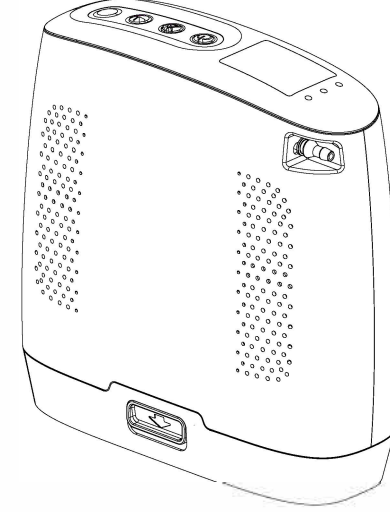


yuwell

cpapmerkezi
UYKU & SOLUNUM CİHAZLARI

www.cpapmerkezi.com

Adres: Tülin Cad. No:6A Zümrütevler Maltepe/İstanbul
Tel : 05064502317



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.
No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang, Jiangsu 212300 CHINA
TEL: 86-511-86900833
www.yuwell.com



Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, 78628 Rottweil, GERMANY

Portatif Oksijen Konsantratörü Modeli: Spirit-3

Kullanım Kılavuzu

Doküman No : YY-OXG3300C-02(A/2)
Revizyon Tarihi: 2024.03

yuwell

MADE IN P.R.C.

ÖNCELİKLE BU KILAVUZU OKUMADAN VE
ANLAMADAN BU ÜNİTEYİ ÇALIŞTIRMAYIN

cpapmerkezi
UYKU & SOLUNUM CİHAZLARI

www.cpapmerkezi.com

GÜVENLİK NOTLARI

İÇİNDEKİLER

GÜVENLİK NOTLARI-----	01-10
ÖZELLİKLER-----	11-15
KULLANIM-----	16-16
ÇALIŞTIRMA VE KURULUM-----	17-30
BAKIM-----	31-35
SORUN GİDERME-----	36-37
DİĞER DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR-----	38-39
EMC BİLGİLERİ-----	40-43

KULLANIM AMACI

KULLANIM AMACI: Bu oksijen konsantratörü oksijen takviyesi için tasarlanmıştır.

KONTRENDİKASYONLARI: Oksijen zehirlenmesinde ve oksijen alerjisi olan kullanıcı/hastalarda bu oksijen konsantratörünü KULLANMAYIN. Bu ekipman, oksijen takviyesi sağlamak üzere kullanılır ve yaşam desteği veya yaşamı sürdürücü olması amaçlanmamıştır. Sürekli oksijenlenmeye ihtiyaç duyan kullanıcılar, bir arıza veya güç ve oksijen kaybı durumunda alternatif yedek güç ve oksijen kaynakları için planlama yapmalıdır.

HASTA HEDEF GRUP VEYA GRUPLARI: Sadece yetişkinler.

HEDEFLenen KULLANICILAR: Üretici tarafından yetkilendirilmiş, uygun eğitim, bilgi ve deneyime sahip deneyimli bir kişi tarafından eğitilen hastalar ve hasta bakıcılar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

⚠ DİKKAT: Cihazla ilgili herhangi bir ciddi vaka meydana gelmesi durumunda lütfen üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu Ülkenin yetkili makamlarına bildirin.

⚠ DİKKAT: ABD Federal yasaları, bu cihazın bir doktor tarafından veya doktor reçetesiyle satılmasına izin vermektedir.

Sembol	Tanım
⚠ DİKKAT	Önlem alınmadığı takdirde ciddi bedensel yaralanma, ölüm veya maddi hasarla sonuçlanabilecek bir tehlikeyi veya güvenli olmayan uygulamayı açıklar.
⚠ UYARI	Önlem alınmadığı takdirde hafif bedensel yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanabilecek bir tehlikeyi veya güvenli olmayan uygulamayı açıklar.
!	Sembol, zorunlu (dikkate alınması gereken) anlamına gelir. Belirlenen zorunlu içerik, sembolün içinde veya yakınında kelimeler veya resimlerle belirtilecektir. Soldaki şekil "genel zorunlu"yu gösterir
⊘	Sembol yasak (izin verilmeyen) anlamına gelir. Belirlenen yasaklı içerikler, sembollerin içinde veya yakınında kelimeler veya resimlerle belirtilecektir. Soldaki şekil "genel yasağı" gösterir

GÜVENLİK NOTLARI

I. ÖNEMLİ MESAJ

- ⚠ Elektrik çarpması riskini azaltmak için kabini ÇIKARMAYIN. Yalnızca kalifiye kişiler destek hizmeti sağlayabilir.
- ⚠ Cihazı çalıştırmadan önce bu kılavuzu okuyup anlayın.
 - ▶ Kullanıcı, kullanmadan önce cihaz ve hastaya bağlanmak için kullanılan tüm bileşen ve aksesuarların uyumluluğundan emin olmalıdır.
 - ▶ Kullanıcı, aksesuarlar da dahil olmak üzere kullanılacak tüm ekipmanın konfigürasyonu ile birlikte oksijen dağıtım ayarlarının hastaya özel olarak belirlenip kaydedilmesini sağlamalıdır.
 - ▶ Kullanıcı, etkinlik açısından tedavi ayarlarını periyodik olarak yeniden gözden geçirmelidir.
 - ▶ Oksijen konsantratörünün performansında değişme olursa teknik destek için yetkili servis personeliyle irtibata geçin.

II. KURULUMDAN ÖNCE

- ⚠ Profesyonel olmayan kişiler oksijen konsantratörünün kabinini AÇMAMALIDIR. Oksijen konsantratörünün sökülmesi veya dahili bileşenlerin değiştirilmesi, personelin yaralanmasına veya cihazın hasar görmesine neden olabilir.

