



## Hasta Isıtma

*için Mükemmel Çözüm*



**SAFE WARM**



# NEDEN SAFEWARM HASTA ISITMA SİSTEMLERİNİ KULLANMALISINIZ ?

## Hasta Isıtma İçin Mükemmel Çözüm

SAFEWARM Hasta Isıtma Sistemleri, hipotermiyi engelleyerek ve tedavi ederek optimum klinik fayda sağlar. Ürünlerimiz güvenli, kolay ve konforlu kullanıma sahiptir.

**Yüksek performanslı ısıtma sisteminin ve gelişmiş güvenlik sensör teknolojisinin benzersiz kombinasyonu, tüm cerrahi operasyonlar için profesyonel destek sağlar.**

Medikal cihaz pazarında sürekli gelişmekte olan teknoloji göz önüne alındığında, Ar-Ge mühendislerimiz tarafından geliştirilen son teknoloji SAFEWARM Hasta Isıtma kontrol ünitemiz, 7 inç'lik dokunmatik LCD ekranı, modern tasarımı ve 3 kanallı olma özelliği ile dünya piyasasında kendi alanında en iyisi olmayı başarmıştır.

Sadece SAFEWARM kontrol ünitesi kullanılarak birbirinden bağımsız 3 yatak veya battaniye aynı anda çalışabilmektedir. Soğuk ortamlarda hipotermi riskini önlemek için hastanın farklı bölgeleri aynı anda ısıtılabilir.

**Çok kullanımlık SAFEWARM Hasta Isıtma Sistemlerimiz, anestezi ve cerrahi açısından kolaylık sağladığı gibi, sarf gerektirmeyerek ekonomik anlamda ve enerji tüketimi anlamında büyük fayda sağlamaktadır. Çok kullanımlık ve tek kullanımlık kılıf alternatifleri mevcuttur.**



## HASTA ISITMANIN ÖNEMİ

Hipotermi, 37°C olan normal vücut sıcaklığının 35°C'nin altına düşmesi halinde meydana gelen rahatsızlıktır. Anestezi altında ameliyathanelerin soğuk ortamında bulunma, soğuk kan/sıvı verilmesi, uzun süre soğuğa maruz kalma, özellikle yenidoğan bebeklerin ve yaşlıların soğuk ortamlarda vücut ısısını koruyamaması gibi nedenlerle hastalar hipotermi'ye girebilmekte ve bu durum hayati risk oluşturabilmektedir. Safewarm Hasta Isıtma Sistemleri ile hipotermi'nin önüne geçmek artık çok kolay. Geniş ürün yelpazesıyla, farklı boyutlarda üretilmiş yatak ve blanketleri ile hem hastalara hem de klinik personele hipotermi ile mücadelede çok büyük avantajlar sağlamaktadır. Yapılan tıbbi araştırmalara göre hasta ısıtmanın faydaları arasında ameliyat sonrası hastanın uyanma sürecinin ve tedavi sürecinin kısalması da yer almaktadır. Aynı zamanda hastaların sık sık yaşadığı ameliyat sonrası olası kalp spazmlarının, titremenin ve iltihaplanmanın da önlenmesi sağlanabilmektedir.



# HASTA ISITMA TEKNOLOJİMİZ

SAFEWARM Hasta Isıtma Sistemlerimiz, firmamız mühendislerinin son teknoloji ürünü olan karbon-fiber ve mikroişlemcilerle gerçekleştirdikleri, tüm elektronik yenilikleri içeren ürünlerdir. Ürünlerimiz hastanelerin ameliyathaneleri ve yan birimlerinde, yoğun bakım, yenidoğan yoğun bakım, yetişkin ve çocuk tedavi kliniklerinde, ortopedi birimlerinde ve ambulanslarda, hastanın vücut ısısını koruyarak veya yükselterek hastaya konforlu ve sıcak bir ortam sağlamak için kullanılmaktadır. Profesyonel ve güvenli ısıtma sağlayan ürünlerimizin karbon-fiber yapısı, röntgen ışınlarının da geçmesine imkan tanır.



