

icare
TONOVET
Plus

KULLANIM
KILAVUZU
TÜRKÇE



TONOMETRE

iCare TONOVET Plus

KULLANIM KILAVUZU TV011-002 TR-1.4

Bu dokümandaki bilgilerde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapılabilir.

Bir anlaşmazlık durumunda İngilizce versiyon geçerli olacaktır.

**Bu cihaz, aşağıdakilerle uyumludur:**

2021/65/EU sayılı RoHS Yönergesi

Copyright © 2025 Icare Finland Oy
Finlandiya'da üretilmiştir**Icare Finland Oy**

Äyritie 22, FI-01510 Vantaa, Finland

Tel. +358 9 8775 1150

www.tonovet.com, info@icare-world.com

İÇİNDEKİLER

Güvenlik talimatları	3
Kullanım amacı	4
Giriş	4
Paket içeriği	4
Tonometrenin parçaları	4
Pilleri takma veya değiştirme	5
Tonometreyi açma	5
Probun takılması	5
Farklı hayvan türleri için ayarı değiştirme	5
Prob taban ışığı göstergesi	5
Ölçüm	6
Menü fonksiyonları	8
MEASURE (ölç) – ölçüme erişim	8
SETTING (ayar) – hayvan türlerinin seçimi	8
HISTORY (geçmiş) – eski ölçümler	8
SOUND (ses) – tonometre sesinin ayarlanması	8
LIGHT (ışık) – prob taban ışığının ayarlanması (konumlandırma kılavuzu)	8
LANGUAGE (dil) – dil ayarı	8
INFO (bilgi) – cihaz bilgileri	8
Tonometreyi kapatma	8
Hata ve bilgi mesajları	9
Ölçüm akış şeması	10
Aksesuarlar	11
Teknik bilgiler	11
Bakım	12
Prob tabanını değiştirme/temizleme	12
Tonometreyi temizleme	12
Icare tonometreyi servise / tamire gönderme	12
Periyodik güvenlik kontrolleri	13
Simgeler	13
Elektromanyetik beyanı	13
Kılavuz ve üretici beyanı	14
Elektromanyetik bağışıklık	14
Elektromanyetik emisyonlar	14
Portatif ve mobil rf iletişim ekipmanı ile icare tonovet plus tonometre arasında tavsiye edilen ayırma mesafeleri	15
Notlar	16

GÜVENLİK TALİMATLARI



UYARI

Ölçüm sırasında bir saniyeden kısa bir süre hastanın gözlerine temas edebilen problemler dışında, tonometre hastanın gözüne temas etmemelidir. Tonometreyi gözün içine itmeyin (probu ucunu gözden 4-8 mm uzaklıkta olmalıdır).



UYARI

Tonometre sadece yetkili servis personeli tarafından açılmalıdır. Piller ve prob tabanı dışında kullanıcı tarafından bakımı yapılabilecek bir parça içermemektedir. iCare tonometre, en az 12 ayda bir pilleri ve prob tabanını değiştirme veya temizleme dışında rutin bir bakım veya kalibrasyon gerektirmemektedir. Servis gerekirse, uzman servis personeli ile veya yerel iCare temsilcinizle iletişim kurun.



UYARI

iCare tonometreyi asla sıvıya batırmayın ya da tonometrenin, aksesuarlarının, konektörlerinin, tuşlarının veya şasideki açıklıkların üzerine asla sıvı püskürtmeyin veya dökmeyin. Tonometre yüzeyindeki tüm sıvıları hemen kurulayın.



UYARI

Üretici tarafından satılan yedek parçalar hariç, üretici dokümanlarında belirtilenler dışındaki herhangi bir aksesuarın kullanımı, iCare tonometrenin emisyonlarının yükselmesine veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına neden olabilir.



UYARI

iCare tonometre ile birlikte belirtilenler dışındaki herhangi bir aksesuar veya kablunun kullanımı, iCare tonometrenin emisyonunun yükselmesine veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına neden olabilir.



UYARI

Sadece orijinal ve üretici tarafından onaylanan problemleri kullanın. Problemler sadece tek kullanımlıdır (her test seansında bir adet kullanılır). Sadece orijinal, açılmamış paketlerden alınan problemleri kullanın. Üretici, açılmış paketteki probun sterilitesini garanti edemez. Probun yeniden sterilizasyonu veya yeniden kullanımı yanlış ölçüm değerlerine, probun arızalanmasına, bakteri veya virüslerle çapraz kirlenmeye ve göz enfeksiyonuna neden olabilir. Yeniden sterilizasyon veya yeniden kullanım, tonometrenin güvenliği ve etkinliğiyle ilgili olarak üreticinin tüm sorumluluklarını ve yükümlülüklerini geçersiz kılar.



NOT

Tonometre kullanımı ve bakımı ile ilgili önemli bilgiler içerdiğinden bu kılavuzu dikkatlice okuyun.

Gelecekte kullanmak üzere bu kılavuzu saklayın.

