



Oksijen Konsantratörü

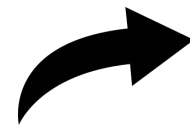
Model: KSW-5

Kullanım Kılavuzu



Kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun.

CE 1639



Kurulum ve Kullanım
Videosu İçin
For Installation and
Usage Video
**Taratarınız.
Scan it.**



Beyan

Bu kılavuz, ürünün kullanılmasını ve bakımını daha iyi anlamana yardımcı olur. Ürünün kesinlikle bu kılavuza uygun olarak kullanılması gerektiğini hatırlatırız. Kullanıcının ürünü bu kılavuza uygun olmayan şekilde kullanması, ürünün arızalanmasına veya kazalara neden olabilir, bu durumda üretici/satıcı sorumlu tutulamaz.

Bu kılavuzda, teknik bilgiler ile patent bilgileri gibi gizli bilgiler de dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere telif hakkı yasasıyla korunan materyaller yer almaktadır; kullanıcı bu bilgileri ilgisi olmayan herhangi bir üçüncü şahısa açıklayamaz.

Bu kılavuz değiştirilebilir, güncellenebilir ve üretici nihayetinde açıklama hakkına sahiptir.

Bu kılavuzdaki tüm resimler yalnızca örnek amaçlıdır. Oksijen konsantratörünüzde gösterilen kurulumu veya verileri aynen yansıtmayabilirler.

Üreticinin Sorumluluđu

Respirox, yalnızca montaj işlemleri, eklemeler, ayarlamalar, modifikasyonlar veya onarımlar Respirox tarafından yetkilendirilmiş kişiler tarafından yapılırsa, ilgili odanın elektrik tesisatı ulusal standartlara uygunsa ve cihaz kullanım talimatlarına uygun olarak kullanılırsa ekipmanın güvenliği, güvenilirliği ve performansı üzerindeki herhangi bir etkiden kendisini sorumlu kabul eder.

Kurallar

- Uyarı:** Önlenmediđi takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeyi veya güvenli olmayan bir uygulamayı belirtir.
- Dikkat:** Önlenmediđi takdirde küçük kişisel yaralanmalara veya ürünün/malın hasar görmesine neden olabilecek potansiyel bir tehlikeyi veya güvenli olmayan bir uygulamayı belirtir.
- Not:** Ürününüzden en iyi şekilde yararlanmanızı sağlamak için uygulama ipuçları veya diğer yararlı bilgiler verir.

İçindekiler

1	Ürün Tanıtımı	1
1.1	Uygulama Kapsamı	1
1.2	Çalışma Prensipleri ve Akış Şemaları	1
1.3	Ekipman Sembolleri	2
2	Güvenlik Kılavuzu	4
2.1	Oksijen Konsantratörü İçin Güvenlik	4
2.2	İpuçları Elektrik Güvenliği Gerekliliği	6
2.3	Oksijen Solumaya Yönelik Güvenlik İpuçları	6
3	Kurulum ve Çalıştırma	7
3.1	Açık vaka muayenesi	8
3.2	Depolama ve Nakliye	8
3.3	Kurulum	8
3.4	Parça ve İşlevlerinin Tanıtımı	8
3.5	Açma/Kapama	9
3.6	Oksijen Alım İşlemi	12
3.7	Diğer İşlemler	12
3.7.1	Zamanlama İşlemi	14
3.7.2	Akışın Ayarlanması	14
3.7.3	Toplam Çalışma Süresinin Görüntülenmesi	14
4	Sorun Giderme	15
4.1	Oksijen Konsantratörü Alarm ve Gösterge Sistemi	15
4.2	Hata Listesi	16
4.3	Hata Kodu	16
5	Bakım ve Temizlik	16
5.1	Kabin Bakım ve Temizliği	18
5.2	Nemlendirici Şişesinin Bakım ve Temizliği	18
5.3	Filtre Süngerinin Temizlenmesi veya	19
5.4	Değiştirilmesi Aşırı Yük Koruması	20
5.5	Atıkların İmhası	21
5.6	Sistem Gaz Sızıntısını ve Gaz Debisini Kontrol Edin	21

6	Aksesuarlar	24
7	Ürün Şartnamesi	25
7.1	Ana Ünite	25
7.2	Çevresel Özellikler	25
7.3	Konsantratör Modelleri ve Teknik	25
8	EMC	28
8.1	Elektromanyetik Emisyonlar	28
8.2	Elektromanyetik Bağışıklık	29
8.3	Elektromanyetik Bağışıklık	30
8.4	Taşınabilir ve Mobil RF İletişim Ekipmanı ile Konsantratör Arasındaki Önerilen Ayırma Mesafeleri	30

1 Ürün Tanıtımı

Oksijen Konsantratörü, hava kompresörü, hava ön arıtma, kontrol valfi, moleküler süzgeç adsorpsiyon kulesi, kontrol ve alarm sistemi, üretim gazı arıtma sistemi ve üretim gazı arıtma sisteminden oluşur.

Hastalara oksijen sağlayarak yapılan tedavi ile oksijen konsantratörü aşağıdaki kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar, solunum hastalıkları, kronik obstrüktif pnömoni ve diğer hastalıklar ile hipoksinin iyileşmesine yardımcı olabilir. Oksijen Konsantratörü, yaşlılar, zayıf vücutlu kişiler, hamile kadınlar, üniversiteye giriş sınavına hazırlanan öğrenciler gibi farklı seviyelerde fizyolojik hipoksi kitleleri için uygundur ve ayrıca yorgunluğu gidermek ve ağır fiziksel veya zihinsel enerji tüketiminden sonra vücut işlevini eski haline döndürmek için kullanılır. Konsantratörün güvenilir ömrü beş yıldır.

1.1 Uygulama Kapsamı

Kullanım Amacı: Tıp kurumlarının hipoksisi olan hastalara oksijen hazırlaması için.

Amaçlanan hasta popülasyonu: Yetişkin ve çocuk;

Tıbbi durum: tıbbi kurumlar; sağlık hizmetleri kapasitesine sahip kurumlar veya sağlık tesisleri.

Hedef kullanıcı: tıp uzmanı veya eğitimli hasta; Kontrendikasyonlar: oksijen zehirlenmesi ve oksijen alerjisi olan hastalar yasaktır.

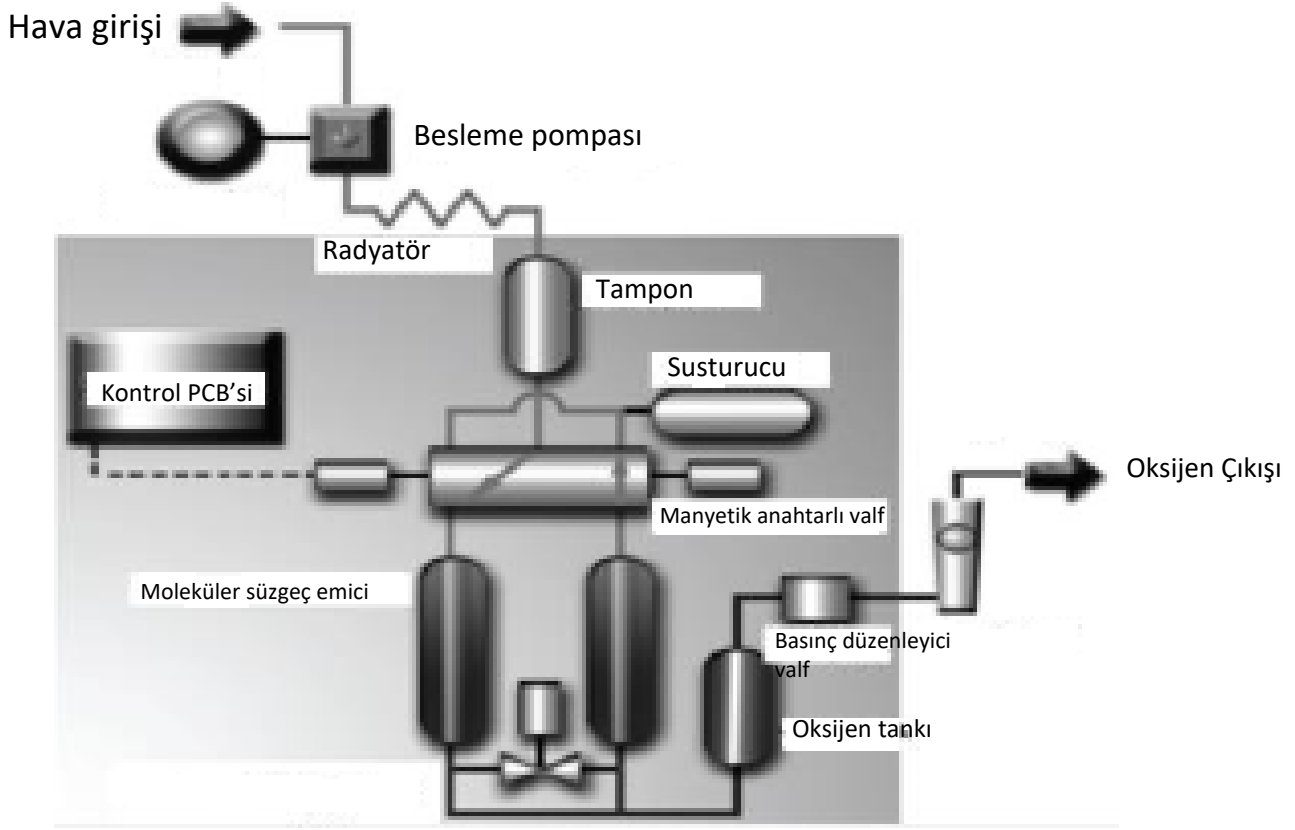
Oksijen Konsantratörü, esas olarak hammadde olarak havayı kullanır ve oksijen konsantrasyonu% 87 ila% 96 (V / V) arasında değişen oksijen üretmek için moleküler elek basınç salınımlı adsorpsiyon sürecini kullanır. Tıbbi kurumlar ve hipoksi hastalarının oksijen kullanması için diğer oksijen üretimi için.

