EXERGEN

TemporalScanner™

TAT-5000S Serisi

Nazik bir Alın Taraması ile Doğru Ölçüm



Kullanım Kılavuzu

Sıcaklık Ölçümü Tüm Dünyada De i iyor

Önemli Güvenlik Talimatları!

Cihaz Bilgileri ve Güvenlik Talimatları



Cihazın düzgün çalışmasını ve doğru sonuçlar elde edilmesini sağlamak için cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.

Özet: Exergen TemporalScanner™, temporal arter üzerindeki alın bölgesini tarayarak her yaştan insanın vücut sıcaklığını aralıklı olarak ölçmek üzere tıp uzmanları tarafından kullanılan, elde tutulan kızılötesi bir termometredir.

Kullanım Amacı/Endikasyonlar: TAT-5000S Bağımsız Seri termometreler, hastaların vücut ısısını ölçmek için tasarlanmıştır ve diğer cihazlar veya ekipmanlarla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Hedef Kullanıcılar: TAT-5000S Serisi termometreler profesyonel kullanım içindir. Hedef kullanıcılar, doktorlar, hemşireler, hemşire yardımcıları, hasta bakım teknisyenleri ve hastaların ateşini ölçmek üzere eğitim almış diğer kişilerdir.

Hedef Hasta Grubu: TAT-5000S Serisi termometreler, her yaş grubundaki hastalarda insan vücut sıcaklığının aralıklı olarak ölçülmesi amacıyla kullanılır.

Teşhis edilmesi, tedavisi veya izlenmesi gereken tıbbi durumlar: TAT-5000S Serisi termometreler, sağlık durumunu izlemek ve hastalıkları teşhis etmek amacıyla vücut sıcaklığını ölçmede hayati bir rol oynar; özellikle de birçok tıbbi durumda sık görülen bir belirti olan ateşe odaklanır.

Hastaya Sağlanacak Hedeflenen Klinik Fayda:

TAT-5000S Serisi termometrenin hastalara sağlayacağı hedeflenen klinik faydalar şunlardır:

- Genellikle altta yatan bir enfeksiyon veya hastalığın göstergesi olan ateşin erken teşhisi ve zamanında saptanması, derhal tıbbi değerlendirme ve tedaviye olanak tanır.

Ateşi erken teşhis etmek şu konularda yardımcı olabilir:

- Sağlık ve refah açısından ciddi riskler oluşturabilen hipoterminin erken teşhisi.
- Hasta konforu ve güveni açısından, TAT-5000S termometreler vücut sıcaklığını ölçmek için non-invaziv ve nispeten hızlı bir yöntem sunar; bu da hasta konforunu ve tedaviye uyumunu artırabilir.
- Düzenli sıcaklık takibi, özellikle hastalık veya iyileşme dönemlerinde hastalara ve bakım verenlere güven verebilir.

KONTRENDİKASYONLAR

TAT-5000S Serisi termometrelerin aşağıdaki durumlarda kullanılması önerilmez:

- Alında veya şakak lobunda yara dokusu, açık yaralar veya sıyrıklar bulunan hastalarda, bu bölgelerden sıcaklık ölçümü yapılmamalıdır.

Eğitim: Uzmanlık gerektiren klinik kılavuzlar da dahil olmak üzere ek eğitim materyalleri www.exergen.com/s adresinde mevcuttur ve ilk kez kullananlara tavsiye edilir.

Hedeflenen Kullanım Ortamı: Klinik ortamlar; hastaneler, poliklinikler, muayenehaneler ve hasta bakımının bir parçası olarak sıcaklık ölçümü yapılan diğer ortamlar dahil olmak üzere tıp uzmanlarının hastalara tıbbi hizmet verdiği yerleri içerir.

UYARI!

- Portatif RF iletişim ekipmanları (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri dahil), TAT-5000S cihazını etkileyebilir. Ayırma mesafelerine uyun / yüksek EMI olduğu bilinen ortamlarda kullanımdan kaçının.
- TAT-5000S serisi termometreler hava taşıtlarında veya Yüksek Frekanslı Cerrahi Ekipmanın yakınında ya da MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme) alanları gibi Radyo Frekansı korumalı odalarda kullanılmamalıdır.

UYARI!

Bu ekipmanın diğer ekipmanlara bitişik veya üst üste yerleştirilerek kullanılması, hatalı çalışmaya ve dolayısıyla yanlış sıcaklık ölçümlerine yol açabileceğinden kaçınılmalıdır.

Bu tarz bir kullanım şartsa bu ekipman ve söz konusu diğer ekipman, normal şekilde çalıştıklarından emin olunması için gözlemlenmelidir.

UYARI!

Bu ekipmanın üreticisi tarafından belirtilen veya sağlananlar dışındaki aksesuarların veya transdüserlerin kullanılması, bu ekipmanın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına neden olabilir ve yakınındaki diğer cihazlarda bozulmalara yol açabilir.

UYARI!

Bu cihazın her hasta kullanımından sonra iyice temizlenmemesi ve dezenfekte edilmemesi, kontaminasyona yol açabilir ve kullanıcı için enfeksiyon, deri döküntüsü veya muhtemel bir alerjik reaksiyon riski oluşturabilir; bu durum, hastalar arası kullanımda da geçerlidir. Bakteriler, virüsler ve mantarlar gibi patojenik mikroorganizmalar, cihaz yüzeyinde kalıcı hale gelebilir ve bulaşıcı hastalıkların yayılmasına katkıda bulunabilir. “Bakım ve Onarım” bölümündeki temizlik talimatlarına bakınız.

UYARI!

Yanıcı anestezik karışımların varlığında kullanım için uygun değildir.

UYARI!

Termometre, duyarlı kişilerde aşırı duyarlılık reaksiyonlarına yol açabilecek nikel gibi bazı maddeler içermektedir. RoHS, REACH ve diğer geçerli gerekliliklere uyumlulukla ilgili bilgiler, ilgili malzeme beyanları da dahil olmak üzere, Exergen Müşteri Hizmetleri’nden talep üzerine temin edilebilir.

ÖNLEMLER

Ürün kullanımı sırasında, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, temel güvenlik önlemleri daima uygulanmalıdır:

- **Bu cihazı kullanmaya başlamadan önce kullanım kılavuzu/broşürü mutlaka okunmalıdır!**
- Bu ürünü yalnızca bu kılavuzda açıklanan kullanım amacı doğrultusunda kullanın.
- Bu ürünün çalıştırma ortamı sıcaklık aralığı 16 ile 40 °C (61 ile 104 °F) arasındadır.
- Bu termometreyi daima, aşırı soğuğa (-20 °C/-4 °F) veya sıcağa (50 °C/122 °F) ya da neme (maks. BN %93, yoğuşmasız) maruz kalmayacağı temiz ve kuru bir ortamda saklayın.

- Termometre darbeye karşı dayanıklı değildir. Düşürmeyin veya elektrik şoklarına maruz bırakmayın.
- Otoklav uygulamayın. Lütfen bu kılavuzdaki temizleme prosedürlerini dikkate alın.
- Düzgün çalışmıyorsa aşırı sıcaklıklara maruz kaldıysa, hasar gördüyse, elektrik şoklarına maruz kaldıysa veya suya batırıldıysa bu termometreyi kullanmayın.
- Bu üründe pil haricinde servis uygulayabileceğiniz bir parça yoktur, pili zayıfladığında kılavuzdaki talimatlara uygun olarak değiştirmeniz gerekir. Servis, onarım veya ayarlama işlemleri için termometrenizi Exergen'e gönderin.
- Bu ekipman üzerinde modifikasyona izin verilmez.
- Bu kılavuzda belirtilmediği takdirde herhangi bir açıklığa herhangi bir nesne sokmayın veya düşürmeyin.
- Termometreniz düzenli olarak kullanılmıyorsa, kimyasal sızıntı nedeniyle olası hasarı önlemek için pili çıkarın.
- Kullanılan pillerin atılması ile ilgili olarak pil üreticisinin talimatlarını veya hastane politikanızı takip edin.
- Termometre üzerinde korozif maddeler kullanmayın.

