

# KANMED<sup>o</sup> BABYWARMER

Kullanıcı Manueli  
KANMED Bebek Isıtıcı  
Parça No BW-50-090/1



<b>İçindekiler</b>	<b>Sayfa</b>
1 Klinik Kullanımı	2
2 Güvenlik talimatları	3
3 Ambalajından çıkarma ve ambalajlama listesi	7
4 Genel Tanımlama	8
5 Teknik bilgi	12
6 Fonksiyonların tanımlanması	14
7 Hazırlanması	16
8 KANMED Bebek Isıtıcının kullanımı	18
9 Güvenlik sistemlerinin kontrolü	19
10 Bakım	20
11 Aksaklıkların çözümlenmesi	22
12 Aksesuarlar ve yedek parçalar	23
13 Garanti	24

**Not: Bu manuel kontrol ünitesinin kenarlarında mavi silikon lastik bulunan tüm KBW50 model KANMED Bebek Isıtıcılar için geçerlidir. Bu kullanıcı manueli önemli güvenlik bilgilerini içerir ve dikkatlice okunmalıdır ve ilerisi için referans olarak saklanmalıdır.**

KANMED AB  
Gårdsfögdevägen 18B  
SE-168 66 BROMMA  
İSVEÇ

Tel: +46 8 564 80 630  
Fax: +46 8 564 80 639

03-12-09/2007 07



# 1 KLİNİK KULLANIMI

## BEBEĞİN EK SICAKLIK İHTİYACINDA OLABİLECEĞİ DURUMLARA ÖRNEKLER.

### 1.1.1 Doğum Koşulları

- Bebekler doğumdan sonra farklı sebeplerden dolayı ısı kaybederler ve hızla yeniden ısıtılmaya ihtiyaçları olur.
- Sezaryen doğumlarından sonra.
- Yoğun bakım bölümlerinin tüm olanaklarına ihtiyaçları olmayan düşük doğum ağırlıklı ya da prematüre bebekler için.
- Canlandırma masalarında ve muayene masalarında alttan ısı vermek için.
- Düşük sıcaklıklı odalarda.

### 1.2 Yeni doğmuş bebekleri hastane içinde taşırken

- Eğer bebek standart bir yatak içinde normal olarak örtülmüşse, güç kesildiğinde su sıcaklığı saatte sadece 1.5°C civarında düşecektir.

### 1.3 Ambulansta taşırken (Kara veya hava)

- KANMED bebek ısıtıcı 12-24 Volt batarya ile güçlendirilebilir. Taşıma süresince bebeği sıcak tutacaktır ve yumuşak desteğiyle içine çekerek destek sağlayacaktır.

### 1.4 Doğum Bölümlerinde daha çok bebeğin annesi ile birlikte kalmasına imkan verir.

- Hamileliğin 35-38. haftaları civarında doğmuş 2000 ve 2500 gram arasındaki bebekler genellikle normal vücut ısılarını koruma yeteneğinde değildir. KANMED Bebek Isıtıcı onları normal ısılarında tutar ve anneleri ile birlikte kalmalarına izin verir.
- Huzursuz, stresli ve bağıran bebekler KANMED Bebek Isıtıcının içinde anne sıcaklığı ve temasına benzeyen yatıştırıcı ve rahatlatıcı bir ortam bulurlar ve bu sayede yorulmuş olan anne rahat olur.

### 1.5 Neonatal yoğun bakım bölümleri

- KANMED Bebek Isıtıcı bebeğin küvözde geçirmesi gereken zamanı azaltabilir.
- KANMED Bebek Isıtıcı bebeğin daha çok ısıtılması gerektiği zaman ve hayati işaretlerinin kontrol edilmesine daha az ihtiyacı olduğu zaman küvözle yer değiştirilebilir.
- Çok düşük doğum ağırlıklı bebekler (600-1000 gram) küvözde (özellikle eski tek duvarlı ünitelerde) bile normal sıcaklıklarını koruma problemlerine sahip olabilirler. KANMED Bebek Isıtıcı küvöz içine yerleştirilerek doğru vücut sıcaklığı sağlanacak ve korunacaktır. Bunu yapmadan önce daima üretici ve/ya da hastane teknisyeni ile kontrol yapın. Bazı modern küvözler alarm verecektir.

**Not: KANMED Bebek Isıtıcının fonksiyonları ve sıcaklık ayarları küvöz tarafından etkilenmez.**

- Yumuşak sıcak destek ihtiyacında olan bebekler, örneğin forsepslerle ya da emme cihazlarıyla doğumdan sonra hidrosefali, kırık ya da baş ağrılarından acı çeken bebekler vs..

### 1.6 Fototerapi

- Eğer bebekte; yoğun bakım ünitesine götürülmeye ihtiyacı olmayacak şekilde, komplike olmayan hepatit varsa KANMED Bebek Isıtıcı kafa üstünden lamba kullanılarak fototerapinin yerini alabilir.

## 2 GÜVENLİK TALİMATLARI

Lütfen bu manueli dikkatlice okuyunuz. İçinde KANMED Bebek Isıtıcı 50W (KBW50)'ın kolay ve güvenli kullanımını bulacaksınız.

### 2.1 Kullanım Amacı

KANMED Bebek Isıtıcının kullanım amacı bebekleri normal sıcaklığında tutmak ve/veya üşümüş bebekleri yeniden ısıtmak için onlara ekstra sıcaklık vermektir. Anne direkt ten tene temas kurularak kullanılabilir. Bazı bebekler için küvöze alternatif olarak kullanılabilir. **KBW50 sadece hastane kullanımı için dizayn edilmiştir.**

Bu manueldeki talimatlara ve yerleşmiş olan klinik rutinlerine göre ve yetkili kişilerce kullanılmalıdır.

Pratik kullanımda, KBW50 bölüm 7 ve 8'e göre kurulur ve kullanılır.

**KBW50 düğmesi açıldıktan sonra, su yatağının bebeği üzerine koymadan önce ayarlanmış sıcaklığa kadar ısınmasına izin verilmelidir.**

### 2.2 Sembollerin Açıklanması



Kullanıcı manuelini kontrol edin!

KBW50

KANMED Bebek Isıtıcı 50W



Patlayıcı gazların varlığında kullanılmasında patlama riski vardır.



Koruma Sınıfı BF, Defibrilatöre dayanıklı



Sıcaklık seçimi



35-37° dışına sıcaklık ayarlama düğmesi



10 dakika için ΔT alarmını kesmek için



Aşırı sıcaklık göstergesi

ΔT

Su sıcaklığının seçilmiş değerden +/-1°C saptığını gösterir

H<sub>2</sub>O

Su yatağının olmadığını ya da yanlış pozisyonda olduğunu gösterir.



