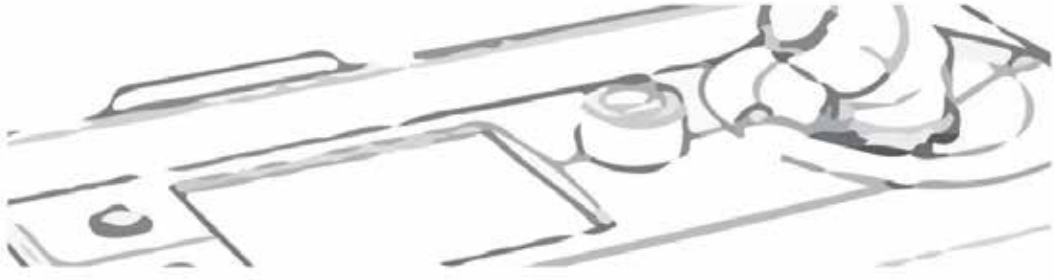


## Sepray ST 30F




## Kullan m K lavuzu

MICOMME MEDICAL



**RESPiTEK**

CE 0123

micomme, Sepray, , Micomme Medical Technology Development Co., Ltd.'in tescilli markasıdır.

Tüm hakları saklıdır.

Model: Sepray ST-30F

Üretici: Micomme Medical Technology Development Co., Ltd.

Websitesi: <http://www.micomme.com>

Destek hattı: +86-4000-2000-33

Fax: +86-0731-89916333

E-mail: [info@micomme.com](mailto:info@micomme.com)

## İçerik

<b><u>BAŞLANGIÇ .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b>KULLANIM AMACI.....</b>	<b>5</b>
<b>KONTRAENDİKASYONLAR:.....</b>	<b>8</b>
<b>YAN ETKİLER.....</b>	<b>8</b>
<b><u>SİSTEM İÇERİĞİ.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>AKSESUAR LİSTESİ.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>SİSTEME GENEL BAKIŞ.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>SEMBOLLER.....</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>CIHAZIN KULLANIMI.....</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>CIHAZ AYARLARI .....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>CIHAZ EKRANINDA GEZİNME .....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b>KULLANICI MODU: .....</b>	<b>14</b>
<b>BEKLEME (STANDBY) EKRANI .....</b>	<b>15</b>
<b>TERAPİ EKRANI .....</b>	<b>15</b>
<b>BİLGİ EKRANI .....</b>	<b>16</b>
<b>AYAR EKRANI.....</b>	<b>17</b>
<b>UZMAN MODU .....</b>	<b>17</b>

---

<b><u>TERAPI PARAMETRELERİNİN AYARLANMASI .....</u></b>	<b>18</b>
<b>ST-30F SİSTEM PARAMETER AYARLARI .....</b>	<b>20</b>
<b><u>NEMLENDİRİCİ .....</u></b>	<b>22</b>
NEMLENDİRİCİ ÖZELLİKLERİ .....	22
NEMLENDİRİCİNİN TAKILMASI.....	23
<b><u>CIHAZ ALARMALARI .....</u></b>	<b>26</b>
ALARM ÖZET TABLOSU .....	26
<b><u>CIHAZIN TEMİZLİĞİ VE BAKIM.....</u></b>	<b>28</b>
NEMLENDİRİCİ HAZNESİNİN TEMİZLENMESİ .....	29
<b><u>PROBLEM ÇÖZME.....</u></b>	<b>30</b>
<b><u>TEKNİK ÖZELLİKLER .....</u></b>	<b>31</b>
PERFORMANS PARAMETRELERİ.....	31
NEMLENDİRİCİ PARAMETRELERİ.....	32
ORTAM .....	32
FİZİKSEL VE ELEKTRİKSEL SINIFLANDIRMA .....	32
<b><u>CIHAZIN ELDEN ÇIKARTILMASI .....</u></b>	<b>33</b>
<b><u>EMC BİLGİSİ .....</u></b>	<b>33</b>
<b><u>GARANTİ ŞARTLARI.....</u></b>	<b>34</b>

## **Başlangıç**

### **Kullanım amacı**

Sepray ST-30F solunum yetmezliği ve KOAH da dahil olmak üzere akut durumlarda ve spontan solunumu olan yetişkin Obstrüktif Uyku Apnesi hastalarının tedavisi için tasarlanan Bilevel Pozitif Hava Yolu cihazlarıdır. Hastalar 30kg'nun üzerinde olmalıdır. Ev ve hastane kullanımı için uygundur.

Sepray ST-30F sistemi nazal ya da full face maske ile kullanılabilir. Sepray ST-30F cihazı bir yaşam destek ünitesi değildir.

Bu cihazlar yalnızca eğitim almış bir tıbbi personelin eşliğinde kullanılmalıdır.

Maskenin cihaz ile uyumlu olabilmesi için üreticinin tavsiyetleri dikkate alınmalıdır.

Sistemde dört farklı ventilasyon modu vardır:

- CPAP, Sürekli Pozitif Ahva Yolu Basıncı
- Spontan (S) hastanın solunum tetiklemesi algılandığında iki seviyeli pozitif basınç sağlanır
- Spontan/Zaman (S/T) hastanın solunum tetiklemesi algılandığında ve aynı zamanda hasta solunumu başlatmadığında ya da solunum sayısı belirlenen değerin altında ise zaman ayarlı basıncı iki seviyeli olarak iletir
- Zaman (T) zaman ayarlı solunumu system ayarlarına göre hastaya iletir.

### **UYARILAR:**

*Uyarılar cihazı kullanan ya da çalıştıran kişilerin yaralanma riskini göstermektedir.*

- Bu kılavuz bir referans olarak kullanılmalıdır. Bu kılavuzdaki yönergeler cihazın kullanım

şekli ile ilgili hekiminizin talimatlarının yerini tutmaz.

