

EXERGEN

Temporal Scanner™

Dünya'nın Ateş Ölçme Şeklini Değiştiriyoruz....



MEFAMED

Tıbbi Ürünler ve Cihazlar San. Tic. Ltd. Şti.

Exergen, Süper Plastik üzerinde 2 yıllık bir çalışma neticesinde Savaşı Kazandı..

En Etkili
Kimyasallara
Yaklaşık 30 Kat Daha
Dayanıklı

Exergen, çeşitli kimyasallar, Dezenfektanlar, Darbeler ve Aşınmalara karşı Yaklaşık 30 Kez Daha Dayanıklı yeni bir kasa geliştirdi. Cihazın kasası için tasarlanmış plastik malzeme, en etkili kimyasallara dayanıklıdır ve 30 kat daha uzun ömürlüdür.

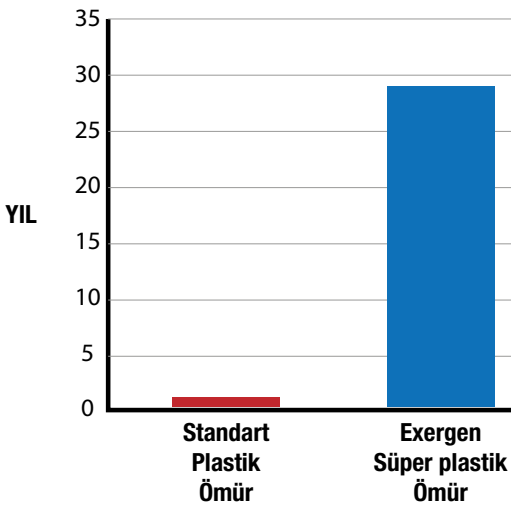
Exergen, İki yıl süren araştırma ve testlerden sonra hedefine ulaştı.

Tescilli Exergen Süper Plastik kasalar artık tüm termometrelerinde uygulamaktadır.



TAT-5000

TAT-5000S



TemporalScanner, temporal arteri (TA) tarama yoluyla doğru, noninvaziv ateş ölçümü için tasarlanmış bir kızılötesi termometredir.

Ateş, TemporalScanner cihazının alın üzerine hafifçe dokundurulması ile ölçülür ve prob, diyaforeze bağlı olarak alındaki soğumayı dikkate almak için kulak memesinin arkasındaki boyun kısmına anlık olarak dokundurulur. Patentli arteriyel ısı dengesi teknolojisi (AHB™), arter üzerindeki cilt yüzeyinin ateşini ve ortam sıcaklığını otomatik olarak ölçer. Saniyede yaklaşık 1000 okuma örneği alır ve nihai olarak ölçüm süresinde ölçülen en yüksek ateş değerini (tepe) kaydeder. TemporalScanner emisyon yaymaz yalnızca ciltten yayılan doğal Infrared yayılımını algılar.



Önde gelen üniversite hastanelerinde timpanik ile ateş ölçümünden daha doğru olduğu ve rektal ateş ölçümüne göre daha iyi tolere edildiği klinik olarak kanıtlanmıştır.

Bütün klinik bakım alanlarında prematüre bebeklerden yaşlılara kadar tüm yaşları kapsayan 70'i aşkın yayımlanmış emsal gözden geçirme çalışmaları tarafından desteklenmektedir. Hasta ve klinisyenler için üstün yöntemdir.

Teknik Özellikler	TAT-5000S
Klinik Doğruluk **	$\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ veya $0,1^{\circ}\text{C}$
ASTM E1112'ye göre Sıcaklık Aralığı	16 - 43 °C (61 - 110 °F)
Vücut Sıcaklığı için Arter Isı Dengesi Aralığı ***	34,5 - 43 °C (94 - 110 °F)
Çalışma Ortamı	16 - 40 °C (61 - 104 °F)
Çözünürlük	0,1°C veya F
Yanıt Süresi	~ 0,04 saniye
Ekranda Görüntülenen Zaman	30 saniye
Boyut	Cihaz: 20 cm x 4,6 cm x 4,1 cm (7,9" x 1,8" x 1,6")
Ağırlık	0,3 kg (0,6 lb)
EMI ve RFI Koruması	Gövde içinin üst bölümü alaşım döküm muhafaza
Depolama Koşulları	-20 - 50 °C (-4 - 122 °F)
Ekran Tipi ve Boyutu	Büyük parlak LED'ler
Konstrüksiyon Yöntemi	<ul style="list-style-type: none">• Darbeye dayanıklı endüstriyel sınıf gövde• Kimyasal olarak dayanıklı gövde ve lens• Hermetik olarak kapatılmış algılama sistemi• Krom kaplamalı alaşım dökme başlık