Cihaz yukarıda açıklandığı gibi çalışmıyorsa bu kılavuzun SSS bölümüne bakın.

Ayrıca, elektromanyetik parazit bulunmadığından emin olun. Termometrenin kullanımı veya bakımı konusunda ek sorularınız olursa, lütfen www.exergen.com adresine bakın veya 617-923-9900 numaralı hatta müşteri hizmetlerini arayın.

TemporalScanner, temporal arter (TA) taraması ile doğru ve tamamen non-invaziv sıcaklık ölçümü almak için tasarlanmış kızılötesi bir termometredir.

TemporalScanner alın bölgesinde hafifçe gezdirilerek sıcaklık ölçümü alınır ve cihaz probu terleme sonucu alın bölgesinde olabilecek serinleme etkisine karşı kulak memesinin arkasındaki boyun bölgesine kısaca dokundurulabilir. Patentli arteriyel ısı dengesi teknolojisi (AHB™), arter üzerindeki deri yüzeyi sıcaklığını ve ortam sıcaklığını otomatik olarak ölçer. Bu ölçümler saniyede yaklaşık 1,000 kez örneklenir ve sonuç olarak ölçüm süresince alınan en yüksek sıcaklık (pik) kaydedilir.

Termometre, tarama süresince alınan birçok ölçüm içinden pik sıcaklığı gösterir. Elektronik devre ölçülen pik sıcaklığı işleyerek, algılanan arteriyel sıcaklığa rölatif olan bir ısı dengesi modeline göre sıcaklığı gösterir, elektronik devre ortam sıcaklığının ve algılanan yüzey sıcaklığının bir işlevi olarak vücudun iç sıcaklığını hesaplar. TemporalScanner herhangi bir madde salınımı yapmaz, yalnızca deriden yayılan doğal termal ışınımı algılar.

Kulak termometrelerine göre daha doğru sonuçlar verdiği ve rektal termometrelere göre daha iyi tolere edildiği önde gelen üniversite hastanelerinde klinik olarak kanıtlanmıştır ve bu bulgular hedeflenen kullanım ortamında prematüre bebeklerden yaşlı popülasyona kadar her yaş grubu üzerinde yapılmış ve yayınlanmış olan 100'ten fazla denetimli çalışma ile desteklenmektedir. Hem hasta hem de klinisyen için daha etkin bir yöntemdir.

Temporal Arterden Sıcaklık Ölçümü Alma konusunda 40 sayfalık bir incelemeye www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf adresinden ve yayınlanmış denetimli klinik çalışmaların tam listesine www.exergen.com/c adresinden ulaşabilirsiniz.

Klinik kullanım, kullanım kılavuzları ve eğitimle ilgili eksiksiz çok dilli bilgilere www.exergen.com/s adresinden ulaşabilirsiniz.

Bu kılavuzun basılı kopyaları, (617) 923-9900 numaralı telefondan Müşteri Hizmetleri'ni arayarak veya aşağıdaki e-posta adresine talepte bulunarak yedi (7) takvim günü içinde ek ücret ödemeden temin edilebilir:

mailto:service@exergen.com.

Siteye kolay erişim amacıyla, www.exergen.com/s sitesinin bağlantısı taranabilir bir "QR" kodu olarak cihazın ön etiketinde mevcuttur.

TERMOMETRENİN PERFORMANSINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Aşağıdakilerden bir (1) tanesi veya daha fazlası meydana gelirse, cihazın performansı düşebilir:

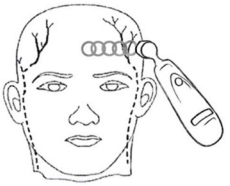
- Belirtilen sıcaklık ve nem aralığı dışında çalıştırma: 16°C ila 40°C (61°F ila 104°F), maksimum %93 bağıl nem, yoğuşmasız;
- Belirtilen sıcaklık ve nem aralığı dışında depolama: -20°C ila 50°C (-4°F ila 122°F), maksimum %93 bağıl nem, yoğuşmasız;
- Termometreye mekanik darbe; ve/veya,
- Hastanın vücut sıcaklığı, düşük ortam sıcaklığının altında (veya yüksek ortam sıcaklığının üzerinde) ise:
  <16 °C (<61 °F) - Düşük Ortam Sıcaklığı veya
  >40 °C (>104 °C) - Yüksek Ortam Sıcaklığı

BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

exergen.com/s

Temporal Arter Termometresine Giriş

Temporal arter termometre (TAT), deri yüzeyinden yayılan doğal ısıyı algılamak için kızılötesi teknoloji kullanan yeni bir sıcaklık ölçümü yöntemidir. Önemli bir nokta olarak, bu yöntem ortam sıcaklığının deri üzerindeki etkilerini otomatik olarak hesaba katmak üzere patentli bir arteriyel ısı dengeleme sistemi kullanmaktadır.



Bu sıcaklık ölçümü yönetiminin sonuçları iyileştirdiği ve başka hiçbir termometre yöntemi ile elde edilemeyen bir klinik doğruluk derecesi ile non-invaziv vücut sıcaklığı ölçümü sayesinde maliyetleri düşürdüğü gösterilmiştir.

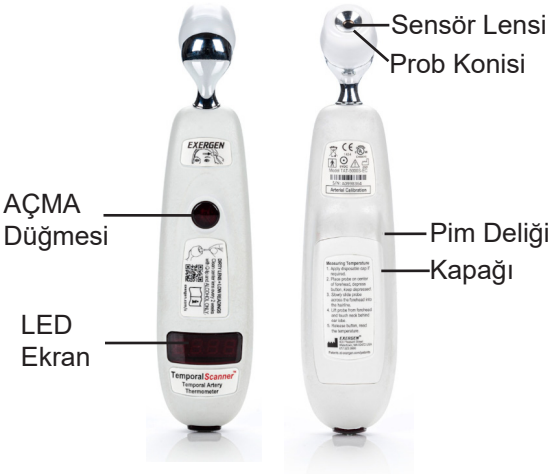
Kullanmadan Önce Cihaz Hakkında Bilgi Edinin

- **Taramak için:** Kırmızı düğmeye basın. Cihaz, düğme basılı olduğu sürece en yüksek sıcaklık (pik) için ölçüm yapmaya devam edecektir.
- **Tıklama:** Her bir hızlı tıklama, daha yüksek bir sıcaklık ölçüldüğünü ifade eder, bu bir radar dedektörüne benzerdir. Yavaş tıklama, cihazın hala tarama yaptığını ancak daha yüksek bir sıcaklık algılamadığını ifade eder.
- **Ölçümü Sürdürmek veya Kilitlemek için:** Ölçüm, düğme bırakıldıktan sonra 30 saniye boyunca ekranda kalacaktır. Oda sıcaklığı ölçülüyorsa, sıcaklık ekranda yalnızca 5 saniye kalacaktır.
- **Yeniden Başlatmak için:** Yeniden başlatmak için düğmeye basın. Ekranın temizlenmesini beklemeye gerek yoktur, termometre düğmeye basılan her seferde yeni bir tarama başlatacaktır.

Temporal arter veya kulak arkası kullanılamadığında alternatif bölgeler:

- Femoral arter: Probu yavaşça kasık boyunca kaydırın.
- Lateral torasik arter: Bölgede, koltuk altı ile meme ucu arasında bir taraftan diğerine yavaşça tarayın.

Cihazın kullanılacağı alanda en az 10 dakika kadar çevreye uyum sağlamasını bekleyin.

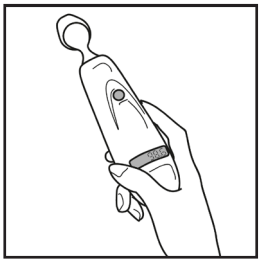


2 Adımlı Bebek Sıcaklık Ölçümü



Adım 1

Probu alnın ortasına dayayın ve düğmeye basın. Düğmeye basılı tutarak, probu alnın orta hattı boyunca saç çizgisine doğru yavaşça kaydırın.