- Kullanıcı cihazı kullanmaya başlamadan önce tüm kılavuzu okuyup anlamalıdır.
- Bu cihaz bir yaşam destek ünitesi değildir.
- Bu cihaz yalnızca MICOMME Co. ve hekiminiz tarafından tavsiye edilen maske ve bağlantı parçaları ile birlikte kullanılmalıdır.
- Cihaz açık değilken veya normal şekilde çalışmazken maske kullanılmamalıdır.
- Maske, uygulama parçası olarak değerlendirilmeli ve ısı iletmemelidir. Normal çalışma sırasında uygulama parçasının ısısı en fazla 42°C olabilir.
- Maskenin ekshalasyon (karbondioksit) çıkışlarını asla kapatmayınız.
- Üreticinin tavsiye etmediği hiçbir aksesuar, ayrılabilir parçalar ve malzemeleri kullanmayınız. Bu cihazınızın performansını düşürecektir.
- Cihazı kullanım yönergelerinde yazmayan herhangi bir ekipmana gelişi güzel bağlamayınız.
- Cihazı yüksek basınçlı oksijen kaynağına bağlamayınız.
- Sistem ile birlikte oksijen kullanırken, kullandığınız oksijenin belirlenmiş medical oksijen kuralları çerçevesinde olduğuna dikkat ediniz. Cihazı oksijen kaynağının en az 1 metre uzağında kullanınız.
- Cihazı oksijen ile birlikte kullanırken oksijeni açmadan önce cihazı çalıştırınız. Cihazı kapatmadan önce Oksijen kaynağını kapatınız. Bu cihaz içerisinde Oksijen birikmesini önleyecektir. Oksijen birikmesi yangın riskini arttırır.
- Cihazı toksik veya zararlı buhar bulunan yerin yakınında kullanmayınız.
- Cihazı eğer oda ısısı 35°C'den Yüksek ise kullanmayınız. Eğer oda ısısı 35°C'den Yüksek ise hava akış ısısı 43°C'yi geçebilir. Bu hava yollarında irritasyona ya da yaralanmaya neden olabilir.
- Cihazı doğrudan güneş alan ya da ısı kaynağına yakın yerde çalıştırmayın. Bu cihazdan çıkan havanın ısınısını yükseltir.
- Cihazı tozlu bir ortamda çalıştırmayın. Toz filtreyi tıkayarak allerjik reaksiyona sebep olabilir.
- Cihazın performansı ile ilgili herhangi bir değişiklik, cihazdan gelen alışılmadık bir ses farkederseniz, cihaz düşmüş ya da yanlış kullanılmış ise, cihaza su dökülmüşse, cihazın üst kapağı kırılmış ise, cihazın fişi prizden çıkartarak kullanmayı bırakın. Cihazı almış olduğunuz yetkili satıcı ile irtibata geçin.
- Tamir ve ayarlamalar sadece MICOMME yetkili servislerince yapılmalıdır. Yetkisiz kişilerce yapılacak tamir veya değişiklikler yaralanmalara, garantinin ortadan kalkmasına ya da pahalı

zararlara sebep olmaktadır.

- Hastalar cihaz ayarlarını güvenlik için kullanıcı modu aktifken yapmalıdır.
- Cihaz hasta tarafından kullanılırken bakım ya da tamirat yapılmamalıdır.
- Cihazın herhangi bir parçası üzerinde değişikliğe izin verilmemektedir.
- Elektrik kabloları düzenli olarak yıpranmalara karşı kontrol edilmelidir. Eğer yıpranmış ise mutlaka değiştirilmelidir.
- Cihazın prizini elektrik kaynağından çıkartılması kolay olacak şekilde tutunuz.
- Cihazın adaptörü cihazın bir parçası olarak sayılmaktadır.
- Cihazın elektrik kablosunu size veya mobilyalara bir engel oluşturmayacak şekilde kullanınız. Böylece kablonun ezilerek düğümlenmesini engellemiş olursunuz.
- Cihaz birden fazla kişi tarafından kullanılmakta ise, düşük rezistanslı bakteri filtresi cihaz ile devre arasında kontaminasyonu engellemek için kullanılmalıdır. Ayrıca her kullanıcı tek kullanımlık devre ve maske seti kullanılmalıdır.
- Güvenli bir kullanım için nemlendirici ünitesi her zaman hasta devresinin maskeye bağlandığı yerden ve cihazın hava çıkışından daha aşağıda konumlandırılmalıdır. Nemlendirici düzgün çalışması için dengede durmalıdır.
- Cihazın türbini çalışma ömrü 15000 saattir.

Aksesuarların değişim zamanı için cihaz paketi içerisindeki yönergelere bakınız.

## **DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER:**

*Dikkat edilmesi gereken durumlar cihaza gelebilecek zararları kapsamaktadır.*

- Cihazı oda ısısı 5°C-35°C arasında değil ise kullanmayınız.
- Cihazı doğrudan halı, kumaş ya da diğer yanıcı maddelerin üzerine koymayınız.
- Cihaza asla ıslak filter takmayınız. Temizlemiş olduğunuz filtrenin tam olarak kurduğundan emin olunuz.
- Kirli filtreler cihazın ısınmasına sebep olarak performansını etkileyebilir. Düzenli olarak cihazın temizliğini control ediniz.
- Elektrikli medikal cihazlar için EMC (elektromanyetik uyumluluk) esaslarına göre özel önlemler alınmalı ve bu esaslara göre işletilmelidir. Yetkili servisi arayarak EMC ile ilgili bilgi alabilirsiniz.

- Mobil RF iletişimi elektrikli medical cihazları etkileyebilmektedir.
- Cihazın kurulması, kullanılması, bakımının yapılması, beklenmedik bir durum ile karşılaşılmaması halinde üretici ya da yetkili satıcı ile görüşülmelidir.

## **Kontraendikasyonlar:**

Eğer ileri derece solunum yetmezliğiniz varsa ve kendi başınıza nefes alıp veremiyorsanız bu cihazı kullanmayınız. Eğer aşağıdaki durumlardan birisi size uyuyorsa, bu cihazı kullanmadan önce hekiminize danışınız:

- Solunum dürtünüz aralıklı terapiye dayanmaya yeterli değilse;
- Akut sinüzit, orta kulak iltihabı varsa;
- Sekresyonları temizleyemiyorsanız;
- Düşük tansiyon ya da yetersiz endovasküler kan hacminiz varsa;
- Pnömotoraks veya pnömomediasten varsa;
- Beyin travması ya da ameliyat geçirdiyse;
- Hava yolu kolostomi ameliyatı;
- Büllöz akciğer hastalığı.

