SMART

Kompresörlü Nebulizatör

Model **MDS-1000**

2 YIL Garanti

CE 1984

Türkçe

SMART

Kompresörlü Nebulizatör
Model **MDS-1000**

İçindekiler

Kullanım Amacı

Kompresörlü Nebülizatörler sıvı hâldeki ilacı buhar hâline getirip bir maske veya ağızlık yardımıyla hastanın normal soluk alıp vermesi sırasında ilacın solunum yollarına ulaşmasını sağlayan cihazdır. Kompresörlü Nebülizatör, basınçlı hava ile sıvı hâldeki ilaçları buhar hâline getirir ve solunum yoluyla alınabilmesini sağlar. Kompresörlü Nebülizatör, buhar üretici demektir. Kompresörlü Nebülizatörler tüm dünyada erişkinlerde ve çocuklarda özellikle solunum sistemi hastalıklarının acil tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bilhassa ağır kriz hâlinde, bebek veya küçük çocuk, yaşlı hastalarda bile kullanılabilir. Cihazın çalıştırılıp maskenin yüze geçirilmesi veya solunum organlarına yaklaştırılması yeterlidir. Ayrıca ilacı almak için herhangi bir harekete gerek yoktur. Genellikle solunum cihazlarıyla birlikte satışa sunulan yardımcı cihazlardır. Özellikle solunacak ilaç verilmesi gerektiğinde kullanılır.

Kompresörlü nebülizatörler, sıvıyı hastanın soluyabileceği partiküllere (parçacık) ayırmak üzere sıkıştırılmış hava kullanmak suretiyle çalışmaktadır. Kompresörlü nebülizatör aşağıda gösterildiği gibi çalışmaktadır.

Kimler Kullanır ?

• Doktor, hemşire, terapist gibi yasal sertifikalı tıp uzmanları.
• Evde tedavilerde, yetkili bir tıp uzmanı rehberliğindeki hasta veya hasta bakıcı.
• Kullanıcı ayrıca kullanım kılavuzunun içeriğini anlayabilecek durumda olmalıdır.

Dayanıklılık Süresi

Oda sıcaklığında (23°C' de) günde 3 kez olmak üzere 10'ar dakika kullanımlarda aşağıdaki süreler geçerlidir. Kullanılan ortama göre belirtilen süreler değişebilmektedir.

Dayanıklılık süreleri aşağıda belirtilmiştir.

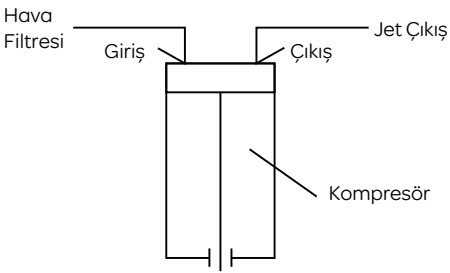
Kompresör (Ana makina)	10 yıl
Nebulizatör Kiti	2 yıl
Ağızlık	2 yıl
Hava Tüpü (PVC, 100 cm)	2 yıl
Hava Filtresi	60 uygulama
Maske (PVC)	2 yıl

Nebulizatör Çalışma Prensibi

Bu birim kompakttır, çalıştırılması kolaydır ve taşınmaya uygundur. Hava Basıncı yaratmak için tekli silindir piston pompası, yağsız yağlayıcı kullanır.

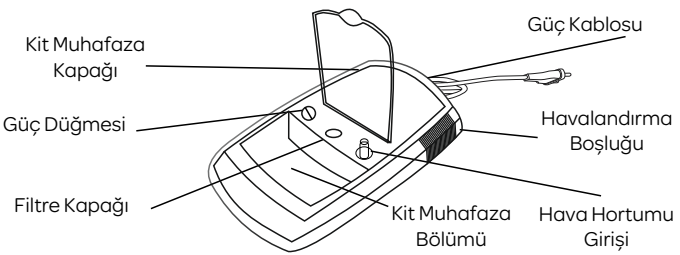
Hava, hava filtresinden Nebulizatörün hava kompresör ünitesine, jet çıkışına ve daha sonra da Nebulizatörden geçer.

Hava akış yönü aşağıdaki Şekil 1' de gösterilmiştir.



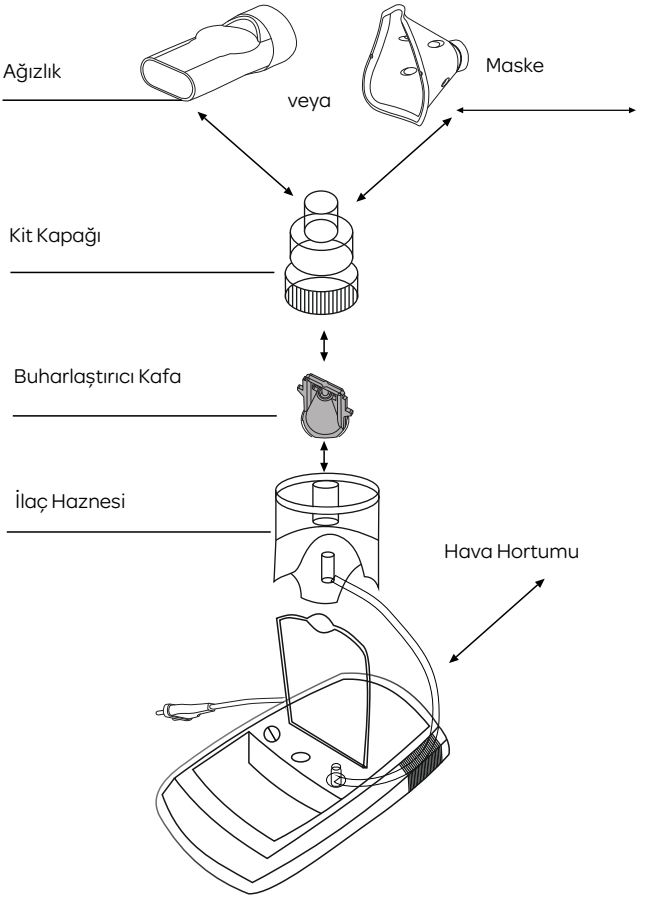
Şekil 1

Nebulizatör ve Aksesuarlarını Tanıyalım



Yetişkin Maskesi | Çocuk Maskesi | Ağızlık | Hava Hortumu | İlaç Haznesi | Hava Filtresi

Kit Birleşim Şeması



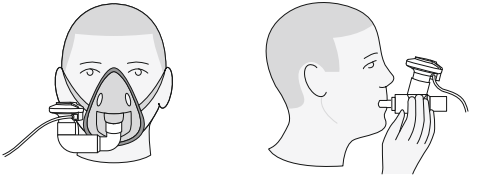
Cihazınız İlk Kullanım İçin Hazır

1- Güç düğmesinin kapalı olduğundan emin olunuz.
2- Elektrik fişini prize takınız.
3- Hafifçe yukarı çekerek solunum kitinin kapağını ilaç haznesinden çıkarınız.
4- İlaç haznesine önerilen miktarda ilaç koyunuz.
5- İlaç haznesi içindeki buharlaştırıcının düzgün takıldığından emin olunuz.
6- İlaç haznesi kapağını ilaç haznesinin üstüne geri takınız.
7- Maske yada ağızlığı nebulizatör kitine sıkıca takınız.
8- Hava hortumu tapasını hava tüpü konektörüne sıkıca bastırarak takınız.
9- Güç düğmesini (I) konumuna getirin. Kompresör çalıştığında, nebulizasyon başlar ve aerosol üretilir. Maske ve ağızlık takılı iken soluk alıp veriniz.
10 - Tedavi bittiğinde, cihazı kapatın ve kompresörü prizden çekiniz.

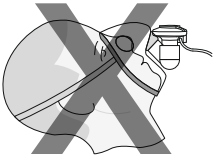
⚠ Uyarı

Nebulizatör kitini, tüm yönlere doğru 45 dereceden büyük açıyla eğmeyin. İlaç ağzın içine doğru akabilir veya nebulizasyon verimsiz olabilir.

Doğru Kullanım



Yanlış Kullanım



Temizlik ve Dezenfektasyon

Her kullanımdan sonra ilaç kalıntılarını silmek için parçaları temizleyin. Bu durum, etkisiz nebulizasyonu önleyecek ve enfeksiyon riskini azaltacaktır.

Yıkanabilir parçalar

Nebulizatör Kiti, Maske (PVC) Ağızlık

Bunları sıcak su içerisinde veya sirkeli su ile yıkayın. Temiz ve sıcak musluk suyunda iyice durulayın, aşırı suyu almak için hafifçe vurun ve temiz bir ortamda kurumaya bırakın.
Tek bir hastada 100 ila 120 uygulama ya da yaklaşık 20 yıkama işleminin ardından kitin değiştirilmesi önerilir.

Yıkanamayan parçalar

Kompresör, Hava Tüpü (PVC)

İlk olarak, elektrik fişinin prize takılı olmadığından emin olun. Yumuşak, nemli bir bezle; su veya yumuşak deterjan kullanarak silin.

Hava Filtresi

Hava filtresini yıkamayın veya temizlemeyin. Hava filtresi ıslanırsa değiştirin. Nemli hava filtreleri tıkanmalara yol açabilir.

Dezenfekte etme

Günün son işleminin ardından daima parçaları dezenfekte edin. Parçalar ağır şekilde kirlenmişse, bunları yenileri ile değiştirin.

⚠ Dikkat : Buharlaştırıcı Kafasının Kullanılması

Buharlaştırıcı kafasını her kullanımdan sonra mutlaka yıkayın.
Buharlaştırıcı kafasını temizlemek için fırça ya da iğne kullanmayın.
Parçaları dezenfekte ederken, bol su kullandığınızdan emin olun.
Buharlaştırıcı kafasını, uygun nebulizatör aksesuarları dışındaki nesnelerle birlikte yıkamayın.

Yıkanabilir Parçalar


Yetişkin Maskesi


Çocuk Maskesi


Ağızlık


İlaç Haznesi

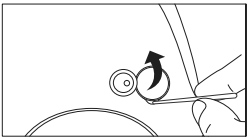

Buharlaştırıcı Kafa


Kit Kapağı

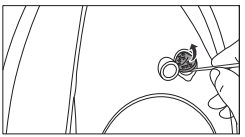
Hava Filtresinin Değişimi

Hava filtresinin rengi değişmişse veya 60'tan fazla uygulama için kullanılmışsa yenisiyle değiştirin.

1. Şekilde gösterildiği gibi hava filtresi kapağını kaldırın.



2. Eski hava filtresini kürdan gibi sivri bir nesneyle çıkarın ve yeni hava filtresini takın.



3. Yüzeyle aynı hizada olacak şekilde hava filtresi kapağını yuvasına takın.

Notlar:

• Yalnızca bu cihaz için tasarlanmış hava filtrelerini kullanın. Cihazı filtresiz çalıştırmayın.

• Filtreyi yıkamaya veya temizlemeye kalkışmayın. Hava filtresi ıslanırsa değiştirin. Islak hava filtreleri, tıkanıklıklara neden olabilir ve enfeksiyon riskini artırabilir.