Uyarı: Oksijen konsantratörü yaşamı destekleyen kullanım için veya bilinçsiz hastalar için değildir.

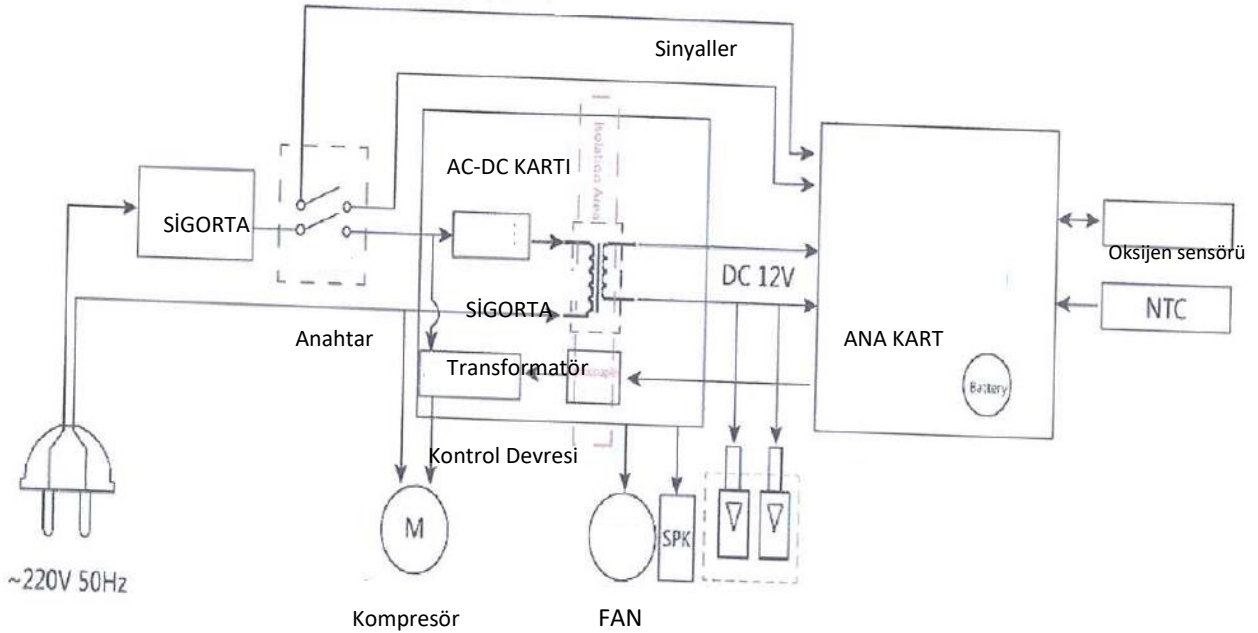
1.2 Çalışma Prensipleri ve Akış Şemaları

Çalışma prensibi: Oksijen Konsantratörü, moleküler süzgeç aracılığıyla yüksek tıbbi standartta oksijen üretmek üzere havayı işlemek için basınç salınımlı emilim (PSA) teknolojisini kullanır.

Süreç aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



























Aşağıdaki şemada elektrik kontrol süreci gösterilmektedir:



1.3 Ekipman Sembolleri

Bazı semboller ekipmanınızda bulunmayabilir.

Sembol	Tanım	Sembol	Tanım
	Genel uyarı işareti		Alev yok: Ateş, açık ateşleme kaynağı ve sigara içmek yasaktır
	Dikkat		Sigara içilmez
	Kuru ortamda tutun		Kırılabilir dikkatli taşıyınız
	Bu yüzü yukarı		Arttırma veya azaltma (Düğme)
	AÇIK (güç)		Sınıf II ekipman
	KAPALI (güç)		Alternatif akım
	Tip BF uygulamalı parça		Üretim tarihi
	Talimat kılavuzuna/ kitapçığına bakın		Üretici
	Kullanım talimatlarına bakın		Seri numarası
IP21	Muhafaza tarafından sağlanan koruma derecesi		Batch code
P/N	Parti Numarası		Sigorta
	Maks. Yığın Miktarı		WEEE symbol
	CE sembolü		Avrupa topluluğundaki yetkili temsilci

2 Güvenlik Kılavuzu

Özel Uyarı

- Oksijen konsantratörünün olası arızalarını veya güç kesilmesini önlemek için, acil oksijene ihtiyaç duyan kişiler ve ağır hastalar acil kullanım için diğer oksijen tedarik cihazlarını (örneğin, oksijen tüpleri, oksijen torbaları) hazırda bulundurmalıdır.
- Konsantratör, oksijen desteği için uygundur ve yaşamı destekleme veya yaşamı sürdürme amacıyla tasarlanmamıştır.
- Bu cihaz bir doktor gözetiminde kullanılmalıdır.
- Kişisel ve aile içi kullanım, konsantrasyon %93'ten yüksek olduğunda bir doktorun yönlendirmesine göre olmalıdır.

Güvenlik Bilgileri

- 220V (50Hz) AC güç kaynağı kullanır.
- Üniteye herhangi bir nesne veya sıvı girişi olursa, derhal elektrik fişlerini çıkarın ve yeniden kullanmadan önce profesyonel bir kişiye test ettirin.
- Konsantratör uzun süre kullanılmayacaksa fiş kablosunu elektrik prizinden çıkarın. Fişi çıkarırken güç kablosunu çekmeyin.

2.1 Oksijen Konsantratörü için güvenlik ipuçları

UYARI

- Elektrik çarpması tehlikesine karşı konsantratörü sökmeyin. Yalnızca kalifiye bir servis teknisyeni kapakları çıkarmalı veya üniteye bakım yapmalıdır.
- Oksijen Konsantratörü, ısıya veya parlak ve koyu ateşe yakın, ıslak, korumasız, dumanlı ve kirli, çok yüksek veya çok düşük sıcaklıktaki ortamlara yerleştirilemez ve bu ortamlarda kullanılamaz.
- Ekipmanı kapalı bir alanda veya hava akışının engellendiği bir ortamda kullanmayın. Oksijen Konsantratörü, doğrudan güneş ışığı almayacak şekilde iç mekan havalandırması olan bir yere yerleştirilmelidir. Konsantratör ile duvar, pencere, mobilya ve diğer benzeri nesneler arasında 15 cm veya daha fazla boşluk bırakılmalıdır.
- Konsantratörü kullanırken aynı odada veya 2 metre dahilinde nemlendirme cihazı olmadığından emin olun.
- Filtre bileşenlerini temizledikten sonra, yeniden kullanmadan önce tamamen kurutulmaları gerekir.