III. KONUMLANDIRMA

- ▶ Konsantratörü operatörün alarmları duyabileceği ve görebileceği sağlam, düz bir zemine yerleştirin.
- ⚠ Oksijen konsantratörünün hava akışını engelleyen bir ortama yerleştirilmesine müsaade edilmemelidir.
 - ▶ Cihazı, tüm kenarları duvarlardan, perdelerden, mobilyalardan veya diğer engellerden en az 10 cm (4 inç) uzakta olacak şekilde yerleştirdiğinizden emin olun. Oksijen konsantratörü iyi havalandırılan bir alana YERLEŞTİRİLMELİDİR.
 - ▶ Cihazı her zaman operatörün sesli alarmı duyabileceği bir konuma yerleştirin.

GÜVENLİK NOTLARI

- ⚠ Oksijen konsantratörü kirlenici maddeler veya dumandan etkilenmeyecek şekilde KONUMLANDIRILMALIDIR.
- ⚠ Oksijen konsantratörü ısı kaynağı, ateş kaynağı, ıslaklık, aşırı yüksek veya aşırı düşük ekstra ortam koşullarından uzak tutulmalıdır.
- ⚠ Konsantratörünün üzerine herhangi bir eşya ve kap konulmamalıdır.
- ⚠ Oksijen konsantratörünün altına herhangi bir eşya konulması yasaktır ve cihaz, eğilmesine veya içine gömülmesine neden olabilecek yumuşak yüzeylere (yatak, kanepe vb.) asla konulmamalıdır. Kapanmaya veya oksijen konsantrasyonunun azalmasına neden olabilecek şekilde hava giriş ve çıkış portlarının tıkanmasını önleyin.
- ⚠ Oksijen konsantratörünü elektrik fişini çıkarmanın zor olacağı yerlere yerleştirmeyin.
- ⚠ Oksijen konsantratörünü MR (Manyetik Rezonans) ortamında kullanmayın.

IV. YANGIN İKAZI VEYA PATLAMA

- ⚠ DİKKAT: Oksijen ekipmanı ve tedavisiyle bağlantılı olarak yangın riski vardır. Kivircim veya açık alev kaynaklarının yakınında kullanmayın.
- ⚠ DİKKAT: Oksijen tedavisi sırasında sigara içmek tehlikelidir, hastanın ve diğerlerinin yangın nedeniyle ciddi şekilde yaralanmasına veya ölüme sonuçlanacak kazalara neden olabilir.
- ⚠ DİKKAT: Kurulum veya oksijen tedavisi sırasında yalnızca oksijenle uyumlu su bazlı losyonlar veya merhemler kullanın. Yangın ve yanık riskini önlemek için asla petrol veya yağ bazlı losyonlar veya merhemler kullanmayın.
- ⚠ DİKKAT: Yangın ve yanık riskini önlemek için cihazın değiştirilebilir bağlantı parçalarını, bağlantılarını, hortumlarını veya diğer aksesuarlarını yağlamayın.
- ⚠ DİKKAT: Düzgün çalışmayı sağlamanın yanında yangın ve yanık riskini önlemek için yalnızca üretici tarafından önerilen yedek parçaları kullanın.
- ⚠ DİKKAT: Oksijen, yangının başlamasını ve yayılmasını kolaylaştırır. Oksijen malzemeleri yanıcı hâle getireceğinden cihaz açık fakat kullanımda değilken nazal kanülü yatak örtüleri veya sandalye mindertleri üzerinde bırakmayınız. Kullanılmadığı zaman cihazı kapatın.

GÜVENLİK NOTLARI

⚠ **DİKKAT:** Oksijen tedavisi esnasında sigara içmek tehlikelidir ve yüksek ihtimalle yüz yanıklarına veya ölüme neden olabilir. Cihazın veya oksijen taşıyan aksesuarların bulunduğu odada sigara içilmesine veya açık alev bulundurulmasına izin vermeyin. Sigara içiyorsanız mutlaka cihazı kapatmalı, kanülü çıkarmalı ve kanülün ya da cihazın bulunduğu odadan çıkmalısınız. Odadan çıkamıyorsanız oksijen akışı kesildikten sonra 10 dakika beklemelisiniz.

- ▶ Oksijen konsantratörü yanıcı ve patlayıcı ortamlardan uzak tutulmalıdır.
- ▶ Oksijen yanmayı destekleyen bir gazdır. Kullanırken sigara içmeyiniz, kibrit, yanmış sigara ve diğer yanıcı kaynaklardan uzak tutunuz. Tekstillere ve normalde yanıcı olmayan diğer malzemeler oksijence zengin havada kolayca tutuşur ve ciddi yangınlara neden olur. Bu uyarının dikkate alınmaması ciddi yangına, maddi hasara ve kişisel yaralanma veya ölüme yol açabilir.
- ▶ Oksijen terapisi kullanımı, yangın riskini azaltmak için özel dikkat gerektirir. Bazı malzemeler havada yanarken havada yanmayan bazı malzemeler oksijen açısından zengin ortamda kolayca tutuşup hızla yanacaktır. Güvenlik açısından yanıcı maddelerin oksijen konsantratöründen uzak tutulmaları gerekmektedir.
- ▶ Yağ, gres veya gres benzeri maddeler belirli bir basınç altında oksijenle temas ettiğinde kendiliğinden ve şiddetli bir yanma meydana gelecektir. Bu maddeler oksijen konsantratöründen, hortumlardan, konnektörlerden ve diğer tüm oksijen cihazlarından uzak tutulmalıdır. Üretici tarafından tavsiye edilenlerin dışında herhangi bir yağlayıcı kullanmayın.
- ▶ Spirit-3'ün hastaya oksijen veren metal çıkışı bağlantısı, hastanın güvenliği açısından yangının yayılmasını azaltabilmektedir.