Adım 2

Düğmeyi bırakın, kaldırın ve sonucu okuyun.

Bebeklerden alınan ölçümler nasıl iyileştirilir?



Tercih edilen bölge temporal arter alanıdır. Terleme olduğu görülmediği sürece bu bölgeden alınan bir ölçüm yeterli olacaktır.



Temporal arterin üzeri kapalıysa, alternatif bölge olarak kulağın arkası kullanılabilir.



Alın boyunca düz bir şekilde ölçüm yapın, alt tarafa doğru inmeyin.

Orta hat üzerinde temporal arter yüzeyin yaklaşık 2 mm altındadır ancak yüzün yan tarafında daha derine inebilir.



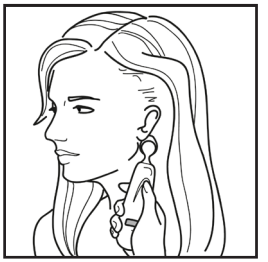
Ölçüm bölgesini kapatıyorsa saçları yana atın. Ölçüm alanının açıkta olması gereklidir.

Çocuklar, Ergenler ve Yetişkinler İçin 3 Adımlı Sıcaklık Ölçümü



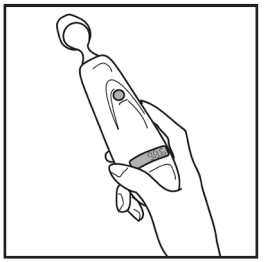
Adım 1

Alın boyunca kaydırın. Probu alnın ortasına dayayın ve düğmeye basın. Düğmeye basılı tutarak, probu alnın orta hattı boyunca saç çizgisine doğru yavaşça kaydırın.



Adım 2

Kulağın arkasında kaydırın. Düğmeye basılı tutarak probu alından kaldırın, kulağın arkasında mastoid çıkıntısının altına dokundurun ve kulak memesinin arkasındaki yumuşak çöküntüye kadar kaydırın.



Adım 3

Düğmeyi bırakın, kaldırın ve sonucu okuyun.

Yetişkinlerden alınan ölçümler nasıl iyileştirilir?



Hasta lateral pozisyondayken yalnızca üst taraftan ölçüm yapın. Alt taraf ısının yayılmasını engelleyecek şekilde izole olduğu için hatalı yüksek ölçümler verecektir.



Ter bandı varmış gibi düşünün. Alın boyunca düz bir şekilde ölçüm yapın, alt tarafa doğru inmeyin. Orta hat üzerinde temporal arter yüzeyin yaklaşık 2 mm altındadır ancak yüzün yan tarafında daha derine inebilir.



Açıktaki deriden ölçüm yapın.

Ölçüm bölgesini kapatıyorsa saçları ve kakülleri yana atın.

Minimum ölçüm süresi: 2 saniye.

Art arda alınan ölçümler arasında minimum süre: 30 saniye

Sık Sorulan Sorular

S: Temporal tarayıcıdan alınan sıcaklık ölçümü vücut iç sıcaklığı ile nasıl ilişkili olur?

Y: Pulmoner arterden ve özofajeal kateterden alınan ve stabil bir hastanın rektal sıcaklık ölçümü kadar doğru olduğu gösterilmiş olan temporal arter ölçümü bir iç sıcaklık ölçümü olarak kabul edilir. Temel kural: Rektal sıcaklık, oral sıcaklığa göre 0,5°C (1°F) ve koltuk altı sıcaklığına göre 1°C (2°F) yüksektir. İç sıcaklığı rektal sıcaklık olarak düşünüp rektal sıcaklık için kullanacağınız protokolü uygularsanız hatırlaması kolay olacaktır.

Termometreniz Oral olarak işaretlenmişse ve seri numarası "O" ile başlıyorsa (standart model "A" ile başlar), ağızdaki normal ortalama serinletici etkiyi hesaplamak üzere programlanmıştır ve daha yüksek olan arteriyel sıcaklığı söz konusu miktar kadar düşürür. Bu kalibrasyon, hastanenin oral sıcaklığa dayalı mevcut protokollerini daha az tetikle korumasına olanak tanır ve 35,9 - 37,5 °C (96,6 - 99,5 °F) aralığında gördüğünüz 37 °C'lik (98,6 °F) ortalama normal oral sıcaklık ile tutarlı bir ölçüm verir.

S: Anormal şekilde yüksek veya düşük bir ölçüm alırsam ölçümü nasıl doğrularım?

- Ölçümü aynı Temporal Tarayıcı ile tekrarlayın, doğru bir ölçüm tekrarlanabilir olacaktır.
- Ölçümü başka bir Temporal Tarayıcı ile tekrarlayın. Aynı değeri veren iki Temporal Tarayıcı ölçümü doğrulayacaktır.
- Aynı hastada üst üste yapılan ölçümler deride serinleme etkisine neden olur, derinin probun serinletme etkisinden kurtulması için ölçümler arasında 30 saniye kadar beklemek iyi bir tercih olacaktır.

Anormal ölçümlerin olası nedenleri.

Anormal Sıcaklık Türü	Olası Neden	İpucu
Anormal Şekilde Düşük Sıcaklık	Lenste Kirlenme	Tarayıcı lensini iki haftada bir temizleyin.
	Düğmenin ölçüm bitmeden bırakılması	Düğmeyi ölçüm bittikten sonra bırakın.
	Alında buz pedi veya ıslak kompres varken alınan ölçüm	Buz pedini veya ıslak kompresi kaldırın, 2 dakika bekleyin, ölçümü yeniden alın.
	Tam terlemiş bir hastada alınan ölçüm	Tam terleme, kulak arkasında terlemeyi de içerir ve sıcaklığın hızla düşmekte olduğunu gösterir. Bu tür durumlarda hasta tekrar kuru hale gelene ve temporal arter ölçümü tekrar edilebilir olana kadar alternatif bir ölçüm yöntemi kullanın.
	Yüzün altına doğru hatalı şekilde yapılan tarama	Alın boyunca düz olarak tarayın. Temporal arter deriye en çok bu bölgede yakındır.
Anormal Şekilde Yüksek Sıcaklık	Ölçüm yapılacak alanı kapatan her türlü şey izolasyona neden olarak ısının yayılmasını önler ve hatalı yüksek okumalara neden olur.	Ölçüm bölgesinin kısa süre önce şapka, battaniye ve saç gibi ısı yalıtıcıları ile temas içinde olmadığını doğrulayın. Üstü kapalı olmayan bölgeyi tarayın veya önceden kapalı alanın ortamla dengelenmesi için yaklaşık 30 saniye kadar bekleyin.

Bakım

- **Kullanım:** TemporalScanner, uzun ve sorunsuz bir hizmet ömrü sağlamak için endüstriyel dayanıklılık standartlarına uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Ancak, aynı zamanda yüksek hassasiyete sahip bir cihazdır ve kameralar ya da otoskoplar gibi yüksek hassasiyete sahip diğer optik cihazlarla aynı dikkat seviyesinde kullanılmalıdır.
- **Kasanın temizlenmesi:** TemporalScanner kasası, %70 izopropil alkol ile nemlendirilmiş bir kez kullanılarak silinebilir. Elektronik bileşenlerin endüstriyel dereceli muhafazası ve tasarımı %70 izopropil alkolle yapılan temizliği tamamen güvenli kılar ancak cihaz sıvıya batırılmamalı veya otoklavlanmamalıdır.
- **Sensör lensinin temizlenmesi:** Normal kullanımda, gerekli tek bakım probun lens bulunan ucunu temiz tutmaktır. Bu bölge kızılötesi iletici, ayna benzeri özel bir silikon malzemeden yapılmıştır. Ancak, lens üzerindeki kir, yağlı film veya nem tabakaları kızılötesi ısının geçişi ile soruna neden olabilir ve bu da cihazın doğruluğunu etkileyebilir. Lensi, cihaz etiketinde verilen talimata uygun olarak (aşağıya bakın) alkole batırılmış pamuklu çubukla düzenli olarak temizleyin. Temizlik için yalnızca hafif bir güç uygulayın, lense zarar vermekten kaçının. Alkolün kalıntı filmini gidermek için su kullanılabilir. Sensör lensi üzerinde ağartıcı veya diğer temizlik maddelerini kullanmayın. Ayrıntılı talimatlar için bir sonraki sayfaya bakınız.