Uluslararası birimler sisteminde (SI) belirtilen değerler, standart olarak kabul edilmelidir. Parantez içinde verilen değerler SI birimi değildir ve opsiyoneldir. ** Fizyolojik aralığın dışında laboratuvar doğruluğu +/- 0,3 °C'dir (0,5 °F).

*** Sıcaklık normal vücut sıcaklığı aralığındayken otomatik olarak uygulanır, aksi takdirde yüzey sıcaklığını okur.

Temporal Arter Isı Ölçümü Nedir

Temporal arter ısı ölçümü (TAT), cildin yüzeyinden doğal olarak yayılan ısıyı tespit etmek için infrared teknolojisini kullanan tamamen yeni bir sıcaklık değerlendirme yöntemidir. Ayrıca ve en önemlisi, bu yöntem cilt üzerindeki ortam sıcaklığı etkilerini otomatik olarak hesaba katan patentli bir arteriyel ısı dengesi sistemini de içerir.

Bu sıcaklık değerlendirme yönteminin, vücut sıcaklığını başka hiçbir ısı ölçümü yöntemi ile elde edilemeyen bir klinik doğruluk derecesinde, noninvaziv şekilde ölçerek sonuçların doğruluğunu artırdığı ve maliyetleri azalttığı kanıtlanmıştır.

Kullanmadan Önce Cihazı İyi Tanıyın

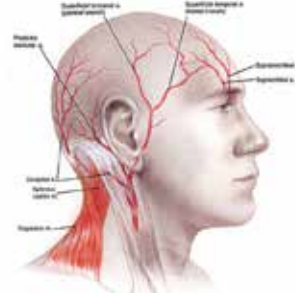
Ateş ölçme: Kırmızı düğmeye basın. Cihaz, düğme basılı olduğu sürece devamlı olarak en yüksek sıcaklığı (doruk) tarayacaktır.

Klik sesi: Her hızlı klik sesi, tıpkı bir radar detektöründeki gibi, daha yüksek bir sıcaklığa geçişi bildirir. Yavaş klik sesi, cihazın hala tarama yaptığını ama daha yüksek bir sıcaklık bulamadığını gösterir.

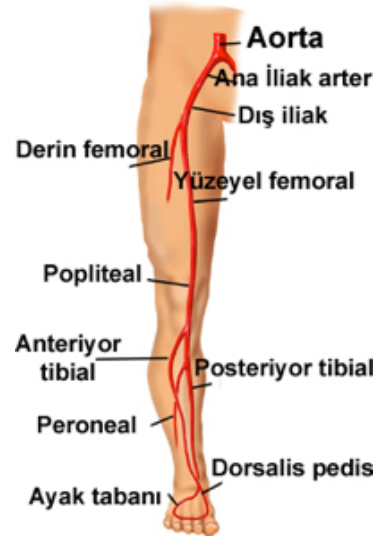
Okunan Değeri Tutma veya Kilitleme: Okunan değer düğme bırakıldıktan sonra 30 saniye ekranda kalır. Eğer oda sıcaklığı ölçülüyorsa, sıcaklık ekranda sadece 5 saniye kalacaktır.

Yeniden başlatma: Yeniden başlatmak için düğmeye basın. Ekran silinene kadar beklemeye gerek yoktur, düğmeye her basıldığında termometre hemen yeni bir tarama başlatacaktır.