V. BAKIM

- ▶ Oksijen konsantratörü üzerinde önleyici bakım veya performans ayarlamaları yalnızca yetkili veya fabrikada eğitim almış personel tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Üretici, oksijen konsantratörünün tek seferde en az 30 dakika süreyle çalıştırılmasını önermektedir. Kompresörün hizmet ömrünü olumsuz etkilememek için oksijen konsantratörünü sık sık açıp kapatmayın ve kapattıktan 3-5 dakika sonra tekrar açın.

GÜVENLİK NOTLARI

- ▶ Üretici, oksijen konsantratörünün servis personeli tarafından tamir edilebilir olarak belirlendiği parçalarını onarmada servis personeline yardımcı olacak devre şemalarını, bileşen parça listelerini, açıklamaları, kalibrasyon talimatlarını veya diğer bilgileri istek üzerine sağlayacaktır.

⚠ **DİKKAT:** Oksijen konsantratörü kullanımdayken servis ve bakım yapılması gerekliliğinde.

- ▶ Bu kılavuzda yer alan tüm işlevler ve bakım işlemleri hastalar tarafından güvenle kullanılabilir.
- ▶ Yılda bir kez bakım ve test yapılması tavsiye edilir: oksijen konsantratörünün temel performansını ve güvenliğini periyodik olarak test etmek için yerel distribütörünüz veya üreticinizle iletişime geçin.

VI. RADYO FREKANS GİRİŞİMİ

- ▶ Bu cihaz, kamusal alçak gerilim şebekesi güç kaynağına doğrudan bağlı olan hastane, ev ve diğer binalar için uygundur.
- ▶ Bu makine tarafından yayılan radyo frekansı enerjisi yalnızca makinenin dâhili çalışmasına etki eder. Bu nedenle radyo frekansı emisyonu çok düşüktür ve yakındaki diğer elektrikli ekipmanları etkilemez.
- ▶ Tıbbi ortamlarda radyo frekansı yayan cihazların veya diğer elektrikli parazit kaynaklarının sayısı hızla arttığından, çok yakın mesafe veya vericinin çok güçlü olduğu ciddi parazitler, makinenin çalışmasını durdurmasına neden olabilir.
- ▶ Böyle bir durumda, girişimin kaynağının tespiti için kullanım yeri kontrol edilmeli ve girişimin ortadan kaldırılması için aşağıdaki önlemler alınmalıdır: (1) Yakındaki ekipmanı kapatın ve ardından açın; (2) girişime neden olan ekipmanın yönünü veya konumunu değiştirin; (3) parazit kaynağı ekipman ile cihaz arasındaki mesafeyi artırın.

GÜVENLİK NOTLARI

VII. YANIK, ELEKTRİK ÇARPMASI, YANGIN VEYA YARALANMA RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN

- ▶ Banyo yaparken kullanmaktan kaçının. Doktor reçetesi ile sürekli kullanım gerekiyorsa oksijen konsantratörü banyodan en az 2,5 m uzakta başka bir odada bulunmalıdır.
- ⊖ Oksijen konsantratörünü su veya diğer sıvıların kolayca damlayabileceği yerlere koymayın veya böyle ortamlarda saklamayın.
- ▶ Oksijen konsantratörü suya düşerse dokunmayın. Derhâl güç kaynağını kesin, bataryayı çıkarın ve yetkili bir satıcı veya üreticiye başvurun.
- ⊖ Oksijen konsantratörü güç kaynağına bağlandıktan sonra cihazı gözetimsiz bırakmayın.
- ▶ Oksijen konsantratörünün çalışma yöntemi bu kılavuzda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Kullanıcı oksijenin yetersiz olduğunu hissederse lütfen derhâl tedarikleyle veya doktorla iletişime geçin ve akışı doktorun reçetesine göre ayarlayın.
- ▶ Kullanırken, cihaz çocuklara veya normal olmayan davranışlara sahip kişilere yakınsa lütfen gözetim altından tutun.
- ⊖ Üretici tarafından onaylanmayan parça, aksesuar veya adaptörleri kullanmayın. Oksijen konsantratörü ile uyumlu olmayan aksesuarların kullanılması makinenin performansını düşürecektir.
- ⊖ Bu cihazı diğer oksijen konsantratörü veya oksijen arıtma ekipmanlarıyla paralel veya seri bağlamayın.
- ▶ Belirli ortamlardaki oksijen tedavisinde belirli tehlikeler vardır. Bu cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışınız.
- ▶ Sürtünme ve statik elektrik kaynaklı kıvılcımlar da dahil olmak üzere, tıbbi oksijen ekipmanının yakınında herhangi bir kıvılcım oluşmasından kaçının.
- ▶ Oksijen konsantratörünün elektrik kablosu veya fişi hasar görmüşse, cihaz düzgün çalışmıyorsa, cihaz düşerse veya hasar görürse, lütfen inceleme ve onarım için yetkili servis personeliyle iletişime geçin.