Isıtıcı ped hatasını gösterir



EN601,EN601-1-2 EN601-3-35'e göre SEMKO tarafından belgelendirilmiştir

CE<sub>0413</sub>

89/336/EEC Yönetmeliği MDD93/42 ECC ve EMC'yi yerine getirir



Kontrol ünitesinde teknik hata



Maksimum 60°C'de makinede yıkanabilir



Düşük hızda santrifüjlenebilir



Kurutma makinesinde kurutma



Kuru temizleme yapılmaz



Açık



Kapalı



Açma-Kapama Düğmesi



Batarya



Toprak bağlantısı



DC akım



Alternatif akım



IPX 1 sızıntı yapmaz



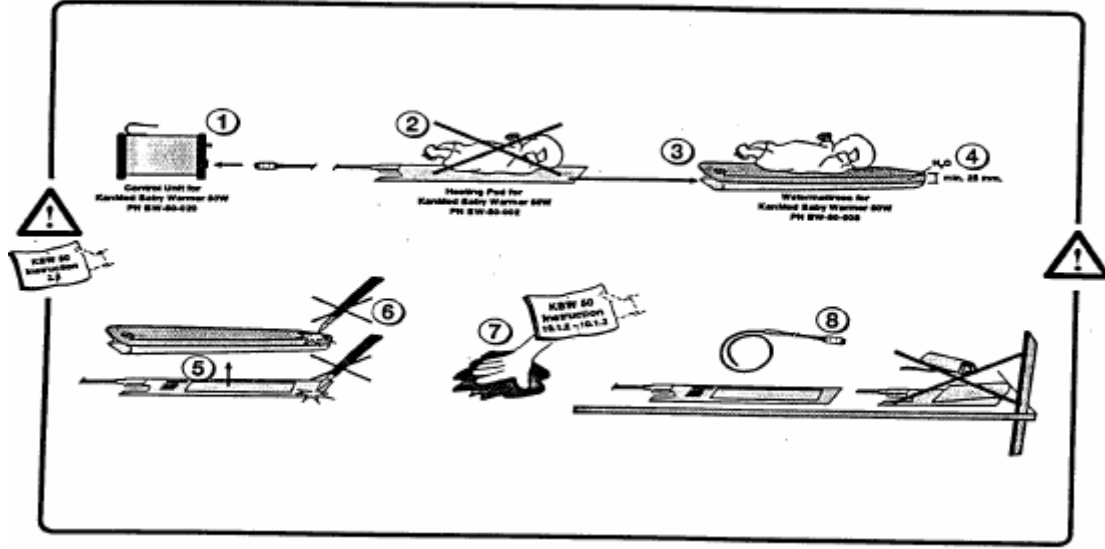
IPX 7 su geçirmez

### 2.3 Isıtıcı ped ve su yatağı üzerindeki çizimlerin açıklanması

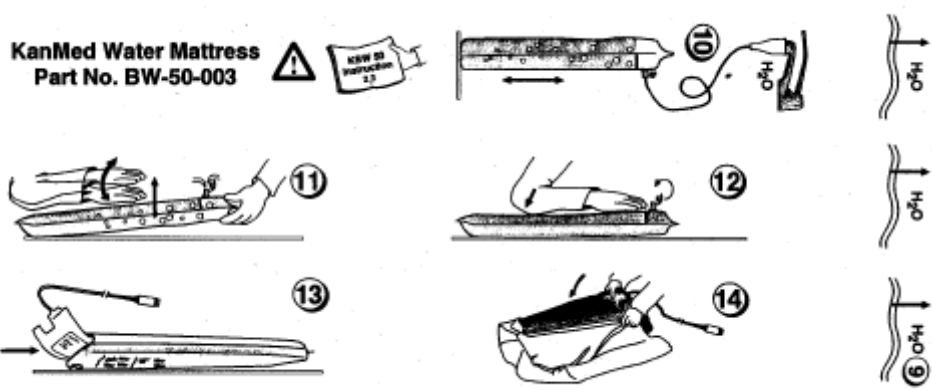
Aşağıdaki numaralar ısıtıcı ped ya da su yatağı üzerindeki her bir resmin yanında bulunan numaraya karşılık gelir. Ayrıca diğer sayfadaki şekil 1 + 2'ye bakın.

- 1 Isıtıcı ped BW-50-002 sadece kontrol ünitesi BW-50-020'ye bağlanabilir.
- 2 Bebeği ya da çocuğu asla direkt olarak ısıtıcı pedin üzerine koymayın.
- 3 Isıtıcı ped su yatağının altındaki cebe yerleştirilmelidir. Bebek su yatağının üzerine yerleştirilmelidir.  
NOT: Su yatağı ısıtıcı eleman ile KANMED Bebek Yuvası™'nin cebine yerleştirilir (Bknz. Bölüm 4.6). Bebek de ayarlanan sıcaklığa ulaşıldığında hazırlanmış olan yatağa yerleştirilir.
- 4 Doğru su yüksekliği ya da suyun miktarı, doldurulan su yatağının işaretli seviyesinden anlaşılır. Şekil 2 deki resim 9 - 10 ve altındaki yazıya bakın.
- 5 Isıtıcı ped su yatağının cebine resim olan yüzü ile su yatağı yüz yüze gelecek şekilde yerleştirilmelidir. Eğer su yatağı düz bir yüzey üzerinde tepe taklak yerleştirilirse bu kolaylıkla yapılabilir.
- 6 Isıtıcı ped ve su yatağı keskin nesnelere maruz bırakılmamalıdır.
- 7 Temizleme ve dezenfeksiyon için kullanıcı manueli bölüm 10.1.2 ve 10.1.3'e bakın.
- 8 Isıtıcı ped düz ya da en az 10 cm'lik (4") rulo yapılmış olarak saklanmalıdır. Katlamayınız.
- 9 Su yatağının üzerindeki işaret seviyesi normal yumuşaklığı verecek standart su miktarını ve doğru su yüksekliğini gösterir. Eğer sert bir yatak istenirse işaretli seviyenin üzerinde ya da tamamen doldurulabilir.
- 10 Su yatağını dikey pozisyonda yerleştirin ve ilişigindeki doldurma tüpü ile doldurun. İşaretli seviyeye ulaşıldığı zaman, doldurma deliğinden ya da doldurma tüpü yoluyla dikkatlice Anti-Algae (Anti-yosun) ekleyin. Anti-Algae paketi üzerindeki uyarı talimatlarını takip edin. Eğer ilk önce Anti-Algae doldurulursa, su doldurma işlemini uzatan köpüklenme oluşacaktır.  
**NOT: Su doldurma işlemi sırasında hava basıncı oluşumundan kaçınmak için aşağıda anlatılan iki metod kullanılabilir.**
  - 1 Doldurma tüpünün ucunu su yatağının doldurma deliğine kuvvetle bastırmayın ama havanın kaçmasına izin verecek şekilde kaldırın.
  - 2 Yatağı doldurmadan önce sıkıca yuvarlayarak yataktaki havanın çoğunu uzaklaştırın. Doldurma tüpünün ucunu kuvvetlice yerleştirene kadar ruloyu bırakmayın.
- 11 Su yatağını düz bir yüzey üzerine yerleştirin ve doldurma deliğini 5-10 cm yukarı kaldırın. Büyük hava kabarcıkları çıkana kadar hava kabarcıklarını deliğe doğru bastırın.
- 12 Tıpayı hava girmemesi ve sıkışmaması için su yatağına bastırırken doldurma deliğini de alçaltın.
- 13 Isıtıcı pedi su yatağına sokun. Bunu yapmanın en kolay yolu su yatağını ters çevirmektir.
- 14 Su yatağı ve ısıtıcı ped KANMED bebek yuvasına, bebek yuvası ile verilen kılavuza göre yerleştirilir.

Şekil1-Isıtıcı ped BW-50-002 üzerindeki resimler



Şekil2- Su yatağı BW-50-003 üzerindeki resimler



## 2.4 Genel güvenlik talimatları

- Bu kullanıcı manuelini dikkatlice okuyun.
- Ünitenin çalışmaya başlarken her seferinde bölüm 9.2.1'de anlatılan kendi kendine testi yaptığını kontrol edin.
- Isıtıcı pedi keskince katlamayın ya da kıvrımayın – Bu ısıtıcı folyoyu kırabilir.
- Isıtıcı ped keskin nesnelere kesilirse ya da delinirse ısıtıcı folyo kırılabilir ya da hasar görebilir ve böylece alarma sebep olabilir.
- Isıtıcı Ped BW-50-002'yi sadece kontrol ünitesi BW-50-020 ile birlikte kullanın.
- Isıtıcı ped kablolarını çekmeyin ya da ısıtıcı pedi taşımak için kabloyu kullanmayın.
- Eğer ünite taşınacaksa düzgünce paketlenmiş olduğundan emin olun.
- Sadece hastanelerde ve yetişmiş personel tarafından kullanılır.

## 2.5 KANMED Bebek Isıtıcı 50W için güvenlik talimatları

- Üniteyi kullanıma getirmeden önce su yatağını daima gerekli seviyeye kadar doldurun. Tercihen 35°C civarında ılık su ile doldurun.
- Her 3 yılda bir su yatağını değiştirin.
- Üniteyi açmadan önce daima ısıtıcı pedi su yatağının cebine yerleştirin.
- Isıtıcı pedin yazılı yüzünün su yatağına doğru dönmüş olduğundan emin olun.
- Yatağın altında en az iki delik olduğundan emin olun. Eğer ısıtıcı pede kablo bağlantısı uygunsa uygun bir şekilde yerleştirilmiş delikten geçirilebilir.
- Bir defasında yatağa sadece tek çocuk yerleştirin.
- Bebeği daima kafası KANMED bebek yuvasının kapalı yarım dairesel parçasına doğru gelecek şekilde yerleştirin.
- Ayarlama kordonunun bebeğe zarar vermesini önlemek için bebek yuvasının dışında olduğundan emin olun.
- Su sıcaklığını düzenli olarak kontrol edin.
- Bebeğin sıcaklığını düzenli olarak kontrol edin.
- Hayati işaretlerin uygun görüntülenmesini kullanmaya devam edin.
- Dış ısı kaynakları su sıcaklığını seçilmiş değerin üstünde ısıtabilir ve  $\Delta T$  alarmını aktifleştirebilir.
- **NOT: Soğuk bir su yatağı ya da ısıtıcının kapalı durumda olmasına bağlı olarak soğuyan bir yatak bebeğin vücut sıcaklığını azaltacaktır. Aynı şekilde, çok sıcak bir yatakta bebeği ateşlendirebilir.**
- Doldurulan malzemenin akmaması için KANMED bebek yuvasının bütünlüğünü kontrol edin.
- Giyilmesine bağlı olarak doldurulan malzemenin dışarı akma riskini elimine etmek için KANMED bebek yuvasının doldurma malzemesini içeren parçaları maksimum bir yıllık kullanımdan sonra değiştirilmelidir.
- Fabrikadan teslim edildiği zaman ünite temizdir ancak sterilize değildir. Lütfen standart hastane rutinlerinize göre temizleyin.

