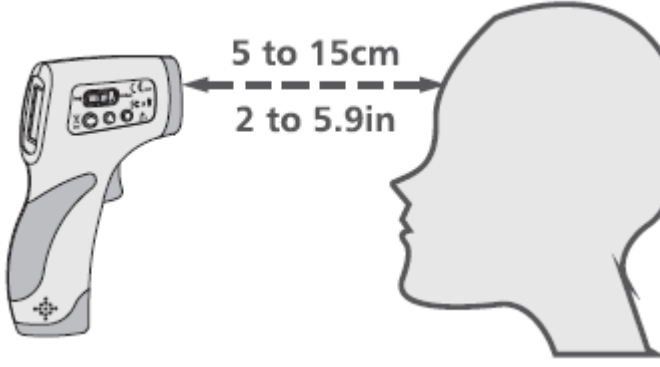
10. Kullanım

10.1 Pili takın.

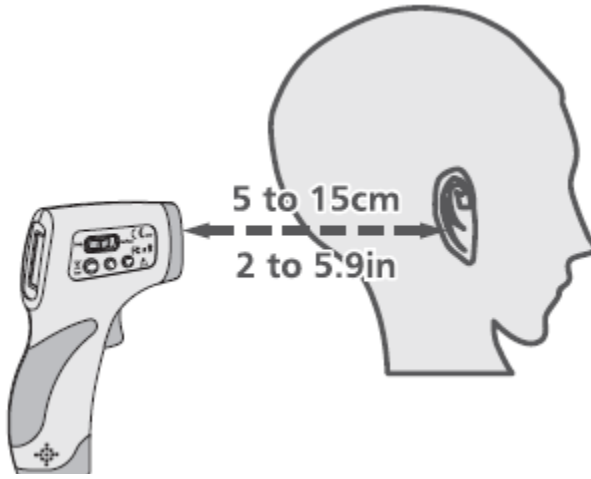
10.2 İlk defa kullanırken veya yeni pil takarken cihazın ısınması için 10 dakika bekleyin.

10.3 Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa tekrar açtığınızda ilk önce oda sıcaklığını test edin ve bir iki saniye sonra açın.

10.4 Cihazı 5 cm'lik (2 in) mesafeden ölçüm düğmesine basarak alna tutun (yerleştirme için aşağıdaki resme bakın), ateş hemen görülecektir. Alında saç, ter, kozmetik ürün olmamasına veya şapka takılmamasına dikkat edin.



10.5 Oda sıcaklığı önemli derecede farklı ise veya alın terli ise, ateşi kulak memesinin arkasından da ölçebilirsiniz. Saç, ter, kozmetik ürün olmamasına veya şapka takılmamasına dikkat edin



11. Ölçüm işlemi

11.1 Isı biriminin seçilmesi – F1 fonksiyonu

2 saniye Mod düğmesine basın, ekranda F1 görülecektir. Santigrat için “Aşağı” Fahrenheit için “Yukarı” düğmesine basın.

11.2 Alarm ayarı- F2 menüsü

2 saniye mod düğmesine basın, F1 ekranı görülecektir. F2 için iki kez Mod düğmesine basın. Eşiği 0.1°C (0.1°F) yükseltmek için “yukarıyı” 0.1°C (0.1°F) indirmek için “aşağı” seçin.

Not: alarm eşik değeri 38°C’dir (100.4°F).

11.3 Toplam fark- F3 menüsü


Temassız vücut kızılötesi termometrenizin toplam varyasyonunu ayarlamak için 2 saniye Mod düğmesine basın, F1 ekranı görülecektir. F3 için iki kez daha Mod düğmesine basın. Farkı 0.1°C (0.1°F)

arttırmak için “yukarıyı” 0.1 °C (0.1 °F) düşürmek için “Aşağı” seçin. Mevsimsel veya ortam değişikliklerinde doğrulama ve ayar yapılmalıdır.

Not: Bu fonksiyon sadece vücut için geçerlidir.

11-4 Sesli ikaz cihazını açma/kapama- F4 (F3) menüsü

2 saniye “Mod” düğmesine basın, F1 görülecektir. F4 (F3) için üç (iki) kez “Mod” düğmesine basın.

Sesli ikaz cihazını açmak için “yukarı” basın (LCD ekranda ses ikonu  görülecektir), durdurmak için “aşağı” basın (ikon kaybolur).

11.5 ayar modundan çıkma

Ekran kapanana kadar “Mod” düğmesine basın.

11.6 Temassız vücut kızılötesi termometresi özellikle insanların vücut ısısını ölçmek için tasarlanmıştır. Bundan dolayı vücut modunu kullanın. Vücut modu için ölçüm aralığı 32 ila 42.5°C'dir (86 ila 108°F).

Aynı zamanda temassız vücut kızılötesi termometresini eşyanın, gıdanın, sıvının veya odanın sıcaklığını ölçmek için de kullanabilirsiniz. Bunun için yüzey modunu seçin. Yüzey modu için ölçüm aralığı 0 ila 60°C'dir (32 ila 140°F).

Önemli: Alan sıcaklığı iç vücut ısısından farklıdır. İç ısıyı elde etmek için her zaman vücut modunu kullanın.

İç ısı değeri için vücut modunu ve dış alan değeri için yüzey modunu (biberon, banyo, oda...) seçtiğinizden emin olun.