• Hava filtrelerinin önü veya arkası yoktur.

• Takmadan önce hava filtrelerinin temiz ve tozsuz olduklarını kontrol edin.

Önemli Güvenlik Talimatları

• Cihazı düz bir yere koyunuz ve hastanın hareketleri ile düşmeyecek şekilde ayarlayınız.
• 220 V elektrik ile çalışır uygun prize takınız.
• İlacı sadece nebulizer kit e koyunuz. Cihazı üstüne veya içine girebilecek şekilde dökülmesini engelleyiniz.
• Dış koruyucusu sıyrılmış olan kablolu cihazları kullanmayınız.
• Cihazı nemli, ıslak yerlerde ve güneş altında saklamayınız.
• Cihazı ıslak bez veya su ile temizlemeyiniz. Sıvı maddelerden uzak tutunuz.

Cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu ve kutuda bulunan diğer bütün bilgileri okuyun.

• Tek hastada kullanım önerilir.
• Aerosol tedavisi için nebulizasyon haricinde bir şey için cihazı kullanmayın. Cihazın uygunsuz kullanımından üretici sorumlu tutulamaz.
• Sadece bu cihazın kullanım kılavuzunda belirtilen orijinal aksesuarlarını kullanın.
• İlacın tipi, dozu ve rejimi hakkında doktorunuz veya solunum terapistinizin verdiği talimatlara uyun. Kullanımdan önce Nebulizasyon Kontrol halkasının konumunu kontrol edin.
• Kullanım sırasında tuhaf bir durum hissederseniz, cihazı kullanmayı derhal bırakın ve doktorunuza danışın.
•İlaç haznesine sadece su koyarak Nebulizatörü kullanmayın..
• Cihazı başlarında büyük birisi bulunmayan çocukların ulaşamayacağı bir yerde tutun. Cihaz, kolayca yutulabilecek küçük parçalar içerebilir.
• Uzunlukları dikkate alındığında, elektrik kablosu ve hava tüpü bir boğulma tehlikesi doğurabilir.
• Hava tüpünü içinde nem veya ilaç kalmış şekilde saklamayın.
• Cihazı zararlı dumanlar veya uçucu maddelere maruz kalabileceği yerlerde kullanmayın veya saklamayın.
• Cihazı yanıcı gazlara maruz kalabilecegi yerlerde kullanmayın.
• Kompresörün üzerini, kullanım sırasında asla battaniye, havlu vb. örtülerle örtmeyin.
• Kullandıktan sonra geri kalan ilacı her zaman atın ve her seferinde taze ilaç kullanın.
• Anestezik veya vantilatörlü teneffüs devreleri kullanmayın.
• Havalandırma yarıklarını tıkamayın. Cihazı, çalışırken havalandırma yarıklarının tıkanabileceği bir yere asla koymayın.
• Enfeksiyondan kaçınmak için parçaları temiz bir yerde saklayın.

(Elektrik Çarpma Riski)
•Cihazı ıslak ellerle takmayın ya da çıkarmayın.
•Kompresör ve güç kablosu su geçirmez değildir. Bu parçaların üzerine su veya başka sıvılar dökmeyin. Bu parçalara sıvı dökülürse, derhal cihazın fişini çekin ve sıvıyı gazlı bez veya benzeri bir emici materyalle silin.
•Kompresörü suya veya başka sıvılara daldırmayın.
•Cihazı nemli ortamlarda kullanmayın ve saklamayın.
•Cihazı, hasarlı bir güç kablosu veya fişle kullanmayın.
•Güç kablosunu sıcak yüzeylerden uzak tutun.

Önemli Güvenlik Talimatları

(Temizleme ve Dezenfekte Etme)
Parçaları temizlerken ya da dezenfekte ederken aşağıdaki kurallara uyun. Bu kurallara uyulmaması hasara, yetersiz nebulizasyona ya da enfeksiyona neden olabilir.
Talimatlar için, bkz. "Temizleme ve dezenfekte etme" bölümü.
Kullanmadan önce nebulizatörü, maskeyi veya ağızlığı şu durumlarda yıkayın ve dezenfekte ediniz:

- Satın alımdan sonraki ilk kullanımda.
- Cihaz uzun bir süre boyunca kullanılmamışsa
- Aynı cihaz birden fazla kişi tarafından kullanılıyorsa

•Kullandıktan sonra parçaları mutlaka yıkayıp silin ve iyice dezenfekte olup kuruduklarından ve temiz bir yerde saklandıklarından emin olun.
•Parçalarda temizleme solüsyonu kalmamasına özen gösteriniz.
•Bu cihaz çocuklar veya engelliler tarafından, onların üzerinde veya yakınında kullanılarak durumu yakından gözleyiniz.
•Parçaların doğru şekilde bağlandıgından emin olunuz.
•Hava filtresinin doğru şekilde baglandığından emin olunuz.
•Hava filtresinin temiz olduğundan emin olun. Hava filtresi 60'ten fazla uygulama için kullanılmışsa yenisiyle değiştiriniz.
•Nebulizatör kitini kullanırken tüm yönlere doğru 45 dereceden büyük açıyla eğmeyin veya sallamayınız.
•Cihazı hava tüpü kıvrık şekilde kullanmayın veya saklamayınız.
•Yalnızca orijinal nebulizasyon parçaları, hava tüpü, hava filtresi ve filtre kapağı kullanınız.
•İlaç haznesine doktorunuzun önerdiğinden fazla ilaç koymayınız.
•İlaç haznesinde ilaç varken nebulizatör kitini taşımayın veya bırakmayınız.
•Cihazı çocuklarla veya rızalarını dile getiremeyen kişilerle yalnız bırakmayınız.
•Bu ürün, bilinci açık olmayan veya kendiliğinden soluyamayan hastalarda kullanılmamalıdır.
•Cihaz veya parçaları, cihazı yere düşürmek gibi güçlü darbelere maruz bırakmayınız.
•Buharlaştırıcı kafasını bozmayın veya ilaç haznesinin nozulunu pim gibi keskin cisimlerle dürtmeyiniz.
•Kompresörün içine parmak veya cisim sokmayınız.
•Kompresör veya güç kablosunu dağıtmayın veya onarmaya çalışmayınız.
• Kullanmadan önce buharlaştırıcı kafasının doğru şekilde takıldığından emin olun.

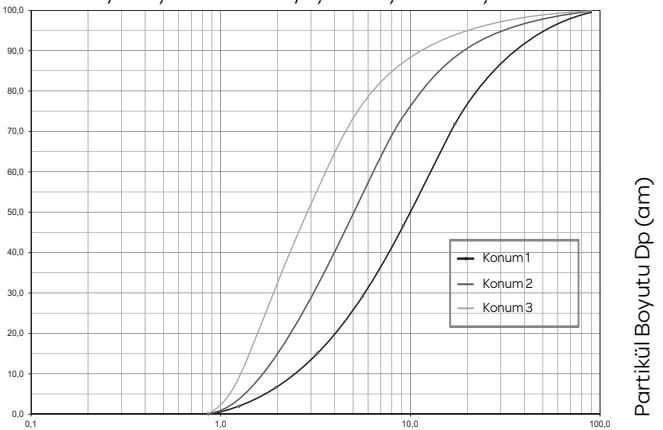
Sorun Giderme

Sorun	Nedeni	Çözüm
Güç dügmesi çevrildiginde hiçbir şey olmuyor.	Elektrik fişi prize takılı mı?	Fişin elektrik prizine takılı olduğunu kontrol edin. Gerekirse fişi çıkarıp tekrar takın.
Güç açıldıgında nebulizasyon gerçekleşmiyor veya nebulizasyon hızı düşük.	İlaç haznesinde ilaç var mı?	İlaç haznesine doğru miktarda ilaç koyun.
	İlaç haznesinde çok fazla/az ilaç mı var?	
	Buharlaştırıcı kafası eksik veya doğru takılmamış mı?	Buharlaştırıcı kafasını doğru şekilde takın.
	Nebulizatör kiti doğru şekilde takılmış mı?	Nebulizatör kitini doğru şekilde takın.
	Nozul tıkalı mı?	Nozulda tıkanıklık olmadığından emin olun.
	Nebulizatör kiti büyük bir açıyla eğilmiş mi?	Nebulizatör kitinin 45 dereceden büyük açıyla eğilmediginden emin olun.
	Hava tüpü doğru şekilde bağlanmış mı?	Hava tüpünün kompresöre ve nebulizatör kitine doğru şekilde bağlandıgından emin olun.
	Hava tüpü katlanmış veya hasar görmüş mü?	Hava tüpünde bükülme olmadığından emin olun.
	Hava tüpü tıkalı mı?	Hava tüpünde tıkanıklık olmadığından emin olun.
	Hava filtresi kirli mi?	Hava filtresini yenisiyle değiştirin.
Kompresör anormal derecede gürültülü.	Hava filtresi kapağı doğru takılmış mı?	Hava filtresi kapağını doğru şekilde takın.
Kompresör çok sıcak.	Kompresörün üzeri örtülmüş mü?	Kullanım sırasında kompresörün üzerine hiçbir şey örtmeyin.
	Havalandırma yarıkları tıkalı mı?	Havalandırma yarıklarını tıkamayın.

Teknik Bilgiler

Gerilim / Frekans	AC^^230 V / 50-60 HZ	Kompresör Basınç Aralığı	2,8 - 3,5 bar
Güç / Akım	170 VA / 0,7 A	Kompresör Akış Hızı	8,12 l / dak
İlaç Kapasitesi	6 ml	Kompresör Çıkış Basıncı	8 psi
Partikül Boyutu	0,4 ile 9 µm	Aerosol Miktarı	0,08 ml / dak
Kitle Medyan Aerodinamik Çapı	2,79 µm	Çalışma Sıcaklığı	0 °C ila +40 °C
Geometrik Standart Sapma	2,57	Çalışma Nemi	%10 ila %95 bağıl nem, yoğunlaşmasız
Ortalama Nebulizasyon Hızı	0,07ml	Saklama ve Taşıma Sıcaklığı	-10 °C ila +70 °C
Ses Düzeyi	70 dBA Altında	Saklama ve Taşıma Nemliliği	%30 ila %60 bağıl nem, yoğunlaşmasız

Partikül boyutu için kademeli ayrıştırıcı ölçüm sonuçları



Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Beyanı

Bu cihaz radyo frekansında (RF) enerji üretmekte, kullanmakta ve yaymaktadır. Bu ekipman kılavuzda belirtilen şekilde kurulmadığında ve kullanılmadığında, elektromanyetik girişime neden olabilir.

Bu cihaz Medikal Ürünler için EN-60601-1-2:2015 standardına uygun şekilde test edilmiş ve kabul edilebilir limitlere uygunluğu belirlenmiştir. Bu limitler, cihaz kılavuzda belirtildiği şekilde kullanıldığı takdirde, cihazın elektromanyetik girişime (EMC) karşı kabul edilebilir seviyede koruma sağladığını göstermektedir.