## 3 AMBALAJINDAN ÇIKARTMA VE İÇİNDEKİLERİN KONTROLÜ

Bir adet komple KANMED Bebek Isıtıcı ünitesi normalde aşağıda listelenmiş parçaları içerir. Eğer içindekiler farklıysa lütfen siparişinizi kontrol edin. Ayrıca taşıma hasarlarını da kontrol edin. Ünitenin tekrar nakledilmesi ihtimaline karşı paketleme malzemelerini saklayın.

Ürün	Lütfen dikkat edin
Kontrol Ünitesi BW50	
Isıtıcı Ped BW50	
Su Yatağı	Değişik tipleri vardır
KANMED Bebek Yuvası	Değişik tipleri vardır
Doldurma tüpü	
Anti Algae (Anti yosun)	
Ana Kablo	Değişik tipleri vardır
Kullanıcı Manueeli	Farklı dillerde temin edilebilir.

## 4 GENEL TANIMLAMA

KANMED Bebek Isıtıcı temelde 4 bileşenden oluşur:  
Kontrol Ünitesi, Isıtma Pedi, Su yatağı ve KANMED Bebek Yuvası.

Su yatağı ılık su ile doldurulur, ısıtma pedi su yatağının içine yerleştirilir ve yatak KANMED bebek yuvasına yerleştirilir. Böylece hazırlanmış yatak daha sonra standart bir bebek yatağına yerleştirilir. Kontrol ünitesine ısıtma pedi bağlantısı yapılır ve güç bağlantısı yapılır, güvenli bir yere asılır ve düğmesi açılır. Artık KANMED bebek yatağı çalıştırılmaya hazırdır.

**NOT: Bebek, su yatağına su ayarlanan sıcaklığa ulaştıktan sonra konulur.**

### 4.1 Kontrol Ünitesi

Kontrol ünitesi koruyucu silikon lastik çerçevesi (kenar kılıfı) ile sağlam bir yapıdır. Tutamağı, kontrol ünitesini güvenle yatak kenarına ya da çerçevesine asacak şekilde dizayn edilmiştir.

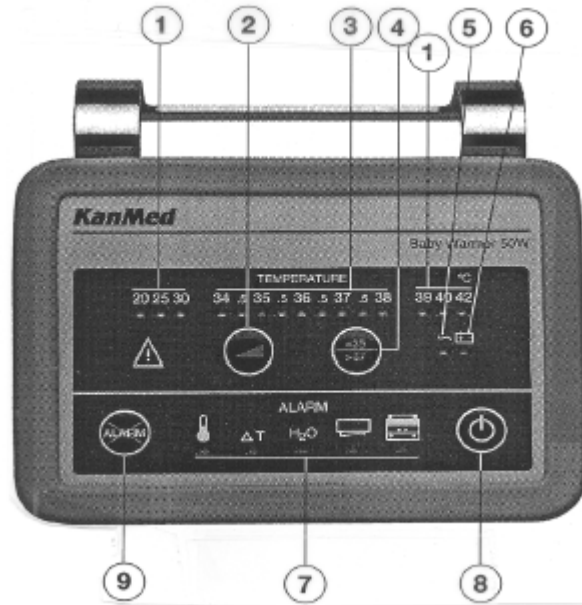
Bir mikroprosesör, kontrol ünitesini kontrol eder ve su sıcaklığını seçilmiş değere ayarlar. Ayrıca güvenlik sistemlerini ve alarm devrelerini kontrol eder ve içerdiği çeşitli sonuçları sağlar.

Su sıcaklığı 34°C-38°C arasında 0.5°C basamaklarla ayarlanabilir. Asıl ve seçilmiş değerler LED'ler (Işık yayıcı diyotlar) vasıtasıyla gösterilir. Kontrol ünitesi varolan tüm ana güç kaynağı voltajları ve frekansları ya da 12-24 V bataryaya bağlanabilir.

**Not: 12V batarya ile güçlendirildiği zaman ısıtma kapasitesi oldukça azalır ve belki de soğuk su yatağını seçilen değere şart koşulan zamanda ısıtmaya yeterli olamayabilir. Bölüm 5.5 ve Bölüm 4.3'deki özelliklere bakınız.**

Şekil 3. Ön Panel

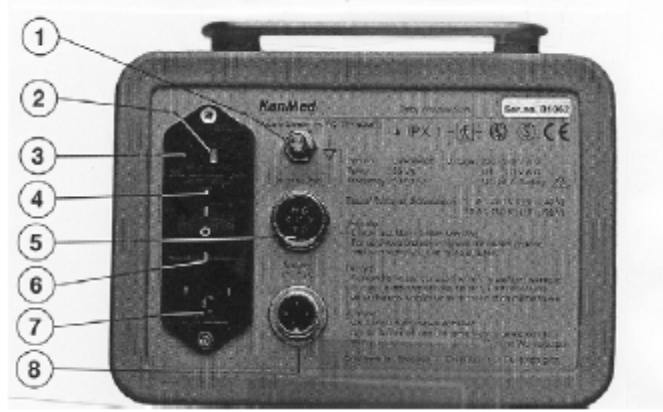
1	Göstergeler, seçilemeyecek sıcaklıklar
2	Sıcaklık seçimi için düğme
3	Göstergeler, seçilebilen sıcaklıklar
4	35-37°C sınır dışındaki sıcaklıkları ayarlamak için düğme
5	Ana güç göstergesi
6	Batarya güç göstergesi
7	Alarm göstergeleri
8	Açma/Kapama, Başlatma düğmesi
9	Alarm durdurma düğmesi





#### Şekil 4. Arka Panel

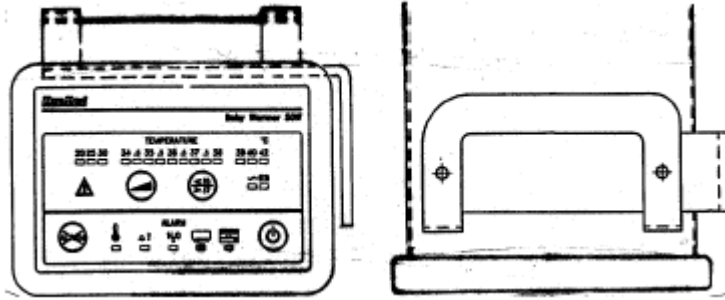
1	Toprak potansiyeli bağlantı vidası
2	Ana voltaj göstergesi
3	Sigorta kulpu
4	Sigorta kulpu için kilit
5	Isıtma pedi bağlantısı
6	Ana güç düğmesi
7	Ana güç soketi
8	Dış batarya bağlantısı



#### 4.2 Asma Desteği

Asmak için özel kelepçeli ayrı bir desteği vardır. Destek alüminyumdan yapılmıştır ve bu yüzden varolan kelepçelerle ya da diğer monte aletleriyle kolaylıkla adapte edilebilir. Destek tutamağın altına, tutamağın üstüne ya da tutamağın yerine istenen pozisyonda monte edilir. (Bakınız şekil 5)

#### Şekil 5 Asma desteği



#### 4.3 Isıtma Zamanları Hakkında Bilgi

Normal koşullar altında saatte 4°C civarında artar. Normal koşulların anlamı 22°C Oda sıcaklığında su yatağının bebek yuvasına doğru olarak konmuş ve bebeğin kendi yatağına yerleştirilmiş olması ve normal bebek battaniyesi ile örtülmesidir. Koşulların değiştirilmesi, ısınma zamanını da değiştirebilir. Isıtma zamanı süresince  $\Delta T$  alarmının çalışmasından kaçınmak için, önceden ayarlanan sıcaklığa ulaşılmadıkça, bu alarmın ilk 4 saat süresince bağlantısı kesilmelidir.