GÜVENLİK NOTLARI

- ⊖ Elektrik kablosunu ısıdan veya ısıtılmış yüzeylerden uzak tutun.
- ⊖ Güç kaynağını takarken oksijen konsantratörünü hareket ettirmeyin.
- ⊖ Cihazdaki açıklıklara herhangi bir madde düşürmeyin veya sokmayın.
 - ▶ Cihazın raf ömrü üretimden itibaren 5000 saattir (tek kullanımlık sarf malzemeleri hariç tüm bileşenleri kapsar). Ve Hizmet Ömrü raf ömrüne eşittir.
- ▶ Cihazın kullanımı sırasında herhangi bir kaza yaşanması durumunda derhâl acil yardım hattını arayın ve profesyonel sağlık personelinin yardımını isteyin.
- ▶ Oksijen konsantratörü çalıştıktan sonra ayarlanan akış hızının ve oksijen konsantrasyonunun kullanıcıya iletilmesi için stabil hâle gelmesi 30 dakika kadar sürebilir.
- ▶ Oksijen akış hızı doktor reçetesine göre ayarlanmalıdır.
- ▶ Ağır akciğer hastalığı olan hastalar solunan oksijen miktarı konusunda uzman bir doktora danışmalıdır.
- ⊖ Elektrik kablosu ve oksijen hortumu takılmaya veya boğulmaya neden olabilir. Elektrik kablosu ve oksijen hortumu personel veya bir eşya tarafından ezilmeyecek veya basılmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- ⊖ Oksijen konsantratöründe hiçbir değişiklik yapılmamalıdır. Değişiklikler kullanıcı için tehlike oluşturabilir.
 - ▶ Tedavinin etkinliği için oksijen konsantratörünün oksijen çıkış ayarının doktor tarafından düzenli olarak değerlendirilmesi gerekir.
 - ▶ Bu cihaz trakeotomili bir hastada kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
 - ▶ Bu cihaz lateks aksesuarlar içermez.
 - ▶ Bu cihaz ve aksesuarları ftalat içermez.
- ⊖ Oksijen konsantratörünün yeniden kullanılması durumunda başka bir kullanıcıya veya operatöre bulaş riskini azaltmak için, kabin yeniden kullanımdan önce % 75'lik alkolle temizlenmelidir. Ve tüm harici hortumlar, kanüller veya diğer aksesuarlar değiştirilmelidir.
- ⊖ Çok yüksek veya çok düşük sıcaklıktan kaynaklanabilecek tehlikeleri önlemek için oksijen konsantratörünü kullanmadığınız zamanlarda araçta bırakmayın.

GÜVENLİK NOTLARI

- ⚠ DİKKAT: Diğer model veya marka oksijen tedavisi ekipmanının ayarları, bu Yuwell Spirit-3'ün ayarlarına uymuyor.
- ▶ Spirit-3, parçaları ve aksesuarları belirli akışlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Uyumsuz parçalar veya aksesuarlar performansın düşmesine neden olabilir.
 - ▶ Distribütör veya sorumlu kişi, operatöre, oksijen konsantratörü arızası veya elektrik kesintisi durumunda hastanın yedek oksijen ihtiyacını değerlendirmesi konusunda bilgi vermelidir:
 - a) kurulumda
 - hastanın durumuna bağlı olarak,
 - hastanın yaşadığı çevreye göre ve
 - hastaya yedek oksijen desteği sağlama imkanına bağlı olarak;
 - b) bu nitelikler değiştikçe periyodik olarak.
 - ▶ Kullanıcı, elektrik fişini çekerek oksijen konsantratörünün devrelerini şebekeden elektriksel olarak izole edebilir.
 - ▶ Uzman olmayan operatör veya sorumlu organizasyon, imalatçı veya imalatçının temsilcisiyle iletişime geçmelidir
 - gerekirse me ekipmanının kurulumu, kullanımı veya bakımı konusunda yardım için; ya da
 - Beklenmedik çalışma şekli veya vakaları bildirmek için.
 - ▶ Oksijen konsantratörünün aşırı sıcaklık alarmı, tutuşma meydana gelmesi halinde yangının yayılma boyutunu azaltmanın bir yolu olabilir.
 - ▶ Bu oksijen konsantratörünün tüm parçaları hasta ortamında kullanıma uygundur.
 - ▶ Hav, toz, evcil hayvan tüyü, haşereler oksijen konsantratörünün hava giriş ve çıkışının tıkanmasına neden olabilir. Lütfen düzenli olarak kontrol edip temizleyin.

GÜVENLİK NOTLARI

- ▶ Şömine veya elektrikli ısıtıcıdan gelen ısı, oksijen konsantratörünün dahili bileşenlerinin eskimesini hızlandırabilir.
 - ▶ Nebulizatörden veya su ısıtıcısından gelen nem, oksijen konsantratöründeki moleküler eleklerin eskimesini hızlandırabilir.
 - ▶ Çocukların oksijen konsantratörünün ayarlarıyla oynamamasına dikkat edin.
- ⚠ DİKKAT: Tıbbi durumunuza uygun terapötik miktarda oksijen aldığınızdan emin olmak için Yuwell Spirit-3 Portatif Oksijen Konsantratörü
- yalnızca, bir veya daha fazla ayarın sizin için özel aktivite seviyelerinize uygun bireysel olarak belirlenmesinden veya reçete edilmesinden sonra kullanın.
 - cihaz üreticisinin spesifikasyonlarına uygun olan ve ayarlarınız belirlenirken kullanılan özel parça ve aksesuar kombinasyonları ile kullanılmalıdır.
- ⚠ DİKKAT: Yuwell Spirit-3 Portatif Oksijen Konsantratörünün ayarları sürekli akışlı oksijene uygun olmayabilir.
- ⚠ DİKKAT: Rüzgar veya kuvvetli hava akımı, oksijen tedavisinin doğru şekilde verilmesini olumsuz yönde etkileyebilir.
- bu cihazın açık bir pencerenin yanında veya bir fanın önünde kullanılması, oksijen sağlama doğruluğunu etkileyebilir.
 - bu cihazın üstü açık bir arabanın arka koltuğunda kullanılması, oksijen sağlama doğruluğunu etkileyebilir.
- ⚠ DİKKAT: Rahatsızlık hissediyorsanız veya tıbbi bir acil durum varsa, sağlık problemi yaşamamak için derhal tıbbi yardım isteyin.
- ⚠ DİKKAT: Geriatrik, pediatrik veya rahatsızlığını ifade edemeyen herhangi bir hasta, yaralanmanın önlenmesi için ek izleme gerektirebilir.
- ⚠ DİKKAT: Bu cihazın 3000 m'nin üzerinde bir rakımda veya 5°C~35°C sıcaklık aralığı dışında veya %90'ın üzerinde bağıl nemde kullanılmasının akış hızını ve oksijen yüzdesini ve dolayısıyla terapinin kalitesini olumsuz etkilemesi beklenir.