## Üç Kanal Özelliği

SAFEWARM kontrol ünitesi kullanılarak üç kanal bağımsız olarak kontrol edilebilir. Çok soğuk ortamlarda veya uzun süren açık ameliyatlarda hipotermi riskini önlemek için hastanın farklı bölgeleri aynı anda üç parça ile ısıtılabilir.



## En İyi Isıtma Performansı ve Kısa Isınma Süresi

Yatak ve blanketlerimiz 37°C'ye 5 ile 7 dakika arasında ulaşarak piyasadaki diğer ürünlere göre daha hızlı ısınmakta, klinik personel için önemli bir avantaj ve kolaylık sağlamaktadır. 0.1°C lik adımlarla ısıtma yapan sistemimiz, sıcaklığın daha hassas şekilde ayarlanmasına ve izlenebilmesine imkan tanır. (örn; 36.8°C , 37.3°C, 38.6°C vb).



Homojen ve verimli ısı, yatak ve battaniyelerin iç kısmına yerleştirilen karbon kumaş tarafından sağlanır. Tüm yüksek ve düşük sıcaklık durumları kontrol ünitesi tarafından sürekli olarak izlenir. Aydınlatmalı ekran ve basit kullanım, SAFEWARM hasta ısıtma sisteminin güvenli kullanımını sağlar.

## Kullanımı Kolay ve Konforlu

Yataklarımızın içindeki yumuşak viskoelastik sünger yapı sayesinde, uzun süreli operasyonlar sırasında veya sonrasında oluşabilecek yatak yarası diğer adıyla dekübitüs ülserinin önlenmesi sağlanmıştır.

Sessiz çalışması ve kolay ayarlanabilir olması klinik personele kolaylık sağlar.

Isıtma sistemi, SAFEWARM yatak ve battaniyeler için 24 Volt'luk düşük voltaj ile çalışır ve yatak ve battaniyelerde kullanılan karbon fiber kumaş sayesinde X-ışınlarının da geçmesine imkan tanır.



## Yüksek Güvenlik

SAFEWARM hasta ısıtma sistemleri, 4 farklı güvenlik özelliği ile tasarlanmıştır. Her sistem üç ayrı mikro işlemci tarafından kontrol edilir; Bunlardan ikisi kontrol ünitesinde, diğeri yatak / battaniye kartında bulunur. Bu üç güvenlik özelliğine ek olarak, yazılımdan bağımsız olarak dördüncü güvenlik sistemi olarak çalışan bir mekanik termal kesme güvenlik sistemi de bulunmaktadır.



Tüm battaniyelerde her zaman gerçek sıcaklığı ölçen ve tüm ürünlerimiz için tamamen güvenli bir sıcaklık yönetim sistemi sağlayan 10 sensör bulunmaktadır.

- ✓ EN İYİ ISITMA PERFORMANSI VE KISA ISINMA SÜRESİ
- ✓ YÜKSEK GÜVENLİK SEVİYESİ
- ✓ LCD DOKUNMATİK EKREN
- ✓ ÜÇ KANAL SEÇENEĞİ
- ✓ HASTA VUCUT SICAKLIĞININ İZLENEBİLİRLİĞİ

- ✓ RAHAT VE KOLAY KULLANIM
- ✓ KOLAY TEMİZLİK VE HİJYEN
- ✓ ÇEVRE DOSTU
- ✓ ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ
- ✓ UYGUN FİYAT
- ✓ SESSİZ VE HAFİF

# TEKNİK ÖZELLİKLER

<b>GÜÇ</b>	<b>W-1000</b> <b>W-1000B</b>	Güç Girişi : 180-240 V AC 50 Hz / 60 Hz Güç Girişi : 180-240 V AC 50 Hz / 60 Hz	Çıkış: 997 VA 24 V DC Çıkış: 997 VA 24 V DC
<b>SICAKLIK ÇIKIŞ ARALIĞI</b>	0,1° C hassasiyetle 30° C ila 40° C (90° F ila 104° F). Yüksek sıcaklık güvenliği için kesme noktası 41° C'de (109° F)		

