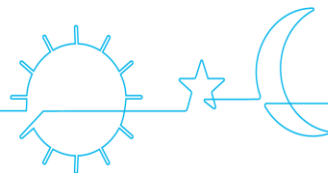


# EcoStar



Kullanım Kılavuzu



# İÇİNDEKİLER

<b>Ön kullanım.....</b>	<b>3</b>
Güvenlik talimatları.....	3
Kullanım amacı .....	4
Olumsuz etkiler .....	4
Kontrendikasyonlar .....	4
Bileşenlerin Kontrolü.....	4
<b>Cihaz tanımlaması.....</b>	<b>5</b>
Cihaz görünümü .....	5
Semboller.....	6
<b>Kurulum .....</b>	<b>7</b>
Cihazın standart kurulumu .....	7
GoodKnight H <sub>2</sub> O nemlendirici kurulumu .....	7
Araç çakmaklığı (Opsiyonel) veya batarya kullanımı için kurulum .....	7
<b>Kullanım.....</b>	<b>8</b>
Kullanıma başlama .....	8
Kullanımı bitirme.....	8
Maske takılı değil özelliği.....	8
Cihazı taşıma.....	8
Rampa özelliği.....	9
Cihaz üzerinden verilere erişim .....	9
<b>Oksijen eklemeli kullanım (opsiyonel) .....</b>	<b>12</b>
Oksijenli bir adaptörle kurulum (opsiyonel) .....	12
Kullanımı başlatma ve bitirme .....	12
<b>Temizlik ve Bakım.....</b>	<b>13</b>
Haftalık .....	13
Aylık.....	13
<b>Arıza Tespiti.....</b>	<b>14</b>
Yardımcı ipuçları .....	14
Cihaz mesajları .....	15
<b>Teknik karakteristiği.....</b>	<b>16</b>
Cihaz performansı.....	16
Kullanım koşulları .....	16
Elektriksel karakteristiği.....	16
Taşıma ve depolama koşulları .....	16
Fiziksel karakteristiği .....	16
Cihaz adaptörünün elektriksel karakteristiği .....	17
Standartlara uygunluk .....	17
Kullanım ömrü sonunda cihazın atılması.....	17
CE Sembölü.....	17

# Ön kullanım

Lütfen kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun, bu sizin cihazı tamamen anlamanızı ve cihazın limilerini kavramanızı sağlar.

## Güvenlik talimatları

### UYARI

Sizin için veya diğer kişiler için kaza ve sakatlanma riski olduğu anlamına gelir.

- Kullanım kılavuzunda sadece EcoStar cihazının kullanımı için gerekli bilgiler verilmiştir. Bu kılavuzda verilen bilgilerle servis sağlayıcınızın talimatı olmadan parça değiştirmeyiniz.
- Bu cihaz yaşamsal fonksiyonlar için yardım sağlamak adına tasarlanmamıştır.
- Sadece hekiminiz veya servis sağlayıcınız tarafından tavsiye edilen devre, maske, teçhizat ve aksesuarları kullanın. Bu aksesuarların her biri için gerekli kullanım talimatlarının elinizde bulunduğundan emin olun ve bunlar hakkında bilgi edinin.
- Facial maske kullanmanız gerektiğinde, anti-asphyxia valfi eklenmiş maske kullanın.
- Eğer cihazınızın aksesuarlarının, hasarlı, kullanılamaz yada iyi çalışmadığını düşünüyorsanız cihaz sağlayıcınız ile temasa geçin
- Sadece cihazın içinden çıkan veya original güç adaptörü ile çalıştırın
- Cihazı açmaya yada içerisinde değişiklik yapmaya çalışmayın. Ekipmanınızın bakımını yetkili servis personelleri yapmalıdır. Cihaz sağlayıcınızla irtibata geçin.
- Cihaz çoklu prize bağlanmışsa, sisteme ilave bir çoklu priz veya uzatma kablosu bağlanmamalıdır.
- Eğer gerekliyse cihaz güç kablosundan ayrılabilir. Güç kablosunun görülebilen bir yerde olmasına dikkat edin.
- Cihazı yatay olarak temiz ve kuru bir yüzeye yerleştirin ve su bulunabilecek yerlerden uzak tutun.
- Cihazı çocuklardan ve ev hayvanlarından veya zararlı hayvanlardan uzak tutun.
- Ek olarak oksijen kaynağı kullanılıyorsa, Oksijen kullanımı için uyulması gereken kurallara titizlikle uyun.
- Maskeyi değiştirdiğinizde cihazın hava akımı ürettiğinden emin olun. Eğer öyle değilse maskeyi hemen çıkarın ve servis sağlayıcınızla irtibata geçin.