**NOT: Kontrol ünitesi 12 V bataryaya bağlanırsa ısıtma zamanı ısıtma kapasitesi azaltıldığından dolayı uzar – Bölüm 5.5'e bakınız.**

**NOT: Eğer herhangi bir nedenle eski tip KANMED su yatağı kullanılırsa fazla miktardaki su ısıtma kapasitesini saatte 3°C'ye düşürür. (Ana güç kaynağına ya da 24 V bataryaya bağlı kontrol ünitesi ile). Bu durumda 12 V batarya kaynağından kaçınınız.**

Yukarıda belirtilen sebeplerden ya da başka sebeplerden dolayı su 4 saatte ayarlanan sıcaklığa ulaşamadıysa,  $\Delta T$  alarmı aktifleşir. Eğer bu olursa, yeni bir 4 saatlik periyot yaratmak için üniteyi kapatın ve yeniden açın. Diğer bir çözüm ise -eğer mümkünse- başlarken su yatağını sıcak su ile doldurun (yaklaşık 35°C). 3. bir çözüm ise üniteyi daima açık bırakın.

#### 4.4 Isıtma Padi

Isıtma pedi tamamen su geçirmezdir ve standart temizleyici solüsyonlarla temizlenebilir. Otoklavlanamaz. Isıtma pedi için voltaj GEDV (24 Volt DC, Güvenli Ekstra Düşük Voltaj).

Isıtma Pedinin dizaynı ve yapısı manyetik ve elektriksel alanı normal düzeylere azaltacak şekildedir ve bundan dolayı zararsızdır. Isıtma pedi pedin içine yerleştirilmiş olan 3 sıcaklık sensörü hariç X-ışını geçirgendir.

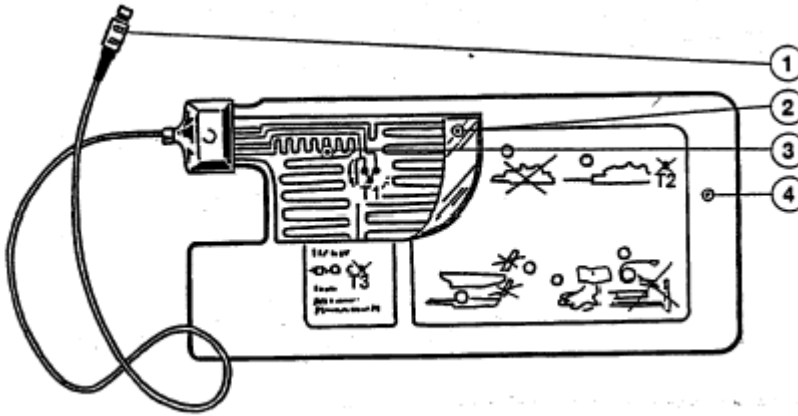
Bir sensör ısıtma elemanlarının sıcaklığını maksimum 43°C'de limitlendirir.

İkinci sensör su sıcaklığını kurulu değere ayarlar.

Üçüncüsü mikroprosesörden bağımsız olarak, su sıcaklığını algılayacak ve su sıcaklığı bazı nedenlerle 39.5°C'yi aştığında (Yüksek sıcaklık) ısıtıcıyı kapatacak ve görsel ve sesli alarma neden olacaktır.

#### Şekil 6. Isıtma Padi

1	Ped bağlantısı	T1	Sensör, su sıcaklığı
2	Al-folyo	T2	Sensör, aşırı sıcaklık
3	Isıtma elemanı	T3	Sensör, ısıtma elemanı sıcaklığı
4	Koruyucu örtü		



#### 4.5 Su Yatağı

Su yatağı kuvvetli ve yumuşak bir plastikten yapılmıştır. İşaretlenmiş seviyeye kadar doldurulduğu zaman yaklaşık 4.5 litre su içerir. Suyun hareketini azaltan söndürücü duvarlardan yapılmıştır ama bebeğin hareketlerine karşılık vermek için yeterince canlıdır. 5° den fazla eğildiği, maksimum 37°C'ye ayarlandığı ve işaretlenmiş seviyeye kadar doldurulduğu zaman, KBW50 karakteristiklerine göre çalışır.

**NOT: Eğer sıcaklık 37°C'den daha yükseğe ayarlanmışsa su yatağını eğmeyin. Çok hassas olan yüksek sıcaklık devresi aktifleşir ve ısıtmayı durdurur.**

#### 4.6 KANMED Bebek Yuvası

KANMED Bebek Yuvası'nın farklı çeşitleri elde edilebilir. Hepsi de aynı fonksiyona sahiptir. Bölüm 12 AKSESUARLAR'a bakınız ve /ya da en son bilgileri almak için yerel satıcınızla bağlantı kurunuz. Aşağıda şekil 7 ve 8'de "Tek Parça" bebek yuvası (parça numarası BW-50-004) gösterilmiştir.

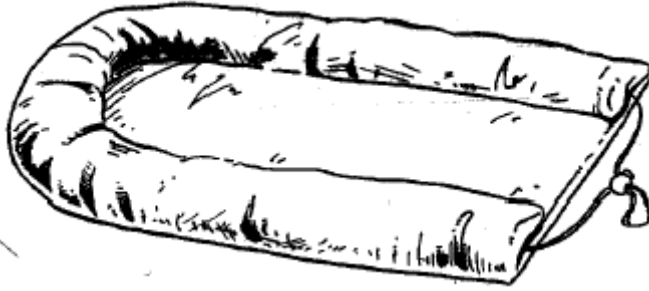
KANMED bebek yuvası bebeğin su yatağından yuvarlanmasını önlemek, doğru pozisyonunu sağlamak ve bebeğin etrafında sıkı ve güvenli bir çevre yaratmak için tasarlanmıştır. İplerden biri çekilerek geniş ve düz yaka kısmı (Bakınız şekil 7) bebeğin etrafında sıkı ve yükseltilmiş bir duvar olmaya başlar (Bakınız şekil 8).

Bebek Yuvası su yatağı ve ısıtma pedinin içine konulabildiği bir cep içerir. Yaka kısmı yumuşak, ayarlanabilen ve 90°C'de yıkanabilen özel tip bir materyalle doldurulmuştur.

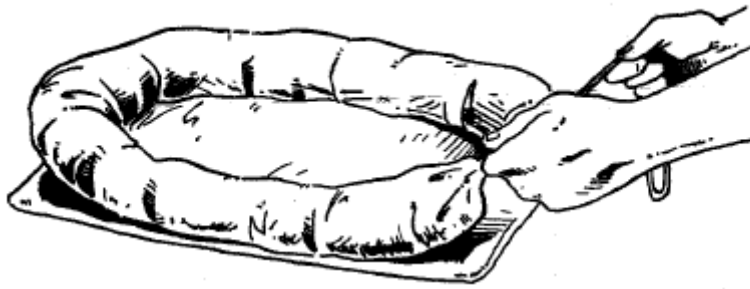
**NOT: Bebek Yuvasına doldurulmuş materyalin akması ve böylece bebeğin akan maddeyi yutması riskine karşı, bebek yuvasını hasarlara karşı daima dikkatlice kontrol ediniz. Bu doldurulmuş olan materyal çamaşır makinesi içinde hasara neden olabilir.**

**NOT: Giyilmesine bağlı olarak doldurulmuş materyalin akması riskini önlemek için, KANMED bebek yuvasının doldurulmuş materyalden oluşan kısmı maksimum bir yıl kullanımdan sonra değiştirilmelidir.**

Şekil 7. KANMED Bebek Yuvası, gevşek pozisyon



Şekil 8. KANMED Bebek Yuvası, ayarlanmış pozisyon



## 5 TEKNİK VERİ

### 5.1

Voltaj

Güç tüketimi

Boyutlar

Ağırlık

Bağlantı kablosunun

Uzunluğu

Kaplama materyali

Su geçirmezlik

Yüzey iletkenliği

Radyasyon

### Isıtıcı Ped

Kontrol Ünitesi BW-50-020 Ana güç kaynağıyla ya da 24 Volt batarya ile güçlendirildiğinde 24 Volt DC

50 Watt

Kontrol Ünitesi 12 V bataryayla güçlendirildiğinde 12 Watt

Uzunluk 580mm, Genişlik 250mm, Kalınlık 2mm

0.5 Kg

1.2 m

PVC

Evet, konnektör hariç

Elektriksel iletkenlik yoktur

Ölçülebilir derecede manyetik ve elektrik alanı yoktur

### 5.2

Ana güç

Batarya gücü

Frekans

Elde edilebilir

sıcaklıklar

Doğruluk

Sınırlama

Sıcaklıkların

gösterimi

### Kontrol Ünitesi

220-240V AC %15

12-24 V DC (Isıtma kapasitesi 12 V DC'de limitlenmiştir, 5.5'e bakınız.)