- **Kalibrasyon:** Fabrika kalibrasyon verileri, TemporalScanner mikro işlemcisi ile iletişim kuran bir bilgisayar üzerinden aktarılır. Cihaz bu verileri kullanarak açıldığı her seferde otomatik olarak kendi kendini kalibre eder ve asla kalibrasyon gerektirmez. Ölçümler doğru değilse, cihaz onarım için gönderilmelidir.
- **Pil:** Alkalin veya şarj edilebilir NiMH 9V pil kullanılabilir. Standart bir 9V alkalin pil, yaklaşık 15.000 ölçüm sağlar.*

  Değiştirmek için, bükülmüş bir ataşın ucunu cihazın yan tarafındaki pim deliğine sokarak pil bölmesi kapağını açın. Eski pili çıkartın ve yeni bir pili aynı yere takın. Kapağı yerine kapatın. Yalnızca yüksek kaliteli alkalin piller kullanın.

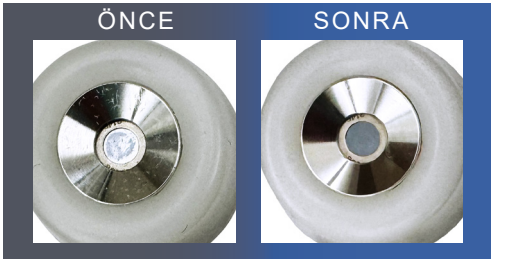
*Termometre kapanmadan önce 5 saniyelik tarama ve 3 saniyelik ekrandan sonuç okuma süreleri ile yaklaşık ölçüm sayısı.

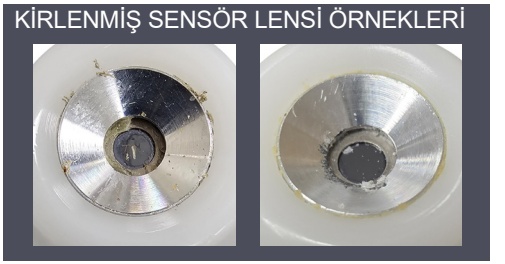


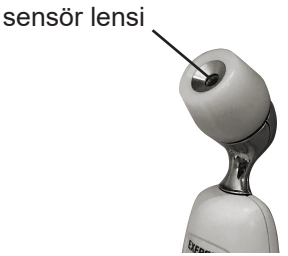
UYARI: PİL DEĞİŞTİRME SIRASINDA HASTAYA VE PİLE AYNI ANDA DOKUNMAYIN!

Doğruluğu Korumak İçin Sensör Lensinin Temizlenmesi

TAT-5000S serisi termometrenin sensör lensi, bir optik bileşendir. Bir kamera lensi gibi, sensör lensini engelleyen her şey sensörün aldığı sinyali azaltır. Ölçüm doğruluğunu sağlamak için, sensör lensi düzenli olarak kontrol edilmeli ve rutin bakım kapsamında iki haftada bir temizlenmelidir.





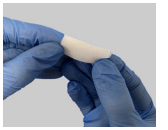


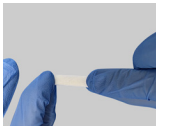
Bakım Temizliği: Seçenek A

Adım 1. Sensör lensini inceleyin. Sensör lensinin yüzeyinde toz, leke veya kir olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse bir el feneri kullanın. Bunun için bir Exergen kalem feneri kullanılabilir.

Adım 2. %70 IPA içeren hazırlık pedini ambalajından çıkarın ve gösterildiği gibi 2 kez katlayın.



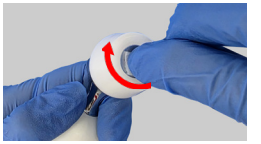




Adım 3. Sensör lensini bir ucuyla dairesel hareketlerle silin.



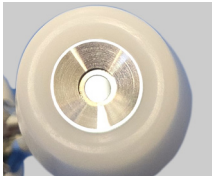
Adım 4. Hazırlık pedini ters çevirin ve diğer ucuyla aynı işlemi tekrarlayın.



Adım 5. Sensör lensi ayna gibi bir görünüm kazanana kadar, gerektiğinde her seferinde yeni bir hazırlık pedi kullanarak 2. ila 4. adımları tekrarlayın.



Adım 6. TAT'ın yaklaşık 30 dakika bekletilmesini sağlayın; böylece tüm alkolün buharlaştığından emin olun.



Gerekirse, temizliği kontrol ederken Exergen kalem fenerini kullanarak sensör lensine ışık tutun.

Bakım Temizliği: Seçenek B

Adım 1. Bir pamuklu çubuğun bir ucunu, üzerine bir IPA hazırlık pedini sıkarak alkolle ıslatın.



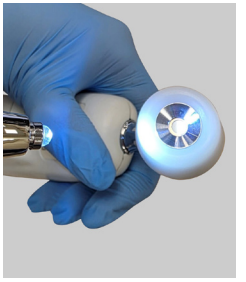
Adım 2. Nemli ucu kullanarak pencereyi temizleyin; pamuklu çubuğu gösterildiği gibi sensör lensi ve koni etrafında daireler çizerek gezdirin.



Adım 3. Pamuklu çubuğun kuru ucuyla aynı hareketi tekrarlayarak alkolü emdirin.



Adım 4. Sensör penceresi ayna gibi bir görünüm kazanana kadar, gerektiğinde her seferinde yeni bir hazırlık pedi ve pamuklu çubuk kullanarak 1'den 3'e kadar olan adımları tekrarlayın. Kalıntı miktarına bağlı olarak, bu işlemin birkaç kez tekrarlanması gerekebilir. Pamuklu çubuğun açısını ve dönme yönünü değiştirerek sensör camındaki kalıntıları temizlemeye yardımcı olabilirsiniz.



Adım 5. TAT'ın yaklaşık 30 dakika bekletilmesini sağlayın; böylece tüm alkolün buharlaştığından emin olun.

Dezenfeksiyon

Termometre gövdesi, özel bir polimerden kalıplanmıştır ve kuaterner amonyum bazlı ürünler dahil olmak üzere, hastanelerde kullanımına izin verilen çoğu dezenfektanla uyumludur.

Dezenfeksiyon süreci:

Termometreyi prob başlığı aşağı bakacak şekilde tutun ve sensör lensi hariç tüm dış yüzeyleri silin. Başlığı aşağı doğru çevirmek, sensör lensiyle temas edebilecek dezenfektan miktarını azaltır; bu lens, bakım temizliği sürecine göre yalnızca izopropil alkol ile temizlenmelidir. Mendil üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.



Aşağıdakiler, TemporalScanner'ın dış kısmında kullanılabilir.

- DisCide Ultra Dezenfekte Edici Mendiller
- Hidrojen Peroksit
- İzopropil Alkol %70 (sensör lensinde de kullanılabilir)
- Minncare
- Oxivir
- PDI Sani-Cloth Plus (Kırmızı Kapaklı)

Ekran Tanı Tablosu

Aşağıdaki tabloda, TemporalScanner'ı kullanılırken ortaya çıkabilecek durumlar ve ilgili belirtileri özetlenmiştir:

Durum	Ekran	Aralık
Yüksek Hedef	HI	> 43°C (110°F)
Düşük Hedef	LO	< 16°C (61°F)
Yüksek Ortam	HI A	> 40°C (104°F)
Düşük Ortam	LO A	< 16°C (61°F)
Zayıf Pil	bAtt	Yok
Bitmiş veya Çok Zayıf Pil	boş ekran	Yok
İşleme Hatası	Err	Yeniden başlatın. Hata mesajı devam ederse onarım için Exergen'e gönderin.
Tarama (Normal Çalışma)	- - - -	Yok

Fahrenhayt veya Santigrat Dönüşümü

TemporalScanner, °F veya °C birimlerinde kullanılabilir. Bir birimden diğerine dönüştürme yapmak için bir ataş ve küçük bir tornavida ucu gereklidir.