## **Yan Etkiler**

Aşağıdaki yan etkiler cihaz ile tedavi sırasında görülebilir:

- Ağız, burun ya da boğaz kuruluğu;
- Şişkinlik;
- Kulak ya da sinus rahatsızlığı, göz iritasyonu;
- Deri döküntüleri;
- Göğüs rahatsızlığı;



## Sistem İçeriği

Sepray ST 30F Sistem içeriği:

- Ana ünite
- Kullanım kılavuzu
- Güç kablosu
- Adaptör
- Micro SD Card
- Taşıma antası
- Çok kullanımlık gri filtre
- Nemlendirici ünitesi
- Hasta devresi
- Maske (opsiyonel)

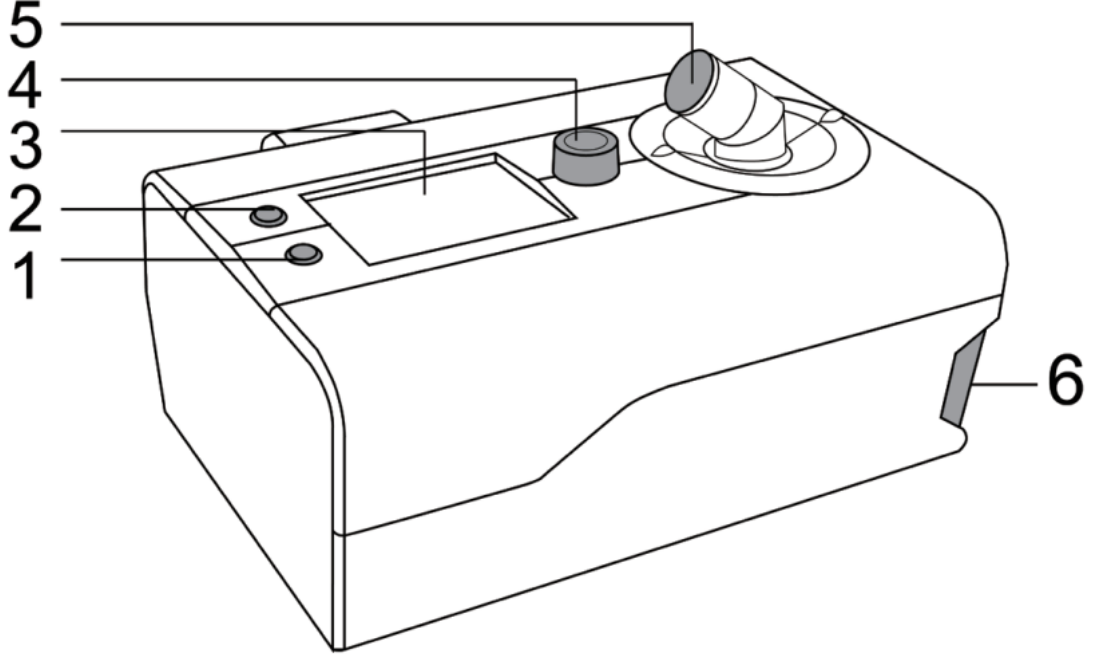
### NOTLAR:

Eğer bu parçalardan herhangi birisi eksik ise lütfen yetkili satıcınıza danışınız.

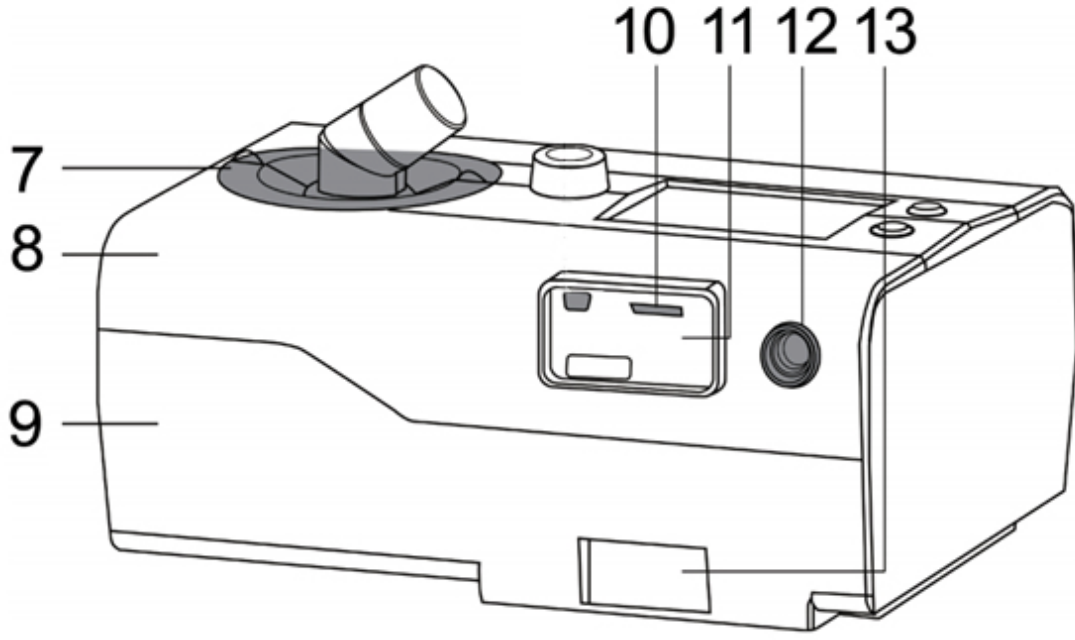
## Aksesuar Listesi

- Micro SD Card
- Taşıma antası
- Çok kullanımlık gri filtre
- Nemlendirici ünitesi
- Hasta devresi
- Maske (opsiyonel)

## Sisteme Genel Bakış



1. Alarm resetleme düğmesi
2. Rampa dümesi
3. LCD ekran
4. Kontrol düğmesi
5. Hava çıkışı
6. Nemlendirme ünitesi



7. Nemlendirici kapağı

8. Üst kapak

9. Alt kapak










10. Micro SD card




11. Arayüz kapağı

12. Güç giriři

13. Hava giriři/filtre

## Semboller

Semboller	Açıklama
	Dikkat
	Tip BF Uygulanmış Bölüm
	Class II (Double Insulated)
IP21	Su geçirmezlik seviyesi: korumasız
	Sökmeyiniz
	İmha Etme: Bu ürünü genel kullanım çöpüne atmayınız.
	Rampa
<b>COMF</b>	COMF özelliği
	Nemlendirici ayarı
	Sarı LED, orta önemde alarm
	Kırmızı LED, Yüksek önemde alarm

	Alarm kapalı
	Alarm duraklatıldı
	Alarm resetlendi

## Cihazın Kullanımı

1. Filtreyi takın

### **DIKKAT:**

Cihazı çalıştırmadan önce filtre her zaman takılı olmalıdır.

2. Cihazı sağlam ve düz bir yüzeye yerleştirin.

### **NOTLAR:**

Önerilen, cihazın uyuduğunuz pozisyondan daha aşağıda olmasıdır.