GÜVENLİK NOTLARI

- ⚠ DİKKAT: Oksijen tedavisi sırasında açık alevler tehlike yaratır ve yangın veya ölümlü sonuçlanabilecek durumlara neden olabilir. Oksijen konsantratörünün veya herhangi bir oksijen taşıyan aksesuarın 2 m yakınında açık aleve izin vermeyin.
- ⚠ DİKKAT: Klinisyeniniz tarafından belirtilmediği sürece bu cihazı uyurken kullanmayın ve hastanın SpO₂ değerini izlemek için bir nabız oksimetresi kullanın.
- ⚠ DİKKAT: Bu cihazı %95 konsantrasyonlu oksijen ile 14 saatten fazla kullanmayın ve oksijen tedavisinden önce doktorunuza danışın.
- ⚠ UYARI: Yangın durumunda lütfen nazal kanülü derhâl çıkarın. Oksijen konsantratörü bu sırada oksijen çıkışını durduracaktır.

ÖZELLİKLER

I. ÖZET

- › Bu kılavuz size konsantratörünüz hakkında bilgi verecek ve konsantratörü kullanırken bir referans görevi görecektir.
- › KULLANIM ŞARTLARI

AMAÇLANAN TIBBİ KULLANIM: Bu oksijen konsantratörü evde, hastanede ve çeşitli mobil ortamlarda oksijen takviyesi cihazı olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Oksijen tedavisine ihtiyaç duyan kişilere yüksek konsantrasyonda oksijen sağlar.

HEDEFLenen HASTA GRUBU: Sadece yetişkinler.

TATBİKİ YA DA ETKİLEŞİMİ AMAÇLANAN VÜCUT BÖLÜMÜ VEYA DOKU TÜRÜ: Oksijen inhalasyonu sırasında nazal kanül kullanıcının yüz derisi ve burun boşluğu ile doğrudan temas halindedir.

HEDEFLenen KULLANICI PROFİLİ: Üretici tarafından yetkilendirilmiş, uygun eğitim, bilgi ve deneyime sahip deneyimli bir kişi tarafından eğitilen hastalar ve hasta bakıcılar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

KULLANIM ORTAMI: Evde, hastanede ve çeşitli mobil ortamlarda.

ÇALIŞMA PRENSİBİ: Hava kullanan oksijen konsantratörü, Basınç Salımlı Adsorpsiyon ile oksijen üretmek için adsorban olarak moleküler elek kullanır. Bir inhalasyon algılandığında, elektronik olarak kontrol edilen bir dağıtım valfi, ölçülen solunum hızına ve akış ayarına bağlı olarak hastanın oksijen atımı aldığından emin olmak için belirli bir süre boyunca açılır.

Bu cihaz, nabız oksijen besleme yöntemini kullanır ve cihaz, kullanıcının nefes aldığını tespit ettiğinde otomatik olarak oksijen çıkışı sağlar.

ÖZELLİKLER

II. ÖZELLİKLER

- ▶ Ürün yapısı temel olarak oksijen konsantratörü, şarj edilebilir lityum iyon pil, güç kaynağı, DC güç kablosu ve nazal oksijen hortumundan oluşur.
- ▶ Tüm plastik gövde, emniyetli ve güvenilirdir.
- ▶ Toplam zaman işleviyle: toplam çalışma süresini ekran üzerinde görüntüleyin.
- ▶ Arıza alarm işlevi (basınç hatası alarmı, kompresör arıza alarmı, aşırı ısınma alarmı) ve düşük oksijen konsantrasyonu alarmı.

III. SPESİFİKASYONLAR

1. Akış hızı: Ayar 1 - Ayar 4.
2. Nominal Çıkışta Oksijen Konsantrasyonu (30 dakika ısıdıktan sonra ölçülmüştür): **93% + / - 3%**
3. Maksimum Sınırlı Basınç: 150kPa
4. Akış hızının bir fonksiyonu olarak oksijen konsantrasyonunun nominal aralığı:
 - STPD (101,3kPa, 20°C, kuru) koşullarında ve kılavuzda belirtilen nominal çalışma koşulunda test edilmiştir.

Akış hızı	Oksijen Konsantrasyonu
Ayar 1	93% + / - 3%
Ayar 2	93% + / - 3%
Ayar 3	93% + / - 3%
Ayar 4	93% + / - 3%

- Oksijen konsantrasyonu, nominal aralıkları aşan ortam sıcaklığı, nem ve atmosfer basıncından etkilenebilir.
- Oksijen Konsantrasyonunun ölçüm belirsizliği $\pm 3\%$ 'tür.

ÖZELLİKLER

Solunum Hızı, Solunum/Dakika (BPM)	Ayar 1	Ayar 2	Ayar 3	Ayar 4
	Darbe Hacmi (mL)			
15	14,0	28,0	42,0	50,0
20	10,5	21,0	31,5	37,5
25	8,4	16,8	25,2	30,0
30	7,0	14,0	21,0	25,0
35	6,0	12,0	18,0	21,4
40	5,3	10,5	15,8	18,8
Dakikada Toplam Hacim (mL/dak)	210	420	630	750

5. Verilen oksijen ayarının nominal aralığı: Ayar 1 ila Ayar 4.
 - Sapma $\pm 15\%$ 'tir. STPD'de (101,3kPa, 20°C, kuru).
 - Verilen oksijenin ölçüm belirsizliği $\pm 4,5\%$ 'tir.
 - Nominal ortam aralığının 20 BPM üzerinde iletilen oksijenin maksimum sapması $\pm 15\%$ 'tir.
6. Nominal Solunum Hızı: 15BPM~40BPM
7. İnspirasyon Tetikleme Hassasiyeti: minimum 0,5 cmH₂O
 - İnspirasyon Tetikleme Hassasiyetinin ölçüm belirsizliği $\pm 0,05$ cmH₂O'dur.
8. Ses Basıncı Düzeyi (cihazdan 1 m mesafede ölçüldüğünde): 55dB(A) Ayar 4'te, 20 BPM;
Ses Gücü Seviyesi: 63dB(A) Ayar 4'te, 20 BPM;
9. Sesli Alarm: 53dB(A) ila 85dB(A) Ayar 4'te test edildi

ÖZELLİKLER

10. Giriş Gücü: 110VA şarj olurken

11. Güç Kaynağı:

AC Güç Kaynağı: Giriş AC 100V-240V, 50Hz/60Hz

Çıkış DC 12V,10A

Pil: DC 14,4V

DC Güç Kaynağı: DC 12V-16V

12. Pil Şarj Süresi: Maksimum şarj süresi, güç kaynağına ve kullanıma bağlı olarak tamamen boşken tam şarj olana kadar 5 saattir.