°F/°C Dönüşümü için:

- Ataşı büküp ucunu yan taraftaki pim deliğine sokarak kapağı açın ve çıkarın. Pil bölmesindeki pili çıkarın.
- Anahtarın yerini bulun ve tornavidanın ucuyla sol veya sağ tarafa olmak üzere karşı pozisyona getirin.
- Tornavidayı çıkarın.
- Kapağı yerine kapatın.



Kılavuz ve Üretici Beyanı - Elektromanyetik Emisyonlar

TAT-5000S serisi kızılötesi alın termometresi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere amaçlanmıştır. TAT-5000S serisinin kullanıcısı, cihazın bu tip bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Emisyon testi	Uyumluluk	Elektromanyetik ortam kılavuzu
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	TAT-5000S serisi termometre RF enerjisi kullanmaz, bu nedenle emisyonların civardaki elektromanyetik ekipman ile girişime neden olması muhtemel değildir
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	TAT-5000S serisi termometre, tipik sağlık bakımı ortamlarında sağlık uzmanları tarafından kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar	Geçerli değil	
Voltaj dalgalanmaları	Geçerli değil	

Kılavuz ve Üretici Beyanı - Elektromanyetik Bağışıklık

TAT-5000S serisi termometre, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere amaçlanmıştır. TAT-5000S serisinin kullanıcısı, cihazın bu tip bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık testi	IEC 60601 test düzeyi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms – 150 kHz ila 80 MHz	Geçerli değil	Portatif ve mobil RF iletişim ekipmanları, varsa kablolar da dahil olmak üzere TAT-5000S serisi cihazın hiçbir parçasına vericinin frekansı için geçerli denklem kullanarak hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakında kullanılmamalıdır. **Önerilen ayrım mesafesi** d=1,2*P1/2 d=1,2*P1/2 80 MHz ila 800 MHz d=1,2*P1/2 800 MHz ila 2,7 GHz Burada P, vericinin üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü ve d ise metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir. Elektromanyetik alan araştırması ile belirlenen sabit RF vericilerinden gelen alan kuvvetleri a. her frekans aralığında uyumluluk düzeyinden düşük olmalıdır ve b. aşağıdaki sembolün bulunduğu ekipman yakınında girişim meydana gelebilir: 
Işınan RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz ila 2,7 GHz	10 V/m	

Not 1 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan aralık geçerlidir.
Not 2: Bu kılavuzlar tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım yapıların, nesnelerin ve insanların absorpsiyonundan ve refleksiyonundan etkilenir.

a. Radyo (cep/telsiz) telefonlarının ve mobil kara radyolarının baz istasyonları, amatör radyolar, AM ve FM radyo yayınları ve TV yayınları gibi sabit vericilerden gelen alan kuvvetleri teorik olarak doğrulukla hesaplanamaz. RF vericilerine bağlı elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik alan çalışması düşünülmelidir. TAT-5000S serisi termometrenin kullanıldığı yerde ölçülen alan kuvvetleri yukarıda belirtilen ilgili RF uyum düzeyini aşıyorsa TAT-5000S serisi termometrenin normal çalıştığının doğrulanması için gözlemlenmesi gerekir. Anormal performans gözlemlenirse, TAT-5000S cihazının yönünün veya konumunun değiştirilmesi gibi ek önlemler almak gerekli olabilir.
b. 150 kHz ila 80 MHz frekans aralığının üzerinde alan kuvvetleri 3 V/m'den düşük olmalıdır.
c. Portatif ve mobil RF iletişim ekipmanları performansı etkileyebilir.

Kılavuz ve Üretici Beyanı - Elektromanyetik Bağışıklık (Devamı)

TAT-5000S serisi termometre, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere amaçlanmıştır. TAT-5000S serisinin kullanıcısı, cihazın bu tip bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık testi	IEC 60601 test düzeyi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam kılavuzu
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	8kV temas 15kV hava	8kV temas 15kV hava	Zemin ahşap, beton veya seramik karo kaplı olmalıdır. Zemin sentetik malzeme ile kaplıysa bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçici/ patlama IEC 61000-4-4	Güç kaynağı hatları için 2 kV Giriş ve çıkış hatları için 1 kV	Geçerli değil	Şebeke gücü kalitesi, tipik bir sağlık tesisi seviyesinde olmalıdır.
Dalgalanma IEC 61000-4-5	Hattan hata 1kV Hattan toprağa 2kV	Geçerli değil	Şebeke gücü kalitesi, tipik bir sağlık tesisi seviyesinde olmalıdır.
Güç kaynağı giriş hatlarındaki kesintiler ve gerilim dalgalanmaları IEC 61000-4-11	UT'de <%5 (UT'de >%95 düşüş) 0,5 döngü için UT'de %40 (UT'de %60 düşüş) 5 döngü için UT'de %70 (UT'de %30 düşüş) 25 döngü için UT'de < %5 (UT'de >%95 düşüş) 5 saniye için.	Geçerli değil	Şebeke gücü geçerli değildir. TAT-5000S serisi yalnızca pil ile çalışır.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir sağlık tesisindeki tipik bir konumda bulunan düzey karakteristiğinde olmalıdır.

Not: UT, test düzeyi uygulanmadan önceki a.c. şebekesi voltajıdır

Portatif ve mobil RF iletişim ekipmanları ile TAT-5000S Serisi arasında önerilen ayırma mesafeleri

TAT-5000S serisi alın termometresi, dağılan RF parazitlerinin kontrol altında tutulduğu bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere amaçlanmıştır; TAT-5000S serisi termometrenin kullanıcısı, portatif ve mobil RF iletişim ekipmanları (vericiler) ile TAT-5000S serisi termometre arasında, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre aşağıda önerilen minimum ayırma mesafelerini koruyarak elektromanyetik girişimin engellenmesine yardımcı olabilir.

Vericinin nominal maksimum çıkış gücü (W)	Vericinin frekansına göre m cinsinden ayırma mesafesi		
	150 KHz ila 80 MHz d=1,2 P1/2	80 MHz ila 800 MHz d=1,2 P1/2	800 MHz ila 2,7 GHz d=2,3 P1/2
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Nominal maksimum çıkış yukarıda listelenmemiş olan vericiler için, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesi (d) vericinin frekansı için geçerli olan denklem kullanılarak 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 aralığına yönelik ayırma mesafesi geçerlidir.

Not 2 Bu kılavuzlar tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım yapıların, nesnelerin ve insanların absorpsiyonundan ve refleksiyonundan etkilenir.

Teknik Özellikler

Spesifikasyon †	TAT-5000S
Laboratuvar Doğruluğu * ASTM E1112-00 standardına göre	± 0,1°C veya 0,2°F (37 ila 39 °C veya 98,6 ila 102,2 °F) ± 0,2°C veya 0,3°F (aralığın dışında ve 35,8 ile 41,0 °C veya 96,4 ile 105,8 °F arasında) ± 0,3°C veya 0,2°F (aralığın dışında 35,8 ila 41,0 °C veya 96,4 ila 105,8 °F)
EN ISO 80601-2-56 standardına göre Klinik Özellikler**	
Klinik Önyargı	Rektal: 0,04 °C
	Ağız içi: 0,52 °C
Uyum Sınırları	Rektal: 1,03 °C
	Ağız içi: 1,24 °C
Klinik Tekrarlanabilirlik	0,13°C
Referans Vücut Noktası	Pulmoner Arter
Ölçüm Noktaları	Alın (Hafif temaslı tarama) Mastoid (Kulak arkasına dokunma)
Sıcaklık Aralığı	16 ila 43°C (61 ila 110°F)
Vücut Sıcaklığı için Arteriyel Isı Dengesi Aralığı***	34,5 ila 43°C (94 ila 110°F)
Çalıştırma Ortamı	16 ila 40°C (61 ila 104°F)
Çözünürlük	0,1°C veya F
Tepki Süresi	~0,04 saniye
Ekranda Görüntülenme Süresi	30 saniye
Boyut	Cihaz: ~21 cm X 5 cm X 4 cm (8.3 inç X 1.8 inç X 1.6 inç)
Ağırlık	0,24 kg (0,53 lb)
EMI ve RFI Koruması	Kasanın üst iç tarafında alaşımlı dökme kapatma
Saklama Koşulları	-20 ila 50°C (-4 ila 122°F)
Ekran Türü ve Boyutu	Büyük parlak LED'ler
Yapı Yöntemi	• Endüstriyel sınıfı darbe dirençli kasa • Kimyasal dirençli kasa ve lens • Hermetik olarak mühürlü algılama sistemi • Krom kaplama dökme alaşım başlık
Garanti	Ömür Boyu

† Uluslararası ölçü birimi olarak verilen değerler standart olarak kabul edilmelidir. Parantez içindeki değerler uluslararası ölçü birimi değildir ve isteğe bağlıdır.