Bu cihaz, taşınabilir ve mobil RF iletişim aygıtlarından etkilenebilir. Bu cihaz, başka ekipmanla birlikte saklanmamalıdır.
Bu cihaz ve EMC hakkında daha fazla bilgi edinmek için aşağıdaki tablolara bakınız.

Kılavuz ve imalatçının bildirimi- elektromanyetik emisyonlar		
Bu cihaz aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu cihaz müşterisi ya da kullanıcısı bu gibi ortamlarda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Emisyon testi	**Uyumluluk**	**Elektromanyetik ortam- kılavuz**
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	Bu cihaz, RF enerjisini sadece dahili işlevleri için kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşük olup yakındaki elektronik cihazlarda herhangi bir girişime neden olması beklenmez.
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	Bu cihaz evlerde ve ev kategorisindeki binalarda kullanılmak üzere dağıtımı yapılan düşük voltajlı şehir şebekesine doğrudan bağlı olanlar dahil tüm kuruluşlarda kullanılmaya elverişlidir. .
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Sınıf A	
Voltaj Dalgalanması / Titreşim emisyonları IEC 61000-3-3	Uyumludur	

Kılavuz ve imalatçının bildirimi- elektromanyetik bağışıklık			
Bu cihaz aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu cihaz müşterisi ya da kullanıcısı bu gibi ortamlarda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bağışıklık Testi	**IEC 60601 Test seviyesi**	**Uyumluluk Seviyesi**	**Elektromanyetik ortam- kılavuz**
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV temas ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV,±15 kV hava	± 8 kV temas ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV hava	Zeminler tahta, beton veya seramik karo döşeli olmalıdır. Sentetik malzemeyle kaplı zeminlerde bağıl nem oranı en az %30 olmalıdır.
Elektrik hızlı geçici/parçalanmalı bağışıklık IEC 61000-4-4	Güç kaynağı hatları için ± 2 kV Giriş/çıkış hatları için ± 1 kV Tekrarlama Frekansı 100 kHz	Güç kaynağı hatları için ± 2 kV Giriş/çıkış hatları için ± 1 kV Tekrarlama Frekansı 100 kHz	Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari veya hastane ortamı kalitesinde olmalıdır.
Hat – Hat Arası Boşalma IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	± 0,5 kV, ± 1 kV	Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari veya hastane ortamı kalitesinde olmalıdır.
Hat - Toprak arası Boşalma IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Giriş hatları güç kaynağındaki gerilim sapmaları IEC 61000-4-11	0% U_T;0.5 devir 0°, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °,225 °, 270 ° ve 315 ° 0% U_T; 1 devir ve 70% U_T;25/30 devir Tek faz: 0°	0% U_T;0.5 devir 0°, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °,225 °, 270 ° ve 315 ° 0% U_T; 1 devir ve 70% U_T;25/30 devir Tek faz: 0°	Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari veya hastane ortamı kalitesinde olmalıdır.
Giriş hatları güç kaynağındaki gerilim kesintileri IEC 61000-4-11	0% U_T;250/300 devir	0% U_T;250/300 devir	
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz/60Hz	30 A/m 50Hz/60Hz	Güç frekansının manyetik alanları, tipik bir ticari ortamda veya hastane ortamında tipik bir konuma özgü seviyelerde olmalıdır.
Not: U_T test seviyesinin uygulanmasından önceki AC şebeke voltajıdır.			

Kılavuz ve imalatçının bildirimi- elektromanyetik bağışıklık

Bu cihaz aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu cihaz müşteriси ya da kullanıcısı bu gibi ortamlarda kullanıldığından emin olmalıdır.

Bağışıklık Testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uyumluluk Seviyesi	Elektromanyetik ortam- kılavuz
İletilen RF IEC 61000-4-6	150 kHz ila 80 MHz arasında 3Vrms 6 Vrms(ISM ve amatör radyo bantları içinde) 80 % AM 1kHz'de	150 kHz ila 80 MHz arasında 3Vrms 6 Vrms(ISM ve amatör radyo bantları içinde) 80 % AM 1kHz'de	Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablolar da dahil olmak üzere bu cihazın herhangi bir parçasına, verici frekansı için geçerli olan denklemle hesaplanmış önerilen ayırma mesafesinden daha yakın olmamalıdır. **Önerilen ayrım mesafesi:** $d = 0.35\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz ile 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz ile 2.7 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$ Burada "P" verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum çıkış derecesi ve "d" ise metre (m) cinsinden önerilen ayrım mesafesidir**.**
Işınan RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 % AM 1kHz'de	10 V/m 80 % AM 1kHz'de	Elektromanyetik bir alan incelemesi[a] ile belirlenen sabit RF vericilerinin alan gücü, her frekans aralığındaki uyum düzeyinden az olmalıdır.[d] Aşağıdaki sembolle işaretli donanımın yakınında parazit oluşabilir:

Not 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan frekans aralığı geçerlidir.
Not 2: Bu yönergeler her koşulda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma; binalar, nesneler ve insanlar tarafından emilim ve yansıtılmadan etkilenir.

a. Telsiz (cep/kablosuz) telefonlar ve mobil araç telsizleri, amatör telsiz, AM ve FM radyo yayınları ve TV yayını gibi sabit vericilerden gelen alan güçleri, teorik açıdan önceden doğru olarak tahmin edilemez. Sabit RF vericileri nedeniyle elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik yer incelemesi düşünülmelidir. Bu cihazın kullanıldığı yerdeki ölçülen alan gücü, yukarıdaki geçerli RF uyumluluk düzeyini bu cihazın çalışmasının normal olduğu, gözlemlenerek kontrol edilmelidir. Anormal bir performans gözlenirse, bu cihazın yönünü veya yerini değiştirmek gibi ilave önlemler gerekebilir.
b. 150 kHz ila 80 MHz arasındaki frekans aralığı üzerindeki alan güçlerinin 3 V/m'den az olması gerekir.
c. Akım enjeksiyon kelepçelerinin kalibrasyonları, 150Ω sistemde yapılmalıdır.
d. Eğer frekans atlamaları ISM veya amatör bantları atlıyor ise, ISM ve amatör radyo bantlarını kapsayan ek test frekansları kullanılmalıdır. Bu frekanslar, her ISM ve amatör radyo bantlarını kapsayacak şekilde belirtilen frekans aralığında uygulanmalıdır.
e. Giriş anma akımı, faz başına 16 A'e eşit ve düşük cihazlar ve giriş anma akımı faz başına 16 A'den yüksek medikal cihazlar için uygulanır.

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları ile bu cihaz arasında önerilen ayırma mesafesi

Bu cihaz, yayılan RF girişimlerinin kontrol edilebildiği elektromanyetik ortamda kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu cihazın sahibi veya kullanıcısı elektromanyetik parazitten korunmak için taşınabilir ve mobil RF iletişim aygıtları (vericiler) ile bu cihaz arasında, iletişim ekipmanının maksimum çıkışına bağlı olarak, aşağıda önerilen minimum mesafeyi muhafaza etmelidir.

Vericinin hesaplanan maksimum çıkış gücü (W)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (m)			
	150 kHz ile 80 MHz (ISM ve amatör radyo bantları dışında) $d = 1.2\sqrt{P}$	150 kHz ile 80 MHz (ISM ve amatör radyo bantları dışında) $d = 0.6\sqrt{P}$	80 MHz ile 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz ile 2.7 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.06	0.12	0.23
0.1	0.38	0.19	0.38	0.73
1	1.2	0.6	1.2	2.3
10	3.8	1.9	3.8	7.3
100	12	6	12	23

Yukarıdaki listede yer almayan maksimum çıkış gücü ölçülen vericiler için vericinin frekansına uygun denklem kullanılarak önerilen ayırma mesafesi d metre (m) cinsinden hesaplanabilir; burada P verici üreticisi tarafından verilen watt (W) cinsinden maksimum verici çıkış gücü oranını göstermektedir.

Not 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için olan ayırma mesafesi uygulanır.

Not 2: 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM (endüstriyel, bilimsel ve tıbbi) bantları 6.765 MHz ile 6.795 MHz; 13.553 MHz ile 13.567 MHz; 26.957 MHz ile 27.283 MHz ve 40.66 MHz ile 40.70 MHz'dir. 150 kHz ile 80 MHz arasındaki amatör radyo bantları 1.8 MHz ile 2.0 MHz, 3.5 MHz ile 4.0 MHz, 5.3 MHz ile 5.4 MHz, 7 MHz ile 7.3 MHz, 10.1 MHz ile 10.15 MHz, 14 MHz ile 14.2 MHz, 18.07 MHz ile 18.17 MHz, 21.0 MHz ile 21.4 MHz, 24.89 MHz ile 24.99 MHz, 28.0 MHz ile 29.7 MHz ve 50.0 MHz ile 54.0 MHz'dir.

Not 3: Bu yönergeler her koşulda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma; binalar, nesneler ve insanlar tarafından emilim ve yansıtılmadan etkilenir.

Kılavuz ve imalatçının bildirimi- elektromanyetik bağışıklık							
Bu cihaz aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu cihazın kullanıcısı bu elektromanyetik ortamlarda kullandığından emin olmalıdır.							
Işınan RF IEC 61000-4-3 (RF kablosuz haberleşme cihazlarına kutu bağışıklık test özellikleri)	**Test Frekansı (MHz)**	**Bant a) (MHz)**	**Servis a)**	**Modülasyon b)**	**Modülasyon b) (W)**	**Mesafe (m)**	**Bağışıklık Test Seviyesi (V/m)**
	385	380-390	TETRA 400	Darbe Modülasyonu b) 18 Hz	1.8	0.3	27
	450	380-390	GMRS 460, FRS 460	FM c) ±5 kHz sapma 1 kHz Sinüs	2	0.3	28
	710	704-787	LTE Bandı 13.17	Darbe Modülasyonu b) 217 Hz	0.2	0.3	9
	745						
	780						
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, İDEN 820, LTE Bant 5	Darbe Modülasyonu b) 18 Hz	2	0.3	28
	870						
	930						
	1720	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Bant 1,3,4,25, UMTS	Darbe Modülasyonu b) 217 Hz	2	0.3	28
	1845						
	1970						
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bant 7	Darbe Modülasyonu b) 217 Hz	2	0.3	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Darbe Modülasyonu b) 217 Hz	0.2	0.3	9
	5240						
	5785						
Not: BAĞIŞIKLIK TEST SEVİYESİNİ elde etmek gerekli ise, verici anten ile medikal cihaz veya medikal ekipman arasındaki mesafe 1 m'ye kadar düşürülebilir. 1'm test mesafesi IEC 61000'e göre 1 mt test mesafesi izin verilir.							
a. Bazı servisler için yalnızca gönderim frekansları dahil edilmiştir. b. Taşıyıcı sinyali; %50 duty cycle'a sahip kare dalga sinyali ile modüle edilmiştir. c. FM modülasyonuna alternatif olarak, 18 Hz de %50 darbe modülasyonu kullanılabilir, çünkü gerçek modülasyonu temsil eden en kötü senaryoyu oluşturur.							
İMALATÇI, RİSK YÖNETİMİNE göre minimum ayırma mesafesini azaltmayı ve azaltılmış minimum ayırma mesafesine uygun daha yüksek BAĞIŞIKLIK TEST SEVİYELERİ kullanmayı düşünmelidir. Daha yüksek BAĞIŞIKLIK TEST DÜZEYLERİ için minimum ayırma mesafeleri aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanmalıdır: $E = 6/d\sqrt{P}$ Burada P, Watt cinsinden maksimum gücü, d ise m cinsinden minimum ayrılma mesafesini ve E, V/m cinsinden BAĞIŞIKLIK TEST SEVİYESİNİ göstermektedir.							