### **UYARI:**

Cihaz çalışırken hava girişini asla kapatmayınız!

3. Micro SD kartı takın

### **NOTLAR :**

Micro SD kart terapi verilerinizi saklar. Cihaz Micro SD kart olmadan da çalışır.

4. Nemlendirici ünitesine su ekleyin ve suyun maksimum seviyesini geçmediğinden emin olun.

5. Devrenin bir tarafını sıkıca cihazın hava çıkışına ve diğer ucunu da maskeye takın.

### **DİKKAT:**

Maske ile ilgili uyarıları okuyun.

6. Güç kablosunu cihazın güç girişine takın

7. Kontrol düğmesine basarak cihazı çalıştırın ya da kapatın.

## **Cihaz ayarları**

Sepray ST 30F iki çalışma modu vardır: kullanıcı modu ve uzman modu.

Kullanıcı modu: kullanıcılar COMF özelliği ile ilgili bazı parametreleri kendileri de değiştirebilirler.

Uzman modu: yetkili tıbbi uzmanlar bu mod ile tüm terapi parametrelerini değiştirebilirler

### **UYARI:**

Sadece tıbbi uzmanlar bu modu kullanmak konusunda yetkilidirler.

Uzman modu kullanıcı tarafından değiştirilemeyen ayarlar bölümünü aktif hale getirir.

## **Cihaz Ekranında Gezinme**

### **Kullanıcı modu:**

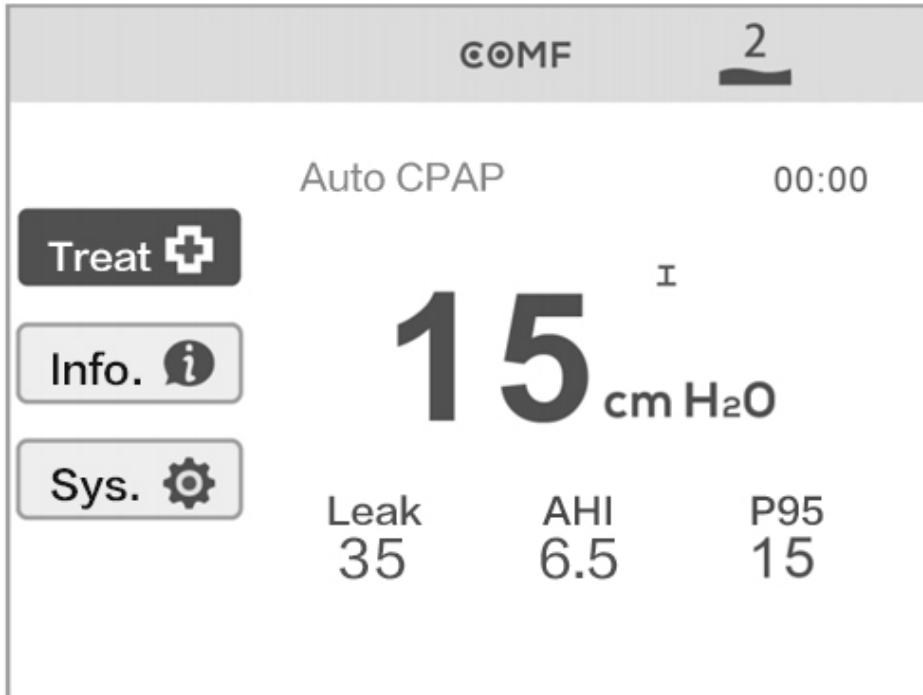
1. Cihazın fişi takıldığında bekleme (standby) ekranı görünür.
2. Parametreleri ayarlamak için kontrol düğmesini kullanılarak imleci [Sys.] üzerine getirin.

3. Cihazı açıp kapatmak için kontrol düğmesini kullanılarak imleci [Treat] üzerine getirin.

### Bekleme (Standby) Ekranı






### Terapi ekranı



**15**<sup>I</sup> cm H<sub>2</sub>O : Gerçek zamanlı CPAP basıncı

## Bilgi ekranı

		COMF	<u>2</u>
		7days	30days
<b>Treat</b> 	P95	17.0	16.0
	Therapy Hours	5:30	6:30
<b>Info.</b> 	Therapy Days	2	19
	AHI	2.5	6.2
<b>Sys.</b> 	Large Leak	9%	12%
	Blower Hours	00233 hours	



## Ayar ekranı



## Uzman modu

1. Cihazın fişi takıldığında bekleme (standby) ekranı görünür.
2. Parametreleri ayarlamak için kontrol düğmesini kullanılarak imleci [Sys.] üzerine getirin.
3. “Rampa düğmesi” ve “control düğmesi’ne” aynı anda basın ve daha sonra bırakın, böylece cihaz uzman moduna girecektir.

### NOTLAR:

Uzman moduna girdiğinizde [Treat] yazılı bölüm [Back] olarak değişecektir.

4. Uzman modundan çıkmak için imleci [Back] kısmına getirin ve control düğmesine basın.

## Terapi parametrelerinin ayarlanması

Parametre	Aralık	Açıklama
GERİ		bir önceki menüye döner
Mod	CPAP	CPAP modu: – Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı
	S	S modu: Spontan. Cihaz hastanın solunum tetiklemesini algılayınca iki farklı pozitif hava yolu basıncı verir. IPAP (inspiratuar Pozitif Havayolu Basıncı) ve EPAP (Ekspiratuar Pozitif Havayolu Basıncı)
	S/T	S/T modu: Spontan/Zaman. Cihaz iki farklı pozitif havayolu basıncı verir: Hastanın solunumunu algılayınca IPAP ve EPAP veya hasta solunum döngüsünü başlatmaz ya da cihazın ayarlandığı değerin altında solursa zaman ayarlı olarak basınç verir.
	T	T modu: Zaman ayarlı. Cihaz ayarlanan sürelerde nefes alırken IPAP ve nefes verirken EPAP basınçlarını hastaya gönderir.
VAT	Açık/Kapalı	Hacim Garanti Teknolojisi  Bir hedef hacim belirlediğinizde, cihaz otomatik olarak IPAP basıncını değiştirerek hedeflenen hacme ulaşır.
Max IPAP	IPAP – 30 cmH <sub>2</sub> O	Max IPAP ayarı  Dikkat: Bu parameter yalnızca VAT açıkken aktif olacaktır.