MODEL	BOYUT	MODEL	AÇIKLAMA
<b>Kontrol Üniteleri</b>			
W1000	230x270x165 mm	3,80 kg	Üç Kanal
W-1000B	230x270x165 mm	3,80 kg	Üç Kanal (Taşıma arabasına uygun)
<b>Isıtma Yatakları</b>			
HMG-190MS	190x50x3 cm (süngerli)	4 kg	Büyük Boy
HMG-150MS	150x50x3 cm (süngerli)	3,3 kg	Orta Boy
HMG-120MS	120x50x3 cm (süngerli)	2,25 kg	Orta Boy
HMG-80MS	80x50x3 cm (süngerli)	1,9 kg	Küçük Boy
HMG-190M	190x50 cm	2,75 kg	Büyük Boy
HMG-150M	150x50 cm	1,9 kg	Orta Boy
HMG-120M	120x50 cm	1,75 kg	Orta Boy
HMG-80M	80x50 cm	1,25 kg	Küçük Boy
HMG-60MS	60x35cm	0,76	Yenidoğan Boy
HMG-50M	50x35cm	0,62	Yenidoğan Boy
<b>Isıtma Battaniyeleri</b>			
HMG-190B	190x100 cm	2,3 kg	Büyük Boy
HMG-180BAS	180x45 cm	1,1 kg	Göğüs Kol Isıtma
HMG-150BAS	150x45 cm	0,85 kg	Göğüs Kol Isıtma
HMG-180B	180x80 cm	2,0 kg	Büyük Boy
HMG-150B	150x80 cm	1,6 kg	Orta Boy
HMG-120B	120x80 cm	1,1 kg	Orta Boy
HMG-85DB	85x55 cm (x2)	1,4 kg	Küçük Boy
HMG-80B	80x70 cm	0,75 kg	Küçük Boy

\* Diğer modeller için bizimle iletişime geçiniz.

Uzatma Kablosu Uzunluğu: 2.5 mt Ped Kablosu Uzunluğu: 1 mt

## ALARMLAR

**Güç Alarmı:** Elektrik kesildiğinde veya güç kablosunun ünite ile bağlantısı kesildiğinde aktif hale gelir.

**Ped Alarmı:** Kontrol ünitesi ile yatak/blanket arasındaki bağlantı kesildiğinde aktif hale gelir. Yüksek sıcaklık alarmı: Ölçülen derece 41° C'yi geçerse cihaz ısıtmayı keser, sesli ve görüntülü alarm verir.

**Yüksek / Düşük Sapma:** Sıcaklık  $\pm 1^\circ$  C fark ederse, sapma alarmı sesli ve görüntülü alarm verir.

**Sistem Alarmı:** sıcaklık, açıldıktan sonra 10 dakika içinde 30°C'nin üzerine çıkmazsa, sistem alarmı verir.

## STANDARTLAR

MDD 93/42/EEC  
EN ISO 14971  
EN 62304  
EN 80601-2-35  
EN 60601-1-2  
EN 60601-1  
EN 62366-1  
EN 60601-1-6  
EN 60601-1-8  
EN ISO 10993-1  
EN ISO 13485  
EN 1041  
EN ISO 15223-1

## ÇEVRE

**Ortam Sıcaklığı (Çalışma)**  
-10° C / +45° C

**Ortam Sıcaklığı (Depolama)**  
-10° C / +55° C

**BAĞIL NEM**  
%30 - %70



HMG Medikal Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti  
Eğitim Mah.Şirinyuva Sk.  
No: 1/B Kadıköy - İSTANBUL  
Tel: 0090 216 336 27 64  
[info@hmgmedikal.com](mailto:info@hmgmedikal.com)  
[www.hmgmedikal.com](http://www.hmgmedikal.com)