EN 60601-1:2006/A1:2013 sınıflandırma

Sınıf II (çift yalıtım

Tip B Ekipman

IP21 Damlayan Suya Karşı Koruma Derecesi

Endikasyonlar

Endikasyonlar,
Bu çeşit ilaç alım sistemi doğrudan aerosol olarak solunum ile alınacak ilaçlar için önerilmektedir, ancak aerosol formuna çevrilebilecek ilaçlar için uygundur. Kompresörlü Nebulizatörler, şu koşulların tedavisinde kullanılabilirler:

- Astım
- Kronik Obstruktif Akciğer Hastalıkları
- Kistsel Fibroz
- Solunum Enfeksiyonları
- Oda Nemlendirme
- Solunan havanın nemlendirilmesi
- İlaç Nebulizasyonu
- SepesiŞk ve Non-spesiŞk akciğer hastalıkları
- Bronşiyal Astım
- Akut ve Kronik Bronşitler
- Pnomoni

Kontrendikasyonlar,
Propellantlara karşı hassasiyet ve kardiyotoksisite bu cihazın kullanımı için bir kontrendikasyon olarak ele alınmaktadır.
Inhaler'lar nefes alma sırasında yeterli inhalasyon miktarını sağlamayan hastalar için kullanılmamalıdır. Bilinci açık olamayan ve yeni doğanlarda ve prematürelerde kullanılmamalıdır.

Cihazın direkt yan etkisi yoktur. Önemli olan doktorun verdiği reçeteye göre ilaç kullanılmasıdır.

Ev Hastane ve subakut bakım ortamlarında çocuk ve yetişkin hastalarda kullanılabilir.

CE	CE İşareti. 93/42/EEC Direktifine uygun ürün. (1984)		Kuru yerde muhafaza ediniz
	B Tipi Ekipman	SN	Seri Numarası
	Sınıf II Medikal Cihaz (Çift Yalıtım)	IP21	Damlayan Suya Karşı Koruma Derecesi
	Kullanım Kılavuzuna Bakınız		Üretici Firma Bilgileri
	Dikkat ! Bu cihaza yönelik bazı uyarı ve önlemler bulunmaktadır.	AC ∿	Alternatif Akım
	2011 / 65 / EU ve 2012 / 19 / EU Direktifine göre bu cihaz, elektrikli ve elektronik donanımların geri dönüşümünün sağlandığı toplama noktalarına götürülmelidir.		

Garanti

MEDİSEC SMART MDS-1000 ürününü satın aldığınız için teşekkür ederiz. Bu ürünün üretimi büyük bir itina ve üstün kaliteli malzemeler ile yapılmıştır. Doğru kullanıldığında ve kullanım kılavuzunda geçen talimatlar dahilinde bakımı yapıldığı sürece isteklerinizi karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

MEDİSEC bu ürün için, satın alınma tarihi ile başlayan 2 yıllık bir garanti sağlar. Bu ürünün üretim, işçilik ve malzeme kalitesi MEDİSEC tarafından garantilidir. Bu garanti süresince MEDİSEC parça, işçilik, tamir veya sorunlu ürün ve parçaların değişiminde hiç bir bedel almayacaktır.

Garanti Kapsamına Girmeyen Durumlar:
a. Nakliye riskleri ve bedelleri.
b. Yetkisi olmayan kişiler tarafından yapılan tamir bedelleri ve/veya yetkisiz kişiler tarafından yapılan tamir sonucu ortaya çıkan kusurlar.
c. Periyodik bakım ve kontroller.
d. Tercihe bağlı parçaların veya ana cihazın dışındaki parçaların, yukarıda açıkça belirtilen garanti kapsamındakiler dışında hata vermesi ya da yıpranması.

Garanti kapsamında bir hizmete ihtiyacınız olması halinde, ürünü satın aldığınız satıcıya ya da yetkili MEDİSEC bayine başvurun. Adres için, ürün kutusuna, kitapçıklarına veya perakende satıcısına başvurun.

Garanti kapsamında tamir veya değişim yapılması, garanti süresinin uzatılmasına ya da yenilenmesine sebebiyet vermez.
Ürünün bütünü, satıcıdan tüketiciye verilen orijinal faturası/fişi ile gönderildiği sürece garanti hizmetleri sunulur. MEDİSEC verilen bilgilerin açık olmaması halinde garanti hizmetini reddetme hakkını saklı tutar.

Üretici Firma	**Medisec Tıbbi Cihaz ve Ürünleri İthalat İhracat San. ve Tic. Ltd. Şti.** Başpınar (Organize) OSB Mahallesi O.S.B. 2. Bölge Celal Doğan Blv. No:40 Şehitkamil / GAZİANTEP / TÜRKİYE Tel: +90 342 337 88 75 Fax: +90 342 337 88 76 www.medisec.com.tr
Dağıtıcı Firma	

DOC. ID: TFN19.01/11 Rev. Date: 10.03.2020

GARANTİ BELGESİ

Bu Belgenin Veriliş Tarih ve Sayısı :

Belgenin Geçerlilik Tarihi :

İmalatçı

Ünvanı	:	Medisec Tıbbi Cihaz ve Ürünleri İthalat İhracat San. ve Tic. Ltd. Şti.
Merkez Adresi	:	Başpınar (Organize) OSB Mahallesi O.S.B. 2. Bölge Celal Doğan Blv. No:40 Şehitkamil / GAZİANTEP / TÜRKİYE
Telefon	:	+90 342 337 88 75

Firma Yetkilisinin imzası-kaşesi

Cinsi	:	Nebülizatör
Markası	:	Smart
Modeli	:	MDS-1000
Bandrol ve Seri No	:	
Teslim Tarihi ve Yeri	:	
Garanti Süresi	:	2 Yıl
Azami Tamir Süresi	:	30 iş günü

Satıcı Firmanın;

Ünvanı	:	
Adresi	:	
Telefonu	:	
Telefaksı	:	
Fatura Tarih ve No	:	
Tarih-imza-Kaşesi	:	

SMART

Compressor Nebulizer

Model **MDS-1000**

2 Years WARRANTY

CE 1984

TÜRKMALI

MADE IN TURKEY

English

SMART

Compressor Nebulizer
Model **MDS-1000**

Index

INTENDED USE

Compressor Nebulizers make the liquid medicine vapor and use a mask. or for inhalation It is the device that will allow it to reach the respiratory tract. Compressor Nebulizer, compressed air and liquid drugs provides available. Compressor Nebulizer means steam generator. Compressor Nebulizers in adults and children worldwide emergency diseases especially of respiratory system diseases It is used. Especially in severe crisis, baby or young child, elderly even your information can be used. Operating the device and putting the mask on the face or close to the respiratory organs is sufficient. Also to take the medicine no action is required. With necessary breathing apparatus assistive devices on sale. Especially the use of drugs to be inhaled used here.

Compressor nebulizers are used to dispense the liquid into particles that the patient can breathe. It is necessary to use compressed air to separate (particles) It is working. Like choose the compressor nebulizer profile it is working.

WHO SHALL USE IT?

- Medical professionals with certificate such as doctors, nurses, therapists.
- At home treatments, patient or caregiver who is under the guidance of a qualified medical specialist.
- In addition the user must be able to understand the content of this

DURABLE PERIOD

Provided the product is used to nebulize 3 times a day for 10 minutes each time at room temperature (23°C), the following durable period is valid. The specified period may vary depending on usage environment.

Durable periods are given below.

Compressor (Main Unit)	10 years
Nebulizer Kit	2 years
Mouthpiece	2 years
Air Tube (PVC, 100 cm)	2 years
Air Filter	60 Applications
Mask (PVC)	2 years

HOW THE NEBULIZER WORKS

This unit is compact, portable and easy to start. It uses a single cylinder piston pump and oil-free lubrication to create Air Pressure.

The air passes through the air filter to the Nebulizer's air compressor unit, to the jet outlet and then the Nebulizer.

,The air flow direction is shown in Figure 1 below.

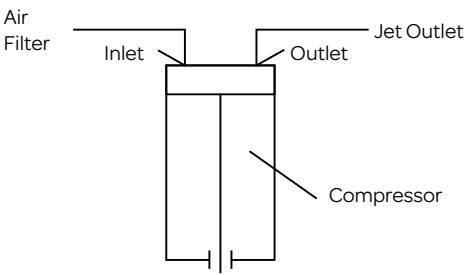
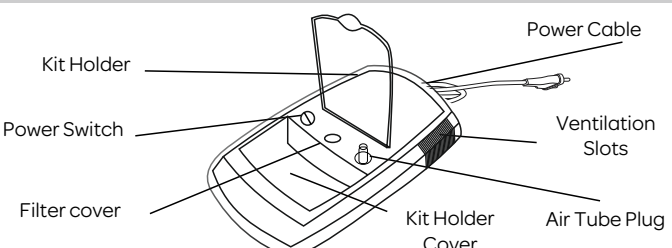


Figure 1

KNOW YOUR UNIT AND ITS ACCESSORIES



Adult Mask

Child Mask

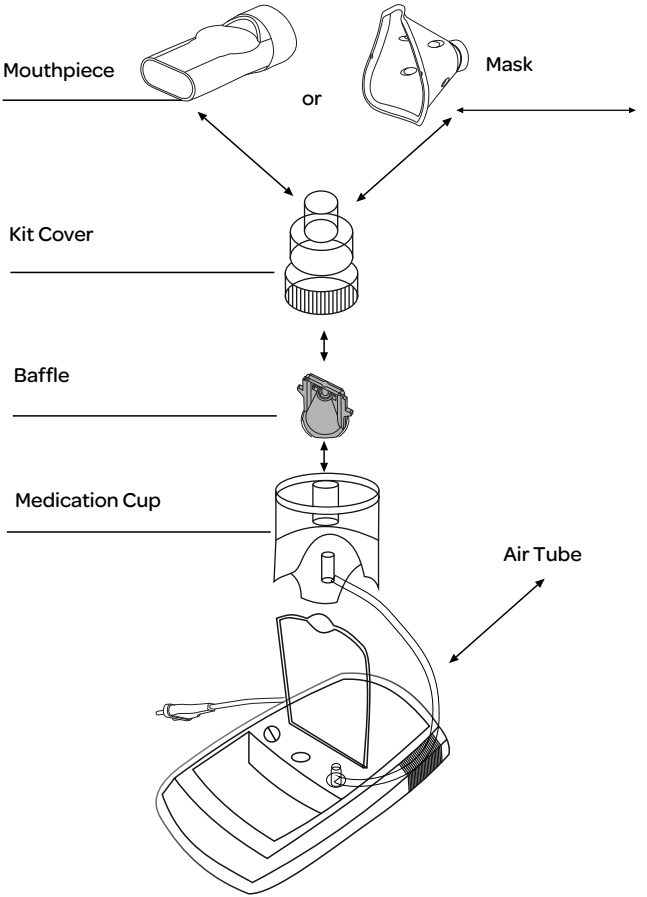
Mouthpiece

Air Tube

Medication Cup

Air Filter

KIT SET-UP DIAGRAM



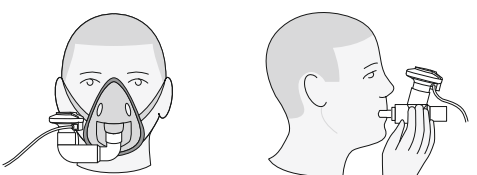
YOUR DEVICE IS READY FOR FIRST USE

1- Make sure the power switch is off.
2- Plug in the electrical plug.
3. Remove the inhalation kit cover from the medication cup by gently pulling it up.
4. Put the prescribed amount of medication into the medication cup.
5- Make sure that the nebulizer in the medication cup is properly installed.
6- Put the medication cup cover back onto the the medication cup.
7- Connect the mask or mouthpiece in the nebulizer kit firmly.
8- Insert the air tube plug firmly into the air tube connector.
9- Turn the power switch to (). When the compressor is running, nebulization begins and aerosol is produced. Inhale and exhale while wearing a mask and mouthpiece.