Mod	IPAP – 30 cmH <sub>2</sub> O	Min IPAP ayarı  Dikkat: Bu parameter yalnızca VAT açıkken aktif olacaktır.
IPAP	EPAP – 30 cmH <sub>2</sub> O	Inspiratuar Pozitif Havayolu Basıncı
EPAP	4 cmH <sub>2</sub> O – IPAP (max 25 cmH <sub>2</sub> O) (S,S/T, T modu)  4 cmH <sub>2</sub> O-20 cmH <sub>2</sub> O (CPAP modu)	Ekspiratuar Pozitif Havayolu Basıncı
Hedef Vt	200ml – 1500ml	Hedeflenen tidal hacim ayarı
BPM	5 -30 defa/dk (S/T, T modu)	Backup solunum frekansı ayarı
I:E	1:1 – 1:2 (S/T, T modu)	Inspirasyon zamanı : Ekspirasyon zamanı
COMF	Açık/Kapalı	COMF özelliğini açar veya kapatır
COMF Seviyesi	1 ~ 3 seviye (S modu)	COMF seviyesini 1 ile 3 arasında değiştirir, COMF etkisi senkronize şekilde artar.  <b>Not:</b> Parametreler sadece COMF özelliği açıkken görünür.
Rise Time	1-3 seviye (S modu)	Rise time IPAP basıncından EPAP basıncına geçerken geçen süredir.  Dikkat: Bu özellik sadece S modunda COMF özelliği kapalı iken aktiftir.

Rampa Süresi	Kapalı ~ 45 dk	Rampa süresini ayarlar 0-45 dk
Rampa Basıncı	4 cmH <sub>2</sub> O ~ CPAP	Rampa başlangıç basıncını ayarlar
Nemlendirici	KAPALI ~5 seviye	Bu ayar istediğiniz nemlendirme seviyesini seçmenizi sağlar.
Auto Açık	Açık/Kapalı	AÇIK: maskeyi takıp birkaç kez normal nefes aldığınızda cihaz otomatik olarak açılacaktır.
Auto Kapalı	Kapalı/Açık	AÇIK: maskeyi çıkardıktan 2 dakika sonra cihaz kendiliğinden duracak ve bekleme ekranına geçecektir.
Maske Alarmı	Kapalı/Açık	AÇIK: Devre çıktığında ya da çok fazla hava kaçağı olduğunda maske alarmı devreye girecektirW
LED Arka aydınlatma	Oto/Açık	Oto: LCD arka aydınlatma otomatik olarak kararır, (5 dakika boyunca kimse düğmelere dokunmazsa). AÇIK: LCD ekran arka aydınlatma her zaman açıktır.
Dil	İngilizce/Çince	Dil seçimi
Fabrika ayarları	Kapalı/Açık	AÇIK: Fabrika ayarlarına geri döner
Bellek		Micro SD kart bellek alanı
Versiyon		Cihaz yazılım versiyonu

### ST-30F sistem parameter ayarları

Parametre	Aralık	Açıklama
GERİ		bir önceki menüye döner
Nemlendirme	Kapalı, 1-5 seviye	CPAP modu: Continuous Positive Airway Pressure –

Seviyesi		Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı  Auto CPAP modu: Cihaz CPAP basıncını hastanın Obstrüktif olaylarını, hipopnelerini ve horlamasını takip ederek otomatik olarak ayarlar.
Bağlantı Alarmı	Kapalı, 15s, 30s, 45s, 60s	Bağlantı alarmı periyodu ayarlama
Apne Alarmı	Kapalı, 10s, 20s, 30s	Apne alarmı periyodu ayarlama
Düşük Vt Alarmı	Açık/Kapalı	Açık: IPAP seviyesi max IPAP değerine ulaştığında 1 dakika bekler, hedeflenen tidal hacime ulaşılmamışsa Düşük Vt alarmı aktif olur.  Dikkat: Düşük Vt alarmı sadece VAT modu açıkken kullanılabilir.
Düşük MV Alarmı	Kapalı, 1-30L/dk	Düşük dakika ventilasyon alarm ayarlama
Auto Açık	Açık/Kapalı	AÇIK: maskeyi takıp birkaç kez normal nefes aldığınızda cihaz otomatik olarak açılacaktır.
Auto Kapalı	Kapalı/Açık	AÇIK: maskeyi çıkardıktan 2 dakika sonra cihaz kendiliğinden duracak ve bekleme ekranına geçecektir.
LED Arka aydınlatma	Oto/Açık	Oto: LCD arka aydınlatma otomatik olarak kararır, (5 dakika boyunca kimse düğmelere dokunmazsa).  AÇIK: LCD ekran arka aydınlatma her zaman açıktır.
Dil	İngilizce/Çince	Dil seçimi
Tarih	YIL/AY/GÜN	Tarihin ayarlanması

Saat	Saat:Dakika	Saatın ayarlanması
Fabrika ayarları	Kapalı/Açık	AÇIK: Fabrika ayarlarına geri döner
Bellek	%0 - %99	Micro SD kart bellek alanı
Blower saati		Blower çalışma saatini kaydeder
Versiyon	x.x.x	Cihaz yazılım versiyonu

## Nemlendirici

Sepray ST 30 F standart konfigürasyonu nemlendirici ünitesi içerir.

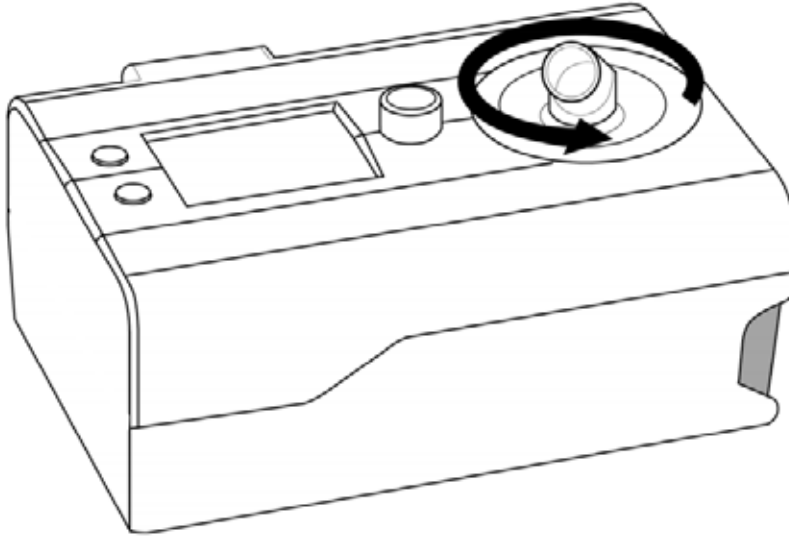
### Nemlendirici özellikleri

- Voltaj: 24 VDC
- Isıtıcı plaka maks güç: 45 W
- Kapasite: 270 ml
- Maksimum basınç: 30 cm H<sub>2</sub>O
- İçeri giren hava ısı aralığı: 15°C -30°C
- Sabit su ısı aralığı: 35~45 (±5) °C
- Ön ısıtma zamanı: 60 dakikadan daha düşük