- Kasten yada kaza ile cihazın hava çıkışını yada herhangi açık bir tarafını tıkamayın, devreyi bükmeyin. Cihazı bir duvarın fazla yakınına yerleştirmeyin veya cihazın üstünü örtmeyin. Hava çıkışına cisim yada sıvı sokmayın.
- Makenin egzalasyon deliklerini kapatmayın, Havanın sürekli dışarı çıkmasına izin vererek minimum karbondioksit alımını sağlayın. When the CPAP cihazı açıldığında ve düzgün çalıştığında, Cpap'tan gelen temiz hava hattı temizler kirli hava makedeki çıkış geliklerinden çıkar. Bununla birlikte cihaz çalışmadığında temiz hava üretiminde eksiklik olur, verilen hava tekrar alınır ve 6 7 dakika sonra boğulma riski oluşur.
- Düşük C-PAP basınçlarında, akış eksalasyon deliklerinden çıkışı hortum içinde eksal edilmiş gazı temizlemekte yetersiz olabilir. Bu da tekrar nefes alma konusunda rahatsızlık yaratabilir.
- Eğer cihazda güç kaybı veya arıza varsa maskeyi çıkarın.
- Kullanılmaya hortum sistemlerinin yatağın üzerinde muhafaza etmeyin. Uyku esnasında boynunuza dolanmaması için paketleyin ve kaldırın.

### DİKKAT

Bu cihaz veya diğer şeyler için maddi hasar olasılığı bulunduğunu gösterir.

- EcoStar cihazı tıbbi rapor olmadan kullanılamaz. Hekim tarafından ayarlanmış değerler hasta tarafından değiştirilmemelidir.
- Medikal elektriksel cihaz olduğundan, Servis sağlayıcınız tarafından elektromanyetik uyumluluk göstergelerine dahil kılavuzda belirlenmiş kurulum talimatlarını takip edin.
- Tüm medical elektriksel cihazlar gibi, sabit ve hareketli yakınında bulunan radyofrekans iletişim araçlarından etkilenebilir. (kablolu telefon, WiFi), GoodKnight H<sub>2</sub>O nemlendirici hariç.

Cihaz GoodKnight H<sub>2</sub>O ısıtıcı nemlendirici ile kullanıldığında:

- Nemlendirici için kullanım kılavuzundaki güvenlik talimatlarını inceleyin
- Nemlendiricinin su haznesini kullanırken, nemlendiriciye su koyarken riskleri en aza indirmek için önlemlerinizi alın cihazınıza su kaçması onarımı mümkün olmayan arızalara yol açabilir. Isıtıcının cihazın altında olduğundan emin olun.
- Su haznesini cihazdan uzakta doldurun cihaza yerleştirken cihazın içerisine su kaçmamasına dikkat edin.
- EcoStar ve ısıtıcıyı düz stabil bir zemin üstünde muhafaza edin ve cihazı hareketli bölgelerden uzak tutun.
- Asla ısıtıcı nemlendiriciyi cihaz üzerine koymayın cihazın içerisine su kaçarak arızalanmasına sebep olabilir.
- Kullanımdan sonra, ısıtıcıyı cihazdan ayırın ve cihazın neme maruz kalmasına izin vermeyin.
- Bir nemlendirici ilave edilmesi tertibatın performansını değiştirebilir.
- Taşımadan önce, cihazı ısıtıcıdan ayırın ısıtıcının suyunu boşaltın.

## Kullanım amacı

EcoStar cihazı uyku apnesi sendromunun maske tedavisinde kullanılan pozitif basınç üreten bir cihazdır. Kullanılabilmesi için hasta 30 kg'ın üzerinde olmalıdır. Evde yada uyku laboratuvarlarında kullanılabilir.

Cihaz hasta raporunda ısıtıcı istenmiş ise GoodKnight H<sub>2</sub>O nemlendirici ile kullanılabilir. Isıtıcı hastaya pozitif basınç ile beraber sıcak ve nemli hava gelmesini sağlamak için dizayn edilmiştir.

## Olumsuz etkiler

Kullanımı esnasında aşağıdaki semptomlar ortaya çıkarsa tıbbi ekip ile temas kurmak gerekir : göğüs kafesinde olağandışı ağrı, şiddetli baş ağrısı, artan soluksuzluk, hava yollarında veya burunda kuruluk, cilt hassasiyeti, burun akması veya kanayan burun, kulaklarda acı, sinüs seviyesinde rahatsızlık, şişkinlik, gündüz uyku hali, psikolojik değişiklikler, yön kaybetme, tahriş veya hafıza kaybı.

## Kontrendikasyonlar

Aşağıdaki koşulları gösteren hastalarda dikkatle kullanılmalıdır. Bu şartlardan birine sahipseniz, tedavinize başlanırken hekiminiz ile temas kurunuz:

- Ciddi kabarcıklı amfizem veya geçmişte komplikasyon yaratmış pnömotoraks.
- Pnömotoraks veya pnömomediastin
- akut dekompanse kalp yetmezliği yada yüksek tansiyon
- Dehidrasyon.
- Masif Epistaxis veya geçmişte masif epistaxis
- Akut sinüzit, medyan otit veya kulak zarının delinmesi.
- Nefes borusu ameliyatı.