⚠ Warning

Do not tilt the nebulizer kit in all directions at an angle greater than 45 degrees. The medication may flow into the mouth or the nebulization may be inefficient.

Correct Use



Incorrect Use

CLEANING AND DISINFECTING

After each use, clean the parts to remove any drug residue. This will prevent ineffective nebulization and reduce the risk of infection.

Washable parts

Nebulizer Kit, Mask (PVC), Mouthpiece

Wash these in hot water or water with vinegar. Rinse thoroughly in clean and hot tap water, tap gently to remove excess water and allow to dry in a clean environment. It is recommended to replace the kit after 100 to 120 applications or approximately 20 washing cycles for a single patient.

Non-Washable Parts

Compressor, Air Tube (PVC)

First of all, make sure that the power plug is not plugged into the outlet. Wipe it with a soft, damp cloth, using water or mild detergent.

Air Filter

Do not wash or clean the air filter. Replace the air filter if it gets wet. Damp air filters can cause clogging.

Disinfecting

Always disinfect the parts after the last treatment of the day is finished. If parts are heavily stained, replace them with new ones.

⚠ **Warning : Use of Baffle**

Always wash the baffle after each use.
Do not use a brush or needle to clean the baffle.
Make sure you use plenty of water when disinfecting the parts,
Do not wash the baffle with objects other than the appropriate baffle accessories.

Washable Parts


Adult Mask


Children Mask


Mouthpiece


Medication Cup

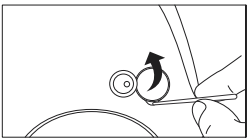

Baffle


Kit Cover

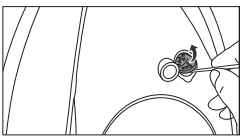
CHANGING THE AIR FILTER

If the air filter color has changed or has been used for more than 60 applications, replace it with a new one.

1. Remove the air filter cover as shown in the figure.



2. Remove the old air filter with a sharp object such as a toothpick and install the new air filter.



3. Insert the air filter cover into the slot so that it is level with the surface

Notes:

• Only use the air filters that are designed for this device. Do not operate the device without a filter.

• Do not attempt to wash or clean the filter. Replace the air filter if it gets wet. Wet air filters can cause blockages and increase the risk of infection.

• Air filters do not have front or rear side.

• Before installing, verify that the air filters are clean and dust-free.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read the user manual and all other information in the box before using the device.

• It is recommended to use the device for one patient.
• Do not use the device for anything other than nebulization for aerosol treatment. The manufacturer cannot be held responsible for improper use.
• Use only the original accessories specified in the instruction manual for this device.
• Follow the instructions given by your doctor or respiratory therapist regarding the type, dose and regimen of the drug. Check the position of the Nebulization Control ring before use.
• If you feel anything strange during use, stop using the device immediately and consult your doctor.
• Do not use the Nebulizer by placing only water in the medication tank. Keep the device away from the reach of unsupervised children. The device may contain small parts that can be easily swallowed.
• Considering their length, the power cord and the air tubing may cause astrangulationhazard.
• Do not store the air tubing while there is moisture or medication remains in it.
• Do not use or store the device where it may be exposed to hazardous fumes or volatile substances.
• Do not use the device where it may be exposed to flammable gases.
• Never use a blanket, towel, etc. to cover the device when in operation.
• Always discard the remaining drug after use and use fresh medicine every time.
• Do not use anesthetic or ventilator breathing circuits.
• Do not block the ventilation slots. Never put the appliance in a place • where the ventilation slots may become blocked while operating.
• Keep the parts in a clean place in order to avoid infection.

(Risk of Electric Shock)
• Do not plug in or plug out the device with wet hands.
• The compressor and power cable are not waterproof. Do not spill water or other liquids on these parts. If a liquid is spilled on these parts, immediately unplug the device and wipe off the liquid with a gauze or similar absorbent material.
• Do not immerse the compressor in water or other liquids.
• Do not use or store the appliance in a humid environment.
• Do not use the device with a damaged power cord or plug.
• Keep the power cord away from hot surfaces.

(Cleaning and Disinfecting)
Follow the guidelines below when cleaning or disinfecting the parts. Failure to observe these rules may result in damage, inadequate nebulization or infection.
For instructions, see "Cleaning and disinfecting section". Wash and disinfect the nebulizer, mask or mouthpiece before use in the following situations:

- On first use after purchase.
- If the device has not been used for a long period of time.
- If the same device is used by more than one person.

• Make sure that the parts are thoroughly washed and wiped after use and ensure that they are dried and stored in a clean place.
• Be careful not to leave any cleaning solution in the parts.
• Pay extra attention when this device is used by children or people with disabilities, on them or near them.
• Make sure that the parts are connected correctly.
• Ensure that the air filter is properly connected.
• Make sure the air filter is clean. Replace the air filter with a new one, if it has been used for more than 60 applications.
• When using the nebulizer kit, do not tilt it in all angles greater than 45 degrees or shake.
• Do not use or store the device with the air tube bent.
• Only use original nebulization parts, air tubing, air filter and filter cover.
• Do not place more drugs than the medication recommended by your doctor.
• Do not carry or leave the nebulizer kit when the medication cup has medication in it.
• Do not leave the device with children or persons who cannot express their consent.
• This product should not be used in patients who are unconscious or unable to breathe spontaneously.
• Do not expose the device or parts to strong shocks, such as dropping the device.
• Do not distort the baffle or poke the medication cup nozzle with sharp objects such as pins.
• Do not insert fingers or objects into the compressor.
• Do not disassemble or attempt to repair the compressor or power cord.
• Ensure that the baffle is installed correctly before use.

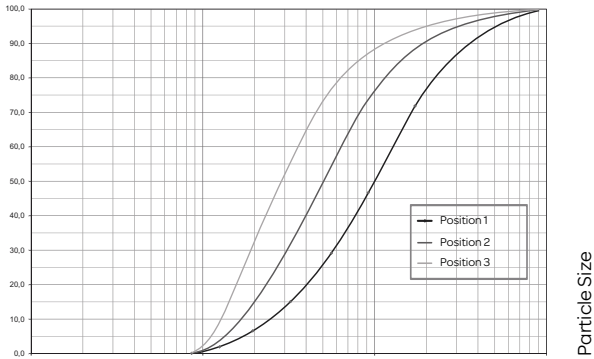
TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
Nothing happens when the power switch is turned on.	Is the power plug plugged into an electrical outlet?	Control that the plug is inserted in an electrical outlet. Unplug and insert the plug back if necessary.
No nebulization is performed or nebulization rate is low,when the power is on	Is there medication in medication cup?	Add the correct amount of medication to the medication cup.
	Is there too much/little medication in the medication cup?	
	Is the baffle missing and not assembled correctly?	Attach the baffle correctly
	Is the nebulizer kit assembled correctly?	Assemble the nebulizer kit correctly.
	Is the nozzle blocked?	Make sure that the nozzle is free of blockages
	Is the nebulizer kit bent at a sharp angle?	Make sure that the nebulizer kit is not tilted at an angle of more than 45 degrees.
	Is the air tube connected correctly?	Make sure that the air tube is correctly connected to the compressor and nebulizer kit.
	Is the air tube folded or damaged?	Make sure that the air tube is not bent in an angle that it disturbs airflow.
	Is the air tube clogged?	Make sure that the air tube is free of clogging.
	Is the air filter dirty?	Replace the air filter with a new one
The compressor is abnormally loud.	Is the air filter cover attached correctly?	Attach the air filter cover correctly.
The compressor is very hot	Is the compressor covered?	Do not put any covers on it while in operation
	Are the ventilation slots blocked?	Do not block the ventilation slots

TECHNICAL DATA

Voltaage / Frequency	AC^^230 V / 50-60 HZ	Compressor Pressure Range	2,8 - 3,5 bar
Power / Current	170 VA / 0,7 A	Compressor Flow Rate	8,12 l / dak
Medication Capacity	6 ml	Compressor Outlet Pressure	8 psi
Particle Size	0,4 ile 9 µm	Aerosol Amount	0,08 ml / dak
Mass Median Aerodynamic Diameter (MMAD)	2,79 µm	Operating temperature	0 °C ila +40 °C
Geometrical Standard Deviation	2,57	Humidity	%10 ila %95 relative humidity,concentration
Average Rate of Nebulization	0,07ml	Storage and Transport Temperature	-10 °C ila +70 °C
Noise Level	70 dBA under	Storage and Transport Humidity	%30 by %60 relative humidity, concentration

Result of cascade impactor measurements for particle size



Electromagnetic Compatibility (EMC) Decalaration

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency (RF) energy. This equipment may cause electromagnetic interference if it is not installed and used in accordance with the manual.

This device has been tested for Medical Products in accordance with EN-60601-1-2:2015 and has been determined to comply with acceptable limits. These limits indicate that the device provides an acceptable level of protection against electromagnetic interference (EMC) if the device is used as specified in the manual.