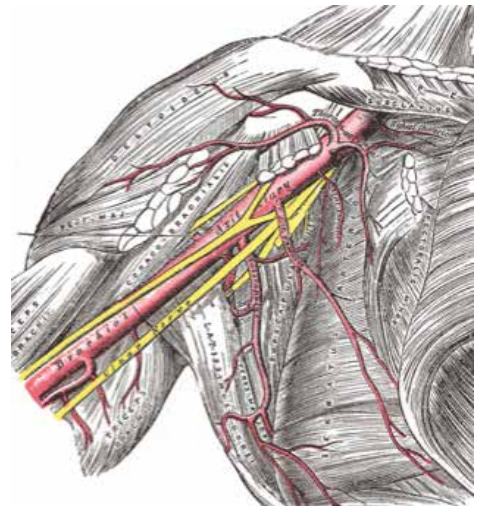
Temporal arter veya kulak arkası kullanılmadığında alternatif bölgeler:



Femoral arter: probu kasık boyunca yavaşça kaydırın.



Lateral torasik arter: koltuk altı ve meme ucu arasının ortasındaki bölgeyi boydan boya yavaşça tarayın.

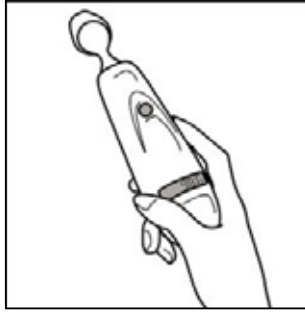


2 Adımlı Bebek Isı Ölçümü



Adım 1

Probu alnın ortasına düz bir şekilde yerleştirin ve düğmeye basın. Düğmeyi basılı tutarak, probu alın boyunca saç çizgisine paralel şekilde yavaşça kaydırın.



Adım 2

Düğmeyi bırakın, başın üzerinden kaldırın ve okuyun.

Bebekler üzerinde yapılan ölçümlerin doğruluk oranı nasıl artırılır?



Tercih edilen yer temporal arter bölgesidir. Gözle görülür şekilde diyaforetik olmadıkça, bu bölgede yapılan tek bir ölçüm genellikle yeterli olur.



Yüzün aşağı kısmına doğru değil, alın boyunca düz bir şekilde ölçüm yapın.

Orta çizgide, temporal arter yüzeyin yaklaşık 2 mm altındadır, ama yüzün yan tarafında yüzeyin oldukça altında bulunabilir.



Temporal arterin üzeri kapalıysa kulağın arkasındaki bölge, üzeri açıksa alternatif bir bölge olabilir.



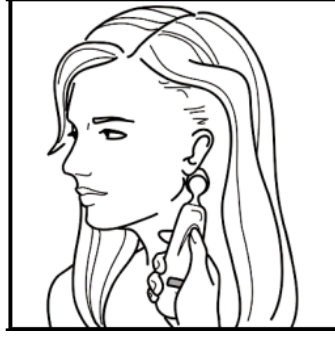
Ölçülecek bölgeyi kapatıyorsa, saçları yana doğru itin. Ölçüm alınacak bölgenin üzeri açık olmalıdır.

3 adımlı Yetişkin Isı Ölçümü



Adım 1

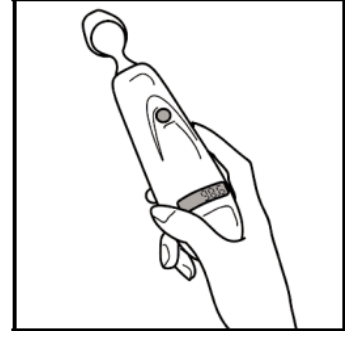
Alın boyunca kaydırın. Probu alnın ortasına düz bir şekilde yerleştirin ve düğmeye basın. Düğmeyi basılı tutarak, probu alın boyunca saç çizgisine paralel şekilde yavaşça kaydırın.



Adım 2

Kulağın arkasına doğru kaydırın.

Düğmeyi basılı tutarak probu alından kaldırmak için, kulağın arkasında mastoid çıkıntısının ortasına dokundurun ve kulak memesi arkasındaki yumuşak çukura kaydırın.



Adım 3

Düğmeyi bırakın, başın üzerinden kaldırın ve okuyun.

Yetişkinler üzerinde yapılan ölçümlerin doğruluk oranı nasıl artırılır?



Yana dönük pozisyonda, bir hastanın sadece alnının üst kısmından ölçüm alın. Alnın alt kısmı yalıtılmış olduğundan, ısının yayılması engellenir, bu da hatalı yüksek okumalara neden olur.