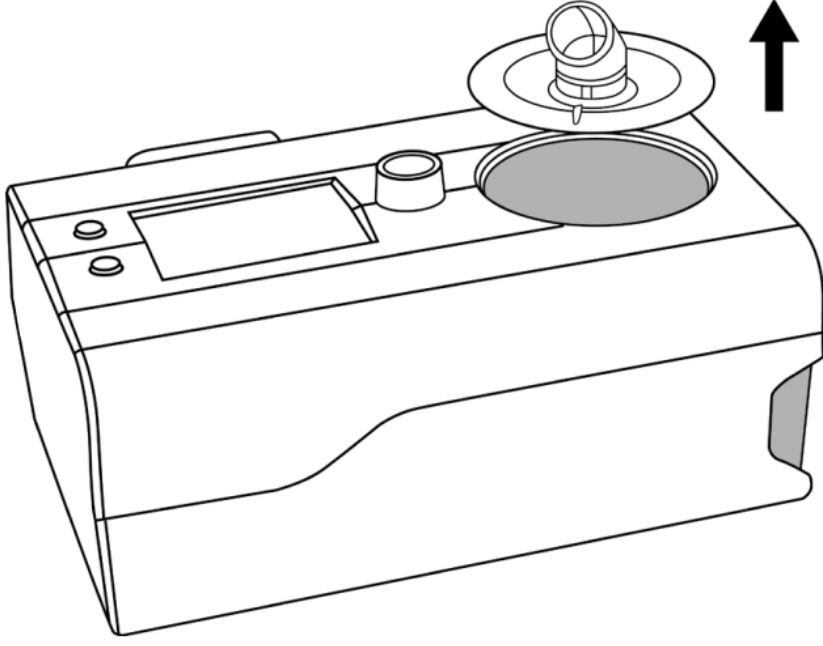
- Isıtıcı plaka termal sigortası:  $125\pm 10^{\circ}\text{C}$
- Nemlendirme gücü: 10 mg/L'den fazla
- Kaçak: 20 ml/dk'dan az (maksimum çalışma basıncı: 20 cmH<sub>2</sub>O)

## Nemlendiricinin takılması

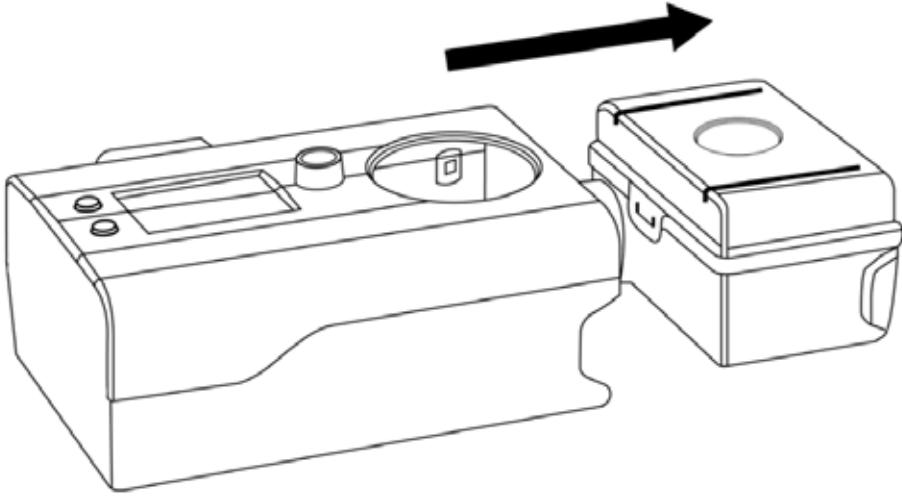
1. Nemlendirici kapağını saatin aksi yönne çevirin



2. Kapağı kaldırın.

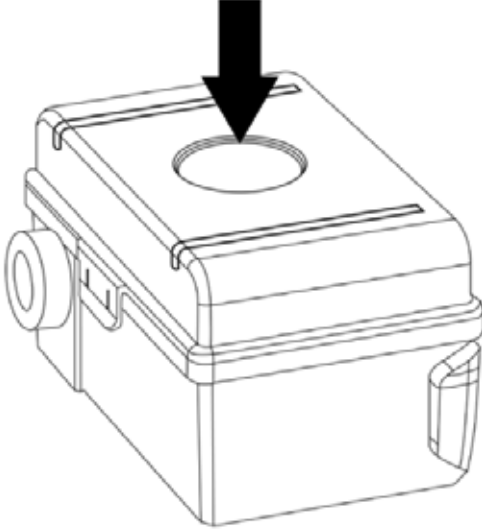


3. Su haznesini çekerek çıkartın





4. Ok yönünde distile sui le doldurun



5. Su haznesini ana üniteye yerleştirin, kapağı saat yönünde çevirerek kilitleyin”●”.

**UYARI:**

- Su seviyesine her zaman dikkat edin.
- Isıtıcı tablaya asla dokunmayın. Isıtıcı tablanın çalışma ısısı 80°C üzerine çıkabilir ve yanıklara sebep olabilir.

**DİKKAT:**

- Nemlendiriciye su eklemek istediğinizde, öncelikle nemlendirme haznesini cihazdan çıkartın.
- Nemlendirme ünitesini cihaza takarken etrafını kurulayın, cihaza ıslak olarak takmayın.

## Cihaz Alarmaları

**Yüksek Öncelikli:** Bu tip alarmlar anında müdahale gerektirir. Alarm seslidir ve üç bip ve iki bip sırası şeklinde uyarı verir. Aynı zamanda yanıp sönen kırmızı ışık görülür.