Tonometreyi kullanmazsanız 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Paketi açtığınızda, özellikle muhafazanın zarar görmüş olup olmadığını, dışında hasar veya bozukluk olup olmadığını kontrol edin. Tonometrede bir sorun olduğundan şüphelenirseniz üreticiyle veya distribütörle iletişime geçin.

Tonometreyi sadece göz içi basıncını ölçmek için kullanın. Başka herhangi bir tür kullanıma uygun değildir ve üretici, uygun olmayan kullanım veya bunların sonuçlarından doğan hiçbir hasardan sorumlu tutulamaz. Tonometreyi sadece hayvanların göz içi basıncını ölçmek için kullanın.

Pil bölmesi dışında veya prob tabanını değiştirmek için açmak dışında asla tonometrenin muhafazasını açmayın.

Bu kılavuzda, pillerin ve prob tabanının değiştirilmesi talimatları yer almaktadır.

Tonometreyi asla ıslak veya nemli şartlarda kullanmayın.

Prob tabanı, pil bölmesi, vidalar, manşon ve problemler çok küçük olduğundan çocuklar ya da hayvanlar tarafından yutulabilir. Tonometreyi çocukların veya hayvanların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.

Cihaz bozursa kullanmayın.

Cihazı, alev alabilen anestetik maddeler dahil, alev alabilen maddelerin yakınında kullanmayın.

Her ölçüm öncesinde, açılmamış bir paketten alınan, yeni bir tek kullanımlık probun kullanıldığından emin olun.

Probun ön kısmında küçük yuvarlak ucun bulunduğundan emin olun.

Ölçüm desteğinden bazı mikrobiyolojik maddeler (örneğin bakteriler) yayılabilir. Bunu önlemek için her hastadan sonra alın desteğini alkol solüsyonu gibi bir dezenfektanla temizleyin.

Tonometre EMC şartlarına (IEC 60101-1-2) uygundur fakat bir cihazın (cep telefonu gibi) yakınında (<1 m) kullanılması durumunda parazit oluşabilir ve yüksek yoğunluklu elektromanyetik emisyonlara neden olabilir. Tonometrenin kendi elektromanyetik emisyonları ilgili standartların izin verdiği seviyelerin altında olsa da yakın çevrede bulunan diğer cihazlarda, örneğin hassas sensörlerde parazite neden olabilir.

Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa akıntı yapabileceği için AA pilleri çıkartmanızı öneriyoruz. Pillerin çıkartılması, tonometrenin daha sonra çalışmasını etkilemez.

Tek kullanımlık problemleri uygun şekilde (örneğin, tek kullanımlık iğneler için kullanılan bir çöp kutusuna) atmanızdan emin olun çünkü bunlara hastadan mikroorganizma bulaşmış olabilir.

Piller, ambalaj malzemeleri ve prob tabanları yerel yönetmeliklere uygun şekilde imha edilmelidir.

Tonometre veya problemlerin hiçbir parçası doğal lateks kauçuktan üretilmemektedir.

KULLANIM AMACI

iCare TONOVET Plus tonometre, veteriner hekimlikte göz içi basıncını (GİB) ölçmek için kullanılır. iCare TONOVET Plus tonometre yalnızca veteriner hekimlerin kullanımı için tasarlanmıştır.

GİRİŞ

iCare TONOVET Plus tonometre, intraoküler basıncın (GİB) doğru, hızlı bir şekilde ve anestezi olmadan ölçülmesine olanak sağlayan patentli, endüksiyon tabanlı bir rebound yöntemine dayanmaktadır.

Tonometre rebound yöntemini kullanmaktadır. Küçük ve hafif, tek kullanımlık bir prob, gözle çok kısa süre temas eder. Tonometre, prob yavaşlamasını ve rebound süresini ölçer ve GİB değerini bu parametrelerden hesaplar.

Bir ölçüm dizisinde altı ölçüm yapılır. Her ölçüm sırasında prob korneaya gider ve geri çekilir. Sonuç olarak tonometre, altı ölçümün ardından son göz içi basıncını hesaplar ve tonometrenin belleğine kaydeder.

Nabız, nefes, göz hareketleri ve vücut konumunun etkileri nedeniyle göz içi basıncı değişir. Ölçüm bir saniyeden az sürede elde yapıldığından, son okumayı elde etmek için altı ölçüm gereklidir.

iCare TONOVET Plus tonometrenin köpek, kedi, tavşan ve at ayarları bulunur.

PAKET İÇERİĞİ



NOT!

Paketi açtığınızda, özellikle muhafazanın zarar görmüş olup olmadığını, dışında zarar veya kusur olup olmadığını kontrol edin. Tonometrede bir sorun olduğundan şüphelenirseniz üreticiyle veya distribütörle iletişime geçin.