Bir ter bandını aklınıza getirin. Yüzün aşağı kısmına doğru değil, alın boyunca düz bir şekilde ölçüm yapın. Orta çizgide, temporal arter yüzeyin yaklaşık 2 mm

am altındadır, ama yüzün yan tarafında yüzeyin oldukça altında bulunabilir.



Açık ciltte ölçüm yapın.

Ölçülecek bölgeyi kapatıyorsa, saçları ve kakülleri yana doğru itin.

Sıkça Sorulan Sorular

Temporal tarayıcıdan alınan sıcaklıkla çekirdek sıcaklık arasındaki ne gibi bir ilişki vardır?

A: Temporal arter sıcaklığı çekirdek sıcaklık olarak görülür, çünkü pulmoner arter ile özofajiyal kateter yoluyla ölçülen sıcaklık kadar ve stabil bir hastadaki rektal sıcaklık kadar doğru olduğu kanıtlanmıştır. Temel kural: Rektal sıcaklık, oral sıcaklıktan yaklaşık 0,5°C (1°F) ve aksiller sıcaklıktan 1°C (2°F) kadar yüksektir. Çekirdek sıcaklığı bir rektal sıcaklık olarak düşünmeniz ve rektal sıcaklık için kullanacağınız protokolün aynısını uygulamanız akılda kalıcı olacaktır.

Termometreniz Oral olarak işaretlenmişse ve "O" ile başlayan bir seri numarasına sahipse (standart model "A" ile başlar), ağızdaki normal ortalama soğuma etkisini hesaplayacak şekilde programlanmıştır ve yüksek arteriyel sıcaklığı otomatik olarak bu oranda düşürür. Bu kalibrasyon, hastanenin oral sıcaklığı

temel alan ateş incelemeleri için mevcut protokolleri korumasını sağlar ve şimdi gördüğünüz 35,9-37,5°C (96,6-99,5°F) aralığında 37°C (98,6°F) ortalama normal oral sıcaklık ile tutarlı bir okuma değeri verir.

R: Anormal derecede yüksek veya düşük bir okuma değeri elde ettiğimde ne yapmalıyım, okuma değerini nasıl doğrulayabilirim?

Okumayı aynı Temporal Scanner ile tekrarlayın; okuma doğru ise aynı değer tekrarlanacaktır. Okumayı başka bir Temporal Scanner ile tekrar edin. Aynı okuma değerini veren iki Temporal Scanner ile okuma değeri doğrulanır.

Aynı hastada hızlı bir şekilde ardı ardına yapılan okumalar cildi soğutur; cildin soğuk probun etkisinden kurtulması için yaklaşık 30 saniye beklemek iyi olur.

Anormal okuma değerlerinin olası nedenleri.

Anormal Sıcaklık Çeşitleri	Olası Neden	Yardımcı İpucu
Anormal Düşük Sıcaklık	Kirli Lens	Tarayıcının lensini iki haftada bir temizleyin
	Düğmenin ölçüm tamamlanmadan önce bırakılması	Düğmeyi ölçüm tamamlandıktan sonra bırakın.
	Alında bir buz torbası veya ıslak bir kompres varken ölçüm yapılması	Buz torbası veya ıslak kompres kaldırmak, 2 dakika bekleyin ve sıcaklığı tekrar ölçün.
	Tamamen diyaforetik bir hastada ölçüm yapılması	Tam diyaforezi, kulak arkası bölgesindeki diyaforezi de kapsar ve sıcaklığın hızla düştüğünü gösterir. Böyle durumlarda hastanın teri kuruyana ve temporal arter ölçümü tekrar edilebilinceye kadar, alternatif bir sıcaklık ölçme yöntemi kullanın.
Anormal Yüksek Sıcaklık	Yüzün yan tarafından aşağıya doğru hatalı tarama yapılması	Alın boyunca düz bir çizgide tarama yapın. Temporal arterin cilde en yakın olduğu bölge burasıdır.
	Ölçüm yapılacak bölgeyi örten herhangi bir şey hatalı yüksek okuma değerlerine neden olacak şekilde sıcaklığı izole eder ve sıcaklığın yayılmasını engeller.	Ölçüm yerinin kısa süre önce şapka, örtü veya saç gibi ısı yalıtkanları ile temas halinde olmadığını doğrulayın. Üzeri örtülmeyen bölgeyi tarayın veya önceden örtülü bölgenin sıcaklığının ortam sıcaklığı ile dengelenmesi için yaklaşık 30 saniye bekleyin.