This device may be affected by portable and mobile RF communication devices. This equipment must not be stored together with other equipment

See the following tables for more information about this device and EMC.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment		
Emission test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidance**
Emissions RF CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments including domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions used for domestic purposes. IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC 60601 Test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Electrostatic discharges IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	± 8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	Power supply lines: ±2 kV Input/output lines: ±1 kV 100 kHz repetition frequency	Power supply lines: ±2 kV Input/output lines: ±1 kV 100 kHz repetition frequency	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surges Line-to-line IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	± 0,5 kV, ± 1 kV	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surges Line-to-ground IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Voltage dips IEC 61000-4-11	0 % U_T; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° °	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
	0% U_T; 1 cycle and 70% U_T;25/30 cycle Single phase: 0º	0% U_T;1 cycle and 70% U_T;25/30 cycle Single phase: 0º	
Voltage interruptions IEC 61000-4-11	0% U_T;250/300 cycle	0% U_T;250/300 cycle	
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz/60Hz	30 A/m 50Hz/60Hz	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Not: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below.The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC 60601 Test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Conduced RF IEC 61000-4-6	150kHz to 80MHz: 3Vrms 6 Vrms (in ISM and amateur radio bands) 80% Am at 1kHz	150kHz to 80MHz: 3Vrms 6 Vrms (in ISM and amateur radio bands) 80% Am at 1kHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency the transmitter. **Recommended separation distance:** $d = 0.35\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.7 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$ Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).
Radiated RF IEC 61000-4-3	10V/m 80% Am at 1kHz	10V/m 80% Am at 1kHz	Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range.Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

Note 1: 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures,objects and people.

f. Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio,AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device.
g. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.
h. Calibration for current injection clamps shall be performed in a 150 Ω system.
i. If the frequency stepping skips over an ISM or amateur band, as applicable, an additional test frequency shall be used in the ISM or amateur radio band. This applies to each ISM and amateur radio band within the specified frequency range.
j. Applicable to ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS with RATED input current less than or equal to 16 A / phase and ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS with RATED input current greater than 16 A / phase.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the device

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)			
	150 kHz to 80 MHz (out ISM and amateur radio bands)	150 kHz to 80 MHz (out ISM and amateur radio bands)	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.7 GHz
	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 0.6\sqrt{P}$	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.06	0.12	0.23
0.1	0.38	0.19	0.38	0.73
1	1.2	0.6	1.2	2.3
10	3.8	1.9	3.8	7.3
100	12	6	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W)according to the transmitter manufacturer.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

Note 2: The ISM (industrial, scientific and medical) bands between 0,15 MHz and 80 MHz are 6,765 MHz to 6,795 MHz; 13,553 MHz to 13,567 MHz; 26,957 MHz to 27,283 MHz; and 40,66 MHz to 40,70 MHz. The amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz are 1,8 MHz to 2,0 MHz, 3,5 MHz to 4,0 MHz, 5,3 MHz to 5,4 MHz, 7 MHz to 7,3 MHz, 10,1 MHz to 10,15 MHz, 14 MHz to 14,2 MHz, 18,07 MHz to 18,17 MHz,21,0 MHz to 21,4 MHz, 24,89 MHz to 24,99 MHz, 28,0 MHz to 29,7 MHz and 50,0 MHz to 54,0 MHz.

Note 3: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures,objects and people.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions							
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.							
Radiated RF IEC61000-4-3 (Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipments	**Test Frequency (MHz)**	**Band a) (MHz)**	**Service a)**	**Modulation b)**	**Modulation b) (W)**	**Distance (m)**	**IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)**
	385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18 Hz	1.8	0.3	27
	450	380-390	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
	710	704-787	LTE Band 13.17	Pulse modulation b) 217 Hz	0.2	0.3	9
	745						
	780						
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, LTE Band 5	Pulse modulation b) 18 Hz	2	0.3	28
	870						
	930						
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0.3	28
	1845						
	1970						
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0.3	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	0.2	0.3	9
	5240						
	5785						
Note: If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.							
d. For some services, only the uplink frequencies are included. e. The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal. f. As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.							
The MANUFACTURER should consider reducing the minimum separation distance, based on RISK MANAGEMENT, and using higher IMMUNITY TEST LEVELS that are appropriate for the reduced minimum separation distance. Minimum separation distances for higher IMMUNITY TEST LEVELS shall be calculated using the following equation: $E = 6/d\sqrt{P}$ Where P is the maximum power in W, d is the minimum separation distance in m, and E is the IMMUNITY TEST LEVEL in V/m.							

Classification According to EN 60601-1:2006/A1:2013

Category II (Double Insulation)

Type B Equipment

IP21 Degree of Protection Against Dripping Water

Indications

Indications
This type of drug intake system is recommended for drugs to be inhaled directly as aerosol, but it is suitable for drugs that can be converted into aerosol form.
Kompresörlü Nebulizatörler, şu koşulların tedavisinde kullanılabilirler:
Compressor Nebulizers can be used to treat the following conditions:

- Asthma
- Chronic Obstructive Pulmonary Diseases
- Cystic Fibrosis
- Respiratory Infections
- Room Humidification
- Humidification of breathing air Drug Nebulization
- Specific and Non-specific lung diseases
- Bronchial Asthma
- Acute and Chronic Bronchitis
- Pneumonia

Contraindications

Sensitivity and cardiotoxicity to propellants are considered as a contraindication to the use of this device.

Inhaler should not be used for patients who do not provide adequate inhalation during breathing. It should not be used in newborns and premature children who are unconscious

The device has no direct side effects. The important thing is to use medication according to the prescription given by the doctor.

CE	CE Mark, 93/42/EEC Directive suitable product(2292)		Store in a dry place.
	B Type Equipment	SN	Serial number
	Category II Medical Device (Double Insulation)	IP21	Degree of Protection Against Dripping Water
	See user manual.		Manufacturer Company Information
	Attention ! Some for this device There are warnings and precautions.	AC ∿	Alternative current
	2011 / 65 / EU ve 2012 / 19 / EU According to the directive, this device is and recycling of electronic equipment should be taken to the points.		

WARRANTY

Thank you for buying the product, MEDİSEC SMART MDS-1000. This product is manufactured with great care and superior quality materials. It is designed to meet your requirements as long as it is used correctly and maintained in accordance with the instructions in the manual.

MEDİSEC provides a 2-year warranty for this product, which starts on the date of purchase. The production, workmanship and material quality of this product is guaranteed by MEDİSEC. During this warranty, MEDİSEC will not demand any costs for parts, labor, repair or replacement of problematic products or parts.

Conditions not covered by the warranty:
a. Shipping risks and costs.
b. Repair costs incurred by unauthorized persons and / or defects resulting from repair by unauthorized persons.
c. Periodic maintenance and controls.
d. Failure or wear of the optional parts or parts other than the main unit, apart from the ones within scope of the warranty which are expressly stated above.

If you need a service under warranty, contact the dealer from whom you purchased the product or an authorized MEDİSEC dealer. For the address, refer to the product box, booklets, or the retailer.

Repairs or replacements under the warranty do not result in an extension or renewal of the warranty period. Warranty service is provided if the product is shipped with the original invoice/receipt given to the consumer from the seller. MEDİSEC reserves the right to refuse warranty service if the information provided is not clear.

Manufactured By	**Medisec Tıbbi Cihaz ve Ürünleri İthalat İhracat San. ve Tic. Ltd. Şti.** Başpınar (Organize) OSB Mahallesi O.S.B. 2. Bölge Celal Doğan Blv. No:40 Şehitkamil / GAZİANTEP / TÜRKİYE Tel: +90 342 337 88 75 Fax: +90 342 337 88 76 www.medisec.com.tr
Distributor	

SMART

البخاخ بالضاغط

Model **MDS-1000**

ضمان 2 سنة

CE 1984

SMART

البخاخ بالضاغط
Model MDS-1000

المحتويات

الغرض من الاستخدام

الغرض من استخدام البخاخ بالضاغط هو تحويل الدواء السائل إلى بخار واستنشاقه من قبل المريض عبر استخدام قناع أو فوهة فموية مما يساعد بتغلغل الدواء عبر القصبات الهوائية لدى المريض من خلال التنفس العادي. يؤمن جهاز البخاخ بالضاغط تحويل الدواء السائل إلى بخار بالاستعانة بالضغط والاستفادة منه عبر جهاز التنفس. المقصود بالبخاخ بالضاغط هو إنتاج البخار. من المعروف الاستخدام الشائع لجهاز البخاخ بالضاغط لدى المرضى البالغين والأطفال في جميع أنحاء العالم حيث يتم الاستعانة بهذا المنتج من أجل الحالات الطارئة المتعلقة بجهاز التنفس. وخاصة في حال ضيق التنفس المزمن لدى المرضى الأطفال الرضع والأطفال الصغار والبالغين. تقتصر العملية على تشغيل الجهاز ووضع القناع على الوجه أو تقريبه من جهاز التنفس. وللحصول على العلاج لا داع للقيام بأي حركة أخرى. يتم بيع هذه النوع من الأجهزة كأجهزة مساعدة مع أجهزة التنفس. ويستخدم خصيصا في حال تطلب الأمر استنشاق الأدوية.

يعتمد نظام عمل البخاخ بالضاغط على تحويل السائل إلى أجزاء (قطع دقيقة) يمكن استنشاقها عبر جهاز التنفس باستخدام الهواء المضغوط. يعمل البخاخ بالضاغط كما هو مذكور أدناه.

من يستخدمه؟

- الأطباء والممرضات والمعالجين وما شابههم ممكن يمتلك الشهادات الرسمية للمعالجة الطبية.
- بالنسبة لحالات المعالجة في المنازل يتم استخدام المنتج من قبل المريض أو المشرف على المريض وفق تعليمات الطبيب المختص.

فترة التحمل

تعتبر الفترات المذكورة أدناه سارية الصلاحية في حال الاحتفاظ بالمنتج بدرجة حرارة الغرفة (23 درجة) والاستخدام 3 مرات في اليوم لمدة 10 دقائق لكل استخدام. قد تتغير الفترات المذكورة وفق أماكن الاستخدام.

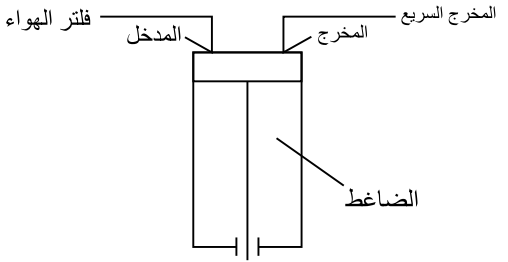
فترات التحمل مذكورة أدناه

الضاغط (الماكينة الأساسية)	10 سنوات
مرفق البخاخ	2 سنة
الفوهة الفموية	2 سنة
أنبوب الهواء (ب في سي، 100 سم)	2 سنة
فلتر الهواء	60 استخدام
القناع (بي في سي)	2 سنة

مبدأ عمل البخاخ

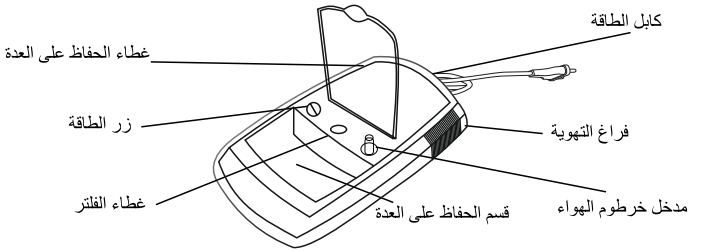
هذه الوحدة مدمجة، سهلة الاستخدام ومناسبة للنقل. لتكوين ضغط الهواء يتم استخدام ضاغط مضخة أسطوانة أحادية وتشحيم خالي من الزيوت.
يعبر الهواء من فلتر الهواء إلى ضاغط الهواء في البخاخ ومن ثم إلى المخرج السريع ومنه يمر عبر البخاخ.