Paket aşağıdakileri içermektedir:

- iCare TONOVET Plus tonometre
- 4 x AA pil
- Bir kutu içinde 100 adet tek kullanımlık prob
- alüminyum gövde
- GİB pedi
- prob tabanı temizleme kutusu
- prob tabanı manşonu, dar
- prob tabanı kapağı
- hızlı kılavuz
- tornavida
- silikon kılıf
- yedek prob tabanı
- garanti kartı
- bilek kayışı

TONOMETRENİN PARÇALARI

1. Ölçüm desteği
2. Prob tabanı
3. Manşon
4. Ekran
5. Ölçüm desteği ayar vidası
6. Gezinme düğmeleri
7. Ölç düğmesi
8. Seç düğmesi

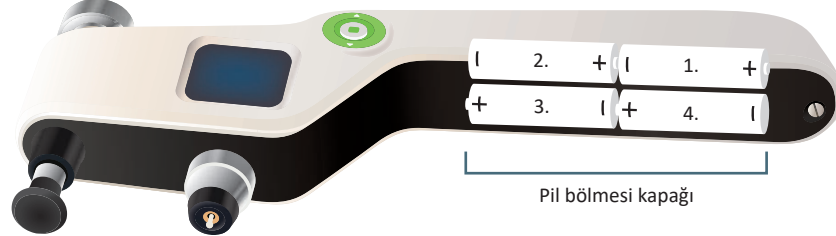


PİLLERİ TAKMA VEYA DEĞİŞTİRME

Pil bölmesi kilitleme vidasını bir tornavidayla açın. Pil bölmesi kapağını çıkartın. Bilek kayışını, tonometrenin ucundaki bilek kayışı bağlantısına yerleştirin.

Dört adet yeni AA pil takın. Pilleri aşağıdaki resimde gösterilen 1'den 4'e kurulum sırasına göre takın. Şarj edilebilir pil kullanmayın.

Pil bölmesini geri takın ve tornavidayla hafifçe çevirerek sabitleyin. Kapağı yerine vidalarken aşırı güç uygulamamaya dikkat edin.



TONOMETREYİ AÇMA

Bilek kayışını bilek çevresinden geçirin ve takın. Bilek kayışı, tonometrenin yanlışlıkla yere düşmesini önler.

Tonometreyi açmak için Seç veya Ölç düğmesine basın. Aşağıdaki resimlerde, tonometreyi başlatmanın iki alternatif yolu görülmektedir:



Seç düğmesine basarak



Ölç düğmesine basarak

PROBUN TAKILMASI

Kırmızı prob tabanı kapağını çıkarın (kapağı atmayın), kapağı çıkartarak prob tüpünü açın ve resimde gösterilen şekilde probu, prob tabanına yerleştirin.



Probu taktıktan sonra, Oynat simgesi ve **aktif hayvan türü** ayarı ekranda belirdiğinde tonometre ölçüme hazırdır.



FARKLI HAYVAN TÜRLERİ İÇİN AYARI DEĞİŞTİRME

Farklı hayvan türlerine göre ayarı değiştirmek için Seç düğmesine basarak menüye erişin. Gezinme düğmelerine basın ve Seç düğmesine basarak SETTING (AYAR) öğesini seçin. Navigasyon düğmeleriyle ayarları değiştirin ve Seç düğmesine basarak bir hayvan türü ayarını seçin. Ölçüm yapmak için gezinme düğmeleriyle MEASURE (ÖLÇÜM) ekranına dönün.

PROB TABAN IŞIĞI GÖSTERGESİ

Prob taban ışığının iki amacı vardır: Birincisi, cihaz yanlış konumdayken (yani çok fazla dikey eğimli) kırmızı bir ışık ve yön doğru olduğunda yeşil bir ışık göstererek probu hizalamaya yardımcı olur. İkincisi, ölçüm dizisi sırasında ekrana ek olarak hataları da gösterir (Hata ve Bilgi Mesajları bölümüne bakın). Bu hatalardan herhangi biri oluştuğunda, **Ölç düğmesine basarak hata giderilene kadar** prob taban ışığı kırmızı renkte yanıp söner. Prob taban ışığı, yüksek sapmalı bir ölçüm dizisini gösteren sarı veya kırmızı ışıklar görüldüğünde de kırmızı renkte yanıp söner.

ÖLÇÜM**NOT**

Tonometreyi kullanmazsanız 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

**NOT**

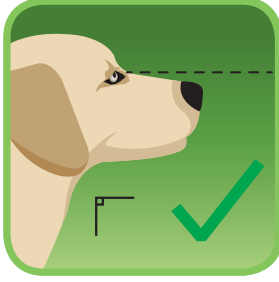
Ölçüm yaparken anestezisyeye gerek yoktur.

**NOT**

GİB'i değiştirebileceğinden aşırı kısıtlamadan kaçının. Hastanın başı mümkün olduğunca hafif tutulmalıdır; boyuna veya göz küresine baskı yapmamaya dikkat edin. Tasma takılıysa çok sıkı olmadığından emin olun ya da ölçüm sırasında çıkarın.

1. ADIM

Tonometreyi hastanın gözüne yaklaştırın.