13. Net Ağırlık: 1,8 kg (pilsiz); 2,4 kg (pille birlikte)

14. Ölçüler: 22×8×22 (cm)

15. Rakım: Konsantrasyon seviyelerinde bozulma olmaksızın deniz seviyesinden 3000 metre yüksekliğe kadar. 3000 metrenin üzerinde verimlilik%87'nin altında.

⚠ UYARI: Bu cihazın 3000 m'nin üzerinde bir rakımda veya 5°C~35°C sıcaklık ya da %15~%90 bağıl nem aralıkları dışında kullanılmasının oksijenin akış hızını ve konsantrasyonunu ve dolayısıyla tedavinin kalitesini olumsuz yönde etkilemesi beklenir.

16. Güvenlik Sistemi

- Sistem Aşırı Isınmış: Alarm Verme ve Kapatma
- Basınç Hatası: Alarm Verme ve Kapatma;
- Kompresör Arızası: Alarm Verme ve Kapatma;
- Pil Aşırı Isınmış: Alarm Verme ve Kapatma
- Düşük Oksijen Konsantrasyonu: Alarm;
- Solunum Algılanamadı: Alarm;
- Akış Yok: Alarm;
- Düşük Pil: Alarm.

17. Minimum Çalışma Süresi: 30minutes

ÖZELLİKLER

18. Elektrik Sınıflandırması: sınıf II ekipman, tip BF tatbiki bileşen, IP22, tatbiki bileşen: nazal kanül.

19. Sınıflandırma: aşırı voltaj kategorisi: II; atık sınıfı: 2; rakım: ≤3000m

20. Çalışma Sistemi: Sürekli çalışma.

21. Oksijen Çıkış Sıcaklığı: ≤ 46°C Tatbiki Bileşen Sıcaklığı (Nazal Kanül): ≤ 41°C

22. Normal Çalışma Durumu (Oksijen Konsantrasyonu Durum Göstergeli):

- Sıcaklık aralığı: 5°C~35°C
- Bağıl nem: %15~%90
- Atmosfer basıncı: 70kPa~106kPa

⚠ UYARI: Nominal ortam sıcaklığı, nem ve atmosfer basıncı aralıklarının üzerindeki çalışma koşullarında oksijen performansı düşebilir.

23. Depolama ve Nakliye Koşulları:

- Sıcaklık aralığı: -20°C~+60°C
- Bağıl nem: ≤%93 yoğunlaşmaz
- Atmosfer basıncı: 70kPa~106kPa

⚠ UYARI: Cihaz fazla güneş ışığı almayan, aşındırıcı gaz bulunmayan ve iyi havalandırılan bir kapalı alanda saklanmalıdır. Cihaz yalnızca dikey konumda taşınmalı ve kullanılmalıdır.

⚠ UYARI: Ortam sıcaklığı 20°C iken, oksijen konsantratörünün kullanımlar arasında minimum/maksimum bekleme sıcaklığından amaçlanan kullanıma hazır hale gelmesine kadar soğuması 4 saat sürer.

I. AMBALAJIN AÇILMASI

⚠ UYARI: Oksijen konsantratörünü kullanmadığınız sürece, kullanılması gereken zamana kadar kutusunu ve ambalaj malzemelerini saklayın.

1. Kutuda veya diğer ambalajlarda belirgin bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasar varsa lütfen kargo firmasını veya yerel satıcıyı bilgilendirin.
2. Tüm serbest ambalajları kutudan çıkarın.
3. Tüm bileşenleri kutudan dikkatlice çıkarın.

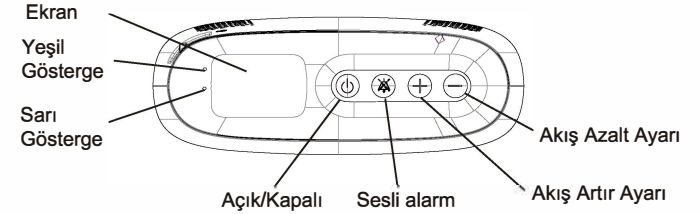
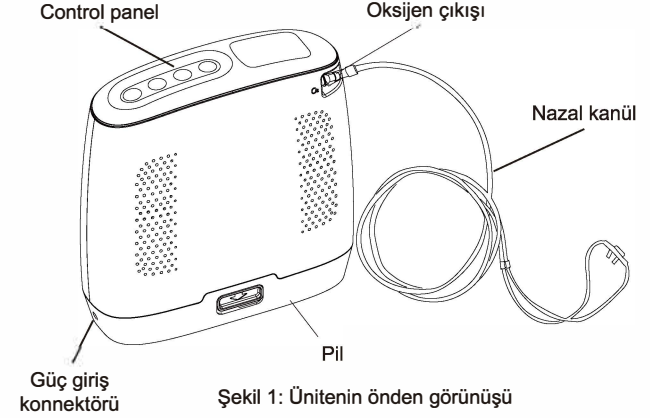
II. İNCELEME

1. Oksijen konsantratörünün dış kısmını çentik, ezik, çizik veya diğer hasarlar açısından inceleyin.
2. Tüm bileşenleri inceleyin.