* 37 ila 39 °C (veya 98,6 ila 102,3 °F) aralığı dışındaki hasta sıcaklık aralıklarında laboratuvar doğruluğu +/-0,3 °C (0,5 °F) kadardır.

** Klinik özellikler ve yayınlanmış çalışmaların listesi için aşağıdaki bağlantıya bakınız.

Klinik Doğrulama Sonuçları

***Sıcaklık normal vücut sıcaklığı aralığında olduğunda otomatik olarak uygulanır, aksi halde yüzey sıcaklığını okur.

KLİNİK TERMOMETRE, MOD AYARLI bir KLİNİK TERMOMETREDİR.

Düzeltme yöntemi özel bilgidir. Laboratuvar doğruluğu için laboratuvar test protokolü istek üzerine mevcuttur.

Tek Kullanımlık Kapak Seçenekleri



Kapak Yok
Hastada Terminal Temizlik



Kapak Yok
Hasta Kullanımları Arasında Alkolle Silme



Tek Kullanımlık Kapak
Tüm Probu Kaplar

Tüm çapraz kontaminasyon koruma düzeyleri için tek kullanımlık kapaklar (yani, bir kez kullanılıp atılabilir veya aynı hastada tekrar kullanılabilir) mevcuttur, bu kapaklar belirli hasta popülasyonları için tercih edilebilir ve maliyet bakımından avantajlıdır.

Tek Kullanımlık Kapakların Kullanımı:



1. Kapağı, parmaklarınızla prob üzerine iterek uygulayın.
2. Kapağı, baş parmağınızla kenarından iterek çıkarın.
3. Kapaklar, aynı hasta üzerinde tekrar kullanılabilir.

Tek kullanımlık kapaklar normal çöpe atılabilir. Termometrenin ve prob kılıfının uyumluluğunu kontrol etmek kullanıcının sorumluluğudur. Uyumlu olmayan bileşenler performansta bozulmaya neden olabilir.

Exergen p/n	Açıklama
134203	Tek Kullanımlık Kapaklar, 1000'li kutu
134205	Tek Kullanımlık Kapaklar, 5000'li kutu

Pratik Seçenekler



Exergen p/n	Açıklama
134315	Tek Kullanımlık Kapak Dispenseri

Diğer kullanışlı seçenekler ve aksesuarlar https://www.exergen.com/store/ adresinde mevcuttur.

Doğrulama Testleri

Tüm Exergen kızılötesi termometreler, doğruluklarını kalıcı olarak koruyacak şekilde tasarlanmıştır ve iç optik sistemi kir, toz, nem ve çözücülerden kaynaklanan kirlenmeye karşı koruyan, patentli, hermetik olarak sızdırmaz bir optik sisteme sahiptir.

Bildirilen sorunların çoğu, lenste kirlenmeden kaynaklanmaktadır. Kızılötesi termometreler optik ölçüm yaptıkları için, lenste kirlenme olması ölçüm sonucunun düşük çıkmasına neden olabilir. Lensin temizlenmesi, kalibrasyonun anında normale dönmesini sağlayacaktır.

Termometrede fiziksel bir hasar veya parça arızası olmadığı sürece, normalde yeniden kalibrasyon gerekmez. Kalibrasyon gereken nadir durumlarda, termometre prosedürün gerçekleştirilmesi için Exergen'e gönderilmelidir.

Ancak, kalibrasyon, aşağıdaki sayfalarda açıklanan Exergen Kalibrasyon Doğrulama Kiti (CVK) kullanılarak laboratuvarda ya da klinik birimlerde kolaylıkla doğrulanabilir.

İsteğe Bağlı Kalibrasyon Doğrulama Kiti (CVK) Kullanılarak Doğrulama

TAT-5000S cihazının kalibrasyonu, isteğe bağlı Kalibrasyon Doğrulama Kiti kullanılarak doğrulanabilir. Kalibrasyon doğrulaması, rutin kalite güvence programlarının yaygın olarak gerekli bir parçasıdır ve ayrıca belirli bir termometrenin doğruluğu konusunda şüphe duyulduğunda da kullanılır. Bir Exergen termometresinin fiziksel olarak hasar görmesi veya bileşen arızası yaşanması dışında, gerçek anlamda yeniden kalibrasyona hiçbir zaman gerek yoktur; bu tür durumlarda, kalibrasyon doğrulama testi sorunlu cihazı tespit eder ve söz konusu cihaz onarım için fabrikaya iade edilir.

Set, kurumda kullanılanla aynı kalibrasyon türüne (arteriyel veya ağız yoluyla) sahip özel bir TAT-5000S Sertifikalı Master (CM) referans termometresinden ve bir veya daha fazla taşınabilir ısıtıcıdan oluşmaktadır. CM, ısıtıcı(lar) ve kurumun cihaz(ları) üzerinde test edilir ve sonuçlar karşılaştırılır. Sonuçlar önceden belirlenmiş bir sınırdan fazla farklılık göstermiyorsa, cihazın hala kalibrasyon aralığında olduğu kabul edilir.

CVK'ların iki versiyonu mevcuttur. Biri 1 ısıtıcıya sahip, diğeri ise 3 ısıtıcıya sahip. 3 ısıtıcıya sahip modelde, ısıtıcılar 3 farklı sıcaklığa ayarlanmıştır. Tüm ısıtıcılar, taşınabilir kullanım için 9 voltluk alkalin pillerle (ürünle birlikte verilir) veya uzun süreli kullanım için uluslararası fiş adaptörüyle (ürünle birlikte verilir) çalıştırılabilen, taşınabilir, elde tutulan referans siyah cisimlerdir. CVK, dayanıklı bir taşıma çantası içinde teslim edilir.

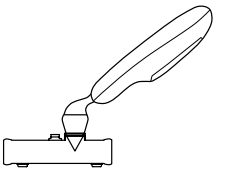
CVK'nın başlıca kullanıcıları arasında biyomedikal/klinik mühendislik, kan bağışı ve ferez birimleri ile hematoloji/onkoloji, kemik iliği ve organ nakli birimleri gibi sıcaklığın doğru ölçülmesinin hayati önem taşıdığı birçok hemşirelik birimi yer almaktadır. Exergen termometrelerinin kalibrasyon doğruluğu, taşınabilir siyah cisim (PBB) ve referans termometre kullanılarak hızlı bir şekilde kontrol edilebilir.



CVK



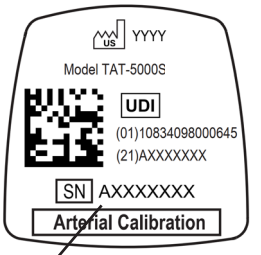
CVK-3TGT



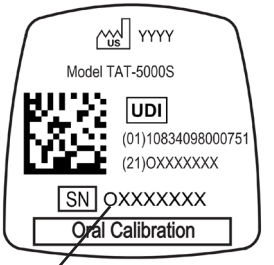
Taşınabilir siyah gövde, okunan değerlerin karşılaştırılması yoluyla herhangi bir TAT-5000S cihazının Sertifikalı Referans Cihaz ile kalibrasyonunun doğrulanması için kullanılır.