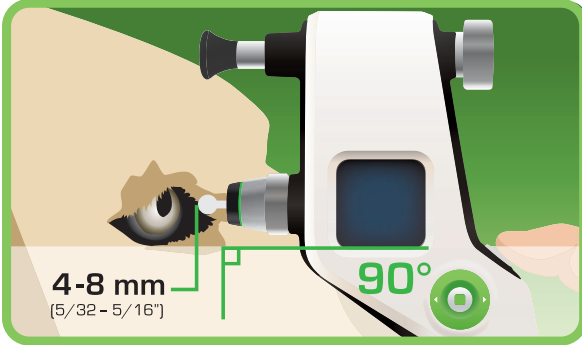
Doğru kafa ve göz pozisyonu.



Yanlış kafa ve göz pozisyonu.

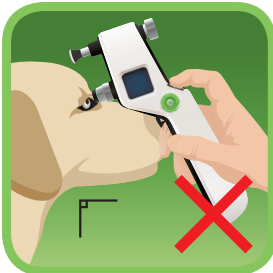
**2. ADIM**

Prob, yatay konumda olmalıdır. Probu yatay olarak ve korneanın merkezine dik şekilde tutun. Prob ucundan hastanın korneasına (resme bakınız) kadar olan mesafe 4-8 mm olmalıdır.



Prob taban ışığı göstergesi KAPALI ise ekrandaki yeşil oklar tonometrenin doğru hizalandığını gösterir.

Tonometrenin doğru hizalanması ve yeşil prob taban ışığı göstergesi.



Prob taban ışığı göstergesi KAPALI ise ekrandaki kırmızı oklar tonometrenin yanlış hizalandığını gösterir.

Tonometrenin yanlış hizalanması ve kırmızı prob taban ışığı göstergesi.

3. ADIM Ölçümü tekli veya seri modda gerçekleştirebilirsiniz.



Tekli mod: Ölçümü yapmak için Ölç düğmesine hafifçe basın, **tonometreyi sabit tutmaya dikkat edin.** Probun ucu, korneanın merkeziyle temas etmelidir. Art arda altı ölçüm yapılır, her başarılı ölçümden sonra yeşil segmentler yanar. Her bir başarılı ölçümün ardından kısa bir bip sesi duyulur.

Seri mod: Art arda altı ölçüm dizisini elde etmek için Ölç düğmesini basılı tutun, her başarılı ölçümden sonra yeşil segmentler yanar.

Son okumayı elde etmek için altı ölçüm gereklidir. **Sonuçtan önce görüntülenen ölçüm değerleri, önceki tüm ölçümlerin (1.-5.) ortalama değerleridir. Tek ölçüm değerleri görüntülenmez.**



Hatalı bir ölçüm durumunda tonometre iki kez bip sesi verir ve ekranda bir hata mesajı görüntülenir. Hata mesajını silmek için Ölç düğmesine basın. Birden fazla hatalı ölçüm görülmesi halinde, ek bilgi için hata mesajları bölümüne bakın.

4. ADIM Altı ölçüm yapıldıktan sonra, uzun bir bip sesi duyacaksınız. Son GIB, ekranda yeşil (tutarlı) veya sarı (kısmi varyasyonlu) bir halka içinde gösterilir. Varyasyon çok büyükse kırmızı segmentler görüntülenir. Ölçüm sırasında dışarıdan bir etki (örn. EMC) durumunda, sarı Repeat (Tekrar) simgesi görüntülenir.



Görüntülenen sonuç, ortalama hesaplanmadan önce en yüksek ve en düşük okuma atıldığı için **dört ölçümün ortalamasıdır.**

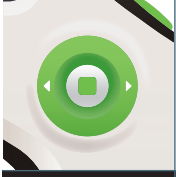
Yeşil, sarı ve kırmızı renk göstergesi, kalan dört ölçümde probun hareket parametrelerinin standart sapması ile ilgilidir. Kırmızı segmentler görüntülendiğinde; ölçüm tekrarlanmalıdır.

NOT Yüksek GIB yüksek dalgalanmaya, o da daha yüksek standart sapmaya neden olabilir.

5. ADIM Tüm ölçümün gerçekleştirilmesinin ardından, Ölç düğmesine basarak yeni bir ölçüm serisine başlanabilir. Ardından tonometre, probu yeniden etkinleştirir ve ekranda Oynat simgesiyle bir sonraki ölçüm serisine hazır olur. Ölçüm dizisi, Seç düğmesine basılarak iptal edilebilir. Tonometre kullanılmadığında prob tabanını kapatmak için kapağı tekrar takın.



MENÜ FONKSİYONLARI



Menü fonksiyonları arasında kaydırma ÖLÇ ekranından başlar, Seç düğmesinin etrafındaki Gezinme düğmelerinden birine basın.

Menü fonksiyonları MEASURE (ÖLÇ), SETTING (AYAR), HISTORY (GEÇMİŞ), SOUND (SES), LIGHT (IŞIK), LANGUAGE (DİL) ve INFO (BİLGİ)'dir.