Kapaksız
Hastada Terminal
Temizliği



Kapaksız
Hastalar Arasında Alkollü
Bez ile Silin



Prob Kapağı
Probu Tamamını
Kaplar



Tam Kılıf
Cihazın Tamamını
Kaplar

Responsible Kapaklar

Bir defa kullanılıp atılabilen ya da aynı hastada bir defadan fazla kullanılabilen anlamındaki responsible kapaklar, belirli hasta popülasyonları için tercih edilmeleri halinde her düzeyde çapraz kontaminasyon koruması için mevcuttur ve oldukça uygun maliyetlidir. Bu seçenekler arasında responsible kapaklar ve tam cihaz kılıfları mevcuttur. Kılıflar çoğunlukla izolasyondaki hastalar için kullanılır.



Responsible Prob Kapaklarının Kullanılması:

1. Kapağı, parmaklarınızla prob başlığına iterek takın.
2. Kapağı, kenarlarını baş parmağınızla iterek çıkarın.
3. Kapaklar aynı hastada tekrar kullanılabilir.

Responsible Tam Cihaz Kılıflarının Kullanılması:



1. Cihazı, kılıfa önce alt kısmı girecek şekilde yerleştirin. Cihaz kabloda ise önce başlık kısmını geçirin ve filmin, prob lensi üzerinde pürüzsüz durduğundan emin olmak için kılıfı boynundan parmaklarınızla bükün.
2. Probun boynuna ilave film sarın. Film, prob lensi üzerine pürüzsüz durmalıdır.
3. Kullanırken ilave filmi parmaklarınızın altına kaydırın.

Responsible kapaklar, normal çöp kutularına atılabilir. Termometre, prob kapağı ve görüntüleme ekipmanı uyumluluğunun kontrol edilmesinden operatör sorumludur. Uyumsuz bileşenler, performansın kötüleşmesine sebep olabilir.

Exergen p/h	Tanım
134203	Responsible Kapaklar, 1000 adetlik kutu
129462	Responsible Kılıflar, 250 adetlik kutu

Kolaylık Seçenekleri

Responsible Kapak Dağıtıcı ve Duvar Tespit Aparatları



Section Cap Holder



Quick Release Security System: 124288 (Core)
124289 (Oral Equiv)
Includes TAT 5000,
Wallmount 134305,
Latex free coiled cable



Quick Release Security System: 124277 (Core)
124278 (Oral Equiv)
Includes TAT-5000,
Wallmount 134201.
Latex-free coiled cable



Quick Release Security System: 124292 (Core)
124293 (Oral Equiv)
Includes TAT 5000,
Wallmount 134306,
Latex free coiled cable



Kalibrasyon

Verifier Specifications:

- Power Source: 9-volt battery, or 9-volt power supply
- Battery Life: approximately 1 hr.
- Low Voltage Indicator: red LED shuts off when battery voltage drops below ~5 volts.
- Temperature: body temperature range 97 - 104°F (36 - 40°C), may vary with battery voltage.
- Cleaning: wipe down with alcohol or cleaning solution, do not immerse.
- Recertification: Certification is for one year.