İsteğe Bağlı CVK Kullanarak Doğrulama (devamı)

CVK'daki her bir taşınabilir siyah cisim ısı üreteci, küçük bir boşlukta istikrarlı bir ısı kaynağı sağlar. Bunlar, Exergen'in tıbbi cihazlarından herhangi birinin, kitte de bulunan bir Exergen Certified Master (CM) referans cihazına göre kalibrasyonunu doğrulamak için hedef referanslar olarak kullanılır. CM cihazı, test edilecek ünitelerle aynı tip kalibrasyona sahip olmalıdır (S/N etiketindeki A veya O harfleri eşleşmelidir). Aksi takdirde, lütfen Exergen ile iletişime geçin.



A: Arteriyel

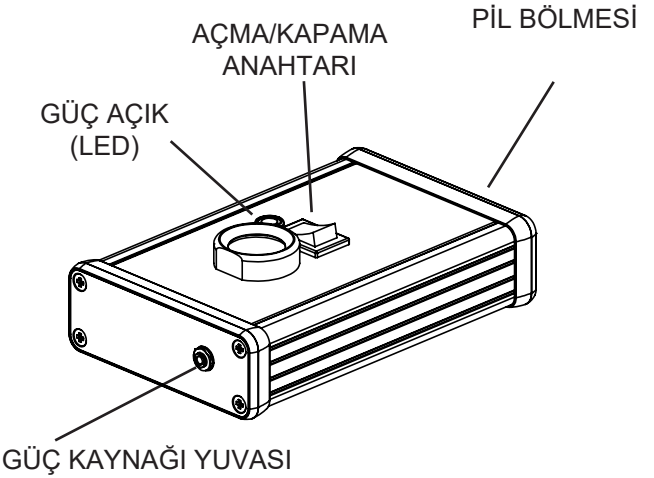


O: Ağız yoluyla



Örnek etiketler

Her bir doğrulayıcı, uzun süreli kullanım imkanı sağlayan 90 ila 264 VAC elektrik prizine doğrudan takılan 9 voltluk bir güç kaynağıyla çalışır; ya da hastanelerin bakım katlarında taşınabilir kullanım için tamamen 9 voltluk bir pil ile çalıştırılabilir. Yeni bir alkalin pilin, siyah cisim referans sıcaklığını beş saate kadar koruduğu tahmin edilebilir.



PBB-EC Modeli Taşınabilir Siyah Cisim Kalibrasyon Doğrulayıcısı

İsteğe Bağlı CVK Kullanarak Kalibrasyon Doğrulama Prosedürü

1. **İlk Adımlar.** Her bir doğrulama cihazını açın ve LED'in yandığından emin olun. Aksi takdirde, pilin doğru şekilde takıldığından emin olmak için kontrol edin. Güç kaynağını kullanıyorsanız, fişi güç kaynağı yuvasına takın ve güç kaynağını 90 ila 264 VAC aralığındaki herhangi bir elektrik prizine takın.

   Hem Sertifikalı Master hem de test edilecek termometrenin seri numaralarını kontrol edin. Her ikisi de "A" harfiyle (Arteriyel) ya da her ikisi de "O" harfiyle (Ağız Yoluyla) başlamalıdır; bu, kalibrasyon türlerinin doğru olduğunu gösterir. Seri numaralarının harfli ön ekli tip kodları birbiriyle uyuşmuyorsa, lütfen Exergen ile iletişime geçin.

2. **Cihazların dengelenmesine izin verin.** Cihaz açıldıktan sonra, ısınma ve dengelenme süresi için yaklaşık 5 dakika bekleyin. Pil ile çalışıyorsa, LED açık ve parlak olmalıdır. Işık sönükleşirse veya tamamen sönerse, pil artık siyah cismin sabit referans sıcaklığını koruyamayacaktır. LED yanmıyor ve parlak değilse, taşınabilir siyah cismi karşılaştırmalı ölçümler için kullanmayın.

3. **Hem Sertifikalı Master hem de test edilecek ekipmanların aynı ortam sıcaklığına alışmasına izin verin.** En az 10 dakika boyunca oda sıcaklığına gelmesini bekleyin. Ana termometre veya doğrulanacak termometreler yakın zamanda çok soğuk ya da çok sıcak ortam sıcaklığı koşullarından getirilmişse, işlem için fazladan zaman ayırın.

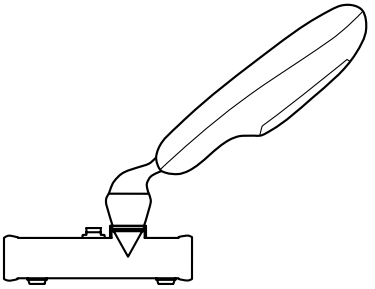
4. **Lensin temiz olduğundan emin olun.** Master Reference dahil olmak üzere tüm cihazların prob ucundaki lensin temiz olduğundan emin olun. Temizlik için, lensin üzerine doğrudan temas ettirilmesi gereken, alkolle nemlendirilmiş pamuk uçlu bir aplikatör (Q-tip) kullanın. (Sensör lensinin temizlenmesi hakkında daha fazla bilgi için bu kullanım kılavuzunun X. sayfasına bakınız.)

5. **CVK ile termometrenin kalibrasyonunu kontrol ederken tek kullanımlık kapaklar kullanmayın.**

6. **Master termometresinin F'den C'ye dönüştürülmesi:** CM termometresi, pil bölmesinde bulunan bir anahtar aracılığıyla Fahrenheit'ten Celsius'a ve tersi yönde dönüştürülebilir.

İsteğe Bağlı CVK Kullanılarak Kalibrasyon Doğrulama Prosedürü (devam)

7. Sağdaki resimde gösterildiği gibi, sensör başlığını siyah ısıtılmış hedefe doğrultarak hem referans termometre hem de doğrulaması yapılan termometre ile **siyah cisim hedefinin sıcaklığını ölçün.**



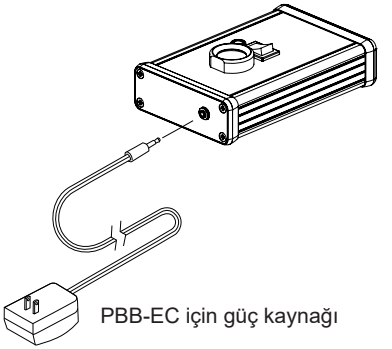
8. **CM Referans Termometresinin ölçüm değerlerini test termometresiyle karşılaştırın.** CM termometresini ve doğrulanacak termometreyi sırayla taşınabilir siyah cisim kalibrasyon doğrulayıcısının açıklığına yerleştirin ve ölçüm değerlerini CM ile karşılaştırın. Birden fazla termometrenin doğrulanması gerekiyorsa, CM termometresiyle yapılan tek bir ölçüm yeterli olacaktır. Daha fazla sayıda termometrenin doğrulanması gerekiyorsa, doğrulanacak her on (yaklaşık) termometre için bir kez CM termometresiyle siyah cisim hedefini ölçmek tavsiye edilir. Bu işlem, CM termometresinde ortaya çıkabilecek olası sapma hatalarını önlemek amacıyla yapılır.

9. **Hassasiyet Sınırları:** TAT-5000S serisi profesyonel termometreler için kabul edilebilir alan sınırları kapsamında, CM ile test edilen termometrenin okumaları arasındaki fark ± 0,2 °C (0,4 °F) içinde olmalıdır. Aksi takdirde, işlemi tekrarlayın. Eğer değerler hâlâ kabul edilebilir sınırların üzerinde farklılık gösteriyorsa, arızalı cihazın değiştirilmesi için Exergen Corporation'ı arayın.