- Ekipmanı gres yağı, deterjan vb. gibi yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayın. Belli bir basınçta, oksijenle temas eden yağ, gres veya gres maddeleri kendiliğinden tutuşur ve yoğun şekilde yanar. Bu maddeler oksijen yoğunlaştırıcıdan, borulardan, konektörlerden ve diğer tüm oksijen cihazlarından uzak tutulmalıdır. Üretici tarafından önerilenin haricinde başka bir yağlayıcı kullanmayın.
- Konsantratör üstüne çer çöp ve su yağı kapları koymayın.
- Oksijen konsantratörünün altına herhangi bir çerçöp koymayın; konsantratörünün eğilmesine veya düşmesine neden olabilecek yumuşak bir yüzeye (yatak veya kanepesi gibi) yerleştirilmesi yasaktır. Hava giriş veya çıkış deliklerinin tıkanmamasını sağlayın. Bu, konsantratörün aşırı ısınmasına ve performansının etkilenmesine neden olabilir.
- Ekipman, TÜV ürünleri test merkezi tarafından yapılan elektromanyetik uyumluluk testinden geçmiştir. Ekipman, yerleşim alanında kullanılırsa zararlı RF paraziti üretmez. Ancak normal kullanımı sürdürmek için lütfen oksijen konsantratörünü hoparlör, MRI veya CT gibi yüksek frekanslı bozucu ekipmanların yakınında kullanmayın.
- Üretici tarafından onaylanmayan parça, aksesuar veya adaptörleri kullanmayın. Üretici tarafından onaylanmamış diğer nemlendirici veya aksesuarların kullanılması, oksijen konsantratörünün performansını düşürür.
- Oksijen konsantratörünü diğer yoğunlaştırıcılar veya oksijen işleme ekipmanıyla paralel veya seri olarak yerleştirmeyin.
- Bazı özel ortamlarda oksijen tedavisi tehlikelidir. Üretici, kullanıcının oksijen konsantratörünü kullanmadan önce doktora başvurmasını önermektedir.
- Oksijen konsantratörünün yakınında, çeşitli sürtünme statik elektriğinden kaynaklanan kıvılcımlar da dahil herhangi bir kıvılcım oluşmasını önleyin.
- Oksijen konsantratörünün güç kablosu veya fişi hasar görürse veya konsantratör düzgün çalışmıyorsa veya düşmüş veya hasar görmüşse, lütfen kontrol edip onarması için kalifiye bir bakım personeli ile iletişime geçin.
- Güç kablosunu ısı veya sıcak yüzeylerden uzak tutun.
- Şarj olurken oksijen konsantratörün hareket ettirmeyin.
- Oksijen konsantratörünün üzerine basmayın, oturmayın veya uzanmayın.
- Konsantratörün giriş veya çıkış portuna herhangi bir şey düşürmeyin veya sokmayın. Üniteye herhangi bir nesne veya sıvı girişi olursa, derhal elektrik fişlerini çıkarın ve yeniden kullanmadan önce profesyonel bir kişiye test ettirin.

- Konsantratörü kullanırken herhangi bir rahatsızlık hissederseniz veya bir kaza meydana gelirse derhal acil yardım hattını arayın ve profesyonel sağlık çalışanlarından yardım isteyin.
- Kullandıktan sonra konsantratörü kapatın. Konsantratör uzun süre kullanılmayacaksa fiş kablosunu elektrik prizinden çıkarın.Fiş çıkarırken güç kablosunu çekmeyin.

2.2 Elektrik Güvenliği Gerekliliği

DİKKAT

- Konsantratör, patlayıcı ortamdan uzak tutulmalıdır.
- Oksijen, yanmayı destekleyen bir gazdır.Çalışmakta olan oksijen konsantratörün yakınında sigara içmeyin. Oksijen konsantratörü kibritlerden, yanan sigaralardan ve diğer yüksek sıcaklık veya ateş ihtiva eden nesnelere uzak tutulmalıdır. Tekstil ve diğer normalde yanıcı olmayan malzemeler oksijen açısından zengin havada kolayca tutuşur ve yanar.Bu uyarının dikkate alınmaması ciddi yangına, maddi hasara ve kişisel yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.
- Farklı bir elektrik prize takmadan önce ekipmanı kapatın.
- Lütfen elektrik emniyetine dikkat edin. Fiş veya güç hatları hasar görmüşse konsantratörü açmayın. Konsantratörü temizlerken veya filtreleri temizlerken ve değiştirirken elektriği kestiğinizden emin olun.
- Voltaj normal aralıktan yüksek olduğunda veya dalgalanma olduğunda regülatör cihazını kurun.
- Makinenin ömrünü uzatmak için, kompresörün düşük basınçla başlamasını önlemek için her kapatmadan 5 dakika sonra yeniden başlatın.
- Hiçbir koşulda yoğunlaştırıcının kabinini ve giriş penceresini açmayın.
- Kazaya sebebiyet vermemek için oksijen yoğunlaştırıcıların çocukların kullanımından kaçınılması kesinlikle yasaktır.
- Güç kaynağına bağladıktan sonra yoğun konsantratörü gözetimsiz bırakmayın.

2.3 Oksijen Solumaya Yönelik Güvenlik İpuçları

NOTLAR

- Oksijen konsantratörünü kullanırken sigara içmeyin.
- Tıbbi tedavide kullanırken doktorun yönlendirmelerine uyun.
- Oksijen zehirlenmesi, oksijen alerjisi olan hastalarda kullanılması yasaktır.
- Oksijen akış hızı çok yüksek olmamalı, hekimin istediği seviyede olmalıdır.Kişi veya servis görevlisi oksijenin yetersiz olduğunu düşünürse, lütfen derhal tedarikçi veya doktorla iletişime geçin ve

akışı doktorun talimatlarına göre ayarlayın; şiddetli akciğer hastalığı olan hastalar, akış seviyesi için profesyonel hekime başvurmalıdır.

- Oksijen konsantratörünü çalışma sıcaklığının +5°C ila +40°C arasında olduğu, bağıl nemin ise %75'ten yüksek olmadığı bir ortamda çalıştırın.
- Konsantratör çalışırken sabit tutun, eğmeyin veya ters çevirmeyin.
- Şişede su varken ekipmanı oksijen torbası gibi pompalamayın.
- Şişedeki su taşacak kadar çok olmamalıdır (lütfen su seviyesini MAX ile MIN arasında tutun) ve suyu sık sık değiştirin.
- Farklı şişeler oksijen konsantratörünün performansını etkileyebilir, lütfen şişeyi şirketimiz tarafından sağlanan veya onaylanan orijinal şişeyle değiştirin.
- Oksijen dağıtım çıkışının tıkanması durumunda filtre süngerini temizleyip değiştirin, bu oksijen konsantratörünün kullanım ömrünü etkiler.
- Konsantratörü normal şekilde kullanmaya devam etmek için, lütfen her iki çıkıştaki filtre süngerini şirketimiz tarafından sağlanan veya onaylanan süngerlerle değiştirin.
- Firmamızca aksesuar olarak temin edilen atomizasyon cihazı ve nazal kanül test numunesidir. Atomizasyon kabının boyutu 6-12 mL, burun kanülünün uzunluğu ise 1.6m ve 6m'dir. Nazal kanülü temiz ve sağlıklı tutmak için kişisel olarak kullanın; sık sık temizleyin ve dezenfekte edin. Nitelikli imalatçılar tarafından üretilmiş atomizasyon cihazı ve burun kanülünün kullanılması önerilir.

3 Kurulum ve Çalıştırma

3.1 Açık vaka muayenesi

NOT:

- **Oksijen makinesi hemen kullanılmadığı sürece, kullanılana kadar kutusunun içinde ambalajında saklanmalıdır.**

Öncelikle kutunun veya diğer ambalajların hasar görüp görmediğini kontrol edin. Herhangi bir hasar tespit edilirse, taşıyıcıyla veya bizimle irtibata geçin. Tüm ambalajları kutudan çıkarın. Tüm parçaları dikkatlice kutudan çıkarın. Konsantratör yüzeyinde çentik, ezik, çizik vb. gibi herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Tüm bileşenleri kontrol edin. Muhteviyat listesine göre bileşenlerde eksiklik olup olmadığını kontrol edin.