11.7 Veri belleği

Veri belleği LCD'nin sağ köşesinde görüntülenecek ısı ölçümlerinden sonra otomatik olarak devreye girecektir. Son ısı değerini görüntülemek için “yukarı” veya “aşağı” düğmesine basın.

Gücün kapalı olması halinde son ısı değerini görüntülemek için iki saniye “yukarı” ve “aşağı” düğmesine basın.

Bu moda sıra sayısı 0 olacak ise “Mod” düğmesine basın ve tüm bellek verisini silin.

11.8 Pillerin değiştirilmesi

Ekran: LCD ekranda  görölürse pil bitmiştir.

İşlem: kapağı açın ve doğru yerleştirmeye dikkat ederek pilleri değiştirin. Yapılacak bir hata cihaza zarar verebilir ve temassız vücut kızılötesi termometrenizin garantisini iptal olmasına neden olabilir.

Asla şarj edilebilir pil kullanmayın. Tek kullanımlık pil kullanın.

Eđer cihaz uzun süre kullanılmayacak ise pil sızıntısından dolayı termometre hasarını engellemek için pilleri çıkarın.

11.9 Uzun kullanım

Temassız vücut kızılötesi termometre yoğun ve profesyonel kullanım için tasarlanmıştır, 40000 ölçüm yapılabilir.

12. Tavsiye

- Merceklerdeki koruyucu cam termometrenin en önemli ve en kırılğan parçasıdır ve bundan dolayı çok dikkat edilmelidir.
- Pilleri şarj etmeyin, ateşe atmayın.
- Termometreyi güneş ışığına veya suya maruz bırakmayın.

13. Bakım ve temizleme

- Kızılötesi sensor en hassas parçadır bundan dolayı dikkatli şekilde korunmalıdır.
- Cihazı %70 alkol ile nemlendirilmiş pamuklu çubuk ile temizleyin.
- Cihazı korozif deterjanla temizlemeyin.
- Cihazı su veya diğer sıvılardan uzak tutun.
- Cihazı kuru bir ortamda muhafaza edin ve toz ve direk güneş ışığından uzak tutun.

14. Sorun giderme

Temassız alın IR termometrenizi kullanırken aşığıdaki sorunlardan bir tanesi ile karşılaşırsanız sorunu çözmek için bu arıza servis kılavuzuna bakın. Sorun devam ederse müşteri hizmeti ile iletişim kurunuz.

Ekranında iç vücut sıcaklığı 32°C (89.6°F) olarak görüntülenir.

Eđer yüzey modundaydysanız 32°C (89.6°F) ısı vücudunuzun yaydığı dış sıcaklığı gösteriyor demektir.

Ekranında "HI" mesajı görölür

Temassız vücut kızılötesi termometreyi kullanırken HI mesajı görölabilir.

Bu durumda ya vücut modunda 42.5°C (108°F)'in üstünde veya yüzey modunda 60°C (140°F) üstünde ölçüm aralığı seçilmiştir.



Ekranda "LO" mesajı görülür

Temassız vücut kızılötesi termometreyi kullanırken Lo mesajı görülebilir. Bu durumda vücut modunda ya 32°C (90°F)'den düşük yada yüzey modunda 0°C (32°F) düşük ölçüm aralığı seçilmiştir.



Çeşitli durumlarda mesajlar görülebilir- ana nedenleri bulmak için aşağıdaki listeye bakınız.

"Lo" veya "Hi" ekranı için nedenler	Öneri bölümü
Ter, saç ısının ölçülmesine engel olmuştur	Isıyı tekrar ölçmeden önce engel olmamasını sağlayın.
Isı ölçümüne hava akımı engel olmuştur	Kızılötesi sisteme müdahale edebileceği için hava akımı olmamasını sağlayın
Ölçüm mesafesi çok uzaktır	Ölçüm mesafesine dikkat edin (5 ila 15cm -2 ila 5.9 in)
Yüksek/düşük sıcaklıktan oda sıcaklığına	Vücut ısısını ölçmeden önce 10 dakika bekleyin

15. Bu cihaz aşağıdaki standartlara uyar.

- EN 12470-5 ve ASTM EE1965-1998

- EN 980: Tıbbi cihazların etiketinde kullanılan grafik sembol
- EN 1041: tıbbi cihazlar ile birlikte üreticinin verdiği bilgiler.
- EN 60601-1: Tıbbi elektrikli cihazlar bölüm 1: Genel güvenlik gereklilikleri (IEC: 60601-1: 1998)
- EN 60601-1-1-2: Tıbbi elektrikli cihazlar bölüm 1-2: Genel güvenlik gereklilikleri tamamlayıcı standart elektromanyetik uyumluluk gereklilikleri ve test (IEC 60601-1-2: 2001)

EMC beyanı

Bu cihaz EN60601-1-2:2007'ye göre EMC için test edilmiş ve onaylanmıştır. Bu cihazın elektromanyetik girişimden etkilenmeyeceğini garanti etmez. Cihazı yüksek elektromanyetik ortamda kullanmayın.

Tıbbi elektrikli ekipmanlar için EMC açısından özel önlemler söz konusudur ve bu ekipmanların verilen belgelerde yer alan EMC bilgilerine göre bakıma monte edilmesi ve bakıma tabi tutulması gerekmektedir.

Üretici önceden haber vermeden ürün özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.

Üretici, ürünün teknik özelliklerini önceden bildirmeden değiştirme hakkına sahiptir.

Rev.090731