50-60 Hz

34°C-38°C, 0.5°C basamaklarla

±0.5°C

0.5°C

LED 35-37°C yeşil,  
34, 34.5, 37.5 ve 38°C sarı  
<34, >38°C ve alarmlar kırmızı

Aşırı sıcaklık  
alarmı

Boyutlar ve ağırlık

Kullanım modu

Su geçirmezlik

İç batarya

Su sıcaklığı 39.5 ± 1°C'de

Uzunluk 210mm, genişlik 165mm, yükseklik 120mm

Ağırlık yaklaşık 3 kg

Sürekli kullanım için dizayn edilmiştir

Bölüm 7.6'ya göre düzenlendiğinde su geçirmezdir

Alkali, 1.5V LR6(AA ) boyutunda

### 5.3

Boyutlar ve ağırlık

Materyal

Tavsiye edilen

Anti-Yosun

### Su Yatağı

Uzunluk 600mm, genişlik 270mm, yükseklik 30mm

Başka boyutlar da elde edilebilir. Lütfen yerel sağlayıcınızla iletişim kurunuz.

Ağırlık yaklaşık 0.5 kg

PVC

Şişede 59 ml sıvı

Poly[oksietilen (dimetilimino) etilen (dimetilimino) etelenediklorid]  
%10

Kimyasal etkisi olmayan malzemeler %90

**5.4****KANMED Bebek Yuvası**

Boyutlar ve ağırlık  
Materyal

Uzunluk 650mm, genişlik 450mm, yükseklik 50mm (Düz iken)

Kaplama: Yüksek kalite pamuk ve polyester

Doldurulmuş materyal: Polystren boncuklar

Yıkama

Maksimum 90°C'de başka boyutlar ve materyallerde elde edilebilir.  
Lütfen yerel sağlayıcınızla iletişim kurunuz.

**5.5****Isıtma Kapasitesi**

Normal koşullarda

Saatte 4°C civarında (22°C oda sıcaklığında ve 4.5 litre su ile soldurulmuşken ve bebek su yatağına yerleştirilmişken

**NOT: Kontrol ünitesi 12V batarya ile güçlendirildiğinde**

Yaklaşık 1.5°C nin üzerinde sıcaklığı -6°C ayarlamak için

Yaklaşık 0.5°C nin üzerinde sıcaklığı -2°C ayarlamak için

Yaklaşık 0.3°C nin üzerinde sıcaklığı ayarlamak için

**5.6****Güvenlik Standartları**

Standartlar

EN 60601-1, EN 60601-2, EN 60601-2-35

Koruma tipi

BF, Defibrilatöre dayanıklı

Koruma sınıfı

Sınıf 1

CE İşareti

89/336/EEC ve 93/68/EEC'ye göre

**NOT: İşaretlenmiş üniteler MDD'ye göre onaylanmıştır.**

**5.7****Çevresel Koşullar**

Çevre sıcaklıkları

Kullanım sırasında: +10 dan 34°C'ye

Saklanırken: -40 dan 70°C'ye

Nemlilik

10-%10

## 6 FONKSİYONLARIN TANIMLANMASI

### 6.1 Başlangıç ve Kendi Kendini Test

Kontrol ünitesi her açıldığında tüm fonksiyonlarını ve iç güvenlik devrelerini kendi kendine test eder. (Kendi kendine testin detaylı tanımlaması için 9.2.1'e bakınız). Eğer kontrol ünitesi herhangi bir hata ortaya çıkarmazsa, ısınma önceden kurulmuş fabrika ayar sıcaklığı olan 37°C'de otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır.

Eğer bir hata ortaya çıkarsa, ısınma başlamayacaktır ve alarm lambaları hatanın tipini göstereceklerdir ve akustik alarm çalacaktır. Eğer yeniden başlatma başarısız olursa kontrol ünitesini ihtisaslı bir teknisyene bırakınız.

Sıcaklık lambalarının yanmaya başlamasıyla ünitenin ısınmaya başladığı gösterilir. Seçilmiş sıcaklık durmadan yanan lamba tarafından gösterilir. Gerçek su sıcaklığı yanıp sönen lamba ile gösterilir. (Bakınız şekil 3, pozisyon 3)


Eğer istenirse, bölüm 6.4'de tanımlandığı gibi başka bir sıcaklık seçilebilir.

### 6.2 Güvenlik Sistemi

Güvenlik devresi mikroprosesörden bağımsız olarak çalışır. Sürekli olarak su sıcaklığını görüntüler. Eğer su sıcaklığı 39.5°C'yi aşarsa ısıtmayı durdurur.

Kendi kendine test güvenlik devresini içeren tüm fonksiyonları test edecektir.

Isınma sadece hiçbir hata ortaya çıkmazsa başlayacaktır.

Sağlayıcı voltaj (ana ya da batarya) kesilirse, akustik alarm çalacaktır ve  lambası yanıp sönmeye başlayacaktır.


### 6.3 Sıcaklık Gösterimi

Su yatağının sıcaklığı TEMPERATURE olarak isimlendirilen lambalarla gösterilir.


Gerçek su sıcaklığı yanıp sönen lamba tarafından ve seçilmiş sıcaklık ise sürekli yanan lamba tarafından gösterilir.



Seçilmiş sıcaklığa ulaşılması sürekli yanan sıcaklık lambası tarafından gösterilir.

Sıcaklık lambalar aşağıda tanımlandığı gibi değişik renklere sahiptirler

<b>Renk</b>	<b>Sıcaklık</b>	<b>Yorum</b>
Yeşil lamba	35 – 37°C	 ile seçilebilir
Sarı lamba	34, 34.5, 37.5 ve 38°C	Eğer sadece  ve  aynı anda basılırsa seçilebilir.
Kırmızı lamba	20 – 30 ve 39 - 42°C	Sadece göstermek için

## 6.4 Sıcaklık Seçimi

Otomatik sıcaklık 37°C'dir. Yeşil bölge ile 35-37°C sıcaklık  sıcaklık düğmesi ile değiştirilir.

34, 34.5, 37.5 ve 38°C sıcaklıklar  basılı tutularak ve  basarak seçilir.  
Bu normal bölgenin dışında bir güvenlik önlemidir.

## 6.5 Alarm Fonksiyonları ve Gösterimi

Alarm lambaları kırmızı ve normalde alarmın nedenini gösterirler.


Alarm durumunda ortak kırmızı lamba yanacaktır ve zaman zaman durarak zil çalacaktır.

$\Delta T$  alarmı  düğmesine basılarak 10 dakika için susturulabilir.

Alarm durumlarının çoğunda ısınma duracaktır. Hiçbir sıcaklık lambasının yanmadığı da görülebilir.






Bu durumda alarmı susturmanın tek yolu  düğmesine basmaktır.

Alarm meydana geldiğinde nedeni tekrar  düğmesine basmadan önce düzeltilmelidir.

Alarm	Sembol	SebeP	Isınma
Aşırı sıcaklık		Su sıcaklığı > 39.5°C	Durmaz

Sıcaklık sapması	$\Delta T$	Su sıcaklığı $\pm 1^\circ C$ 'den fazla sapıyor	10 dakika devam eder
------------------	------------	---	----------------------


**NOT: Bu, alarm ayarlanan sıcaklığa gelene kadar ya da başlangıcından 4 saat geçene kadar akifleşmeyecektir-biri veya diğeri hangisi önce olursa. Alarm 10 dakika için susturulabilir ama eğer sıcaklık hala  $\pm 1^\circ C$ 'den daha fazla farklı ise duracaktır.**


Su yatağı yok	$H_2O$	Isıtma pedi su yatağının içine yerleştirilmemiş	Durur
Ped hatası		Isıtma pedi hatalı ya da bağlanmamış	Çalışmayacak ya da Durmayacaktır
Kontrol ünitesi Hatası		Teknik hata	Çalışmayacak ya da Durmayacaktır
Voltaj sağlayıcı Hatası		Voltaj sağlayıcı (ana ya da batarya) görünmüyor Durur ya da önce  düğmesine basmadan kapatılmıştır	
İç batarya	$\Delta T + H_2O +$ 	İç batarya zayıf ya da Başlatmak için kayıptır	Çalışmayacaktır

**NOT: Bu alarm fonksiyonunun üstesinden gelmek için bölüm 9.2.7'ye bakınız.**

## 6.6 Voltaj sağlayıcı hatası alarmı

Ünite açık ve ısınıyorken, eğer ana ya da batarya voltaj sağlayıcı yok olursa ya da ünite ana güç düşmesiyle kapatılırsa voltaj sağlayıcı alarmı çalışacaktır(Şekil 4,No 6)

Alarm durumu  sembolünün yanıp sönmesiyle ve akustik alarmin zaman zaman kesilerek çalmasıyla gösterilir.