3.2 Depolama ve Nakliye

Oksijen konsantratörünün üstüne herhangi bir şey koymayın.

Ünite, aşındırıcı havanın olmadığı, iyi havalandırılmış bir ortamda saklanmalıdır.

Taşırken dikkat edin, ters dönmesine veya yamulmasına izin vermeyin, eğim açısı 5°'den büyük olmamalıdır.

NOT:

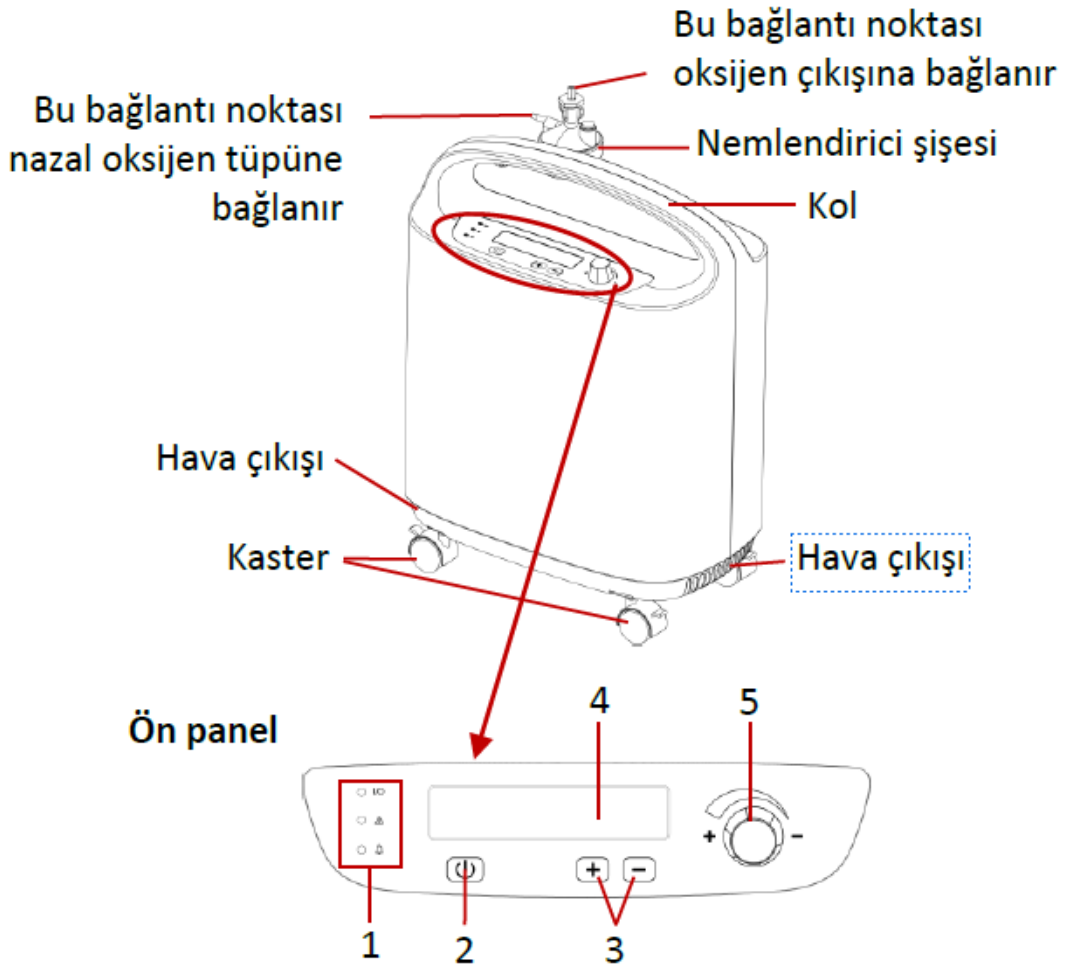
- **Depolama sıcaklığı 5°C'nin altına düştüğünde bir defada çalışmaz. Lütfen kullanmadan önce makineyi normal bir çalışma sıcaklığı ortamında dört saatliğine bırakın.**

3.3 Kurulum


1. Ambalaj kutusunu açın, oksijen jeneratörü ana ünitesini ve tüm aksesuarları çıkarın ve aksesuarları muhteviyat listesine göre kontrol edin.
2. Oksijen konsantratörünü hava akışının olduğu uygun ve güvenli bir yere koyun.
3. Nemlendirici şişesini çıkarın, üst kapağı açın ve şişeye saf su (veya damıtılmış su) dökün, su seviyesinin "Maks" ile "Min" arasında olduğundan emin olun ve ardından üst kapağı kapatın.
4. Nemlendirici şişesini sabitleme soketine yerleştirin ve esnek halat ile sabitleyin.

5. Nemlendirici şişesini bir bağlantı tüpü kullanarak konsantratörünün oksijen çıkışına, nemlendirici şişesinin diğer bağlantı noktasını nazal oksijen tüpüne bağlayın.
6. Güç kaynağı kablosunu gereksinimlere uygun bir prize takın.

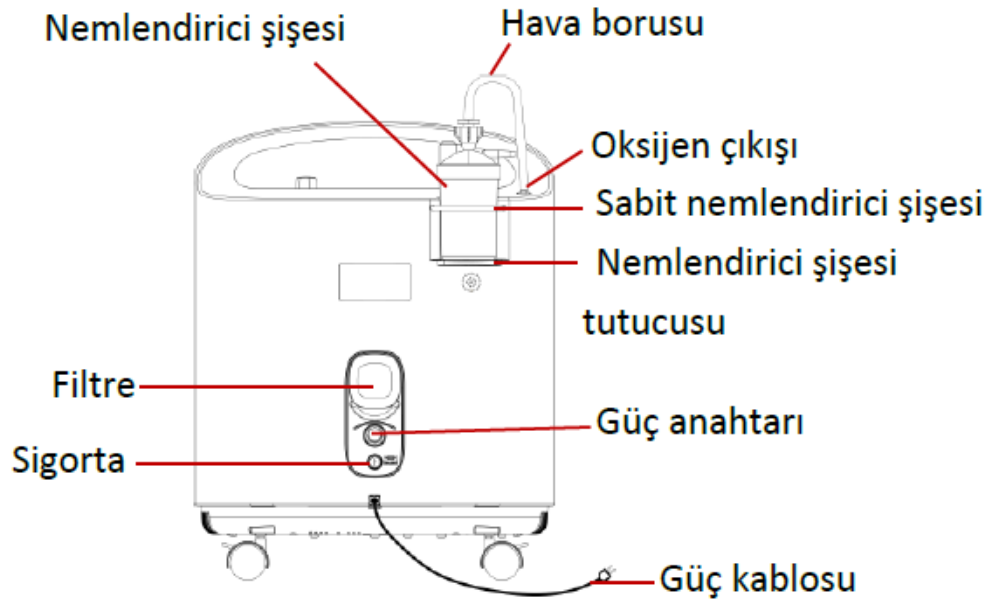
3.4 Parça ve İşlevlerinin Tanıtımı



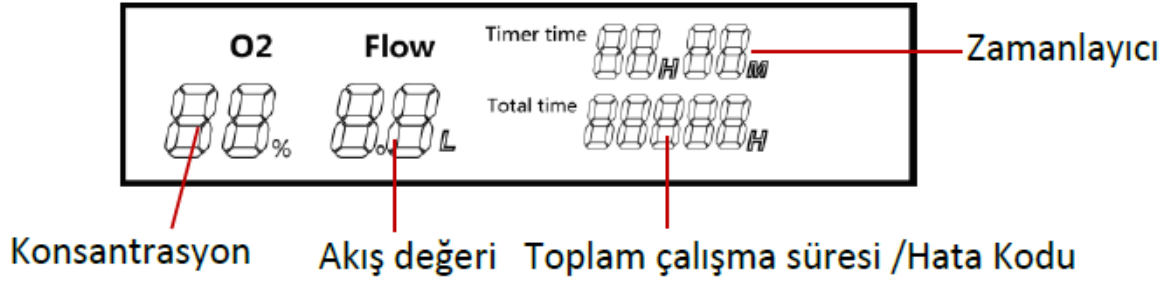
1. Gösterge LED'i
 - ◇ ○ G/Ç:Güç göstergesi
 - ◆ Oksijen Konsantratörü ana güç kaynağına bağlandığında bu gösterge yeşil renkte yanar.
 - ◇ ○ ▲ : Hava basıncı/Konsantrasyon/Fan/Sıcaklık göstergesi
 - ◆ Sistem hava basıncı 260kPa'dan yüksek veya 20kPa'dan düşükse bu gösterge sarı renkte yanar ve ekranda ilgili hata kodu gösterilir.
 - ◆ Oksijen konsantrasyonu %82'den düşük olduğunda gösterge sarı renkte yanar.