يوضح الشكل رقم 1 أدناه اتجاه الهواء.



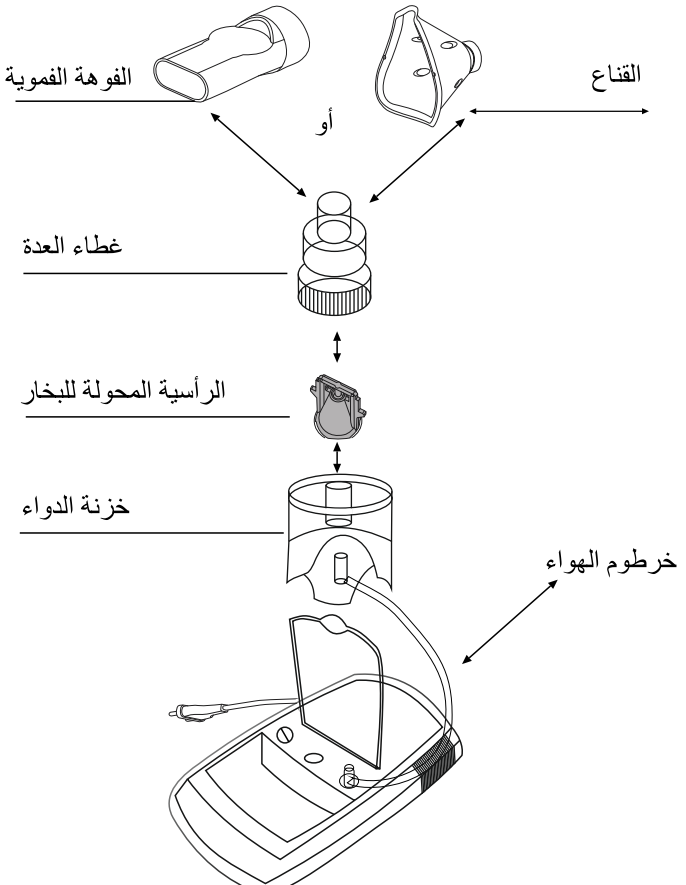
الشكل 1

التعرف على البخاخ وإكسسواراته



القناع للبالغين | القناع للأطفال | الفوهة الفموية | خرطوم الهواء | خزنة الدواء | فلتر الهواء

مخطط تجميع المجموعة



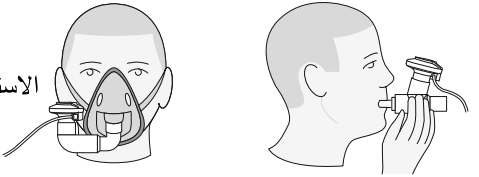
الجهاز جاهز للاستخدام للمرة الأولى

1- الرجاء التأكد من إغلاق زر الطاقة.
2- الرجاء وضع الكابل الكهربائي في المقبس.
3- الرجاء رفع غطاء عدة التنفس نحو الأعلى برفق ونزعه من خزنة الدواء.
4- الرجاء وضع الكمية المطلوبة من الدواء.
5- الرجاء التأكد من تركيب المبخر في مكانه في خزنة الدواء بشكل صحيح.
6- الرجاء إعادة تركيب غطاء خزنة الدواء على خزنة الدواء.
7- الرجاء تركيب القناع أو الفوهة الفموية بشكل صحيح في عدة البخاخ.
8- الرجاء الضغط جيدا على غطاء خرطوم الهواء لتركيبها جيدا على موصل أنبوب الهواء.
9- الرجاء تحويل وضعية زر الطاقة إلى الوضعية (I). عند تشغيل الضاغط يبدأ البخاخ بالعمل وإنتاج الهواء. الرجاء البدء بالتنفس بعد وضع القناع أو الفوهة الفموية.
10- عند الانتهاء من جلسة العلاج الرجاء إغلاق الجهاز ونزعه من مقبس الكهرباء.

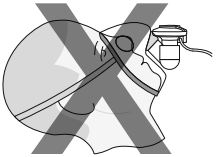
⚠ تحذير !

الرجاء عدم لي عدة البخاخ بجميع الاتجاه أكثر من 45 درجة. قد يسيل الدواء داخل الفم أو يعمل جهاز البخاخ بمردود أقل.

الاستخدام الصحيح



الاستخدام الخاطئ



التنظيف والتعقيم

الرجاء تنظيف أجزاء المنتج بعد كل استخدام في سبيل مسح بقايا الدواء. تساهم هذه العملية إلحاق الضرر بالجهاز والتقليل من حالات العدوى.

الأجزاء التي يمكن غسلها

عدة البخاخ والقناع (بي في سي) والفوهة الفموية

بالإمكان غسل هذه الأجزاء في الماء الساخن أو باستخدام الماء بالخل. الرجاء شطف الأجزاء جيد بالماء النظيف والساخن، للتخلص من الماء المتراكم الرجاء رج القطعة بشكل خفيف وتجفيفها في مكان نظيف.

لا بد من تغيير العدة بعد استخدام المنتج ما بين 100 و120 مرة من أجل مريض واحد أو بعد 20 عملية غسيل.

الأجزاء التي لا يمكن غسلها

الضاغط وأنبوب الهواء (بي في سي)

في بادئ الأمر الرجاء التأكد من فصل الجهاز عن الكهرباء. يتم مسحه باستخدام قطعة قماش طرية ومرطبة بالماء أو بمنظف خفيف.

فلتر الهواء

الرجاء عدم غسل فلتر الهواء. في حال تبلل فلتر الهواء الرجاء تغييره. قد يؤدي فلتر الهواء المرطب إلى حالات الانسداد.

التعقيم

بعد الانتهاء من الاستخدام الأخير للمنتج لا بد من تعقيم الأجزاء. في حال تعرض الأجزاء للأوساخ لا بد من تغيير هذه الأجزاء.

! انتباه

لا بد من غسل رأسية المبخر بعد كل استخدام.

لتنظيف رأسية المبخر الرجاء عدم استخدام الفرشاة أو الإبرة.

أثناء تعقيم الأجزاء الرجاء التأكد من استخدام الماء الوافر.

الرجاء عدم غسل رأسية المبخر مع الأجزاء الأخرى باستثناء إكسسوارات البخاخ المناسب.

الأجزاء القابلة للغسل


القناع للبالغين


القناع للأطفال


الفوهة الفموية


خزنة الدواء

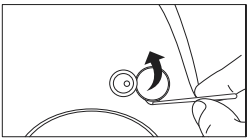

رأسية المبخر


غطاء العدة

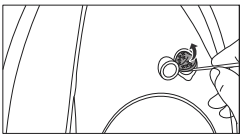
تغيير فلتر الهواء

في حال تغير لون فلتر الهواء أو تم استخدامه لأكثر من 60 مرة لا بد من تغييره بفلتر جديد.

1. الرجاء رفع غطاء الفلتر كما هو موضح في الشكل.



2. الرجاء إخراج فلتر الهواء القديم باستخدام قطعة برأسية حادة وتركيب الفلتر الجديد.



3. الرجاء تركيب الفلتر الجديد بحيث يكون غطاء الفلتر بمحاذاة السطح.

ملاحظات

- الرجاء استخدام فلتر الهواء المصمم خصيصا لهذا الجهاز. الرجاء عدم تشغيل الجهاز دون الفلتر.
- الرجاء عدم غسل وتنظيف الفلتر. في حال تبلل ا لفلتر لا بد من تغييرها. يؤدي الفلتر المبلل للانسداد ويزيد من خطورة العدوى.
- لا يوجد طرف أمامي أو خلفي لفلتر الهواء.
- قبل تكريب فلتر لهواء لا بد من التأكد من نظافته وخلوه من الغبار.

تعليمات الأمان الهامة

- الرجاء وضع الجهاز على سطح مستو ومعايرته بحيث لا يسقط مع حركة المريض.
- الرجاء وضع الكابل في مقبس يعمل بالكهرباء 220 فولط.
- الرجاء وضع الدواء في عدة البخاخ. لا بد من توخي الحذر من سقوط الدواء على الجهاز أو الدخول إلى داخله.
- الرجاء عدم استخدام الكابل المقشور من الطرف الواقي الخارجي.
- الرجاء عدم حفظ الجهاز في الأماكن الرطبة والمبللة والمعرضة لأشعة الشمس.
- الرجاء عدم تنظيف الجهاز باستخدام قماش مبلل أو باستخدام الماء. الرجاء حفظ الجهاز بعيدا عن السوائل.

قبل استخدام الجهاز الرجاء قراءة كتيب الاستخدام وجميع المعلومات الموجودة الأخرى.

- ينصح باستخدامه من أجل مريض واحد فقط.
- من أجل العلاج بالهباء الجوي الرجاء عدم استخدام أي جهاز آخر غير البخاخ. الشركة المنتجة غير مسئولة عن الاستخدام غير المناسب للجهاز.
- الرجاء استخدام الإكسسوارات الأصلية المذكورة في كتيب الاستخدام الخاص بهذا الجهاز.
- الرجاء الالتزام بتعليمات الطبيب أو أخصائي التنفس المتعلقة بنوع الدواء وجرعته وكيفية الاستخدام. قبل الاستخدام الرجاء فحص وضعية حلقة التحكم بالبخاخ.
- في حال الشعور بأي وضع مريب أثناء الاستخدام الرجاء التوقف عن استخدام الجهاز فورا واستشارة الطبيب.
- الرجاء استخدام البخاخ مع وضع الماء فقط في خزنة الدواء.
- يحفظ الجهاز بعيدا عن متناول الأطفال. قد يحتوي الجهاز على أجزاء صغير قابلة للابتلاع.
- في حال وضع طول كابل الكهرباء وأنبوب الهواء بعين الاعتبار قد يؤدي ذلك لخطر الاختناق.
- الرجاء عدم حفظ الجهاز أثناء وجود رطوبة أو بقايا أدوية في أنبوب الهواء.
- الرجاء عدم استخدام أو حفظ الجهاز في الأماكن التي قد يتعرض فيها للأدخنة الضارة أو المواد المتطايرة.
- الرجاء عدم استخدام الجهاز في الأماكن التي يتعرض فيها للغازات المحترقة.
- الرجاء عدم تغطية الضاغط أثناء الاستخدام بالغطاء أو المنشفة أو ما شابه ذلك.
- بعد الانتهاء من الاستخدام لا بد من رمي بقايا الدواء واستخدام الدواء الجديد في كل مرة.
- الرجاء عدم استخدام دارات تنفس التخدير أو التهوية.
- الرجاء عدم سد فتحات التهوية. الرجاء عدم وضع الجهاز أثناء الاستخدام في أماكن قد تعرض فتحات التهوية للانسداد.
- لتلافي حالات العدوى لا بد من حفظ الأجزاء في مكان نظيف.