## Bileşenlerin Kontrolü

Cihaz aşağıdaki bileşenlerle teslim edilir:

- Özel güç adaptörü
- Hava giriş filtresi
- Taşıma Çantası
- Esnek devre
- Kullanım Kılavuzu

Aynı zamanda aşağıdaki listelenmiş aksesuarlar da opsiyonel olarak kullanılabilir. Uygun aksesuarlar ile ilgili daha fazla bilgi almak adına cihaz sağlayıcınızla irticata geçin. Aksesuarları kullanmak için size belirtilmiş talimatları uygulayın

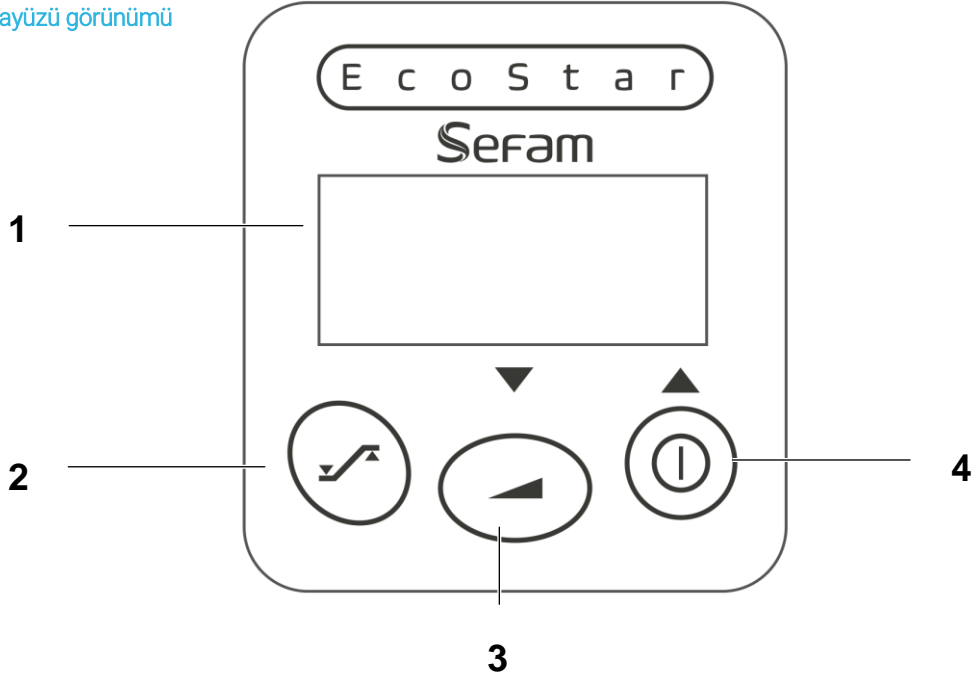
- GoodKnight H<sub>2</sub>O ısıtıcı nemlendirici

# Cihaz tanımlaması

EcoStar cihazı harici adaptör modülüyle beslenir ve özel aksesuarlarıyla gelir.

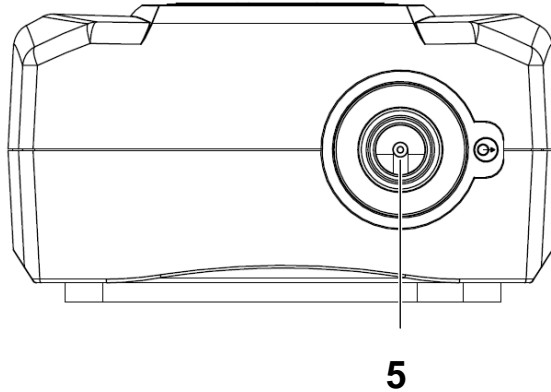
## Cihaz görünümü

Resim 1 kullanıcı arayüzü görünümü



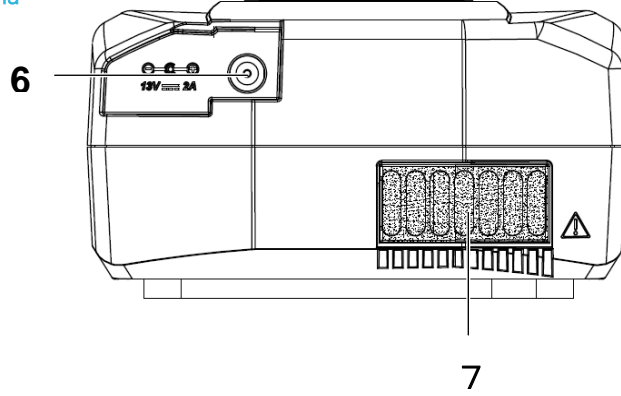
- |   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| 1 | Ekran              | Cihaz bilgileri, uygulanan basınç, ayarlar gibi verilerin görülmesini sağlar.                         |
| 2 | Bilgi geçiş butonu | Cihazla ilgili bilgiler arasında geçiş yapılmasını sağlar   |
| 3 | Rampa Butonu       | Rampa basıncını kaldırmayı sağlar. Aynı zamanda cihaz menüsünde iken değerleri azaltır.               |
| 4 | On/Off button      | Cihaz basıncını başlatmaya ve durdurmayı sağlar. Aynı zamanda cihaz menüsünde iken değerleri artırır. |

Resim 2 ön taraftan görünümü



- |   |                  |                                      |
|---|------------------|--------------------------------------|
| 5 | Çıkış konnektörü | Hasta devresinin bağlanıldığı nokta. |
|---|------------------|--------------------------------------|

Resim 3 arka taraftan görünümü



6 Güç konektörü

Cihazın güç adaptörü veya harici elektrik kaynağıyla beslenmesini sağlar.