- ◆ Soğutma fanı bağlı olmadığında veya hasar gördüğünde, gösterge sarı renkte yanar ve ekranda ilgili hata kodu gösterilir.
 - ◆ Sistem sıcaklığı izin verilen maksimum sıcaklık sınırını (65°C) aştığında, oksijen jeneratörü çalışmayı durdurur. Gösterge sarı renkte yanar ve ekranda ilgili hata kodu gösterilir.
 - ✧ ○ 🔔 : elektrik kesintisi alarm göstergesi
 - ◆ Konsantratör çalıştırılırken yanlışlıkla kapanırsa, bu gösterge kırmızı renkte yanar ve sesli alarm vererek yanıp söner. Bu, kullanıcının gücü kesmesini ve güç kaynağı sistemini kontrol etmesini gerektirebilir.
2.  Oksijeni Başlat/Durdur düğmesi
 3. Zamanlayıcı saati: artırma, azaltma düğmesi
 - ◆ Zamanı ayarlayın, değeri artırın veya azaltın.
 4. Ekran
 5. Akış düğmesi: akışı ayarlar; akışı artırmak için sola, azaltmak için sağa döndürülür.

Arka Görünümü:



Görüntüleme Ekranı



Aşağıdaki tablo konsantratörün ana yapı ve malzemelerini gösterir.

Ana Yapı	Malzeme	Açıklaması
Hava kompresörü	ZL102 döküm şap, PTFE doldurma	ve oksijeni havadan ayırmak için kullanılır
Hava ön arıtma	Köpük filtresi, ABS reçine, dokuma olmayanlar	Gaz soğutma, su giderme, filtreleme vb. sağlamak için kullanılır
Kontrol valfi	/	Periyodik basınçlandırma ve egzoz için hava ön arıtma sistemi tarafından moleküler süzgeç emilim kulesine işlenen basınçlı havayı kontrol edin
Moleküler süzgeç emilim kulesi	6063 alüminyum alaşımı, moleküler süzgeç	Moleküler süzgeç kapalı bir kaptaki doldurulur. Havadaki oksijen, bir moleküler süzgeçle gazın seçici emilim özelliği ile ayrılır.
Kontrol ve alarm sistemi	PCB, sillion bileşenler	Önceden belirlenmiş çalışma prosedürlerine göre otomatik kontrol ve arıza alarmı
Gaz arıtma sistemi üretimi	ABS reçine, Polipropilen	Oksijen Konsantratörü tarafından üretilen oksijenin toplanması, filtrelenmesi, düzenlenmesi ve nemlendirilmesi.

3.5 Açma/Kapama

Açma: "/" (AÇIK) konumuna getirmek için Konsantratörün arkasındaki G/Ç güç anahtarına basın. Oksijen konsantratörü çalışır durumdadır. Ardından oksijeni başlatmak için ön paneldeki düğmesine basın.

Oksijen Konsantratörü yeniden başlamadan üç saniye önce, sistem otomatik olarak kendi kendini kontrol etmeye başlayacaktır; bu sırada ses ve ışısız LCD normal durumdadır. Konsantratör yaklaşık 12 dakika çalıştırıldıktan sonra oksijen konsantrasyonu kararlı bir duruma gelebilir.

Kapama: Çalışma sırasında oksijen kaynağını durdurmak için ön paneldeki düğmesine basın. Kullanımdan sonra, oksijen kaynağını durdurmak ve tüpü veya bağlantı borusunu oksijen çıkışından ayırmak için **ON/STANDBY** düğmesine dokunun ve ardından "**O**" (KAPALI) konumuna getirmek için **G/Ç** güç anahtarına basın. Güç kablosunu prizden çıkarın.



UYARI

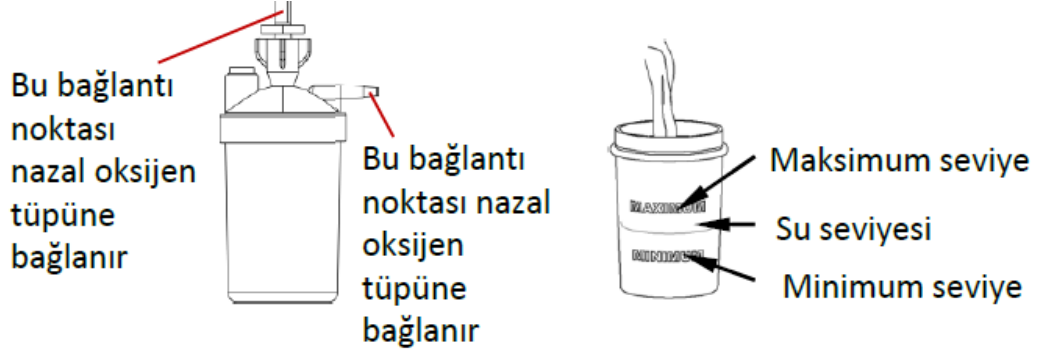
- **Oksijen konsantratörünü sık sık açıp kapatmayın. Kapatma ve yeniden başlatma arasındaki süre 5 dakikadan fazla olmalıdır (yani, hava kompresörünün basınçla çalışmaya başlamasını ve ömrünü etkilemesini önlemek için gazın boşaltılması gerekir).**


3.6 Oksijen Alım İşlemi

Oksijen konsantratörünü hava akışının olduğu uygun ve güvenli bir yere koyun ve arka kasasının duvardan, pencereden veya hava akışını engelleyen diğer şeylerden en az 15 cm uzakta olduğundan emin olun.

1. Konsantratörün güç kaynağına bağlı olduğunu kontrol edin ve kapalı olduğundan emin olun.
2. Nemlendirici şişesinin üst kapak kısmını çıkarın ve saf su (veya damıtılmış su) doldurun, su seviyesinin şişenin "MAX" ve "MIN" işaretleri arasında olduğundan emin olun ve ardından üst kısmı kapatın.

3. Nemlendirici şişesini konsantratörün nemlendirici şişesi tutucusuna yerleştirin ve bantla sabitleyin.
4. Güç anahtarını "I" (AÇIK) konumuna getirin. Fiş takıldığında güç göstergesi yeşile döner. Oksijen Konsantratörü çalışır durumdadır.
5. Nemlendirici şişesini bir bağlantı tüpü kullanarak oksijen çıkışına, nemlendirici şişesinin diğer bağlantı noktasını da nazal oksijen tüpüne bağlayın (aşağıda gösterildiği gibi).



6. Nazal oksijen tüpü takın.
7. Oksijen beslemesini başlatmak için ön paneldeki  düğmesine basın.
8. Saf oksijenin kolayca solunması için kanülü uygun konuma ayarlayın ve maksimum rahatlık sağlayın. 12 dakika içinde %90 oksijen yoğunluğuna ulaşılabilir.
9. Kullandıktan sonra ekipmanı kapatın. Güç pimini çekin ve sonraki kullanımlar için kanülü dikkatlice muhafaza edin.

Konsantratör çalışırken birkaç saniyede bir "TAPOO" sesi çıkarır, bu normal havalandırma sesidir.

UYARI

- **Güvenli elektrik sertifikasına sahip güvenli priz ve priz kartı seçin.**
- **Makinenin hasar görmesi, elektrik çarpması veya başka bir kaza durumunda kabin, nitelikli bir teknisyen haricinde bir kişi tarafından çıkarılmamalıdır.**
- **Oksijen alım süresi ve oksijen akış ayarı, doktorun tavsiyelerine uygun olmalıdır.**
- **Akış değeri 0,5 L/dak'dan düşükse hortum veya aksesuarın tıkalı, kıvrılmış veya nemlendiricinin hasar görmüş olup olmadığını kontrol edin.**
- **Konsantratör uzun süre kullanılmayacaksa nemlendirici şişesindeki su boşaltılmalıdır. Nemlendirici şişesini temizleyip kuruttuktan sonra saklayın.**

3.7 Diğer İşlemler

3.7.1 Zamanlama İşlemi

Konsantratör çalışırken, zamanlayıcı işlevi kullanılarak süre uzunluğu ayarlanabilir.