(مخاطر التعرض للصعقة الكهربائية)

- الرجاء عدم استخدام أو نزع الجهاز بأيدي مبللة.
- كابل الضاغط والطاقة غير عازل للماء. الرجاء عدم سكب الماء أو السوائل على هذه الأجزاء. في حال انسكاب السوائل على هذه الأجزاء لا بد من فصل الجهاز عن الكهرباء فورا ومسحه بمستلزمات ماصة للسوائل.
- الرجاء عدم تغطيس الضاغط بالماء أو السوائل الأخرى.
- الرجاء عدم استخدام أو حفظ الجهاز في الأماكن الرطبة.
- الرجاء عدم استخدام الجهاز مع كابل أو مقبس مصاب بأي ضرر.
- الرجاء حفظ كابل الطاقة بعيدا عن مصادر الحرارة.

(التنظيف والتعقيم)

أثناء تنظيف وتعقيم الأجزاء الرجاء الالتزام بالقواعد أدناه. في حال عدم الالتزام بهذه القواعد قد يلحق الضرر بالجهاز أو يعمل الجهاز بمردود غير مناسب أو يسبب العدوى.

لاطلاع على التعليمات الرجاء مراجعة قسم "التنظيف والتعقيم".
قبل استخدام البخاخ الرجاء غسل وتعقيم القناع والفوهة الفموية في هذه الحالات:

- عند الاستخدام الأول بعد شراء الجهاز.
- في حال عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة.
- في حال استخدام الجهاز من قبل أكثر من شخص.

- لا بد من غسل ومسح وتعقيم الأجزاء بعد الاستخدام والتأكد من جفافها وحفظها في مكان نظيف.
- الرجاء مراعاة عدم بقاء محلول التنظيف على الأجزاء.
- في حال استخدام الجهاز من قبل الأطفال أو المعاقين لا بد من الإشراف على عملية الاستخدام.
- الرجاء التأكد من وصل الأجزاء بشكل صحيح.
- الرجاء التأكد من وصل فلتر الهواء بشكل صحيح.
- الرجاء التأكد من نظافة فلتر الهواء. في حال استخدام فلتر الهواء لأكثر من 60 مرة لا بد من تغييرها.
- أثناء استخدام عدة البخاخ الرجاء عدم ليها أو رجها بجميع الاتجاه أكثر من 45 درجة.
- الرجاء عدم استخدام أو حفظ الجهاز مع لي أنبوب الهواء.
- الرجاء استخدام أجزاء البخاخ الأصلية مع أنبوب الهواء وفلتر الهواء وغطاء الفلتر الأصلية.
- الرجاء عدم وضع جرعة أكثر من الجرعة التي نصح بها الطبيب.
- الرجاء عدم نقل أو ترك عدة البخاخ في حال وجود دواء في خزنة الدواء.
- الرجاء عدم ترك الأطفال أو الأشخاص الذين لا يوافقون على ذلك بمفردهم مع الجهاز.
- يمنع استخدام هذا الجهاز لدى المرضى في مرحلة الغيبوبة أو غير القادرين على التنفس بشكل تلقائي.
- الرجاء حماية الجهاز وأجزائه من السقوط أو التعرض لكدمات قوية.
- الرجاء عدم إلحاق الضرر بالمبخر أو عدم تعرض أجزائه مثل خزنة الدواء لمستلزمات حادة
- الرجاء عدم وضع الأصابع أو أي أجسام أخرى داخل الضاغط.
- الرجاء عدم فك الضاغط أو كابل الطاقة أو السعي لإصلاحه.
- قبل الاستخدام لا بد من التأكد من تركيب رأس المبخر بشكل صحيح.

تخطي المشاكل

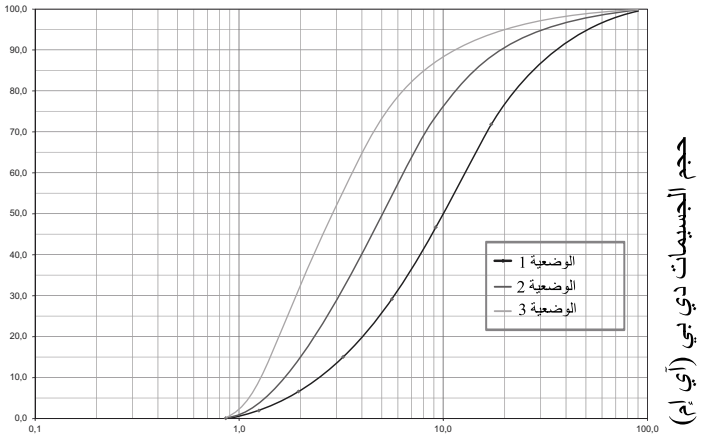
المشكلة	السبب	الحل
لا يحدث أي شيء عند تدوير زر الطاقة	هل الكابل موصول بالكهرباء؟	الرجاء التأكد من وصل الكابل بالكهرباء. بالإمكان نزع الكابل من الكهرباء وإعادة وصله مرة أخرى عند اللزوم.
عند فتح الطاقة لا تحدث عملية البخاخ أو سرعة البخاخ بطيئة	هل يوجد دواء في خزنة الدواء؟	الرجاء وضع الكمية المناسبة من الدواء في خزنة الدواء.
	هل يوجد دواء كثير/ قليل في خزنة الدواء؟	
	هل رأسية المبخر قديمة أو	الرجاء تركيب رأسية المبخر بالشكل الصحيح.

	وضعيتها غير صحيحة؟	
	هل تم تركيب عدم البخاخ بشكل صحيح؟	الرجاء تركيب عدة البخاخ بالشكل الصحيح.
	هل الفوهات مسدودة؟	الرجاء التأكد من عدم انسداد الفوهات.
	هل تم لي عدة البخاخ بنسبة عالية؟	الرجاء التأكد من عدم لي عدة البخاخ من أكثر من 45 درجة.
	هل تم وصل أنبوب الهواء بشكل صحيح؟	الرجاء التأكد من وصل أنبوب الهواء بالضاغط وعدة البخاخ بشكل صحيح.
	هل تم لي أنبوب الهواء أو الحاق الضرر به؟	الرجاء التأكد من عدم لي أنبوب الهواء.
	هل أنبوب الهواء مسدود؟	الرجاء التأكد من عدم انسداد أنبوب الهواء.
	هل فلتر الهواء متسخ؟	الرجاء تغيير فلتر الهواء بفلتر آخر نظيف.
الضاغط يسبب ضجة عالية	هل تركيب غطاء فلتر الهواء بشكل صحيح؟	الرجاء تركيب غطاء فلتر الهواء بشكل صحيح.
درجة حرارة الضاغط مرتفعة للغاية	هل تم تغطية الضاغط بأي شيء؟	الرجاء عدم تغطية الضاغط أثناء العمل بأي شيء.
	هم فتحات التهوية مسدودة؟	الرجاء عدم سد فتحات التهوية

المعلومات الفنية

الجهد/ التردد	أ سي 230 فولط/ 50-60 هرتز
القوة/ التيار	170 واط/ 0.7 أمبير
سعة الدواء	6 مل
حجم الجسيمات	ما بين 0.4 إلى 9 ميكرو متر
قطر الديناميكيا الهوائية	2.79 ميكر متر
الانحراف المعياري الهندسي	2.57
معدل سرعة البخاخ	0.07 مل
مستوى الصوت	أقل من 70 دسيبل
مستوى ضغط الضاغط	مل بين 2.8 إلى 3.5 بار
حرارة العمل	32.2 درجة
سرعة سيلان الضاغط	8.12 لتر/ دقيقة
ضغط مخرج الضاغط	8 بي أس أي
كمية الهباء الجوي	0.08 مل/ دقيقة

نتائج قياس فاصل تدريجي لحجم الجسيمات



الضمان

نشكركم جزيل الشكر لشراء جهاز سمارت 1500. تم إنتاج هذا المنتج بعناية فائقة وباستخدام مواد عالية الجودة. تم تصميم هذا المنتج لتلبية طلباتكم في حال استخدام المنتج بالطريقة الصحيحة والالتزام بالتعليمات المذكورة في دليل الاستخدام المتعلقة بالعناية بالمنتج.

تبلغ فترة ضمان هذا المنتج 2 سنة اعتبارا من تاريخ الشراء. هذا المنتج مضمون من قبل شركة مديسك من ناحية الإنتاج واليد العاملة وجود المستلزمات المستخدمة. لن تقوم مديسك باستيفاء أي أجرة متعلقة باليد العاملة أو التصليح أو تغيير أجزاء المنتج المصابة بأي عطل.

الحالات غير المشملة بالضمان

a. مخاطر وأجرة النقل.
b. قيمة التصليح عند تصليح المنتج أو فتحه من قبل أشخاص غير مخولين أو حالات التي تصيبه نتيجة ذلك.
c. العناية الدورية والفحوصات.
d. في حال إصابة أجزاء المنتج غير الأساسية بأي ضرر ضمن النطاق الخارج عن نطاق الضمان المذكور أعلاه بشكل واضح.

في حال تطلب الأمر الحصول على أي خدمة ضمن نطاق الضمان الرجاء مراجعة وكيل مديسك الذي قمتم بشراء المنتج منه. للاطلاع على العنوان الرجاء مراجعة عبوة المنتج أو الكتيب أو بائع التجزئة.

في حال التصليح أو التغيير لا يؤدي ذلك لزيادة أو نقص فترة الضمان.
يتم تقديم خدمات الضمان عند إرسال كامل المنتج مع الفاتورة/ وصل الاستلام الأصلي الذي تم تقديمه من البائع إلى المستهلك. في حال لم تكن المعلومات المقدمة واضحة تحتفظ شركة مديسك بحق رفض تقديم خدمات الضمان.

الشركة المنتجة	**شركة مديسك الصناعية التجارية المحدودة للأجهزة والمنتجات الطبية والاستيراد والتصدير** حي باش بينار في المنطقة الصناعية المنطقة الصناعية رقم 2، شارع جلال دوغان، رقم: 40 شهيد كامل/ غازي عنتاب/ تركيا الهاتف: 00903423378875 الفاكس: 00903423378876 www.medisec.com.tr
الشركة الموزعة	

الضمان

وزارة الصناعة والتجارة
المديرية العامة لحماية المستهلك والمنافسة

شهادة الضمان

تاريخ ورقم تقديم هذه الشهادة :
فترة صلاحية هذه الشهادة :

تم تحضير شهادة الضمان هذه وفق أحكام القانون رقم 4077 المتعلق بحماية المستهلك والتعليمات المتعلقة بهذا القانون ضمن نطاق أحكام تحضير شهادة الضمان بعد الحصول على موافقة الجمهورية التركية وزارة الصناعة والتجارةالمديرية العامة لحماية المستهلك والمنافسة.

اسم الشركة المنتجة/ المستوردة :
عنوان المقر :
الهاتف :

ختم- توقيع المسئول في الشركة :
نوع المنتج :
الماركة :
الموديل :
اللافتة ورقم التسلسل :
تاريخ ومكان التسليم :
فترة الضمان : 2 سنة
الحد الأقصى لفترة التصليح : 30 يوم عمل

الشركة البائعة
الاسم :
العنوان :
الهاتف :
التلفاكس :
تاريخ ورقم الفاتورة :
التاريخ- التوقيع- الختم :