7 Hava giriş filtresi

hava aşışına ve cihaza toz girmesini engeller.

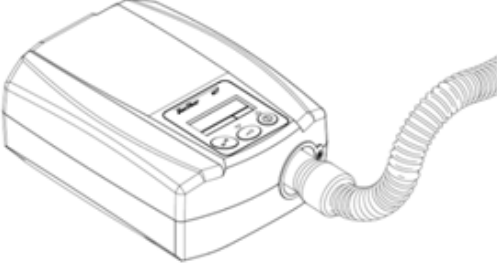
## Semboller

Sembol	Tanımı	Sembol	Tanımı
	Açma/Kapama butonu sembolü		Rampa butonu sembolü
	Ekranla görülen parametrenin değerini arttırılabileceğimiz sembol		Ekranla görülen parametrenin değerini azaltılabileceğimiz sembol
	Bilgi geçiş butonu sembolü		Çıkış sembolü
<b>IP21</b>	Cihaz 12 mm'den geniş katı cisimlerin penetrasyonuna ve su damllarına karşı korumalıdır.		Cihaz ömrünü tamamladığında imha edilmek üzere evrensel atıklara ayrılır. Daha fazla bilgi için "Kullanım ömrü sonunda cihazın atılması" sayfa 17.
	2. Sınıf cihaz		BF-Tipi cihaz.
	Doğru akım güç kaynağı.		Doğru akım.
	Kullanım kılavuzunu inceleyiniz.		Özel uyarı (bkz. "Güvenlik talimatları" sayfa 3).
	Medikal cihazlardaki Avrupa yönergesi gereksinimlere 93/42/EC uygundur.		Kuru ortamda muhafaza edin.

# Kurulum

## Cihazın standart kurulumu

1. Devrenin girişini cihazın hava çıkış kısmına bağlayın.(sayfa 5 Resim 2'deki 5 no'lu kısım).



2. Talimatlarda tarif edilen maskeyi hazırlayın.
3. Maskeyi hasta devresinin sonuna bağlayın.
4. Güç adaptörünü cihazın arka tarafındaki güç konnektörüne takın. (sayfa 6 Resim 3'deki 6. kısım).
5. "SEFAM" yazısını gördüğünüzden hemen sonra stand by moduna geçer. Cihaz kullanıma hazırdır.



## GoodKnight H<sub>2</sub>O nemlendirici kurulumu

Lütfen nemlendiriciyi hazırlamak ve kurulumu devam etmek için GoodKnight H<sub>2</sub>O'nun kullanım kılavuzuna bakın.

Sonra 2. ve 5. adımları izleyerek standart kurulumu devam edin.

## Araç çakmaklığı (Opsiyonel) veya batarya kullanımı için kurulum

EcoStar cihazın arka kısmına özel opsiyonel bir kablo bağlayarak 12v batarya ile çalışabilir (sayfa 6 Resim 3'deki 6. kısım).


Ayrıca cihaz buna özel tasarlanmış opsiyonel bir aksesuar ile araba çakmaklığından da beslenebilir. Bunu yapmak için, araba çakmaklığındaki güç konnektörünü cihazın arka kısmındaki güç konnektörüne takın (sayfa 6 Resim 3'deki 6. kısım) diğer tarafını ise araba çakmaklığına yerleştirin.

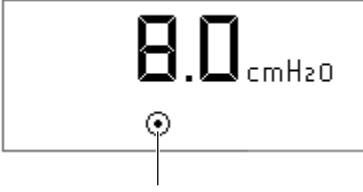
### DİKKAT

- Cihazla kullanılması istenen batarya kablosundan başka kablo ile kullanmayın. Cihazınıza ve bataryanıza zarar verebilir
- Sadece 12 v doğru akım kaynağı kullanın ve polarizasyonun doğru olduğundan emin olun (+ ve - doğru yerlerde olmalı).

# Kullanım

## Kullanıma başlama

1. Makse ile gelen talimatlara göre maskeyi yerleştirin. Soluma tahliyeli bir maske kullanıldığı takdirde, dışarı verilen gazın temizlenmiş ve tekrar solunmamasını sağlayan delikler mevcuttur.
2. Eğer maske soluma tahliyesi yoksa, hekiminiz burna olabildiğince yakın şekilde bir ek yaparak solunan havanın dışarı çıkmasını sağlamalıdır.
3. Tedaviye başlamak için açma/kapatma  butonuna basınız. Yaptığınız ayara göre belirlenmiş basınç değeri veya gerçek basınç ekranda görülür.