1. "I" (AÇIK) konumuna getirmek için G/Ç güç anahtarına basın ve ardından oksijen beslemesini başlatmak için düğmesine basın.
2. Zamanlayıcının saatini ayarlamak için ön paneldeki **Timing (+, -)** düğmesine basın.
3. Süreyi ayarlamak için **Increase (+)** düğmesini kullanın (maksimum 10 saattir).
4. Ardından ayarladığınız değeri onaylamak için düğmesine basın.

Kapanma süresi ayarlandığında, sistem geri sayıma başlar ve oksijen konsantratörü LCD'si kalan süreyi gösterir. Kalan süre 0 olduğunda, oksijen konsantratörü bekleme durumuna geçer.

3.7.2 Akışın Ayarlanması

Akışı ayarlamak için ön paneldeki düğmeyi çevirin. Akışı artırmak için düğmeyi sola, azaltmak için sağa çevirin.

Akış değeri ne kadar büyükse, hava akışı o kadar büyük olur, oksijen saflığı azalır.

KSN-3 serisi oksijen konsantratörü için önerilen maksimum akış hızı 3 L/dakikadır.

Önerilen maksimum konsantrasyon %90 - %96'dır. KSN-5 serisi oksijen konsantratör için önerilen maksimum akış hızı 5 L/dakikadır. Önerilen maksimum konsantrasyon %90 - %96'dır.

3.7.3 Toplam Çalışma Süresinin Görüntülenmesi

Toplam çalışma süresi, oksijen konsantratörünün ilk kullanımdan itibaren çalışma saatlerinin toplamıdır. Aşağıdaki şekilde, oksijen konsantratörünün 188 saattir çalıştığını gösterilmektedir.

4 Sorun Giderme

4.1 Oksijen Konsantratörü Alarm ve Gösterge Sistemi

Alarm sistemi tasarımı, ekipmanın kapanması, anormal basınç veya çalışma durumunun göstergesi gibi durumlarda oksijen konsantratörünün izlenmesini amaçlamaktadır. **Bu ekipmanın tüm alarmları teknik alarmlardır.**

Sesli alarm sistemi ve görsel alarm sistemi içerir.

Alarm mesajlarının listesi aşağıdaki gibidir:

Alarmlar	Alarm sebebi	Sesli	Görsel	Öncelik	Önlem
Kapalı	Çalışma sırasında ağ bağlantısı kesilmiştir	Sürekli "Bip - -----" sesi	Kırmızı alarm ışığının yanıp sönme sıklığı: 1,4 Hz- 2,8 Hz	Yüksek	Lütfen derhal cihazı kapatın. Güç kaynağının ve bağlantının normal olduğunu doğruladıktan sonra hala bir alarm varsa, lütfen oksijen konsantratörünü kapatın ve yerel bayiye veya üreticiye başvurun.
Düşük konsantrasyon	Oksijen konsantrasyonu %82'den azdır	Yok	Alarm göstergesi sarı renkte yanar	Düşük	Kullanmaya devam edin ve yerel distribütörünüz veya üreticinizle iletişime geçin.Acil oksijen ihtiyacı olanlar için yedek oksijen hazırlanmalıdır.
Anormal hava basıncı	Konsantratörün iç tüp basıncı	Yok	Alarm göstergesi yüksek basınçta	Orta	Basınç alarmı durumunda lütfen konsantratörünü kapatın ve herhangi

	260 kPa'dan yüksek veya 20 kPa'dan düşüktür		sarı renkte yanar ve ekranda "E05" hata kodu görüntülenir.	Orta	bir tıkanma olmadan hava çıkışının ve girişinin temiz olduğunu kontrol edin ve emin olun.Ardından, ekipmanı yeniden başlatın, lütfen distribütör veya üreticiyi bilgilendirin ve alarm hala açıksa konsantratörü kapatın.
			Alarm göstergesi düşük basınçta sarı renkte yanar ve ekranda "E02" hata kodu görüntülenir.		

4.2 Hata Listesi

Belirtiler	Olası Nedenler	Çözümler
Açıldıktan sonra ışık, alarm sistemi ve oksijen konsantratörü çalışmıyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiş, prize düzgün takılmamıştır. 2. Güç gelmiyordur. 3. Sigorta bozuktur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fişi prize doğru şekilde takın. 2. Güç kaynağını kontrol edin. 3. Sigortayı değiştirin.
Açıldıktan sonra ışık çalışıyor ancak oksijen konsantratörü çalışmıyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hava kompresörü koruması. 2. Giriş veya çıkış sıkışmıştır. 3. Ortam sıcaklığı 5°C'den düşüktür. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oksijen yoğunlaştırıcı yeniden başlatıldıktan sonra 45 dakika içinde kapanıyorsa, lütfen satıcıyla iletişime geçin. 2. Filtreyi temizleyin. Girişte herhangi bir sıkışma olup olmadığını kontrol edin. Soğutmayı engelleyen bir şey olup olmadığını kontrol edin. 3. Ortam sıcaklığını artırın.
İstenen mevcut kapasite elde edilemiyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nazal oksijen tüpü tıkanmış veya hasar görmüştür. 2. Maske sıkışmış veya hasar görmüştür. 3. Nemlendirici şişesi tıkanmış veya hasar görmüştür. 4. Oksijen tüpü koşulu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akış normale, nazal tüpü çıkarın, temizleyin, ölü kıvrımı düzeltin veya değiştirin. 2. Akış normale, nemlendirici şişesini çıkarın, temizleyin veya değiştirin.

	aşıyordur veya bükülmüştür.	
Atomizasyon miktarı yetersiz veya atomizasyon kullanılırken atomize edilemiyor	1. Atomizasyon tertibatı yanlış veya uygun olmayan şekilde takılmıştır; 2. Atomizasyon tertibatının çıkışı tıkalıdır;	1. Tertibatı düzgün ve doğru şekilde takın. 2. Atomizasyon tertibatını değiştirin. Durum hala devam ederse, atomizasyon tertibatını kullanmayı bırakın ve derhal tedarikçiyle iletişime geçin.
Uzaktan kumanda çalışmıyor.	1. Konsantratör uzak mesafenin dışındadır. 2. Pil zayıftır veya güç gelmemektedir.	1. Uzaktan kumandayı uzak mesafe içinde kullanın. 2. Pilini değiştirin.

4.3 Hata Kodu

Yoğunlaştırıcıda görüntülenen hata kodlarının açıklaması aşağıdaki gibidir:

Kod	Hata Açıklaması
E01	Basınç, çalıştırdıktan sonra 25 saniye veya daha uzun süre içinde gereken değere ulaşamıyor.
E02	Çalışma sırasında basınç aniden sınır basıncın (20 kPa) altına düşüyor.
E05	Basınç, çalışma sırasında sınır basıncı (260 kPa) aşılıyor.
E31	Oksijen sensöründen veri alınamıyor
E34	Fan Arızası
E35	Kompresör sıcaklık kontrol anahtarı bağlı değil veya izin verilen aralığı aşılıyor.

Yukarıdaki durumlar söz konusu değilse ve hala oksijen çıkışı sağlanamıyorsa, lütfen distribütör veya üretici ile iletişime geçin.

Profesyonel olmayan bakım personelinin veya yetki vermediğimiz personelin konsantratör kabinini bakım amacıyla açması kesinlikle yasaktır. Gerekirse **üretici/satıcı**, kullanıcıya ekipmanı tamirinde yardımcı olan kalifiye teknisyenlere yardımcı olmak için devre şemasını, konsantratör bileşenlerinin listesini, kalibrasyon kurallarını veya diğer gerekli malzemeleri temin edebilir.

5 Bakım ve Temizlik

Oksijen konsantratorünün ön bakımını veya devreye alma işlemini yalnızca bayi ya da üretici tarafından yetkilendirilmiş eğitimli bir kişi gerçekleştirebilir.

Üretici, oksijen konsantratorünün çalışma süresinin her seferinde 30 dakikadan az olmamasını önermektedir. Oksijen konsantratorünü sık sık açıp kapatmayın.

Kompresörün ömrünü korumak için kapattıktan en az 5 dakika sonra konsantratorü açın.