Alarm durumu voltaj sağlayıcı dönene ya da ısınma  basarak durdurulana kadar sürer.

Voltaj sağlayıcı otomatik olarak önceki ayarlanmış sıcaklıkta ısınmaya döner.

## 7 HAZIRLANMASI

### 7.1 Hazırlıklar

Tüm parçaların temin edilebilir ve iyi durumda olduğuna emin olun: Kontrol ünitesi, Isıtma pedi, Ana/Batarya kablosu, Su yatağı, Anti yosun, KANMED bebek yuvası ve doldurma tüpü. Eğer su yatağı bilinen bebek yatağından daha başka bir yüzeye konulursa, yalıtılmış bir materyal üzerine yerleştirildiğinden emin olun (Polystren örtü 3 cm, çift katlı blanket ya da benzeri).

### 7.2 Su yatağı

- Su yatağını işaretli seviyeye kadar doldurmak için doldurma tüpünü kullanın ( Lütfen bölüm 2.3, 10. noktaya uyun). Isınma zamanını kısaltmak için sıcak su kullanın (34°C civarında).
- Sert bir yatak isterseniz işaretli yerden bir miktar fazla doldurun.
- Anti yosun paketindeki talimatları izleyerek anti yosun ekleyin.
- Su yatağında hava kalmadığına emin olun. Hava 10-12. talimatlara göre ya da bölüm 2.3'de tanımlandığı gibi uzaklaştırılabilir.
- Düz bir yüzey yaratmak için doldurma başlığını su yatağının içine bastırın.

**NOT: Daima suyun işaretli seviyeye (9) kadar dolduğundan emin olun, bu doğru sıcaklık düzenlemesini sağlar.**

**NOT: 5°C'ye kadar eğildiği zaman tanımlamalara göre maksimum 37°C ayarlanmış sıcaklık ile çalışır.**

**NOT: Eğer sıcaklık ayarı 37°C'den yüksekse, su yatağın eğmeyin, çok duyarlı aşırı sıcaklık devresi aktifleşebilir ve ısıtmayı durdurur.**

### 7.3 Isıtma Pedi

Su yatağını ters çevirin ve ısıtma pedini cebine yerleştirin.

**NOT:** Isıtma pedi üzerindeki sembollerin su yatağına doğru olduğundan emin olun.

### 7.4 KANMED Bebek Yuvası

Su yatağı Bebek yuvası ile de bebek yuvası olmaksızın da kullanılabilir.

Bebek yuvasının amacı:

Özellikle geniş yataklarda bebeği su yatağının üzerinde tutmak için. Şekil 7.

Rahat bir çevre ve güvenlik hissi yaratmak için.



Bebeğin kafasını, ayaklarını ve kollarını dayayabileceği bir yuva şekli oluşturmak için. Şekil 8.

Bebek yuvası içindeki ip çekilerek, Bebek yuvasının şekli bulunduğu düz yapıdan kurtulup, bebek etrafında sıkı bir duvar olmaya ayarlanabilir, şekil 7 ve 8'e bakınız.

Su yatağını ısıtma pedi ile birlikte Bebek yuvasının içine, Bebek yuvası ile birlikte verilmiş olan talimatlara göre yerleştiriniz.

**NOT: Bebek Yuvasına doldurulmuş materyalin akması ve böylece bebeğin akan maddeyi yutması riskine karşı, bebek yuvasını hasarlara karşı daima dikkatlice kontrol ediniz. Bu doldurulmuş olan materyal çamaşır makinesi içinde hasara neden olabilir.**

**NOT: Giyilmesine bağlı olarak doldurulmuş materyalin akması riskini önlemek için, KANMED bebek yuvasının doldurulmuş materyalden oluşan kısmı maksimum bir yıl kullanımdan sonra değiştirilmelidir.**

**NOT: Bebeği kafası daima bebek yuvasının kapalı yarım daire şeklindeki kısmına doğru gelecek şekilde yerleştiriniz.**

### 7.5 Bebek Kotu (Karyolası)

Bebek kotu altında min. 15 mm çapında en az iki deliğe sahip olmalıdır.

Komple bebek yuvasını kot'un normal yatağının üzerine yerleştirin Isıtma pedinin kablosunu alttaki deliklerden birinden ya da kot'un kenarının üzerinden geçirin

### 7.6 Kontrol Ünitesi

Kontrol ünitesinin doğru ana voltaj değerini gösteren ana voltaj göstergesi olan arka panelini kontrol edin (Şekil 4 - 2).

Gerekirse, voltajı ,aşağıdakileri izleyerek değiştirin:

- Kilitli bölmeyi kaldırmak için küçük bir tornavida kullanın (Şekil 4 - 4) ve sigorta kulpunu çekip çıkartın.
- Sigorta kulpunun gri parçasını çekin ve 180° döndürün ve tekrar yerine yerleştirin böylece doğru voltaj küçük pencerede gösterilir.
- Sigortaları Kontrol ünitesinin arka panelindeki bilgiye göre doğru değerde düzenleyin, sigortaları ve sigorta kulpunu tekrar yerine yerleştirin.

Isıtma pedinin kontrol ünitesine bağlantısını yapın ve ped konnektörünün soketine dış kolunu sıkıştırarak ped konnektörünü güvenceye alın. (Şekil 4-5)

Üniteyi ayak kısmının dışına ve bebek kotunun çerçevesine asın.

Alternatif olarak asma desteğini (şekil 3 sipariş no: BW-50-008) ve uygun olan hastanenin standart sistemini kullanın ya da parça no OP-200-010 olan Universal destek tutamağını sipariş edin.

### 7.7 Ana Güç Kaynağı ya da Batarya Bağlanması

Tedarik edilmiş olan ana kablonun Kontrol ünitesine ve topraklanmış prize bağlantısını yapın. Eğer kontrol ünitesi bataryaya ( 12-24V, araçtan vs..) bağlanırsa, BW-50-007 batarya kablosunu kullanın. Batarya kablosunun batarya girişine (Şekil 4-8) bağlantısını yapın ve kilitleme halkasıyla güvenceye alın. Diğer ucunu ( çakmak girişine uyan) aracın çakmak soketine ya da benzer bir prize sokun. Eğer çakmak prizi başka bir modelle değiştirilmek zorundaysa ya da güç bataryada direkt olarak alınıyorsa o zaman beyaz kablonun + (pozitif) ve kahverenginin - (negatif) olmasına dikkat edin.


## 8 KANMED BEBEK ISITICININ KULLANIMI


**GENEL:** KANMED Bebek ısıtıcıyı bölüm 7'ye göre kurun ve aşağıdaki talimatlara göre ısıtmaya başlayın.

**NOT: Su yatağı ayarlanan sıcaklığa ulaşana kadar bekleyin ve daha sonra bebeği yatağın üzerine yatırın.**


### 8.1 Hazırlıklar

KANMED Bebek ısıtıcının Bölüm 7'ye göre kurulduğundan emin olun.

Arka paneldeki ana düğmeyi açın ve  gösterge lambasının yandığını kontrol edin.

Eğer batarya kullanılıyorsa  lambasının yandığını kontrol edin. Ünite şimdi çalışmak için hazırdır.

### 8.2 Çalıştırılması

 başlatma düğmesine basın ve Bölüm 9.2.1'de anlatıldığı gibi kontrol ünitesinin kendi kendini test ettiğini kontrol edin.


**NOT: Eğer kendi kendini test doğru yürütülmezse, lütfen yetkili teknisyenle bağlantı kurunuz.**

Başarılı bir kendi kendini testten sonra otomatik olarak 37°C'de çalışmaya başlayacaktır.



**NOT: Voltaj sağlama hatasından (Ana ya da batarya) sonra otomatik olarak yeniden başlatma durumunda, ünite daima hata oluşmadan önce seçilmiş olan sıcaklıkta başlayacaktır.**

Kendi kendini testin tamamlanmasından yaklaşık 20 saniye sonra, sıcaklık lambalarından biri titreşerek yanmaya başlar. Bu gerçek sıcaklığını ve ısıtmanın başladığını gösterir.

### 8.3 Sıcaklık seçimi

 Başlatma düğmesi ile başlatıldığında, ısıtma daima 37°C'de başlar. Eğer farklı bir sıcaklık istenirse, bölüm 6.4'de anlatıldığı gibi ilgili sıcaklık seçme düğmesine basılarak seçilir.