10. **Isı Dengesi Bilgisi:** Tüm TAT-5000S modelleri, hassas ve mutlak doğruluk sağlamak üzere çevre sıcaklığına uyum sağlamak için patentli arteriyel ısı dengesi yöntemini kullanır. Eğer ısı kaynağının üzerinde bırakılırlarsa, kaynağın daha yüksek sıcaklığını alırlar ve dolayısıyla test edilen cihazdan (odada oda sıcaklığında olduğu varsayılırsa) farklı bir ortam sıcaklığında olurlar; bu da görüntülenen sıcaklıkların karşılaştırılmasında bir fark yaratabilir.

11. **Hatırlatma:** CM ile test edilen cihaz arasındaki karşılaştırmalar her zaman aynı ortam sıcaklığı koşullarında gerçekleştirilmelidir.

Taşınabilir Siyah Cisim Teknik Özellikler	
Güç Kaynağı	9 voltluk alkalin pil veya Kuzey Amerika, Avrupa, Birleşik Krallık, Avustralya ve Çin için adaptör uçları seçeneklerine sahip 9 voltluk güç kaynağı.
Pil Ömrü	yaklaşık 5 saat.
Düşük Voltaj Göstergesi	Pil voltajı ~5,4 voltun altına düştüğünde kırmızı LED söner. Bu koşulda, karşılaştırmalı ölçümler için siyah cisim hedef sıcaklığı sabit değildir.
Sıcaklık	vücut sıcaklık aralığı 36 - 40°C (97 - 104°F).
Temizlik	alkol veya hafif bir temizlik solüsyonuyla silin; hiçbir sıvıya daldırmayın.



PBB-EC için güç kaynağı

CVK'lar için Sipariş Bilgileri

Siparişte, doğrulanacak TAT-5000S termometrelerinden herhangi birinin seri numarası belirtilmelidir. Bu tanımlama, CM referans termometresiyle tam bir kalibrasyon uyumu sağlar.

Exergen p/n	Açıklama
129060	CVK, Arteriyel, °C
129061	CVK, Ağız Yoluyla, °C
129062	CVK, Arteriyel, °F
129063	CVK, Ağız Yoluyla, °F
129050	CVK-3TGT, Arteriyel, °C
129051	CVK-3TGT, Ağız Yoluyla, °C
129052	CVK-3TGT, Arteriyel, °F
129053	CVK-3GTG, Ağız Yoluyla, °F

Master referans termometresinin kalibrasyonu

CM termometresinin kalibrasyonu her yıl kontrol edilmeli ve fabrika tarafından yeniden onaylanmalıdır. Bu bilgi, CM termometresine yapıştırılmış kalibrasyon etiketindeki son kullanma tarihinden anlaşılır. Son tarihte veya daha önce, CM termometresi yeniden sertifikalandırılması için Exergen'e iade edilmelidir. Yeniden sertifikalandırma için Exergen parça numarası 139000'dir.

Ayrıntılar için lütfen aşağıdaki bağlantıdan web sitemizi ziyaret edin.

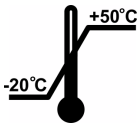
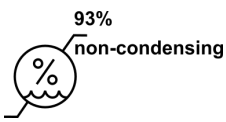
https://www.exergen.com/calibration-verification-kits/

Sembol Açıklamaları

Not: Bu ürünün etiketinde tüm semboller yer almayabilir.

	Üretim Ülkesi ISO 15223-1, 5.1.11		Bu cihazı çöpe atmayın, atma ve geri dönüştürme talimatları için Exergen Corp. şirketi ile iletişim kurun.
	Üretici ISO 15223-1, 5.1.1:: **EXERGEN CORPORATION** 400 PLEASANT STREET WATERTOWN, MA 02472 Tel. (617) 923-9900 www.exergen.com		Kuru tutun; Nemden koruyun ISO 15223-1, 5.3.4
	Cihazı kullanırken dikkatli olunmalıdır. ISO 15223-1, 5.4.4	**IPX0**	Olağan Ekipman -Sıvı girişine karşı korumalı değildir IIEC 60601-1, D.3
	Kullanım Talimatlarına Bakın veya elektronik Kullanım Kılavuzuna bakın ISO 15223-1, 5.4.3		"Açık" (yalnızca Ekipman parçası için) IEC 60601-1
	Elektrik Şokuna Karşı Koruma Derecesi BF Tipi uygulama Parçası, Pille Çalışır IEC 60601-1		Tıbbi – genel tıbbi ekipmanlar, yalnızca elektrik çarpması, yangın ve mekanik tehlikeler açısından (Güncel Revizyon) uyarınca: ANSI/AAMI ES 60601-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14; IEC 60601-1-6; ISO 80601-2-56
	**Yetkili İthalatçı(lar):** **EU: MedEnvoy Global B.V.** Prinses Margrietplantsoen 33 - Suite 123 2595 AM The Hague Hollanda **CH: MedEnvoy İsviçre** Gotthardstrasse 28 6302 Zug İsviçre **UK: MedEnvoy UK Limited** 167-169 Great Portland Street, 5thFloor London, W1W 5PF Birleşik Krallık	**Segurança** 	**INMETRO** **Brezilya Ruhsat Sahibi:** **Cedrs Gestao Empresarial Ltda** Rua Silva Bueno, 1660 – CJ 1001 – Ipiranga, Sao Paulo- SP, Brezilya. CEP- 04208-001 **ANVISA Kayıt Numarası:** **81832589062** **CNPJ: 27.242.567/0001-11**
			Yalnızca doktorlar veya sağlık profesyonelleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır 21 CFR 801.109
EU REP	**AB Yetkili Temsilcisi:** **MedEnvoy Global B.V.** Prinses Margrietplantsoen 33 - Suite 123 2595 AM The Hague Hollanda	UK RP	**Birleşik Krallık'taki Sorumlu Kişi** **MedEnvoy UK Limited** 167-169 Great Portland Street, 5thFloor Londra, W1W 5PF Birleşik Krallık
CH REP	**İsviçre Yetkili Temsilcisi:** **MedEnvoy Switzerland** Gotthardstrasse 28 6302 Zug İsviçre		Kullanım kılavuzuna/broşüre bakınız IEC 60601-1

Sembol Açıklamaları (devamı)

UDI	Benzersiz Cihaz Tanımlayıcı ISO 15223-1, 5.7.10	CE 0297	Conformité Européenne
UK CA 0843	Birleşik Krallık Uygunluğu Değerlendirilmiştir	MD	Tıbbi Cihaz ISO 15223-1, 5.7.7
	Sıcaklık sınırı (-20°C ila +50°C) ISO 15223-1, 5.3.7		Nem sınırlaması (maks. BN %93, yoğuşmasız). ISO 15223-1, 5.3.8

Onarım

Onarım gerekirse, Ürün İade Yetki (RMA) numarası istemek için lütfen www.exergen.com/rma adresindeki web sitemizi ziyaret edin. RMA numarasının ve ünitenizi nasıl göndereceğinizi açıklayan talimatlar e-posta ile iletilecektir. Alternatif olarak, (617) 923-9900 numaralı hattan ya da service@exergen.com adresinden Exergen müşteri hizmetlerine ulaşabilir ya da yerel distribütörünüz ile iletişime geçebilirsiniz.

Cihazla ilgili olarak meydana gelen her türlü ciddi olay, Üreticiye (Exergen service@exergen.com) bildirilmeli ve ayrıca:

FDA (yalnızca ABD)

Yerel Yetkili Makam (yalnızca AB)

İlgili yerel makamlar (yalnızca dünya çapında dağıtım)

Birleşik Krallık Sorumlu Kişisi (yalnızca Birleşik Krallık); Sağlık profesyonelleri ve kullanıcılar, tıbbi cihazlarla ilgili şüpheli sorunları yerel politikalara uygun olarak MHRA'ya da bildirebilirler.

EXERGEN
TemporalScanner™

© 2026 Exergen Corporation
Doküman p/n 818753-TRr1
Yayın Tarihi: 2026-10-26

Sıcaklık Ölçümü Tüm Dünyada De i iyor