Moleküler süzgeç, ortamdan (sıcaklık, nem) büyük ölçüde etkilendiği için değiştirme sıklığı sabit değildir. Değiştirme sıklığı çoğunlukla konsantrasyonun değişmesine bağlıdır. Konsantrasyon ISO 8539'da belirtilen %82'nin altına düşerse, oksijen konsantrasyonunun yetersiz olduğu ve moleküler süzgecin değiştirilmesi gerektiği anlaşılabilir.

UYARI

- **Elektrik çarpmasını önlemek için bakım yapmadan önce ekipmanı güç kaynağından ayırın. Eğitimsiz veya üretici tarafından yetkilendirilmemiş kişiler kabini açamaz.**

5.1 Kabin Bakım ve Temizliği

Oksijen konsantrasyonunu uzun süre temiz tutmak normal kullanımda faydalıdır. Kabinin dışı ayda en az bir kez temizlenir. Temizlemeden önce ekipmanı güç kaynağından ayırın.

Konsantrator kabini su ile yıkanmaz, yüzeyini temiz, yumuşak bir pamuk veya süngerle silebilirsiniz. Sıvıyı kabin boşluğuna dökmeyin.

Kabini silmek için yumuşak, ev tipi nötr bir deterjan kullanılabilir.

5.2 Nemlendirici Şişesinin Bakım ve Temizliği

Şişedeki suyu her gün değiştirin.

Nemlendirici şişesini temizlemek için temiz su kullanın. Kireç varsa, yıkamak için sıcak nötr deterjan veya 1:10 oranında beyaz sirke ve sıcak su çözeltisi kullanabilirsiniz. Şişeyi sıcak suyla temizleyin ve kullanmadan önce belirtilen su seviyesinde damıtılmış su ile doldurun.

UYARI

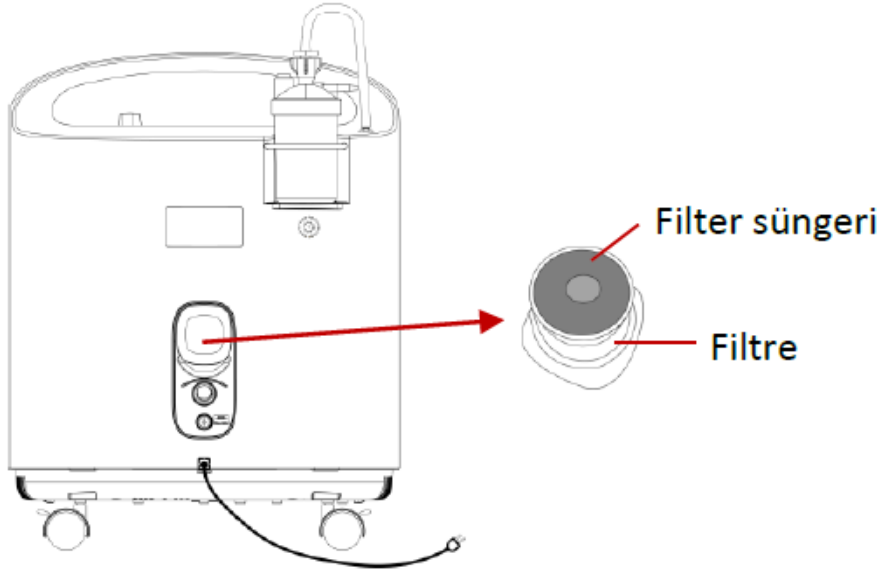
- Ekipmanı kullandıktan sonra her seferinde nemlendiriciyi boşaltın.

5.3 Filtre Süngerinin Temizlenmesi veya Değiştirilmesi

Filtre süngerinin temizlenmesi ve değiştirilmesi, konsantratörün kompresör ve moleküler süzgecinin hizmet ömrünü korumak ve uzatmak için önemlidir. Lütfen zamanında temizleyin veya değiştirin. Her 100 saatte bir filtre süngerini temizlemeniz veya değiştirmeniz önerilir.

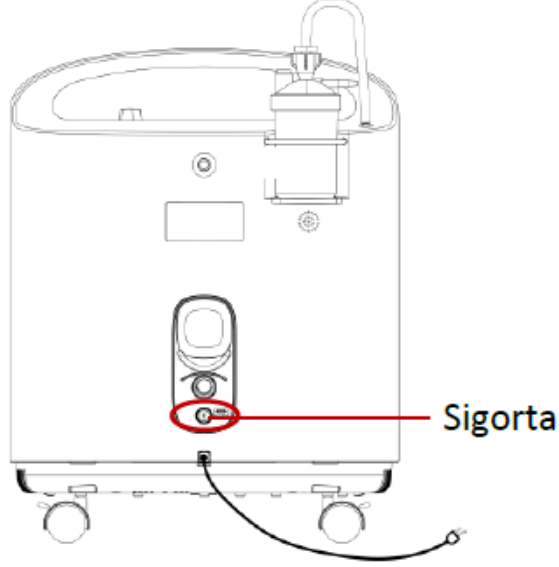
Süfte

Filtre süngeri, aşıağıda gösterildiği gibi oksijen konsantratorünün arkasında bulunur. Filtreyi dışarı çekerek süngeri filtreden çıkarın.



5.4 Aşırı Yük Koruması

Aşırı yük korumasından şüphelendiğinizde veya tespit ettiğinizde (güç bağlantısı normal olduğunda ana üniteyi açın, bir elektrik kesintisi alarmı oluşur), konsantratörü yeniden başlatmadan önce vidayı çıkarmak ve sigortayı değiştirmek için aleti kullanabilirsiniz.



5.5 Atıkların İmhası

Tek kullanımlık nazal kanül, filtre süngerleri, keçeleri, atomizasyon tertibatı ve oksijen konsantratörünün atıklarını imha edin, çevre kirliliği ile ilgili yerel yasa ve düzenlemelere uyun.

5.6 Sistem Gaz Sızıntısını ve Gaz Debisini Kontrol Edin

Nazal kanülü oksijen konsantratörünün gaz çıkış konektörüne veya kullanılıyorsa, üreticinin talimatlarına göre kabarcıklı nemlendirici çıkış konektörüne bağlayın.

Oksijen konsantratörü açıkken akış ölçeri istenen akış hızına ayarlayın. Gaz nazal kanüle serbestçe akmalıdır. Nazal kanülün uçlarına giden gaz akışını duyabilmeniz veya hissedebilmeniz gerekir.

Elinizi upongların önünde sallayın. Gaz akışını hissetmiyorsanız, kanül bağlantılarında sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

Veya nazal kanülün ucunu yarım bardak su yüzeyinin altına yerleştirin ve kabarcıkları arayın.

6 Aksesuarlar

UYARI

- Tek kullanımlık aksesuarlar yalnızca tek hastada kullanım için tasarlanmıştır. Bunların yeniden kullanılması kontaminasyon riskine neden olabilir ve ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.
- Yalnızca üreticiniz/satıcınız tarafından onaylanan veya bu bölümde listelenen aksesuarları kullanın. Aksi takdirde performans ve elektrik çarpması koruması garanti edilemez ve hasta yaralanabilir.
- Herhangi bir hasar belirtisi olup olmadığını görmek için aksesuarları ve ambalajlarını kontrol edin. Herhangi bir hasar tespit edilirse kullanmayın.
- Kullanıcı veya diğer personel ile temas eden aksesuar malzemeleri biyoyuymululuk testine tabi tutulmuş ve ISO 10993-1 ile uyumlu olduğu doğrulanmıştır.

Aksesuar listesi

No.	Adı	Özellik	Birim	Miktar	Notlar
1	Nemlendirici şişesi	RD-3A(250ml)	adet	1	/
2	Nazal kanül	1,6 metre	adet	1	Numune
3	Nazal kanül	6 metre	adet	1	Numune
4	Filtre	/	adet	1	/

7 Ürün Şartnamesi

7.1 Ana Ünite

Elektrik Güvenlik sınıfı	Sınıf II, BF tipi uygulama parçası; AP/APG olmayan ekipman
Ekipmana su veya partikül madde girişi	IP21
Çalışma modu	Sürekli
Atomizasyon çıkış basıncı	30kPa -80kPa
Sigorta	F5AL250V
Güç kaynağı	AC 220 - 240V, 50 Hz

7.2 Çevresel Özellikler

Çalışma ortamı	Sıcaklık:5°C - 40°C
	Bağıl nem:≤ %75
	Barometrik basınç:86kPa - 106kPa
Saklama ve taşıma ortamı	Sıcaklık:-40°C - +55°C
	Bağıl nem:<%93
	Barometrik basınç:50kPa - 106kPa

7.3 Konsantratör Modelleri ve Teknik Parametreler

Aşağıdaki tabloda, konsantratör modelleri ve temel teknik parametreleri gösterilmektedir.

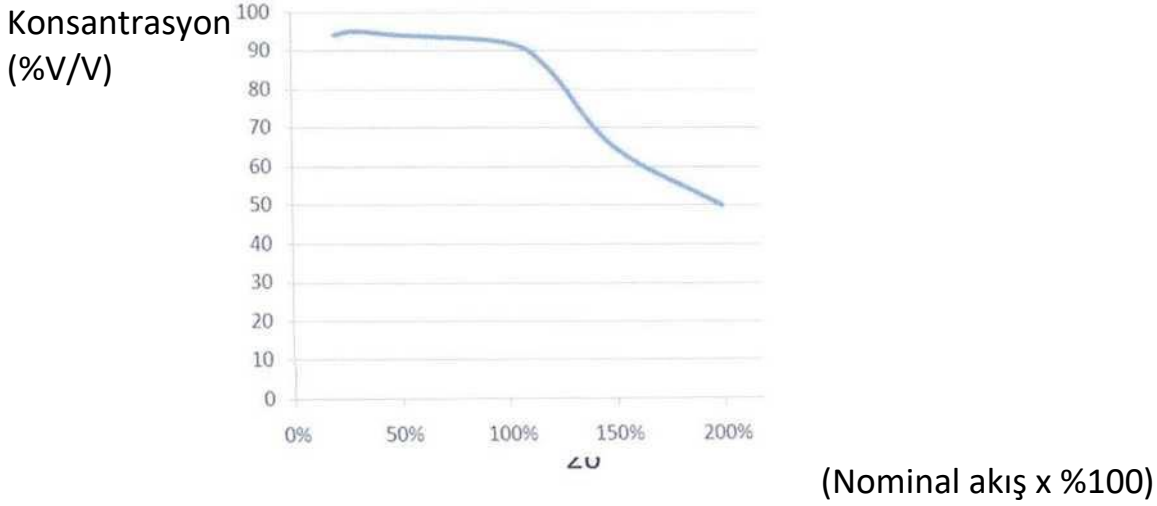
Model	Akış hızı	O ₂ konsantrasyonu (V/V)	Gürültü	Boyut (LxWxH)±20mm	Güç tüketimi	Ağırlık
KSW-5	5L/min	93%±3%	≤54dBA	410×265 ×530mm	≤450VA	20±3kg

Yüksekliğin oksijen konsantratörü tarafından sağlanan oksijen konsantrasyonu üzerindeki etkisi:

Yükseklik (m)	≤800	800 - 1500	1500 - 3000	3000 - 4000
KSN-3 serisi	≥%90	≥%82	≥%75	≥%65
KSN-5 serisi	≥%90	≥%80	≥%72	≥%63

Çıkış basıncının çıkış akışına etkisi:

Çıkış nominal basıncı 0kPa olduğunda, belirtilen kontrol akış değeri 5L/dk'dır;
Çıkış nominal basıncı 7kPa olduğunda, belirtilen kontrol akış değeri 4,5L/dk'dır.
Konsantratörün Oksijen konsantrasyonu ile nominal akış arasındaki ilişki (çıkış nominal basıncı 0 kPa)



Oksijen konsantratör göstergesi için geçerli koşullar:

- Sıcaklık: 5- 40°C
- Bağıl nem: ≤%80
- Barometrik basınç: 86kPa - 106kPa

9 EMC

Bu ürün, test merkezi tarafından yapılan elektromanyetik uyumluluk testini geçmiştir. Lütfen bu ürünü aşağıdaki elektromanyetik uyumluluk bilgilerine göre kurun ve kullanın. Taşınabilir ve mobil radyo frekansı iletişim ekipmanı, tıbbi elektrikli ekipmanları etkileyebilir. Bu ürünü telsiz, CT, MRG ve diğer cihazlar gibi güçlü elektromanyetik parazit kaynaklarının bulunduğu yerlerin yakınında kullanmayın.

EMC testi yapılırken konsantratörün oksijen konsantrasyonu %93 ± %3'tür. Bu ürün RVV 2 x 0,75 normal güç hattı kullanır, maksimum uzunluğu 2 metredir.

UYARI

- **Dahili bileşenlerin yedek parçaları olarak tıbbi elektrikli ekipman üreticisi tarafından satılan kablo ve dönüştürücüler hariç, belirtilenlerin dışındaki kablo ve dönüştürücülerin kullanılması emisyonun artmasına veya Oksijen Konsantratörün bağışıklığının azalmasına neden olabilir.**
- **Oksijen Konsantratörü diğer ekipmanların yanında veya üzerinde kullanılmamalıdır. Yanında veya üstünde kullanmak zorundaysanız, cihazın normal çalışıp çalışmadığı gözlenmelidir.**

9.1 Elektromanyetik Emisyonlar

Beyan - elektromanyetik emisyon	
Emisyon testi	Uyumlu
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1
RF emisyonları CISPR 11	B Sınıfı
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Uygulanamaz
Gerilim dalgalanmalar /titre im emisyonlar IEC 61000-3-3	Uygulanamaz

9.2 Elektromanyetik Bağışıklık

Beyan - elektromanyetik bağışıklık		
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyum seviyesi
Electrostatic boşaltma (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	± 8 kV kontak ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV hava
Elektrikli hız geçiş /patlatma IEC 61000-4-4	Güç kaynağı hatları için ± 2 kV Giriş/ıkış hatları için ± 1 kV	Uyumlu değil
Dalgalanma IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV hattan hata ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV hattan topraęa	Uyumlu değil
Güç kaynağı giriş hatlarında voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0.5 cycle At 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° and 315° 0 % U_T ; 1 cycle and 70 % U_T ; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0 % U_T ; 250/300 cycles	Uyumlu değil
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

NOT: UT, a.c. test seviyesinin uygulanmasından önce Őebeke gerilimi.

9.3 Elektromanyetik Bağımsızlık

Declaration - electromagnetic immunity		
Bağımsızlık testi	IEC 60601 Test seviyesi	Uyumluluk düzeyi
İletilen RF IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz to 80 MHz	3 V 0.15 MHz to 80 MHz
	6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz	6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz
Işınan RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10V/m

9.4 Tablo 4- RF Kablosuz İletişim Ekipmanından Yakınlık Alanlarına BAĞIŞIKLIK

Beyan - RF kablosuz iletişim ekipmanından yakınlık alanlarına BAĞIŞIKLIK					
Bağımsızlık testi	IEC60601 test seviyesi				Uyum seviyesi
	Test frekansı	Modülasyon	Maksimum güç	Bağımsızlık seviyesi	
Işınlanmış RF IEC 61000-4-3	385 MHz	**Nabız Modülasyonu: 18Hz	1.8W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ 5Hz deviation: 1kHz sine	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 780 MHz	**Nabız Modülasyonu: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Nabız Modülasyonu: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Nabız Modülasyonu: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	2450 MHz	**Nabız Modülasyonu: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Nabız Modülasyonu: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
	Not* - FM modülasyonuna bir alternatif olarak, gerçek modülasyonu temsil etmese de en kötü durum olacağından, 18 Hz'de %50 darbe modülasyonu kullanılabilir. Not** - Taşıyıcı, %50 görev döngüsü kare dalga sinyali kullanılarak modüle edilecektir.				



Jiangsu Konsung Bio-Medical Science And Technology Co., Ltd.

NO.8, Shengchang West Road, Danyang Development Zone, Jiangsu Province, 212300, P.R.C.



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Hamburg)
Eiffestrasse 80, 20537, Hamburg, Germany

İTHALATÇI: Ece Tıbbi Cihazlar ve Medikal San. Tic. A.Ş.
Cihangir Mah. Kemal Türkler Sok. No 5/1
Avcılar/İstnabul/TÜRKİYE
www.ecemedikal.net / www.respirox.com.tr
444 78 96

Yayın Tarihi: 09.03.2023