**Düşük öncelikli:** Bu tip alarmlar da müdahale gerektirir. Alarm sesli değildir. Sarı renkli sembol ışığı yanar.

## Alarm Özet Tablosu

Aşağıdaki tablo alarmaları göstermektedir:

Alarm tipi	Alarm	Hata Kodu	Açıklama	Muhtemel sebep	Kullanıcı ne yapmalı?
Yüksek Öncelikli Alarm	Türbin arızası	E101	Türbin problemi	Türbin sensörü türbinin çalıştığını algılamıyor	Cihazı kapatın. Güç kablosunu çıkartın. Güç kablosunu tekrar takın ve cihazı çalıştırın. Aynı uyarıyı veriyorsa yetkil servisi arayın
	Nemlendirici arızası	E102	Nemlendirici ısıtıcı tablası çok ısınıyor	Isıtıcı tabla 90°C nin üzerinde.	Cihazı kapatıp yetkil servisi arayın
	Basınç sensörü arızası	E103	Basınç sensörü arızası	Basınç sensörü arızası	Cihazı kapatın. Güç kablosunu çıkartın. Güç kablosunu tekrar takın ve cihazı çalıştırın. Aynı uyarıyı

					veriyorsa yetkil servisi arayın
Flow sensörü arızası	E104	Flow sensörü arızası	Flow sensörü arızası	Flow sensörü arızası	Cihazı kapatın. Güç kablosunu çıkartın. Güç kablosunu tekrar takın ve cihazı çalıştırın. Aynı uyarıyı veriyorsa yetkil servisi arayın
Yüksek basınç alarmı	E105	Cihaz çıkışında basınç çok yüksek	Basınç sensörü 6 saniyeden daha uzun süre 35 cmH <sub>2</sub> O algıladı	Basınç sensörü 6 saniyeden daha uzun süre 35 cmH <sub>2</sub> O nin altında algılıyor	Cihazı kapatıp yetkili servisi arayın
Devre – hortum çıkması	E106	Devre – hortum çıkması	Basınç sensörü çıkış basıncını 30 saniyeden daha uzun süre 0.5 cmH <sub>2</sub> O nin altında algılıyor	Basınç sensörü çıkış basıncını 30 saniyeden daha uzun süre 0.5 cmH <sub>2</sub> O nin altında algılıyor	Maske ve hortumunuzu kontrol edin. Hortum ve maske bağlantılarınızı kontrol edin. Gevşemiş ise sıkılaştırın Alarm devam ederse yetkili servisi arayın.
Hortum tıkanıklığı	E107	Hortum tıkanıklığı	Flow sensörü 30 saniyeden daha uzun süre 0 ölçüyor..	Flow sensörü 30 saniyeden daha uzun süre 0 ölçüyor..	Hortumu kontrol edin, tıkalı olup olmadığına bakın.
Maske alarmı	E108	Maskede büyük kaçak	Flow ssensörü 60 saniyeden daha uzun süre 80L/dk ölçüyor	Flow ssensörü 60 saniyeden daha uzun süre 80L/dk ölçüyor	Mask eve hortumunuzu control edin. Maskenizi yeniden yüzünüze yerleştirmeniz gerekebilir.

Low Priority Alert	Storage card full	E201	Storage card full	Storage card is full.	Contact your home care provider to download therapy data, or exchange for one new storage card.
	Storage card removed	E202	Storage card has been removed.	No storage card	Insert an available card.

## Cihazın temizliği ve bakım

- Hortumunuzu ilk aldığınızda ve sonra günlük olarak temizleyin
- Maskenizi ilk aldığımızda ve sonra günlük olarak temizleyin..
- Maske ve hortum için ılık su ve sabun kullanabilirsiniz. Tamamen durulayın ve tam olarak kurutun.
- Filtreyi iki haftada bir temizleyin ve altı ayda bir yenisi ile değiştirin..
- Nemlendirici haznesini iki haftada bir temizleyin.
- Maskenizi 6 ayda bir ya da öngörülen sürelerde en az yılda bir yenileyin.
- Cihazın rutin bir bakıma ihtiyacı yoktur..

### DİKKAT:

- Cihazın için açmaya çalışmayın. Cihazın içerisinde bakım gerektiren bir parça yoktur.

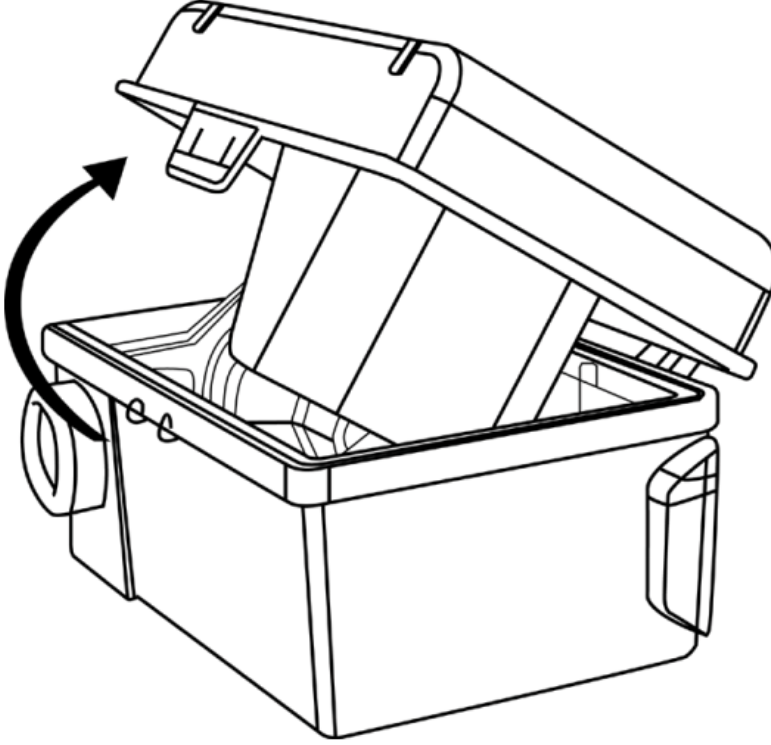
### UYARI:

- Cihazın performansı ile ilgili herhangi bir değişiklik, cihazdan gelen alışılmadık bir ses farkederseniz, cihaz düşmüş ya da yanlış kullanılmış ise, cihaza su dökülmüşse, cihazın üst kapağı kırılmış ise, cihazın fişi prizden çıkartarak kullanmayı bırakın. Cihazı almış olduğunuz yetkili satıcı ile irtibata geçin.

- Bozuk sensörler, elektrotlar, türbin ya da gevşek bağlantılar problemlere yol açar ve cihazın performansını etkiler. Kontrol ve tamir sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

## Nemlendirici haznesinin temizlenmesi

Haznenin kapağını açarak temizleyebilirsiniz.



### **UYARI:**

Hazneyi yerine taktıktan sonra tam oturmuş olduğunu kontrol edin. Hava kaçağı olmamalıdır.