### 8.4 Alarmlar

 düğmesine basarak akustik alarmı durdurun ya da  düğmesine basarak üniteyi kapatın. Alarmin nedenini bulup düzeltmeyi deneyin (Bknz. 6-5) ve üniteyi tekrar açın. Eğer alarm hala devam ediyorsa – yetkili teknisyenle temas kurun.



## 9 GÜVENLİK SİSTEMLERİNİN KONTROLÜ

### 9.1 Elede edilebilir güvenlik sistemleri

1. Başlangıçta kendi kendini test
2. Aşırı sıcaklık alarmı = su sıcaklığı  $> 39.5^{\circ}\text{C}$
3. Sıcaklık sapması = su sıcaklığı seçilen değerden  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 'den daha fazla saparsa
4. Su yatağında su yoksa ya da ısıtma pedi su yatağının içine yerleştirilmemişse
5. Ped hatası ya da ped bağlantısı yapılmamışsa
6. Voltaj sağlayıcı hatası alarmı
7. İç 1.5v'luk batarya devresinin testi

### 9.2 Test talimatları

#### 9.2.1 Kendi kendini test

1. Kontrol ünitesinin ve ısıtma pedinin ana voltaj sağlayıcıya bağlantısını yapın. Arka paneldeki ana düğmeyi açın ve ana gösterge lambasının yandığını kontrol edin.
2.  düğmesine basın aşağıda tanımlananları sırasıyla izleyin.
  - 1 Yaklaşık 0.5 saniye tüm alarm lambaları yanar ve sesli alarm çalışır.
  - 2  lambasından başlayıp  $42^{\circ}\text{C}$  lambasında biterek ardışık sırayla tüm lambalar yanar.
  - 3 PROM versiyonunda sıcaklık lambalarından biri 5 kez yanıp söner
  - 4 Sıcaklık lambası 37 yanar.
3. Eğer kendi kendini test yukarıda tanımlandığı gibi çalışırsa tamamdır.

#### 9.2.2 Aşırı Sıcaklık Alarmı

1. Üniteyi 9.2.1 işlemini yürüterek çalıştırın.
2. Bir kovayı (Yüksekliği yaklaşık 30 cm ve min. 20 cm. çapında) sıcak su ile doldurun ( $38^{\circ}\text{C}$ )
3. Isıtma pedini gevşekçe sarın ve suya tamamen sokun.
4. Sıcaklık  $39.5^{\circ}\text{C}$ 'ye ulaşıncaya kadar sıcak su ile doldurun.  
**NOT: Isıtma pedinin içindeki sensörler için  $39.5^{\circ}\text{C}$ 'ye ulaşmak birkaç dakika alacaktır.**
5.  $39.5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 'de aşırı sıcaklık lambasının yandığını ve sesli alarmın çalıştığını kontrol edin.  
**NOT: Bu test sırasında diğer alarm lambaları ve sesli alarmlar çalışabilir ama bu testi etkilemez.**

#### 9.2.3 Sıcaklık Sapması Alarmı $\Delta T$

Bu alarm sadece seçilmiş sıcaklığa ulaşıldıktan sonra aktifleşebilir. Bu testi yapmanın 2 yolu vardır.

##### 1. Normal kullanımda ve ayarlanan sıcaklığa ulaşıldığında test

1. Gerçek sıcaklığı not edin.
2. Isıtma pedini yatağın cebinden çekip çıkartın böylece sıcaklık sensörü T1(Bkz. Şekil 6) soğumuştur.
3. Sıcaklık  $1^{\circ}\text{C}$  düştüğünde Alarm lambasının yandığını kontrol edin.

##### 2. Su kabı ile test

1. Bir su kabını  $36^{\circ}\text{C}$  su ile doldurun ve ısıtma pedini içine yerleştirin.
2. Isıtmaya başlayın ve sıcaklık lambaları kurulan sıcaklığa ulaşıldığını gösterene kadar bekleyin.
3. Yavaşça sıcak ya da soğuk su ile doldurun ve sıcaklık  $1^{\circ}\text{C}$ 'den fazla değiştiğinde  $\Delta T$  lambasının yandığına dikkat edin.




### 9.2.4 Su yatağı yok alarmı, H<sub>2</sub>O

1. Üniteyi 9.2.1 işlemini yürüterek çalıştırın.
2. Isıtma pedini su yatağı olmaksızın düz bir zemin üzerine yerleştirin.
3. 5-7 dakika bekleyin ve H<sub>2</sub>O alarm lambasının yandığını kontrol edin.

**NOT: Isıtma pedi bu teste başlamadan önce oda sıcaklığında olmalıdır.**


### 9.2.5 Isıtma Pedi hatası alarmı

Bu test için ısıtma pedi kontrol ünitesine bağlı olmamalı.

Isıtmayı  düğmesine basarak başlatın ve yaklaşık 3 saniye sonra  ve  lambalarının yandığını ve sesli alarmın çalıştığını kontrol edin.





### 9.2.6 Voltaj sağlayıcı hatası alarmı

Bu test için ünite Su Yatağı ve Isıtma Pedi ile birlikte tamamen kurulmuş olmalıdır

1. Üniteyi 9.2.1 işlemini yürüterek çalıştırın.
2. Yaklaşık 1 dakika sonra, 37°C'den farklı bir sıcaklık seçin ve not edin.
3. Yaklaşık 2 dakika bekleyin ve ana düğmeleri kullanarak ya da prizden çekerek voltaj sağlayıcı bağlantısını kesin.
4. Sıcaklık lambasının kapalı olduğunu ve  lambasının yanıp sönmeye başladığını ve sesli alarmın en az 10 dakika zaman zaman durarak çalıştığını kontrol edin.
5. Voltaj sağlayıcıyı tekrar açın ve kendi kendini testin doğru çalıştığını ve voltaj sağlayıcı kesilmeden önceki seçilen değerde ısıtmaya başladığını kontrol edin.

### 9.2.7 1.5 V İç batarya testi

Bu test sadece kalifiye teknik eleman tarafından yapılmalıdır. Bu test sırasında ısıtma pedi bağlantısı yapılmış ve 1.5 V iç batarya tutamağından uzaklaştırılmış olmalı.

1.  düğmesine basın ve ΔT, H<sub>2</sub>O ve  için kırmızı ışıkların yanıp söndüğünü kontrol edin. Tekrar  düğmesine basarak kapatın.
2. Yeniden başlatın ama kendi kendini test sona erene kadar  düğmesini sürekli basılı tutun.
3. Isıtmanın başlamasını yani batarya yokluğu ya da ölmüş batarya atlatılabiliyor mu kontrol edin.

## 10 BAKIM

### 10.1 Temizlenme ve Dezenfeksiyon

GENEL: KANMED ekipmanının kullanıcısı, KANMED tarafından tavsiye edilenden başka, KANMED tarafından o metodun ekipmana zarar vermeyeceğine dair ilk kontrolü yapılmadan, temizleme ve dezenfekte için herhangi bir metod kullanmamalıdır.

#### 10.1.1 Kontrol Ünitesi

1. Ana kabloyu ve ısıtma pedini çıkartın.
2. Normal temizleyicili nemli bir bezle silin.

#### 10.1.2 Su Yatağı

1. Su ve normal bir temizleyici ile temizleyin.
2. Eğer HIV ya da Hepatit şüphesi varsa, temizleyici etil alkol (% 50), formaldehit ya da kloramin gibi daha kuvvetli bir temizleyiciler kullanılabilir.
3. Kuru temizleme yapmayın.

**Not: %50'den daha kuvvetli saf alkol kullanılması yatağın üzerindeki talimatları çıkartabilir.**

### 10.1.3 Isıtma Pedi

1. Su yatağıyla aynı metodu kullanın.
2. Konnektörde sıvılardan kaçınin.
3. Otoklav yapmayın.

### 10.1.4 KANMED Bebek Yuvası, Tekrar kullanılabilir parçalar

1. Makinede 90°C'ye kadar sıcaklıklarda yıkanabilir.
2. Düşük hızda orta seviyede santrifüjlenebilir.

**NOT: Bebek Yuvasına doldurulmuş materyalin akması ve böylece bebeğin akan maddeyi yutması riskine karşı, bebek yuvasını hasarlara karşı daima dikkatlice kontrol ediniz. Bu doldurulmuş olan materyal çamaşır makinesi içinde hasara neden olabilir.**

**NOT: Giyilmesine bağlı olarak doldurulmuş materyalin akması riskini önlemek için, KANMED bebek yuvasının doldurulmuş materyalden oluşan kısmı maksimum bir yıl kullanımdan sonra değiştirilmelidir.**

## 10.2 Periyodik Değişiklikler

### 10.2.1 Su Yatağındaki Su

1. Su yatağındaki su her 3 ayda bir değiştirilmelidir.
2. Anti-yosun eklemeyi unutmayın.

### 10.2.2 Su Yatağı

Su yatağı her üç yılda bir değiştirilmelidir.