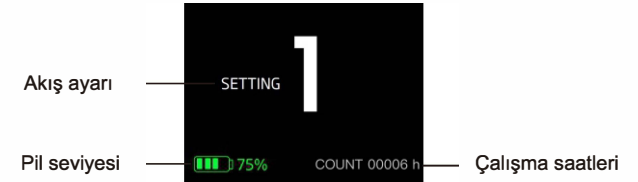
III. SAKLAMA

1. Yeniden paketlenmiş oksijen konsantratörünü kuru bir alanda saklayın.
2. Oksijen konsantratörünün üzerine başka nesnelere koymayın.

I. ÖZELLİK GÖRÜNÜMÜ

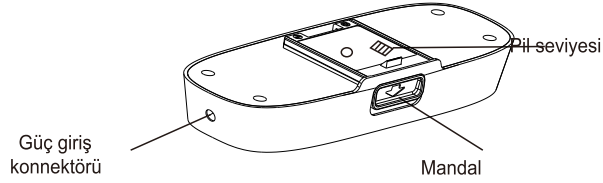


Şekil 2: Kontrol Paneli



Şekil 3: Gösterge

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA



Şekil 4: PİL

II. ÇALIŞTIRMA HAZIRLIĞI

1. Oksijen konsantratörünü iyi havalandırılan bir yere ve ısı kaynaklarından uzağa yerleştirin.
2. Pili takın.

⚠ DİKKAT: AC güç çıkış fişini pil güç giriş konnektörüne takın. AC güç fişini güç kaynağına bağlayın.

⚠ DİKKAT: Uzatma kablosu KULLANMAYIN.

NOT: Kullanmadan önce elektrik kablosunu/fişini ve oksijen konsantratörünün dış yüzeyini çentik, çizik veya diğer hasarlara karşı inceleyin. Gerekirse muayene ve onarım için yetkili servis personelini arayın.

III. PİLLE ÇALIŞTIRMA

Pilin doğru konumda takıldığından ve şarjının tam olduğundan emin olun.

Oksijen konsantratörü açılacak ve çalışmaya başlayacaktır. Kalan pil seviyesinin tahmini yüzdesi (%) ekranda gösterilir.

Sembol	Durum
	Pil boş
	0 < Pil ≤ %25
	25% < Pil ≤ 50%
	50% < Pil ≤ 75%
%75 - %100 pil seviyesi simgesi"/>	75% < Pil ≤ 100%

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

Çalışma sırasında pil seviyesi %10'un altına düşerse cihazda sarı gösterge yanacak ve sesli alarm verecektir. Pil azaldığında aşağıdakilerden birini yapın:

- a. Güç kaynağı olarak AC güç kaynağını veya DC Güç kablosunu kullanın.
- b. Oksijen konsantratörünü kapatın ve tamamen şarj edilmiş bir pil ile değiştirin.
- c. Pil boşsa, pili şarj edin veya pili çıkarın.

⚠ UYARI: Normal çalışma ve bakım koşullarında pil, 500 şarj-deşarj döngüsünden sonra ilk kapasitesinin %70'inin üzerine ulaşabilir.

⚠ UYARI: Pilin periyodik olarak kontrol edilmesi ve gerektiğinde değiştirilmesi hastanın sorumluluğundadır. Yuwell, üreticinin tavsiyelerine uymayan kişiler için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

⚠ DİKKAT: Oksijen konsantratörünün bir süre kullanılmayacak olması durumunda lütfen pili çıkarın.

⚠ DİKKAT: Bu oksijen konsantratörü için yalnızca belirtilen Yuwell Spirit-3 Pili kullanın.

► Pilin Şarj Edilmesi

Pilinizin düzgün şekilde şarj edildiğinden emin olmak için doğru AC güç kaynağının veya DC güç kablosunun kullanıldığından ve fişin elektrik prizine düzgün şekilde takıldığından emin olun. Şarj durumunu gösteren ekranı izleyin.

NOT: Pil ilk kullanımdan önce tamamen şarj edilmelidir.

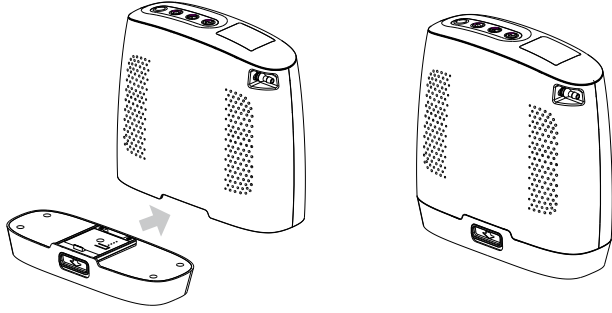
► Pilin Takılması

NOT: Spirit-3 fabrikadan pili çıkarılmış hâlde gönderilir.

⚠ UYARI: Çalışmadan önce oksijen konsantratörünün kapalı olduğundan ve güç girişi konektöründeki kablonun çıkarıldığından emin olun.

Spirit-3'ü bir elinizde tutun ve diğer elinizi kullanarak, mandal üst konuma dönene ve bir "klik" sesi çıkana kadar pili yerine kaydırarak cihazın alt kısmına yerleştirin. Şekil 5'te gösterildiği gibi.

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

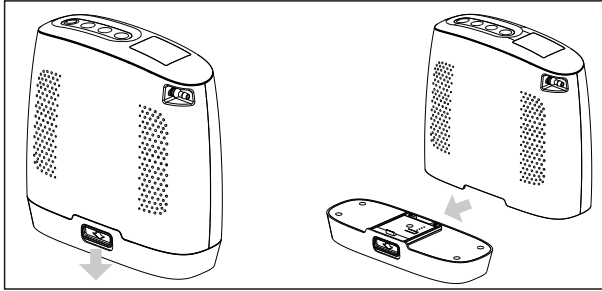


Şekil 5

► Pilin Çıkarılması

Spirit-3'ü yatay konuma getirin. Cihazı bir elinizle tutun, diğer elinizi kullanarak mandalı aşağı doğru bastırın ve pili cihazdan dışarı çekin. Şekil 6'te gösterildiği gibi.