Cihazın çalıştığını gösterir

4. Eğer ısıtıcı nemlendirici kullanılıyorsa, ısıtıcı ile gelen talimatlara göre açın.
5. Ekranda sayfa 10'daki "Ekranda görüntülenen sembollerin tanımlaması" başlığında özetlenmiş semboller görülebilir.


### UYARI

Bir elektrik kesintisinden sonra, cihaz kesintiden önceki çalışma modunda (çalıştırma/bekleme) çalışmaya devam edecektir.

## Kullanımı bitirme

1. Eğer ısıtıcı nemlendirici kullanıyorsanız. Cihazla beraber gelen talimatlara göre ısıtıcıyı kapatın. Cihazı kapatmadan önce mutlaka ısıtıcıyı ayırın.
2. Maskeyi çıkarın.
3. Cihazı kapatmak için açma/kapatma  butonuna basın. Ekranda "Eco" yazısı görünecek ve cihaz stand by konumuna geçecektir. Cihaz adaptörünü power girişinden çıkarabilirsiniz.

## Maske takılı değil özelliği

Eğer maskeyi çıkartırsanız cihaz otomatik olarak düşük güç konumuna geçecektir. Maskeyi geri taktığınızda cihaz tekrar eski güç kullanımına dönecek yada açma/kapatma  butonuna bastığınızda cihazı durduracaktır.

Bu özellik gece yataktan kalktığınızda kullanılabilir.

## Cihazı taşıma

Güç adaptörünü sökün ve tüm aksesuarları çıkarın. Cihazı, güç adaptörünü ve aksesuarları taşıma çantasına yerleştirin.

### DİKKAT

Riskleri en aza indirmek ve cihaz içerisine su kaçmasını ve geri göndürülemez hasarları engellemek için sistemi taşımadan önce GoodKnight H<sub>2</sub>O nemlendiriciyi cihazdan ayırın, su haznesindeki tüm suyu boşaltın.



## Rampa özelliği

Eğer aktif edildiyse kademeli bir basınç artışıyla uykuya dalmanıza yardım eder: bu yüzden tedavi konfor basıncı olarak adlandırılan düşük bir basınçta başlar, ve tedavi basıncına kadar yükselir.

Basınç yükselme zamanı hekiminiz tarafından belirlenir ve ev bakım sağlayıcınız tarafından ayarlanır.

1. Rampa'yı başlatmak için açma/kapama




butonuna basın. Rampa göstergesi



şeksinde gösterilir.

### Note:

Eğer rampa zamanı 0'a ayarlandıysa rampa özelliği ortadan kalkar.

2. Rampa'yı kapatmak için  butonuna basın. Rampa özelliğini tekrar devreye sokmak için cihazı açıp kapayın yani açma/kapama butonuna 2 defa basın.

Konfor basıncı değeri değiştirilebilir. Bunun için sayfa 10'daki "Cihaz ayarları" bölümünü inceleyin.

## Cihaz üzerinden verilere erişim

Parametre değerlerini ayarlamak ve bilgileri görmek için cihazın ön tarafında 3 adet buton bulunmaktadır.













Cihaz çalışırken yada stand by modunda iken erişilebilen bilgiler aşağıdaki gibidir:

- Cihazın tedavi ile ilgili olan parametreleri.
- Kaydedilen uyumlu veriler.

Her ekran hasta ayar menüsü kapsar:

- Parameter değerlerini gösteren üst kısım.
- Makine açık yada kapalı olsa da çeşitli sembol ve göstergeleri aynı zamanda parametre göstergelerini kapsayan alt kısım (bkz. "Ekranda görüntülenen sembollerin tanımlaması" sayfa 10).

## Ekran görüntülenen sembollerin tanımlaması

Sembol	Tanımı	Sembol	Tanımı
	Standby modu		Çalışma modu
	Rampa özelliği		Basınç sembolü
	Zaman sembolü		Uygunluk sembolü
	Ayarlanabilir parametre		Yazılım versiyonu
	Cihaz Mesajı		Hata mesajı






### Cihaz ayarları

Ekran cihazın ayarları için bilgi görüntülenebilmesini sağlar. Cihazın kullanımda olup olmadığı bilgisi mevcuttur.


#### Cihaz ayarlarına erişim:

Bir saniye süre ile bilgi geçiş butonuna  basın:


#### Ekran görüntüleri:

-  simbolü veya  simbolü cihazın kullanımda yada standby modunda olduğunu gösterir.
-  simbolü gösterilen parametrenin değiştirilebilir olduğunu gösterir. Değeri açma/kapama butonuna  basarak arttırabilirsiniz yada rampa  butonuna basarak azaltabilirsiniz.

#### Diğer veriye geçme:

Bilgi geçiş butonuna .

#### Parametre ayar menüsünden çıkma:

Tekrar veri geçiş butonuna  basın.  
Ekran "Eco" (standby modunda) yada ayarlanmış basıncı (kullanımda) gösterecektir.

#### Notlar:

- Eğer 30 saniye içinde herhangi bir butona basmazsanız cihaz parametre ayar menüsünden otomatik olarak çıkacaktır.
- Bilgi geçiş sırası sayesinde, cihazın çalışma modu gösterilir ve girilen tüm değerler örnek olarak gösterilir.

1  
Bir saniyelikliğine butonuna basın.



Ekranda görülür:  
8.0 cmHzO  
P

Hekim tarafından ayarlanmış **basınç** (cihaz çalışırken ayarlanmış uygun basınç).

2  
Butonunua basın



10 min

Hekim tarafından ayarlanmış **rampa zamanı** (Konfor basıncından belirlenen basınca yükselene kadar geçen zaman).

3  
Butonuna Basın



4.0 cmHzO  
P

**Konfor basıncı** (Rampa özelliği başladığında hastaya verilen basınç değeri); Bu özelliksadece rampa 0'a ayarlanmadığında gösterilir.

↑ sembolü butonu ya butonu ile parametre değerlerini değiştire-bileceğiniz anlamına gelir.

4  
Butonuna basın



1124 h  
39

**Saat sayacının** değeri (Cihaz çalışma zamanı). Sağ alt tarafta ek dakika değerini gösterir.

5  
Butonuna basın



838 h  
16

Aktif **kullanım saati** değeri (Maske takılı iken aktif olarak geçen zaman). Sağ alt tarafta ek dakika değerini gösterir.

6  
Butonuna basın



Pd

Gösterilen basıncın seçimi: **belirlenmiş basınç** değeri Pd veya **gerçek basınç** Pr (maskede beklenen).

Seçim butonuna basılarak yapılır.

7  
Butonuna basın



1d \* \*

Cihazda olan **yazılım versiyonu**.

Versiyon numarası 2 hane ile gösterilir (\*); örneğin ekranda şu görülebilir: 1d 1.0.

# Oksijen eklemeli kullanım (opsiyonel)

## UYARILAR

- Oksijen kullanıyorsanız, mutlaka sağlık ekibinizin ve cihaz sağlayıcınızın talimatlarına uyun. Oksijen kaynağını cihazın bir metreden daha uzağına yerleştirmek gerekir.
- Oksijen kullanılan yerlerde sigara içmirtmeyin
- Cihazın hava girişine oksijen enjekte etmeyin.
- "Kullanımı başlatma ve bitirme" talimatları paragrafını dikkatlice okuyun.
- Eğer oksijen konsantratöre veya likit oksijen ünitesi kullanıyorsanız, cihaz çalışmıyorken oksijen akımını durdurun. Cihaz kapatıldığında oksijen kaynağında kalıntılar varsa, Oksijen hasta devresine girer ve cihaz içerisinde birikir, yangın tehlikesi yaratır.
- Oksijenin maksimum akışı dakikada 12 litreyi geçmemelidir. (12L/dk)

## DİKKAT

Belirlenmiş oksijen akışı için, Nefes alış verişiniz, kullanılan maske tipi, kaçak derecesi, basınç değeri ayarlarını alınan oksijen konsantrasyonu değiştirir. Bu daha çok pozitif havayolu basıncı cihazları için alınan bir önlemdir.

## Oksijenli bir adaptörle kurulum (opsiyonel)

İlave oksijen verildiği durumlarda, cihazda oksijen birikmesini önleme amacına dönük özel bir valfle donatılmış bir çekvalf kullanılması gerekir.

Bu çekvalf cihaz ile hasta devresi arasına takılmalıdır.

Bu çekvalfin kurulumu, temizlenmesi ve bakımı için imalatçının talimatlarına başvurunuz.

## Kullanımı başlatma ve bitirme

Dikkat edilmesi gereken en önemli husus, cihazın, oksijen kaynağından önce açılması ve EcoStar içerisinde oksijen birikmesine izin verilmemesidir.

Aynı şekilde EcoStar cihazının içerisinde oksijen birikimine izin vermemek için oksijen kaynağı cihazdan önce kapatılmalıdır.

# Temizlik ve Bakım

Maskeniz, ısıtıcı nemlendirici üniteniz ve hasta devrenizin bakım ve temizliği için lütfen bu ürünlerin talimatlarına göz atınız.

## UYARI

Temizlikten önce cihazı mutlaka güç kaynağından ve hasta devresinden ayırın.

## DİKKAT

Temizlik için uygun materyaller kullanın: etkili deterjanlar, aşındırıcı fırça veya süngerler kullanmayın

- Cihazın içerisine sıvı kaçırmayın.

## Haftalık

### Hava giriş filtresi

- Filtreyi cihazın arka tarafından çıkarın.
- Hafif deterjan ve ılık su ile filtreyi yıkayın. (örneğin 1 damla bulaşık deterjanı).
- Hiç deterjan kalmayacak şekilde durulayın.
- Filtreyi kurutun:
  - Temiz emici bir bez ile kurulayın
  - Güneş ışığından uzak tutarak kurumasını bekleyin
- Kuruduktan sonra filtreyi tekrar cihazın arka kısmına takın, tamamen kurumadan filtreyi kullanmayın.

## Aylık

### Cihaz

- Cihazın dış yüzeyini nemli bez yada nemlendirilmiş kağıt havlu ile çok az hafif deterjan ve çok az su kullanarak temizleyin.
- Deterjan kalıntılarını az miktarda nemlendirilmiş temiz bez ile ortadan kaldırın.
- Cihazın tamamını kuru bez veya kağıt havlu ile silin.

### Hava giriş filtresi

Filtreyi kirlendiğinde veya hasar aldığı anda değiştirin.

## UYARILAR

- Deterjan spreyleri kullanmayın. Kimyasal ürünler cihazın çıkış kısmında, filtresinde ve iç kısmında kalıntılar bırakarak havayolu tahrişine neden olabilir.
- Hava giriş filtresi olmadan cihazı asla kullanmayın.

# Arıza Tespiti

## Yardımcı ipuçları

Problem	Muhtemel nedenler	Çözüm
Burun soğuk	Oda ısısı çok düşük. Verilen hava çok soğuk.	Oda ısını arttırın. Isı kaybını önlemek için hasta hortumunu bir battaniyenin altına yerleştirin.
Burun akıntısı	Hava akışı ve basınca verilen tepki	Hekiminiz yada teknik servis sağlayıcınız ile temasa geçin.
Boğazınız kuruyor ve rahatsız oluyor	Verilen hava çok kuru.	Verilen havayı ısıtıcı-nemlendirici kullanarak nemlendirin. Servis sağlayıcınız ile temasa geçin.
Kulak, burun veya sinus ağrısı.	Burun tıkanması yada sinüs enfeksiyonu.	Acil olarak hekiminizle irtibat geçin.
Cihaz çok sıcak hava veriyor.	Hava giriş filtresi kirlenmiş yada tıkanmış olabilir. Oda ısısı çok yüksek.	Filtreyi gerekli şekilde temizleyin ya da değiştirin (sayfa 13 "Temizlik ve Bakım" başlığı). Cihazı perde, giysi gibi eşyalardan uzak tutun. Oda ısını düşürün. Cihazın herhangi bir ısı kaynağından uzak olduğundan emin olun. Hasta devresini battaniye altından çıkarın.
Yüksek basınçtan rahatsızlık duyuyorsanız	Cihaz basıncı.	Nazal basınca alışmak zaman alır. Uykuya dalmadan önce basınç rampasını kullanın. (bkz. "Rampa özelliği", sayfa 9). Basınç ayarlanan basınca ulaşana kadar kademeli olarak yükselecektir. Rahatlayın ve burnunuzdan nefes alın. Basınç seviyesi hekiminiz tarafından ayarlanmıştır. Sadece medical reçete ile değiştirilebilir. Eğer cihaz tarafından sağlanan basınç değişmiş gibi görünüyorsa, Cihaz sağlayıcınızın basınç değerlerini kontrol etmesini sağlayın.
Cihaz doğru basıncı göstermiyor.	Rampa etkinleştirilmiş.	Rampa göstergesini gördüğünüzden emin olun. Rampa butonuna basarak rampa özelliğini kapatın.

Problem	Muhtemel nedenler	Çözüm
Cihaz ekranında görüntü yok.	Güç adaptörü düzgün yerleştirilmemiş. Elektrik gelmiyor.  Cihazın iç sigortası arızalanmış	Cihaz, güç kablosu, güç adaptörü ve elektrik prizi arasındaki bağlantıları kontrol edin. Prize başka bir cihaz takın ve elektrik kaynağında akım olduğuna emin olun. Cihaz sağlayıcınızla irtibata geçin.
Cihazın parazitli ve düzgün çalışmadığı gözlemlendi.	Aşırı elektromanyetik parazit.	Cihazı parazit kaynağından uzaklaştırın, halojen lambalar, kablosuz telefonlar gibi.

#### DİKKAT

Başka problemler olursa, cihaz sağlayıcınız ile irtibata geçin.

## Cihaz mesajları

Görülen mesaj	Tanımlama	Çözüm
In 01	Maske bağlı değil.	Maske, hasta devresi ve cihaz arasındaki bağlantıyı kontrol edin. Maskeyi iyi bağladığınızda bu mesaj kısa sürede kaybolacaktır.
In 02	Cihaz 10 saniyeden fazla süre ile yüksek basınçlı hava tespit etti.	Cihaz sağlayıcınızla irtibata geçin.
In 03	Güç kaynağı voltajı az.	Cihaz adaptörü ve cihaz arasındaki güç çıkışını kontrol edin. Cihaz adaptörünü çıkarın ardından güç çıkışına tekrar takın. Eğer problem tekrarlanırsa, cihaz sağlayıcınızla iletişime geçin.  Bataryayı kontrol edin gerekiyorsa yeni batarya ile değiştirin. Eğer problem tekrarlanırsa, cihaz sağlayıcınızla iletişime geçin.
Er XX (XX = 2 hane).	Cihaz işletim hatası algıladı.	Cihaz sağlayıcınızla iletişime geçin.

# Teknik karakteristiği

## Cihaz performansı

Cihaz basınç aralığı:	4 cm H <sub>2</sub> O - 20 cm H <sub>2</sub> O ± 1 cm H <sub>2</sub> O 0.5 cm H <sub>2</sub> O aralıklarıyla ayarlanabilir.
Hastaya uygulanabilecek maksimum basınç:	30 cmH <sub>2</sub> O
Rampa zamanı:	0 - 30 minutes ± 1 dakika 5 dakika aralıklarla ayarlanabilir.
Hasta tarafı bağlantı genişliği:	22 mm çaplı konik rakor
NF EN ISO 17510-1: 2002: uyumluluğuna göre ölçülen ses seviyesi	27 dB(A)
NF EN ISO 17510-1: 2009: uyumluluğuna göre ölçülen ses seviyesi	29 dB(A)
Cihazın öngörülen kullanım ömrü:	5 yıl (günde 8 saatlik olağan kullanım koşullarında)

## Kullanım koşulları

Mutlak basınç aralığı:	700 hPa ila 1060 hPa
Sıcaklık:	+5°C ila +40°C +5°C ila +35°C GK H <sub>2</sub> O nemlendiriciyle
Bağıl nem:	Yoğunlaşma olmadan 10% ve 95% arasında
Yükseklik aralığı:	yaklaşık 0 – 2 400 m

## Elektriksel karakteristiği

Maksimum güç tüketimi:	20 W
Giriş voltajı:	13 V
20 cm H <sub>2</sub> O'da 4 mm kaçakta çekilen akım:	0,750 A

## Taşıma ve depolama koşulları


Bağıl basınç aralığı:	500 hPa - 1060 hPa
Sıcaklık:	-20°C to +60°C
Bağıl nem:	Yoğunlaşma olmadan 95% 'e kadar

## Fiziksel karakteristiği

Ölçüler (D x W x H):	202 x 145 x 79 mm yaklaşık cihaz adaptörü hariç
Ağırlık:	Yaklaşık 0,644 kg, cihaz adaptörü hariç



## Cihaz adaptörünün elektriksel karakteristiği

2. sınıf güç kaynağı: 

Giriş voltajı: 100 – 240 VAC (-15%, +10%), 50/60 Hz ( $\pm 1$  Hz)

Güç adaptörü sağlayıcısı	Giriş akımı	Çıkış voltajı
NEWTIM SNT-M1601 (prizi EU)	1 000 mA	13 V / 1.80 A
DELTA MEF-023A13C (prizi EU)	600 - 800 mA	13 V / 1.80 A
POWERWIN PW-M024A-1Y120K (prizi EU hariç)	600 mA	12 V / 2 A

### UYARI

- Sadece cihazla verilen ve daha önce bahsi geçen güç adaptörünü kullanınız.
- Bahsi geçen adaptörün onarımı mümkün değildir. Arızalandığı takdirde, değiştirmek için cihaz sağlayıcınızla irtibata geçin.

## Standartlara uygunluk

Bu tıbbi malzeme ile ilgili riskler özellikle küresel kalıntı riski referans ile, ISO 14971 2007 standardına uygun olarak değerlendirildi. The EcoStar device complies with the following directives and standards:

- IEC 60601-1:2005 + Amd1:2012: Tıbbi elektrikli ekipman. Bölüm 1: Temel güvenlik ve gerekli performanslar için genel şartlar.
- IEC 60601-1-2:2014 : Tıbbi elektrikli cihazlar. 1inci kısım: Genel güvenlik kuralları. Yardımcı standart: Elektromanyetik uyumluluk - Gereklilikler ve testler.
- ISO 80601-2-70-1:2015: Uyku apnesi için solunum terapi donanımının temel güvenliği ve temel performansı için spesifik gereklilikler.
- NF EN ISO 5356-1:2005: Anestezi ve solunum cihazı. Konik bağlantı.
- 93/42/EC tıbbi malzeme ile ilgili konsey direktifi.
- Elektrikli ve elektronik cihazlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımını (RoHS) kısıtlanmasıyla ilgili Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi 2011/65/EU (RoHS).
- Atık elektrikli ve elektronik ekipman Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi 2012/19/EU (WEEE).

## Kullanım ömrü sonunda cihazın atılması

Avrupa direktifi 2012/19/EU ile uyumlu bu cihazın elektirik, elektronik parçaları ve ekipmanları evrensel atıkların imhası adına ayrı ayrı toplanmalı ve işlenmelidir.

Çöp kutusu üzerindeki çarpı işareti sembolü (safya 6 "Semboller" paragrafı) cihazların atılması için uygun bir yöntem kullanılarak toplanması ve ele alınması gerektiğini gösterir.

Ömrünü tamamlamış cihazın uygun imha edilmemesi çevreye zarar verebilir.

Cihaz sağlayıcınızla irtibata geçin.

## CE Sembolü

EcoStar : 2013.





## Cihaz Sağlayıcısı Bilgileri



### Üretici:

SEFAM  
144 AV CHARLES DE GAULLE  
92200 NEUILLY SUR SEINE  
FRANCE

### Üretim Tesisi:

SEFAM  
10 ALLEE PELLETIER DOISY  
54600 VILLERS-LES-NANCY  
FRANCE