			<p>MEASURE (ÖLÇ) – Ölçüme erişim</p> <p>Erişmek için Seç düğmesine basın. Prob takılı değilse, LOAD (TAK) ekranı görünür. Ekranında Oynat simgesi görüldüğünde, tonometre ölçüme hazırdır. Çıkmak için Seç düğmesine basın.</p>
			<p>SETTING (AYAR) – Hayvan türlerinin seçimi</p> <p>Önceden seçilen hayvan türü simgesi görüntülenir. Başka bir hayvan türü seçmek için Seç düğmesine basın ve Gezinme düğmelerinden birine basarak ayarlar arasında gezinin. Seçimi kabul etmek için Seç düğmesine basın.</p>
	42 mmHg CANINE	57 mmHg LAPINE	<p>HISTORY (GEÇMİŞ) – Eski ölçümler</p> <p>Erişmek için Seç düğmesine basın. Gezinme düğmelerinden birine basarak eski değerler arasında gezinin. Yeşil, sarı ve kırmızı değer renkleri, Standart sapma ile ilgilidir. Çıkmak için Seç düğmesine basın.</p>
			<p>SOUND (SES) – Tonometre sesinin ayarlanması</p> <p>Yeşil metin ve simge, etkin ayardır. Erişmek için Seç düğmesine basın. Gezinme düğmelerinden birine basarak ses seviyesi ayarını seçin. Seçimi kabul etmek için Seç düğmesine basın.</p>
			<p>LIGHT (IŞIK) – Prob taban ışığının ayarlanması (konumlandırma kılavuzu)</p> <p>Yeşil metin ve simge, etkin ayardır. Erişmek için Seç düğmesine basın. Gezinme düğmelerinden birine basarak ışığı ON (AÇIK) veya OFF (KAPALI) konuma getirin. Seçimi kabul etmek için Seç düğmesine basın.</p>
	SVENSKA	DEUTSCH	<p>LANGUAGE (DİL) – Dil ayarı</p> <p>Yeşil metin aktif ayardır. Erişmek için Seç düğmesine basın. Gezinme düğmelerinden birine basarak dil seçenekleri arasında gezinin. Seçimi kabul etmek için Seç düğmesine basın.</p>
	SN 1622AP001 SW 1.00A		<p>INFO (BİLGİ) – Cihaz bilgileri</p> <p>Erişmek için Seç düğmesine basın. Tonometrenin seri numarası (SN). Tonometrenin yazılım sürümü (SW). Çıkmak için Seç düğmesine basın.</p>

TONOMETREYİ KAPATMA









Ekran Bitti simgesini gösterene kadar Seç düğmesine basın.



Tonometreyi kullanmazsanız 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

HATA VE BİLGİ MESAJLARI

Ekranda aşağıdaki mesajlar görülebilir:

MESAJ	AÇIKLAMA	İŞLEM
	Pil şarjı düşük.	Pilleri değiştirmeye hazır olun.
	Piller boş.	Seç düğmesine basarak tonometreyi kapatın. Pilleri değiştirin.
	Prob hareket etmedi.	Probu değiştirin. Prob bükülmüş veya yanlış takılmış olabilir. Hata mesajlarını silmek için Ölç düğmesine basın. Ardından ölçüm tekrarlanabilir.
	Prob, ölçüm dizisi sırasında birkaç kez düzgün hareket etmedi.	Prob tabanını değiştirme/temizleme bölümünde belirtildiği gibi prob tabanını çıkarın ve temizleyin ya da yenisiyle değiştirin. Hata mesajlarını silmek için Ölç düğmesine basın. Ardından ölçüm tekrarlanabilir.
	Prob göze temas etmedi.	Doğru ölçüm mesafesini 4-8 mm olarak ayarlayın. Ölçüm çok uzaktan yapıldı. Hata mesajlarını silmek için Ölç düğmesine basın. Ardından ölçüm tekrarlanabilir.
	Prob ile kornea arasında çok az ölçüm mesafesi vardı.	Doğru ölçüm mesafesini 4-8 mm olarak ayarlayın. Ölçüm çok yakından yapıldı. Hata mesajlarını silmek için Ölç düğmesine basın. Ardından ölçüm tekrarlanabilir.
	Prob düzgün hareket etmedi. Prob korneaya düzgün bir şekilde temas etmemiştir; prob göz kapağına veya kirpiklere çarpmış olabilir.	Gözün açık olduğundan emin olun ve yeniden ölçüm yapın. Hata mesajlarını silmek için Ölç düğmesine basın. Ardından ölçüm tekrarlanabilir.
	Dahili hata tespit edildi.	Seç düğmesine basarak tonometreyi kapatın. Cihazın servise gönderilmesi için satıcıyla iletişim kurun.

ÖLÇÜM AKIŞ ŞEMASI



AKSESUARLAR

PARÇA NUMARASI	ÜRÜN AÇIKLAMASI	AĞIRLIK	BOYUTLAR
103	100 prob kutusu	89 g	53 x 109 x 36 mm
7217	Prob taban manşonu	4 g	18 x 18 mm
7218	Prob tabanı manşonu, dar	1 g	17 x 18 mm
540	Prob tabanı	4 g	7 x 32 mm
543	Prob tabanı temizleme kutusu	3 g	20 x 56 mm
544	Prob tabanı kapağı	1 g	19 x 11 mm
559	Kilitli bilek kayışı	4 g	10 x 10 x 270 mm
526	Alüminyum kutu	800 g	240 x 280 x 72 mm
7169	Pil kapağı ve vidası	6 g	110 x 25 x 12 mm
565	Silikon kılıf - yeşil	26 g	45 x 35 x 113 mm
624	GİB pedi	38 g	50 x 53 x 16 mm
647	Hızlı kılavuz	19 g	210 x 148 mm
548	Tornavida	15 g	16 x 90 mm

TEKNİK BİLGİLER

Tip: TV011

Boyutlar: 24 - 29 mm (G) * 35 - 95 mm (Y) * 215 mm (U)

Ağırlık: 140 g (pilsiz), 230 g (4 x AA pil)

Güç kaynağı: 4 x AA şarjsız pil, 1.5V alkali LR6

Ölçüm aralığı: 10 - 60 mmHg

Doğruluk: ± 2.5 mmHg (10 - 30 mmHg) ve $\pm \%10$ (>30 - 60 mmHg)

Tekrarlanabilirlik (varyasyon katsayısı): < %8

Görüntüleme aralığı: 0 - 99 mmHg (ölçüm aralığının dışındayken GİB tahmin edilir)

Görüntüleme doğruluğu: 1 mmHg

Görüntüleme birimi: Millimetre cıva (mmHg)

Seri numarası, pil bölmesi kapağının içinde yer almaktadır.

Tonometre ile hasta arasında herhangi bir elektrik bağlantısı yoktur.

Cihazda BF tipi elektrik çarpması koruması vardır.

Çalışma ortamı:

Sıcaklık: +10 °C ile +35 °C arası

Bağıl nem: %30 ile %90 arası

Atmosfer basıncı: 800 hPa - 1,060 hPa

Saklama ortamı:

Sıcaklık: -10 °C ile +55 °C arası

Bağıl nem: %10 ile %95 arası

Atmosfer basıncı: 700 hPa - 1,060 hPa

Taşıma ortamı:

Sıcaklık: -40 °C ile +70 °C arası

Bağıl nem: %10 ile %95 arası

Atmosfer basıncı: 500 hPa - 1,060 hPa

Kullanım modu: sürekli

BAKIM

iCare TONOVET tonometre ve aksesuarlarının imhası ve geri dönüşümü ile ilgili yerel düzenlemelere ve geri dönüştürme talimatlarına uyun.



UYARI

Tonometre sadece yetkili servis personeli tarafından açılmalıdır. Piller ve prob tabanı dışında kullanıcı tarafından bakımı yapılabilecek bir parça içermemektedir. iCare TONOVET tonometre, en az 12 ayda bir pilleri ve prob tabanını değiştirme veya temizleme dışında rutin bir bakım veya kalibrasyon gerektirmemektedir. Servis gerekirse yerel iCare temsilcinizle iletişim kurun.

PROB TABANINI DEĞİŞTİRME/TEMİZLEME

Kullanım sırasında prob tabanında kir birikebilir ve prob hareketini etkileyebilir. Prob tabanını 12 ayda bir değiştirin. Prob tabanını 6 ayda bir temizleyin. Clean Change (Temizle Değiştir) hata mesajı görüntülenirse prob tabanını temizleyin ya da değiştirin.

Prob tabanını değiştirme talimatları:

- 12 ayda bir değiştirin.
- Tonometreyi kapatın.
- Prob tabanı manşonunu sökün.
- Tonometreyi aşağı eğerek prob tabanını çıkartın ve prob tabanını tonometreden sökün.
- Tonometreye yeni bir prob tabanı takın.
- Prob tabanını kilitlemek için manşonu vidalayın.

Prob tabanını temizleme talimatları:

- 6 ayda bir temizleyin.
- Prob tabanı temizleme kutusuna veya diğer temiz kaba %70-100 izopropil alkol doldurun.
- Tonometreyi kapatın.
- Prob tabanı manşonunu sökün.
- Tonometreyi aşağı eğerek prob tabanını çıkartın ve prob tabanını tonometreden sökün.
- Prob tabanını temizleme kabına yerleştirin ve 5-30 dakika bekletin.
- Prob tabanını alkolden çıkarın.
- Prob tabanındaki deliğe temiz basınçlı hava tutarak prob tabanını kurulayın. Bu aynı zamanda kalan kirleri de temizler.
- Tonometreye prob tabanını takın.
- Prob tabanını kilitlemek için manşonu vidalayın.



TONOMETREYİ TEMİZLEME



UYARI

iCare TONOVET tonometreyi asla sıvıya batırmayın ya da iCare TONOVET tonometrenin, aksesuarlarının, konektörlerinin, tuşlarının veya şasideki açıklıkların üzerine asla sıvı püskürtmeyin veya dökmeyin. Tonometre yüzeyindeki tüm sıvıları hemen kurulayın.

iCare TONOVET tonometrenin yüzeyleri test edilmiş ve aşağıdaki sıvılara kimyasal olarak dayanıklı bulunmuştur:

- %70-100 izopropil alkol
- Yumuşak sabun çözeltisi
- %95 Pursept çözeltisi

Yüzeyler için temizleme talimatları:

- Tonometreyi kapatın.
- Yumuşak bir bezi yukarıda belirtilen sıvılardan biriyle ıslatın.
- Tonometre yüzeylerini yumuşak bir bezle bastırmadan silin.
- Yüzeyleri yumuşak kuru bir bezle kurulayın.

ICARE TONOMETREYİ SERVİSE / TAMİRE GÖNDERME

Gönderme talimatları için yerel iCare temsilcinizle iletişim kurun. İcare Finland tarafından aksi belirtilmedikçe, tonometre ile birlikte aksesuarları göndermek gerekmemektedir. Nakliye sırasında cihazı korumak için uygun ambalaj malzemesiyle uygun bir karton kullanın. Cihazı, teslimatı belgeleyen bir nakliye yöntemiyle gönderin.

PERİYODİK GÜVENLİK KONTROLLERİ

24 ayda bir aşağıdaki kontrollerin yapılmasını öneriyoruz.
Ekipmanda mekanik hasar ve işlev hasarı kontrolü.
Güvenlik etiketlerinin okunabilirliğini kontrol etme.

SİMGELER



Dikkat!!! Talimatlara bakınız.



Lot numarası



Daha fazla bilgi için çalışma talimatlarına bakınız.



Üretim tarihi



Seri numarası



Kuru tutun



Sadece tek kullanımlıktır



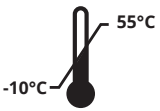
Üretici



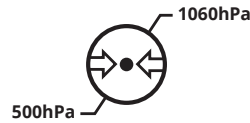
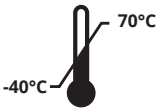
BF tipi cihaz



Bu ürünü diğer evsel atıklarla birlikte atmayın. Geri kazanım ve geri dönüştürme için uygun tesise gönderin. AB WEEE (Elektronik ve Elektrikli Ekipman Atıkları için Avrupa Birliği Direktifi)



Saklama ortamı



Taşıma ortamı

Sıcaklık sınırları

Nem sınırları

Atmosfer basıncı sınırları

ELEKTROMANYETİK BEYANI



UYARI

Üretici tarafından satılan yedek parçalar hariç olmak üzere üretici dokümanlarında belirtilenler dışındaki herhangi bir aksesuar veya kablunun kullanımı, iCare TONOVET Plus tonometrenin emisyonunun yükselmesine veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına neden olabilir.



UYARI

iCare TONOVET Plus tonometre ile birlikte belirtilenler dışındaki herhangi bir aksesuar veya kablunun kullanımı, iCare TONOVET Plus tonometrenin emisyonunun yükselmesine veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına neden olabilir.

TV011, B sınıfı ekipmandır ve kullanım kılavuzunda elektromanyetik uyumluluk (EMC) konusunda özel önlemler gerektirir ve aşağıda belirtilen EMC bilgilerine göre kurulması ve kullanılması gerekir.

KILAVUZ VE ÜRETİCİ BEYANI-ELEKTROMANYETİK EMİSYONLARI

iCare TONOVET Plus tonometre (TV011), aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanım için tasarlanmıştır.
iCare TONOVET Plus tonometrenin (TV011) kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.

RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	iCare TONOVET Plus tonometre (TV011), pille çalışır ve sadece dahili işlevi için RF enerjisi kullanır. Bu nedenle RF emisyonları düşüktür ve yakın ekipmanlarda parazite neden olması olası değildir.
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	iCare TONOVET Plus tonometre (TV011), meskenler ve konut amacıyla kullanılan binalara alçak gerilimli güç beslemesi sağlayan şebekelere doğrudan bağlı olanlar dahil olmak üzere tüm yerleşimlerde kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	GEÇERLİ DEĞİL	
Voltaj dalgalanmaları titreşim emisyonları IEC 61000-3-3	GEÇERLİ DEĞİL	


KILAVUZ VE ÜRETİCİ BEYANI-ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK

iCare TONOVET Plus tonometre (TV011), aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanım için tasarlanmıştır.
iCare TONOVET Plus tonometrenin (TV011) müşterileri veya kullanıcıları, cihazın bu tür bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.