NOT: Pil takılı değilken mevcut şarj miktarını görmek için üzerindeki pil göstergesini kontrol edebilirsiniz.

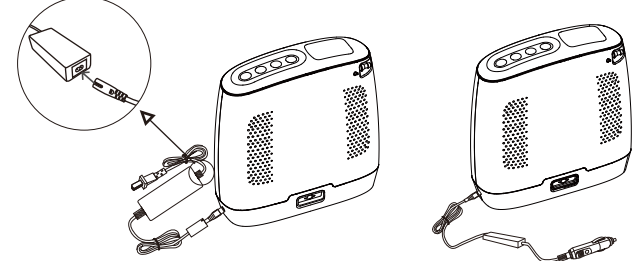


Şekil 6

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

IV. AC GÜÇ KAYNAĞI

- AC Güç Kaynağı yalnızca Spirit-3'ün kullanımı için tasarlanmıştır.
- Çalıştırırken, önce güç çıkış fişini Spirit-3'e, ardından AC güç fişini güç kaynağına bağlayın. Şekil 7'te gösterildiği gibi.



Şekil 7

Şekil 8

V. DC GÜÇ KABLOSU

- DC Güç Kablosu yalnızca Spirit-3'ün kullanımı için tasarlanmıştır.
- Çalıştırırken kabloyu Spirit-3'e bağlayın ve ardından DC elektrik fişini (Sigara Çakmak Adaptörü) güç kaynağına bağlayın. Şekil 8'te gösterildiği gibi.

⚠ UYARI: Araçta çalıştırırken daima önce motoru çalıştırın, ardından DC kablosunu çakmak adaptörüne bağlayın.

⚠ UYARI: Spirit-3'ü motor çalışmıyorken DC kablosuyla çalıştırmak, aracın aküsünün boşalmasına veya hasar görmesine neden olabilir.

VI. OKSİJEN İNHALASYON İŞLEMİ

- Spirit-3'ü açmak için Açma/Kapama Düğmesine basın. Panelde "yuwell" görüntülenir ve yeşil/sarı göstergeler ve alarm yaklaşık 1 saniye boyunca etkinleşir, ardından sarı/kırmızı göstergeler söner ve alarm susar. Birkaç saniye sonra ekran pil seviyesini ve cihaz durumunu gösterecektir. Cihaz normal şekilde çalışıyor.
- Oksijen dağıtımını doktorun veya klinisyenin önerdiği şekilde ayarlamak için Akışı Artır/Azalt Ayar Düğmesine basın.

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

- ⊖ Oksijen tedavisinin işlem süresi ve akış ayarı doktor reçetesine uygun OLMALIDIR.
 - ⊖ Oksijen dağıtım ayarı, aksesuarlar da dahil olmak üzere kullanılan cihazın konfigürasyonuna göre her hasta için ayrı ayrı belirlenmelidir.
 - ▶ Nazal kanülü oksijen çıkış bağlantısına bağlayın ve diğer ucunu hastaya takın. Oksijen inhalasyonunu başlatmak için nazal kanül başlığı burun deliğine yerleştirilmelidir.
 - ▶ Cihaz 1 dakikadan fazla süredir açıkken ve nazal kanül kullanıcıya bağlı değilken cihaz her 4 saniyede bir oksijen atımı yapacaktır. Nazal kanülün ucunu yarım bardak suya batırın ve oksijen iletiminden emin olmak için kabarcıkları arayın.
- NOT: Operatör oksijen konsantratörünün 1 m yakınındadır.

NOT: Oksijen konsantratörü açıldıktan sonra ayarlanan akış hızının ve oksijen konsantrasyonunun kullanıcıya sağlanması için stabil hâle gelmesi 30 dakika sürebilir.

⚠ UYARI: Çalıştırma sırasında oksijen verilemiyorsa lütfen hortumun tıkalı, bükülmüş, hasarlı olup olmadığını veya nazal kanülün doğru yere takılıp takılmadığını kontrol edin.

⚠ UYARI: Nazal kanülün burun içinde doğru yerleştirilmesi ve konumlandırılması, bu cihazın düzgün çalışması açısından kritik öneme sahiptir.

NOT: Hastanın ağızdan nefes alma gibi solunum çabaları oksijen konsantratörünü tetiklemeyebilir.

VII. ALARM SİNYALİ

Spirit-3 oksijen konsantratörü aşağıdaki arıza alarm fonksiyonuna sahiptir

- 1) Başlatma periyodu
- 2) Düşük oksijen konsantrasyonu
- 3) Solunum algılanmadı
- 4) Akış yok

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

- 5) Low battery
- 6) Boş pil
- 7) Basınç hatası
- 8) Kompresör arızası
- 9) Sistem aşırı ısınmış
- 10) Pil aşırı ısınmış


NOT: Cihazın tüm alarmları düşük önceliklidir.

NOT: Tüm alarm durumları teknik alarm durumudur.

Oksijen konsantratörü çalıştığında, LCD ekran açılacak, yeşil ve sarı göstergeler yanacak ve alarm sisteminin düzgün çalıştığından emin olmak için alarm bir kez çalacak, ardından sarı göstergeler sönecektir.

Oksijen konsantratörü çalışmaya başladıktan 5 dakika sonra oksijen sensörü normal şekilde çalışacak ve oksijen konsantrasyon seviyesine bağlı olarak gösterge ışıklarını kontrol edecektir.

▶ Göstergelerin açıklamaları

Sembol	Durum	Gösterge ışıkları
TAMAM	Sistem iyi durumda: oksijen konsantrasyonu \geq %82	Yeşil
	1) Oksijen konsantrasyonu < minimum nominal konsantrasyon (başlatma periyodu) 2) Oksijen konsantrasyonu < %82 3) