

F&P 850

MR850 Solunum Nemlendiricisi

KULLANIM TALİMATLARI

tr



KULLANIM AMACI

MR850 Solunum Nemlendiricisi mekanik ventilasyon, pozitif basınç solunum yardımı veya diğer tıbbi gazlara gereksinim duyan hastalara verilen gazları ısıtmak ve nemlendirmek için kullanılır.

DİKKAT: Bu ürün eğitimli sağlık personeli gözetiminde kullanım içindir.

UYARILAR

- Fisher & Paykel Healthcare tarafından onaylanmamış solunum devreleri, hazneler, diğer aksesuarlar veya parçaların kullanılması performansı azaltabilir ya da güvenliği tehlikeye atabilir.
- Hasarlı bileşenlerin veya aksesuarların kullanılması bu cihazın performansını azaltabilir ya da güvenliği tehlikeye atabilir.
- Hastanın yakınına bir Nemlendirici monte ederken Nemlendiricinin daima güvenli bir şekilde monte edilmesine ve hastadan daha alçakta olmasına dikkat edin.
- Bu cihazı gaz akışı olmadan kullanmayın. Gaz akışı kesilirse Nemlendiriciyi kapatın.
- Helyum-oksijen karışımları gibi, hava veya hava-oksijen karışımından farklı fiziksel veya termal özelliklere sahip olan gaz karışımları performansı azaltabilir ya da güvenliği tehlikeye atabilir.
- Bu cihaz yanıcı anestezi karışımları veya azot oksit verilmesi için uygun değildir.
- Sigara, açık ateş veya yüksek oksijen konsantrasyonlarında kolay yanan veya tutuşan materyaller gibi her türlü tutuşma kaynağını uzaklaştırın.
- Solunum tüplerinin battaniyeyle örtülmesi ya da kuvöz içinde veya bir üstten ısıtıcı ile ısıtılması, tedavinin kalitesini etkileyebilir veya hastayı yaralayabilir.
- Sıcak yüzeyler 74 °C'yi aşabilir; bu yüzeylere dokunmayın.
- Hazneyi 37 °C'den daha sıcak suyla doldurmayın.
- Kullanım sırasında Hazne Probenun cam ucuna dokunmayın. Cilt yanıklarına sebep olabilir.
- Elektrik çarpması riskinden kaçınmak için bu ekipman sadece koruyucu topraklamaya sahip bir ana elektrik beslemesine bağlanmalıdır.
- Baypaslı havayolu olan hastalar için İnvaziv Modunun ayarlandığından emin olun.
- Her iki Sıcaklık Probu sensörünün de doğru ve sağlam biçimde takıldığından emin olun. Probu doğru takılmaması, 41 °C üzerindeki sıcaklıkların hastaya verilmesine sebep olabilir.
- Nemlendiriciyi 3000 m'den (700 hPa) daha yüksek bir yerde veya 18 - 26 °C sıcaklık aralığının dışında kullanmayın. Nemlendiriciyi bu yüksekliğin üstünde veya bu sıcaklık aralığının dışında kullanmak tedavinin kalitesini etkileyebilir veya hastayı yaralayabilir.
- Solunum cihazı ve/veya hasta monitörü alarmlarının uygun şekilde ayarlandığından, bağlantıların sabit olduğundan ve kullanımdan önce bir sızıntı testi yapıldığından emin olun.
- Kullanım sırasında tüp veya tüp sistemi bağlantısının kesilmesini önlemek için yalnızca ISO 5367 veya ISO 80601-2-74'e uygun tüpler kullanılmalıdır.
- Ekipman modifikasyonu yapılmamalı veya bileşenleri değiştirilmemelidir.
- Nemlendiriciyi, elektrik fişinin zor çıkarılacağı şekilde yerleştirmeyin.
- Bu cihaz yanıcı veya patlayıcı bir ortamda kullanılmamalıdır.

DİKKAT

- Nemlendirme için USP steril su ya da eşdeğerini kullanın. Suya başka maddeler ilave edilmesi olumsuz etkilere yol açabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ebatlar:	140 mm x 173 mm x 135 mm (hazne olmadan)
Ağırlık:	2,8 kg (hazne olmadan) 3,1 kg (hazne takılı ve suyla dolu)
Besleme Akımı:	230 V~, 50/60 Hz
Nominal Güç:	220 VA
Isıtma Plakası Çıkışı:	150 W
Isıtıcı Kablo Çıkışı:	22 V~, 2,73 A, 60 W
Gerekli Performans:	Belirtilen nemlendirme verimini sağlama veya alarm durumu oluşturma

	İnvaziv Modu	Noninvaziv Modu
Nem Performansı:	≥33 mg/L	≥12 mg/L
Akış Aralığı:*	≤60 L/dk	≤120 L/dk
Hazne Çıkışı Kontrol Sıcaklık Aralığı:	35,5 - 42 °C	31 - 36 °C
Havayolu Kontrol Sıcaklık Aralığı:	35 - 40 °C	28 - 34 °C
Isınma Süresi:	<30 dakika	<30 dakika

Önerilen Ortam Koşulları:*	Ortam sıcaklığı: 18 - 26 °C Ortam nemi: %10 - 95 BN Ortam basıncı: 700 - 1060 hPa
Gösterge Sıcaklık Aralığı:	10 - 70 °C
Gaz Sıcaklığı Ölçüm Doğruluğu:	± 2 °C (Sıcaklık Probu Doğruluğu: ± 0,3 °C, 25 - 45 °C aralığında)
Yazılım Sürümü:	MR850 Sistem Teknik Kılavuzuna başvurun (Fisher & Paykel Healthcare temsilciniz veya tedarikçinizden temin edilebilir)
Alarm Sesi Basınç Düzeyi:	1 m'de >50 dBA
Sesli Bilgilendirme Sinyali:	Tek bip veya çift bip
Azami Çalışma Basıncı:	Hazne ve solunum devresi teknik özelliklerine bakınız
Servis Ömrü:	7 yıl (Kullanıcı Talimatı kitapçığına uygun olarak kullanılırsa)

*Özel aralıklar için Solunum Devresi Kullanıcı Talimatlarına bakın.

SINIFLANDIRMALAR

Elektrik Sınıflandırması

I. Sınıf, kesintisiz

Nemlendirici Sınıflandırması:

1. Kategori

Su Girişine Karşı Koruma Tipi:

IPX1

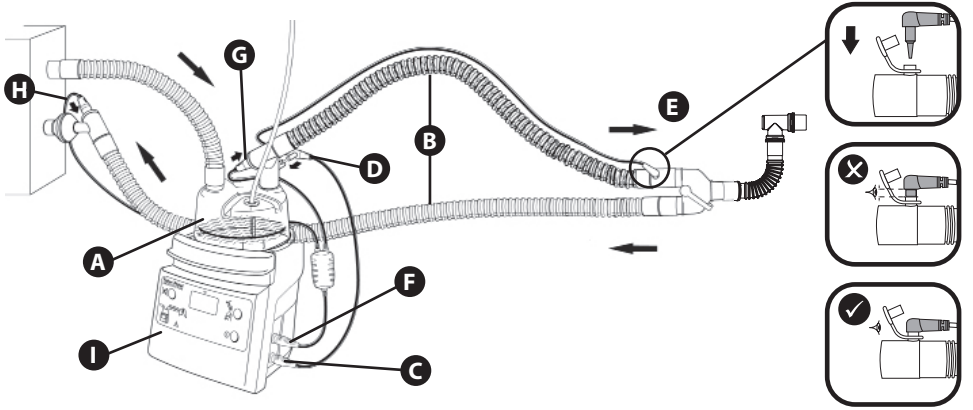
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma Derecesi:

BF Tipi uygulanmış parça

KURULUM

MONTAJ

Nemlendirici (I) düz, sabit bir yüzeye yerleştirilebilir veya onaylanmış bir montaj kelepçesiyle bir solunum cihazına, ayaklı direğe veya tıbbi cihaz rayına monte edilebilir. Sistem, MR850 Sistem Teknik Kılavuzundaki Elektromanyetik Uyumluluk bilgilerine göre kurulmalıdır.



AKSESUARLAR

- (A) Su Haznesi (örn. MR290)
- (B) Solunum Devresi (örn. RT380)
- (C,D,E) Sıcaklık Probu (örn. 900MR869)
- (F,G,H) Isıtıcı Kablo Adaptörü (örn. 900MR805)
- Montaj Kelepçesi (yani 900MR303)

Aksesuar seçimi uygulamaya göre yapılır.

Tavsiye almak için lütfen yerel Fisher & Paykel Healthcare temsilciniz ile irtibata geçin.

DİKKAT: Her bir aksesuara ait Kullanıcı Talimatlarına başvurun.

KURULUM TALİMATLARI

1. Kullanımdan önce **Nemlendiricide (I)** ve aksesuarlarda fiziksel hasar olup olmadığını görsel olarak kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.
2. **Su Haznesini (A) Nemlendiriciye (I)** sokun ve **Solunum Devresini (B)** bağlayın (daha fazla ayrıntı için Su Haznesi ve Solunum Devresi Kullanım Talimatlarına başvurun).
3. **Sıcaklık Probunun Fişini (C)** Nemlendiricideki mavi yuvaya sokun.
4. **Hazne Probunu (D)** ve **Havayolu Probunu (E)** Solunum Devresine itin, doğru şekilde yerleştiklerinden ve yerlerine oturduklarından emin olun. Solunum Devresi Klipsleri kullanılarak prob uçları sabitlenebilir.
5. **Isıtıcı Kablo Bağlantısı Prizini (F)** Nemlendiricideki sarı yuvaya sokun.
6. Isıtıcı Kablo Adaptörünün diğer ucunu/uçlarını **(G), (H)** Solunum Devresinin yuvasına/yuvalarına bağlayın. Nemlendirici sistemi artık kurulmuştur.
7. Açma/Kapama düğmesinden açın. Nemlendirici varsayılan olarak İnvaziv Modunda çalışacaktır. Nemlendiriciyi açtıktan sonra, açıldıklarını ve kapandıklarını görsel olarak doğrulamak için ekrana ve alarm göstergelerine bakın. Bunun ardından, ses sinyalinin düzgün çalıştığını onaylamak için işitilebilir bir ses duymaya çalışın. Arıza tespit edilirse servise gönderin. Nemlendirici sistemi artık kullanıma hazırdır.

ÇALIŞTIRMA

Mod Düğmesi



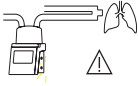
İnvaziv Modu



Noninvaziv Modu



Susturma Düğmesi



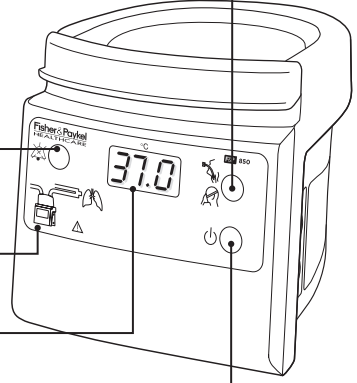
Alarmlar



Sıcaklık Göstergesi



Açma/Kapama Düğmesi



Açma/Kapama Düğmesi

Bu düğmeye kısa bir süre boyunca basıldığında Nemlendirici AÇILIR. Nemlendirici açıldığında varsayılan olarak daima İnvaziv Moduna geçecektir.

Nemlendiriciyi KAPATMAK için düğmeye 1 saniyeden fazla basılması gerekir. Bu cihazdaki elektrik bağlantısını kesmek için fişi prizden çekin.

Susturma Düğmesi

Susturma Düğmesi Nemlendiricinin alarmini susturur. Bir sesli bildirim duraklatma süresi 2 dakikadır. Susturma Düğmesine basıldığında sesli alarm yeniden etkinleşebilir. Susturma durumu yeşil bir göstergeyle gösterilir.

Sıcaklık Göstergesi

Bu, hastaya verilen doymuş gaz sıcaklığını (°C cinsinden Havayolu ve Hazne Sıcaklıklarından daha düşük olanı) gösterir. Bu gösterge normalde Hazne Çıkış sıcaklığını gösterecektir (İnvaziv Modu için yaklaşık 37 °C ve Noninvaziv Modu için 31 °C).

Susturma Düğmesine basıp 1 saniye boyunca basılı tutarsanız, önce Hazne Çıkış sıcaklığı, sonra da Havayolu sıcaklığı gösterilir. Daha sonra gösterge normal işleyişine devam edecektir.

Mod Düğmesi

Bu düğme İnvaziv Modu ile Noninvaziv Modu arasında geçiş yapmayı sağlar. Mod seçimi yeşil bir göstergeyle gösterilir.

- **İnvaziv Modu** baypaslı havayolu olan hastalar içindir. Sistem mümkün olabildiğince vücut sıcaklığına yakın ve doymuş (37 °C, 44 mg/L) bir gaz verir.
- **Noninvaziv Modu** yüz maskesiyle veya oksijen kutusuyla tedavi gören hastalar içindir. Sistem rahat bir nem düzeyi verir.

ALARMLAR

Alarm Önceliđi

Orta Öncelikli Alarm	Sesli bir alarm ve yanıp sönen görsel alarm göstergesi (kehribar rengi) ile bildirilir.
Düşük Öncelikli Alarm	Sürekli yanan görsel alarm göstergesi (kehribar rengi) ile bildirilir.

Alarmların listesi



Havayolu Probu

Havayolu Probusunun Solunum Devresine sokulmadığını bildirir (alarmın devreye girmesi 15 dakika kadar sürebilir).



Hazne Probu

Hazne Probusunun Solunum Devresine sokulmadığını bildirir (alarmın devreye girmesi 15 dakika kadar sürebilir).



Isıtcı Kablo

Isıtcı Kablo Bağlantısının veya Solunum Devresinin bağlanmadığını veya arızalandığını belirtir.



Su Bitmesi

Gaz akışını ve Hazne Çıkış sıcaklığını korumak için sarf edilen enerji miktarını ölçerek haznede yeterli su olmadığını belirtir (alarmın devreye girmesi 20 dakika kadar sürebilir).



Sıcaklık Probu

Sıcaklık Probusunun bağlanmadığını veya arızalandığını bildirir.



Kılavuza bakınız

Bir donanım arızasını belirtir. Nemlendirici ve bütün aksesuarlar derhal değiştirilmeli ve servise gönderilmelidir.



Düşük Sıcaklık

Görüntülenen sıcaklığın, önceden belirlenmiş bir süre boyunca önceden belirlenmiş bir performans eşliğinin altına düşmesi durumunda uyarır. Bu alarm durumuna, soğuk ve/veya cereyanlı ortam koşulları ya da çok yüksek veya düşük gaz akışı gibi birçok faktör yol açabilir.

İnvaziv Modu için gösterilen sıcaklık **35,5 °C**'nin altına düştükten 25 saniye sonra "Yüksek Öncelikli Alarm" etkinleştirilir. Sıcaklık düşük kalmaya devam ederse, "Orta Öncelikli" alarm etkinleştirilir (gösterilen sıcaklığın 35,5 °C altında olduğu sürenin uzunluğuna ve sıcaklık düşüşünün düzeyine bağlı olarak).

Noninvaziv Modu için gösterilen sıcaklık **26,0 °C**'nin altına düştükten 25 saniye sonra "Düşük Öncelikli" alarm etkinleştirilir.

ALARMLAR (devam)



Yüksek Sıcaklık

Gaz sıcaklığının önceden belirlenmiş bir performans eşliğini aşması durumunda uyarır.

Gösterilen sıcaklık herhangi bir zamanda **41 °C**'ye ulaşırsa veya Havayolu Probu sıcaklığı **43 °C**'ye ulaşırsa hemen Orta Öncelikli alarm etkinleştirilir. Nemlendirici, hemen Isıtıcı Kablo ve Isıtma Plakasının gücünü kesecektir, ardından yanıp sönen sıcaklık göstergesi gelecektir.

NOTLAR:

- Soğuk veya cereyanlı koşullar altında, Solunum Devresinde yoğuşma oluşumunu en aza indirmek için hazne çıkışı sıcaklığı 35,5 °C'ye kadar düşebilir.
- Düşük Sıcaklık Alarmı, "Düşük Öncelikli" veya "Orta Öncelikli" bir alarmdır. Tüm diğer alarmlar "Orta Öncelikli" alarmlar olarak değerlendirilmektedir.
- Alarm koşulları, operatörün cihazın 1 metre içerisindeki konumu için belirlenir.

TAŞIMA VE SAKLAMA KOŞULLARI

Sıcaklık:	-10 - 50 °C
Nem:	%10 - 95 Bağıl Nem
Üretim tarihi:	Ürün etiketine bakınız

TEMİZLEME

Nemlendirici: MR850 Nemlendiriciyi nemli bir bez kullanarak izopropil alkol veya normal bulaşık deterjanı ile temizleyin.

Aksesuarlar: Temizlik kuralları için her bir aksesuara ait Kullanıcı Talimatlarına başvurun.

NOT: Nemlendiriciyi veya elektrikli aksesuar bağlantılarını sıvıya batırmayın.

İMHA

Servis ömrü sona erdiğinde, elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili standart hastane prosedürüne göre atın.

DÜZENLİ BAKIM VE SERVİS

Cihazın bakımını ve servisini uzman servis personeline yaptırın. Bakım planı, performans testi ve hizmet verilerini içeren teknik açıklamalar, MR850 Sistemi Teknik Kılavuzunda yer almaktadır.

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK


























Cihaz, IEC60601-1-2 elektromanyetik uyumluluk gereksinimlerine uygundur. Kullanıcılar, cihazı MR850 Sistemi Teknik Kılavuzda bulunan elektromanyetik uyumluluk bilgilerine göre kurmalı ve kullanmalıdır.

Elektrik kesintisi durumunda veya elektromanyetik bozulma yoğunluğunun yüksek olduğu durumlarda temel performans kaybolabilir.

UYARILAR

- Cihazın hastane gibi profesyonel bir sağlık tesisi ortamında kullanılması amaçlanmıştır; ancak elektromanyetik bozulma yoğunluğunun yüksek olduğu aktif yüksek frekanslı cerrahi cihazların, manyetik rezonans görüntüleme için kullanılan odaların, elektrofizyoloji laboratuvarlarının veya kısa dalga terapi cihazlarının kullanıldığı alanların yakınında kullanılmamalıdır.
- Cihaz veya sistem diğer ekipmanlara bitişik veya üst üste kullanılmamalıdır. Bitişik veya üst üste kullanım gerekiyorsa, kullanılacak konfigürasyonda cihazın normal çalıştığını doğrulamak için cihaz veya sistem denetlenmelidir.
- Fisher & Paykel Healthcare tarafından belirtilenlerin dışındaki aksesuarların, transdüserlerin, kabloların ve yedek parçaların kullanılması, cihazın veya sistemin hatalı çalışmasına neden olarak elektromanyetik emisyonların artmasına veya elektromanyetik bağışıklığın azalmasına neden olabilir.
- Taşınabilir radyo frekanslı iletişim araçları (anten kabloları ve harici antenler gibi yardımcı araçlar dahil) MR850 Nemlendiricinin herhangi bir parçasına (imalatçının belirlediği kablolar dahil) 30 cm'den (12 inç) daha yakın mesafede kullanılmamalıdır. Aksi takdirde bu cihazın performansında bozulmalar oluşabilir.

SEMBOL TANIMLARI

 <p>Kullanım Talimatlarına Uyunuz</p>	 <p>Dikkat - Sıcak yüzey</p>	 <p>Genel Uyarı</p>	 <p>BF Tipi Uygulama Parçası</p>	 <p>IPX1</p> <p>Dikey düşen damlalara dayanıklı</p>
 <p>Üretim tarihi</p>	 <p>Üretici</p>	 <p>Alternatif akım</p>	 <p>Seri Port</p>	 <p>Kırılabilir, dikkatli tutun</p>
 <p>Kuru tutun</p>	 <p>Bu taraf yukarı</p>	 <p>Taşıma ve saklama sıcaklık sınırlaması</p>	 <p>Taşıma ve saklama nemlilik sınırlaması</p>	 <p>Parti numarası</p>
 <p>Referans numarası</p>	 <p>Seri numarası</p>	 <p>Çalıştırma Talimatları</p>	 <p>Elektrostatik hassas cihazlar</p>	 <p>Koruyucu Topraklama</p>
 <p>Eşpotansiyelli Saplama</p>				
MR850ANZ için uygulanabilir değil				Sadece MR850ANZ için uygulanabilir
 <p>0123</p> <p>93/42/EEC tıbbi cihaz direktifi ile uyumludur</p>	 <p>Avrupa topluluğundaki yetkili temsilci</p>	 <p>Ürünü doğru biçimde imha ediniz</p>		 <p>Mevzuata Uygunluk İşareti</p>

Manufacturer  Fisher & Paykel Healthcare Ltd, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, PO Box 14 348 Panmure, Auckland 1741, New Zealand Tel: +64 9 574 0100 Fax: +64 9 574 0158 Email: info@fphcare.co.nz Web: www.fphcare.com Importer/ Distributor **Australia** (Sponsor) Fisher & Paykel Healthcare Pty Ltd, 19-31 King Street, Nunawading, Melbourne, Victoria 3131. Tel: +61 3 9871 4900 Fax: +61 3 9871 4998 **Austria** Tel: 0800 29 31 23 Fax: 0800 29 31 22 **Benelux** Tel: +31 40 216 3555 Fax: +31 40 216 3554 **Brazil** Fisher & Paykel do Brasil, Rua Sampaio Viana, 277 cj 21, Paraíso, 04004-000, São Paulo – SP, Brazil Tel: +55 11 2548 7002 **China** 代理人/售后服务机构:费雪派克医疗保健 (广州) 有限公司, 广州高新技术产业开发区科学城科丰路31号G12栋301号 电话: +86 20 32053486 传真: +86 20 32052132 **Denmark** Tel: +45 70 26 37 70 Fax: +46 83 66 310 **Finland** Tel: +358 9 251 66 123 Fax: +46 83 66 310 **France**  Fisher & Paykel Healthcare SAS, 10 Av. du Québec, Bât F5, BP 512, Villebon-sur-Yvette, 91946 Courtaboeuf Cedex, France Tel: +33 1 6446 5201 Fax: +33 1 6446 5221 Email: c.s@fphcare.fr **Germany** Fisher & Paykel Healthcare GmbH, Deutschland, Österreich, Schweiz, Wiesenstrasse 49, D 73614 Schorndorf, Germany Tel: +49 7181 98599 0 Fax: +49 7181 98599 66 **Hong Kong** Tel: +852 2116 0032 Fax: +852 2116 0085 **India** Tel: +91 80 2309 6400 **Ireland** Tel: 1800 409 011 Fax: +44 1628 626 146 **Italy** Tel: +39 06 7839 2939 Fax: +39 06 7814 7709 **Japan** Tel: +81 3 5117 7110 Fax: +81 3 5117 7115 **Korea** Tel: +82 2 6205 6900 Fax: +82 2 6309 6901 **Mexico** Tel: + 52 55 9130 1626 **Norway** Tel: +47 21 60 13 53 Fax: +47 22 99 60 10 **Poland** Tel: 00800 49 119 77 Fax: 00800 49 119 78 **Russia** Tel. and Fax: +7 495 782 21 50 **Spain** Tel: +34 902 013 346 Fax: +34 902 013 379 **Sweden** Tel: +46 8 564 76 680 Fax: +46 8 36 63 10 **Switzerland** Tel: 0800 83 47 63 Fax: 0800 83 47 54 **Taiwan** Tel: +886 2 8751 1739 Fax: +886 2 8751 5625 **Turkey** İthalatçı Firma: Fisher Paykel Sağlık Ürünleri Ticaret Limited Şirketi, İletişim Bilgileri: Ostim Mahallesi 1249. Cadde No:6, Yenimahalle, Ankara, Türkiye 06374, Tel: +90 312 354 34 12 Fax: +90 312 354 31 01 **UK** Fisher & Paykel Healthcare Ltd, Unit 16, Cordwallis Park, Clivemont Road, Maidenhead, Berkshire SL6 7BU, UK Tel: 0800 132 189 Fax: +44 1628 626 146 **USA/Canada** Tel: 1800 446 3908 or +1 949 453 4000 Fax: +1 949 453 4001

www.fphcare.com

REF 185045098 REV F 2020-05 © 2020 Fisher & Paykel Healthcare Limited 

Fisher & Paykel
HEALTHCARE