## Problem Çözme

Aşağıdaki tabloda karşılaşılabilecek bazı problemlerin listesi ve olası çözümleri yer almaktadır:

Problem	Olası Sebep	Çözüm
Cihaz ekranı karanlık ve çalışmıyor.	Cihazın fişi takılı değil ya da prizde elektrik yok.	Prizde elektrik olduğundan emin olun . Güç kablosunun doğru takıldığından emin olun. Problem devam ederse yetkili servisi arayın. Cihazı güç kablosu ile birlikte teknik servise ulaştırın.
Gelen hava normalden daha sıcak	Hava filtresi kirli olabilir. Cihaz bir ısı kaynağı yanında ya da doğrudan güneş ışığı altında çalışıyor olabilir. Nemlendirici ayarı doğru olmayabilir.	Filtreleri temizleyin ya da değiştirin.. Cihazın hava girişini kapatacak nesnelere uzaklaştırın. Cihazın doğrudan güneş altında ya da ısı kaynağının yanında olmadığını emin olun. Nemlendirici ayarlarını kontrol edin. Problem devam ederse yetkili servisi arayın.
Cihazın çıkış basıncı ayarlanmış CPAP basıncına ulaşmıyor Yüksek kaçak miktarı	Hava kaçağı	Kafa bandını yeniden ayarlayın Gerekli ise maskeyi değiştirin. Nemlendirici haznesi kaçağını kontrol edin, kapağı yeniden çıkartıp takın.
	Maske problemi	Problemlili maskeyi değiştirin.

Gelen basınç çok Yüksek ya da çok düşük	Cihaz ayarları doğru değil	Yetkili servise cihazınızın ayarlarını control ettirin.
---	-------------------------------	--

**UYARI:**

Kontrol ve tamir yalnızca yetkili servis tarafından yapılmalıdır

**Teknik Özellikler****Performans parametreleri**

Parametreler	Aralık	Doğruluk	Fabrika ayarları
CPAP	4 cmH <sub>2</sub> O - 20 cmH <sub>2</sub> O	±2 cmH <sub>2</sub> O	CPAP modu: 10 cmH <sub>2</sub> O
Rampa süresi	0 - 45 dk	±10%	20 dk
Rampa basıncı	4 cmH <sub>2</sub> O - 20 cmH <sub>2</sub> O		4 cmH <sub>2</sub> O
İnspiryum direnci	<1 cmH <sub>2</sub> O @30 L/dk; <6 cmH <sub>2</sub> O @60 L/dk		
Ekspiryum direnci	<1 cmH <sub>2</sub> O @30 L/dk; <6 cmH <sub>2</sub> O @60 L/dk		
Maksimum basınç	20cmH <sub>2</sub> O	± 2 cmH <sub>2</sub> O	
Flow	102 L/dk @ 10 cmH <sub>2</sub> O	±10 L/min	

	115 L/dk @ 20 cmH <sub>2</sub> O		
Ses seviyesi	30 dB(A)	±5 dB(A)	

## Nemlendirici parametreleri

Parametreler	Durum	Aralık (Doğruluk)
Nemlendirici kapasitesi	Hava akımı 20L/dk – 40 L/dk	>10 mg/L
Basınç düşüşü	60 L/dk	< 2 cmH <sub>2</sub> O
Nemlendirici uyumu	N/A	< 0.6 ml/kpa
Maksimum ısı	N/A	< 125°C(±10°C)
Maksimum basınç	N/A	40 cmH <sub>2</sub> O
Kaçak	20 cmH <sub>2</sub> O	< 20 ml/dk

## Ortam

Parametreler	Çalışma	Saklama
Isı	5°C ~ 35°C	-20°C ~ 70°C
Nem	15% ~ 93% (Yoğuşmasız)	0~ 93% (Yoğuşmasız)
Atmosfer basıncı	700 hPa ~ 1060hPa	500hPa ~ 1060hPa

## Fiziksel ve Elektriksel Sınıflandırma

Parametreler	Değer
Boyut	24.5 cm U x 16.0 cm G x 10.5cm Y



Ağırlık	1.82kg
AC Güç	100 ~ 240VAC, 50/60 Hz
AC akım	1.8 A (Maks)
DC Güç	24 V
DC akım	3.33 A (Maks)
Elektrik çarpmasına karşı koruma.	II
Electrik şok koruması	BF
Sıvılara karşı koruma seviyesi	IP21
Sterilizasyon gerekliliği	Hayır
Kategori ekipmanı	AP/APG
Çalışma modu	Sürekli

## Cihazın Elden Çıkartılması

Cihazı günlük atıkların yanına atmayınız, ayrı bir bölüm kullanınız. Bununla ilgili yerel yetkililer ile görüşebilirsiniz.

## EMC bilgisi

### UYARI:

- Elektrikli medikal cihazlar için EMC (elektromanyetik uyumluluk) esaslarına göre özel önlemler alınmalı ve bu esaslara göre işletilmelidir. Yetkili servisi arayarak EMC ile ilgili bilgi alabilirsiniz.
- Mobil RF iletişimi elektrikli medical cihazları etkileyebilmektedir.

## Garanti Şartlar

Micomme Co. cihazın işçilikten ve ürün özellikleri ile ilişkili malzemeden kaynaklanan hatalarında cihazın tedarikçiye satış tarihinden itibaren iki yıl garanti vermektedir. Ürün belirtilen özellikleri ile uyumlu çalışmaz ise arızalı parçaların tamirini ya da değişimini Micomme Co yapacaktır.

Bu garanti kaza, yanlış kullanım, kötüye kullanma, cihazın özelliklerinin değiştirilmesi, su kaçırılması ya da malzeme ve işçilik ile ilişkili olmayan durumlarda geçerli değildir.

Bu garanti süresi Micomme Co tarafından üretilmemiş aksesuarlar kapsamamaktadır. (maske, hortum ...)

Garanti için, arızalı ürünün satın alındığı anda ürünü nün ilk alıcısı tarafından iddia edilmesi gereklidir

### MANUFACTURER:

Micomme Medical Technology Development Co., Ltd.

Address: Room101-102, North 1<sup>st</sup> Floor, Superstar Enterprise Center, No8, Lujing Road,  
High-Tech Zone, 410205, Changsha, Hunan, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Website: <http://www.micomme.com>

Hot line: +86-4000-2000-33

Fax: +86-0731-89916333

E-mail: [info@micomme.com](mailto:info@micomme.com)

### EU AUTHORISED REPRESENTATIVE:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726



**RESPITEK**