Bağışıklık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uyum seviyesi	Elektromanyetik ortam-Kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV temas ±8 kV hava	± 6 kV temas ± 8 kV hava	Zeminler ahşap, beton veya seramik döşeme olmalıdır. Zeminler sentetik malzemeyle kaplıysa, nispi nem en az %30 olmalıdır.
Elektrik hızlı geçişleri / patlama IEC 61000-4-4	güç beslemesi hatları için ±2 kV giriş/çıkış hatları için ±1 kV	GEÇERLİ DEĞİL	GEÇERLİ DEĞİL
Ani akım IEC 61000-4-5	hattan hatta için ±1 kV hattan topraklamaya için ±2 kV	GEÇERLİ DEĞİL	GEÇERLİ DEĞİL
Güç beslemesi hatlarında gerilim düşüşleri, kısa kesinti ve voltaj değişmesi IEC 61000-4-11	0,5 çevrim için < %5 UT (UT'de > %95 düşüş) 5 çevrim için %40 UT (UT'de %60 düşüş) 25 çevrim için %70 UT (UT'de %30 düşüş) 5 sn. için < %5 UT (UT'de > %95 düşüş)	GEÇERLİ DEĞİL	GEÇERLİ DEĞİL
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Güç frekansı manyetik alanları en az tipik bir ticari veya hastane ortamındaki karakteristik seviyelerde olmalıdır.

KILAVUZ VE ÜRETİCİ BEYANI—ELEKTROMANYETİK BAĞIŞIKLIK

iCare TONOVET Plus tonometre (TV011), aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanım için tasarlanmıştır. iCare TONOVET Plus tonometrenin (TV011) müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortam olduğundan emin olmalıdır.

Bağışıklık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uyum seviyesi	Elektromanyetik ortam-Kılavuz
İşınan RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ile 2,5 GHz arası	3V/m	Portatif ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablolar dahil olmak üzere iCare TONOVET Plus tonometrenin (TV011) herhangi bir kısmına, verici frekansı için geçerli denklemden hesaplanan tavsiye edilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır.
İletilen RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz ile 80 MHz arası	GEÇERLİ DEĞİL	Tavsiye edilen ayırma mesafesi $d = 1,2 VP$ $d = 1,2 VP$ 80 MHz ile 800 MHz arası $d = 2,3 VP$ 800 MHz ile 2 5 GHz arası Burada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeridir ve d, tavsiye edilen metre (m) olarak ayırma mesafesidir. Bir elektromanyetik saha araştırmasıyla tespit edilen şekilde sabit RF vericilerinden alan gücü ^a her bir frekans aralığındaki uyum seviyesinden daha düşük olmalıdır ^b . Aşağıdaki sembollerle işaretli ekipmanın yakınında parazit görülebilir: 

NOT 1 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı geçerlidir.

NOT 2 Bu kılavuz değerler tüm durumlarda geçerli değildir. Elektromanyetik yayılma, yapılar, nesnelere ve insanlardan emilim ve yansımadan etkilenir.

^a Telsiz (cep/kablosuz) telefonların ve karasal mobil telefonların baz istasyonları, amatör telsiz, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını gibi sabit vericilerin alan gücü teorik olarak doğru bir şekilde hesaplanamaz. Sabit RF vericilerinden dolayı oluşan elektromanyetik çevreyi değerlendirmek amacıyla bir elektromanyetik saha incelemesi değerlendirilmelidir. iCare TONOVET Plus tonometrenin (TV011) kullanıldığı konumda ölçülen alan gücü yukarıdaki ilgili RF uyum seviyesini aşıyorsa, normal çalışmayı doğrulamak amacıyla iCare TONOVET Plus tonometre (TV011) gözlemlenmelidir. Anormal performans gözlemlenirse iCare TONOVET Plus tonometrenin (TV011) yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemler gerekebilir.

^b 150 kHz ile 80 MHz frekans aralığında, alan gücü 3V/m altında olmalıdır.

PORTATİF VE MOBİL RF İLETİŞİM EKİPMANI İLE ICARE TONOVET PLUS TONOMETRE ARASINDA TAVSİYE EDİLEN AYIRMA MESAFELERİ

iCare TONOVET Plus tonometre (TV011), yansıyan RF parazitlerinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanım için tasarlanmıştır. iCare TONOVET Plus tonometre (TV011) müşterisi veya kullanıcısı, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre portatif ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile iCare TONOVET Plus tonometre (TV011) arasında aşağıda tavsiye edilen şekilde minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik paraziti önlemeye yardımcı olabilir.

Vericinin nominal maksimum çıkış gücü (W)	Verici frekansına göre ayırma mesafesi, m		
	150 kHz ile 80 MHz arası $d = 1,2 VP$	80 MHz ile 800 MHz arası $d = 1,2 VP$	800 MHz ile 2,5 GHz arası $d = 2,3 VP$
0,01	GEÇERLİ DEĞİL	0,12	0,23
0,1	GEÇERLİ DEĞİL	0,38	0,73
1	GEÇERLİ DEĞİL	1,2	2,3
10	GEÇERLİ DEĞİL	3,8	7,2
100	GEÇERLİ DEĞİL	12	23

Yukarıda belirtilmeyen maksimum çıkış gücündeki vericiler için tavsiye edilen metre (m) olarak ayırma mesafesi (d), verici frekansı için geçerli denklemleri kullanarak hesaplanabilir, burada P verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeridir.

NOT 1 80 MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir.

NOT 2 Bu kılavuz değerler tüm durumlarda geçerli değildir. Elektromanyetik yayılma, yapılar, nesnelere ve insanlardan emilim ve yansımadan etkilenir.