Exergen TAT-5000S

YURT DIŐI BAZI REFERANSLAR

- Albany Medical Center, Albany, NY Massachusetts General Hospital, Boston, MA
- Alfred I. duPont Hospital for Children, Wilmington, DE Massachusetts Eye & Ear Institute, Boston, MA
- All Children's Hospital, St. Petersburg, FL National Health System, United Kingdom
- Baylor University Medical Center, Dallas, TX New York University Medical Center, NYC,
- Baystate Medical Center, Springfield, MA Order of St. Francis Health System, Peoria, IL
- Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA Phoenix Children's Hospital, Phoenix, AZ
- Boston Medical Center, Boston, MA Presbyterian Medical Center, Albuquerque, NM
- Calgary Health Region, Canada (4 Hospitals) Primary Children's Medical Center, Salt Lake City, UT
- Children's Healthcare of Atlanta Egleston Children's Hospital Renown Regional Medical Center, Reno, NV
- Children's Healthcare of Atlanta Scottish Rite Hospital Seattle Children's Hospital and Regional Medical Center, WA
- Children's Healthcare of Atlanta Hughes Spaulding Hospital Shriners' Children's Hospitals - Several Locations
- Children's Hospital and Medical Center of Akron, OH St. Francis Health System, Tulsa,
- Children's Hospital of Alberta, Calgary, Canada St. John's Mercy Health System Hospitals, St. Louis, MO
- Children's Hospital of San Diego (now Rady Children's), CA Stony Brook University Medical Center, NY
- Children's Medical Center Dallas, TX Swedish Hospital System, Seattle, WA
- Children's Memorial Hospital, Chicago, IL Texas Scottish Rite Hospital for Children, Dallas, TX
- Children's National Medical Center, Washington, DC University of Alabama Hospital at Birmingham, AL
- Cleveland Clinic, Cleveland, OH University of California Medical Center, San Diego, CA
- Gillette Children's Specialty Healthcare, St. Paul, MN University of California Medical Center, San Francisco, CA
- Holy Cross Hospital, Silver Spring, MD University of Colorado Medical Center, Denver,
- Johns Hopkins Health System, Baltimore, MD University of Kansas Medical Center, Kansas City, KS
- Kaiser Permanente Medical Centers, Several Locations University of Rochester Medical Center, Rochester, NY
- Landstuhl Regional Medical Center, Germany University of Tennessee Medical Center, Knoxville, TN
- Lifespan Miriam Hospital, Providence, RI University of Vienna, Vienna, Austria
- Lucile Packard Children's Hospital at Stanford, CA University of Vermont Fletcher Allen Medical Center, VT
- Mayo Health System, Several Locations University of Washington Medical Center, Seattle, WA
- Medical College of Wisconsin: Froedtert Memorial Hospital US Government VAMC's and Worldwide Military Hosp.

TÜRKİYE'DE BAZI REFERANSLAR

- AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
- ALANYA DEVLET HASTANESİ
- ANTALYA EAH
- AVRASYA MEDİ-TECH HASTANESİ
- BURSA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
- BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
- DÖRTÇELİK ÇOCUK HASTANESİ
- DR. AYTEN BOZKAYA SPASTİK ÇOCUKLAR HASTANESİ VE REHABİLİTASYON MERKEZİ
- Dr.Halil GÜMÜŐ
- Dr.Yahya BAHADIR
- FIRAT ÜNİVERSİTESİ
- ERCİYES ÜNV.TIP FAK.
- ERSOY HASTANESİ
- GEMLİK DEVLET HASTANESİ
- GÜMÜŐHANE DEVLET HASTANESİ
- İMPERİAL HASTANESİ (TRABZON)
- İNEGÖL DEVLET HASTANESİ
- KAYSERİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
- M.K.PAŐA DEV. HAST.
- MEDİCABİL HASTANESİ
- MEDİCALPARK (TÜM HASTANELER)
- MEDİCE HASTANESİ
- OPTİMED HASTANESİ
- ÖZEL CİHANGİR HASTANESİ
- Prof.Dr. Mustafa K. Hacimustafaođlu
- ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

“Exergen TAT-5000S Kullanan hasta başı ve vital monitör Markalarından bazıları, EHR Veri Entegrasyonuna Yönelik hasta başı Monitörlerinde şu anda kullanılmaktadır.”



Philips SureSigns VS4



GE Healthcare VC150, V100, Corometrics



Capsule SmartLinx Vitals Plus



Midmark IQvitals® Zone



ZOE 740Select



Spacelabs Qube®, Xprezzon®, Qube® Mini



Schiller Diagnostic Station DS20

TAT-5000S Serisi Profesyonel Modeller



EXERGEN

CORPORATION

EXERGEN CORPORATION
400 PLEASANT STREET
WATERTOWN, MA 02472
PH (617) 923-9900
www.exergen.com



 **MEFAMED**
Tıbbi Ürünler ve Cihazlar San. Tic. Ltd. Şti.

Türkiye Tek Yetkili Distribütörü

Kükürtlü Mah. Kükürtlü Cd. No:2/7 16080
Osmangazi / BURSA

Tel : 0224 234 10 01 (pbx) Fax : 0224 234 10
www.mefamed.com.tr • info@mefamed.com.tr