### 10.2.3 KANMED Bebek Yuvası

Bebek yuvası sarf edilirdir. KANMED bebek yuvasının doldurulmuş materyal içeren parçası en az bir yıllık kullanımdan sonra hasar görmüşse derhal değiştirilmelidir.

## 10.3 Periyodik Kontroller

Tavsiye edilen kontroller	Kim tarafından yapılmalı	Aralık
Su yatağı, Isıtma pedi, Bebek yuvası – Temiz ve hasarsız mı?	Kullanıcı	Yatak her yapıldığında
Kablolar ve konnektörler – Temiz ve hasarsız mı?	Kullanıcı	Her çalıştırıldığında
Başlangıçta kendi kendini kontrol	Kullanıcı	Her çalıştırıldığında
Bölüm 9'daki gibi güvenlik Sistemlerinin kontrolü	Teknisyen	Her yıl
Elektronik güvenlik testi	Teknisyen	Her yıl
Bölüm 10.3.1'deki gibi Sıcaklık kontrolü	Teknisyen	Her yıl
1.5V'luk iç bataryanın değişimi (LR6 / AA tip)	Teknisyen	Her yıl

### 10.3.1 Sıcaklık Kontrolü

Sıcaklık kontrolünü yapmak için cilt sensörlü doğru bir termometre gerekir.

1. Normal kullanım gibi yatağı yapın ve cilt probunu su yatağının merkezine yerleştirin.
2. Üniteyi çalıştırın ve kontrol ünitesi kurulu sıcaklığa ulaştığını gösterene kadar bekleyin.
3. Termometre ve kontrol ünitesinin aynı sıcaklığı gösterdiğini kontrol edin,  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 'lik farka izin verilmiştir.






### 10.4 Saklanması

Cihazı güvenli ve kuru bir yerde saklayın . Isıtma pedi düz bir yüzeye yerleştirilmiş olmalıdır. Eğer rulo yapılmak zorundaysa min. 10 cm çapında olduğuna bakılmalıdır. Katlamayınız.

### 10.5 Teknik Belgelendirme

KANMED ya da yerel distribütörünüz yedek parça fiyat listesini olduğu gibi, bakım yapılması, tamir ve kalibrasyonlar için gereken tüm bilgileri içeren bir servis manuelini de size sağlayacaktır.

## 11 AKSAKLIKLARIN ÇÖZÜMLENMESİ

Semptom	Muhtemel nedeni	Çaresi
Lamba yanmıyor	Voltaj sağlayıcı bağlantısı yapılmamış.	Bağlantı kablosunu takın.
	Kontrol ünitesinin sigortaları patlamış.	Sigortaları kontrol edin / bir teknisyenler temas kurun.
 lambası yanıp sönüyor ve akustik alarm çalışıyor	Isıtma sırasında voltaj sağlayıcı yok olmuş.	Voltaj sağlayıcıyı ve voltaj sağlayıcı onarıldığında ünitenin otomatik olarak çalışmaya başladığını kontrol edin.
 lambası yanıyor	Su sıcaklığı $39.5^{\circ}\text{C}$ 'den büyük	Herhangi bir dış ısı kaynağı üniteyi etkiliyor mu kontrol edin.
	Kontrol ünitesi ya da ısıtma pedinde hata	Kontrol için bir teknisyen çağırın
$\Delta T$ lambası yanıyor	Su sıcaklığı seçilen değerden $\pm 1^{\circ}\text{C}$ sapmış.	Herhangi bir dış etki var mı kontrol edin. Ünite kapatılmadan başka bir yatağa mı götürülmüş?
	4 saat sonra hala seçilmiş sıcaklığa ulaşamamış	Yatağı kontrol edin. Su yatağı yalıtılmış bir yüzeyin üzerine mi yerleştirilmiş? Yeniden çalıştırın.
$\text{H}_2\text{O}$ lambası yanıyor	Isıtma pedi su yatağının içine yerleştirilmemiş ya da yatakta su yok.	Isıtma pedinin pozisyonunu düzeltin ve/ya da su yatağına su ekleyin.
 lambası yanıyor	Isıtma pedi bağlantısı yapılmamış.	Ped bağlantısını kontrol edin.
	Isıtma pedi hatası	Başka bir ısıtma pedi deneyin
 lambası yanıyor	Kontrol ünitesinde teknik hata	Üniteyi bir teknisyene bırakın
	Isıtma pedindeki elemanda hata olabilir	Başka bir ısıtma pedi ile kontrol edin ya da bir teknisyene bırakın
$\Delta T$ , $\text{H}_2\text{O}$ ve  lambaları yanıyor	1.5 V'luk iç batarya azalmış ya da bitmiş	Batarya bir teknisyen tarafından değiştirilmelidir.

## 12 AKSESUARLAR VE YEDEK PARÇALAR

### 12.1 Önemli parça numaraları

Parça numarası	Tanımı	Miktarı
BW-50-020	Kontrol ünitesi KBW	1
BW-50-002	Isıtma Pedi BW50	1
BW-50-003	Su Yatağı BW50	1 (5 paket elde edilebilir)
BW-50-025	KANMED Bebek Yuvası	1 (5 paket elde edilebilir)
BW-50-028	Yuva Örtüsü	25
BW-50-104-25	Tek kullanımlık Bebek Yuvası	25
BW-50-013	Yuva ayarlayıcı ip	1 (5 ve 25 paket elde edilebilir)
BW-50-204	Tekrar Kullanılabilir Bebek Yuvası	1 (5 ve 25 paket elde edilebilir)
BW-50-012-5	Yuva ayarlayıcı ip için koruyucu PU Örtü	5
BW-50-005	Doldurma tüpü BW50-	1
BW-50-029	Anti Yosun	Bir kutuda 20 tane
BW-50-007	Kontrol ünitesi BW50 için batarya kablosu	1
BW-50-008	Monte kelepçesi	1
BW-50-070	Kullanıcı manueeli BW50	1
700-281	Güvenlik klipsi (Kontrol ünitesinin bir rayda ya da boruda tutamak üzerindeyken yere düşmesini önler)	1

**NOT: Yukarıdaki parçalar değiştirilebilecek öznelerdir. Son haberler için sağlayıcınızı daima kontrol edin.**

### 12.2 Yedek parçalar

Parça numarası	Tanımı	Miktarı
700-0001	Sigorta T 1A (F1,F2,220-240V)	1 Pakette 10 tane
700-0079	Sigorta T 2A (F1,F2,110-115V)	1 Pakette 10 tane
700-0324	Sigorta T 3,15A (F3+F4)	1 Pakette 10 tane
700-0230	Kenar örtüsü	1
699-1171	Ana kablo 230V	1
699-1172	Ana kablo 115V	1

## 13 GARANTİ

KANMED, Kontrol Ünitesi BW-50-020, Isıtma Pedi BW-50-002, Su Yatağı BW-50-003 ve Doldurma Tüpü BW-50-005'in teslim tarihinden itibaren 12 aylık periyot boyunca malzeme ve işçilik hatalarına karşı ücretsiz olarak garantili olduğunu müşterilerine garanti eder.

KANMED bebek yuvası ve ortak parçaları teslim tarihinden itibaren ücretsiz olarak garantilenmiştir.

Herhangi bir hataya karşı KANMED'in tek zorunluluğu; yeni ya da yeniden üretilmiş parçalarla tamir yapmakla limitlenmiştir, KANMED'in yetkisiyle, aletin yeri değiştirilir ya da satın alma fiyatı geri ödenir.

Eğer ürün KANMED ya da KANMED'in yetki verdiği organizasyonlardan başkaları tarafından modifiye edilmişse, ayarlanmışsa, tamir edilmişse ya da KANMED tarafından sağlanan yazılmış enstrümanlarla uygun olmayan başka enstrümanlarla modifiye edilmiş, ayarlanmış ya da tamir edilmişse bu garanti uygulanmayacaktır.

Bu garantiler KANMED ya da garanti periyodu ile yetkilendirmiş olduğu ilgiliye verilmiş olan hazır hata bildirmesi durumunda yapılır.

KANMED hata olup olmadığına karar verme hakkına sahip tek yetkilidir.

Garantiye, kontrata ya da herhangi diğer kanun teorilerine uymayan, ihlal eden özel ve önemli hasarlardan KANMED mesul olmayacaktır.

Distributed by: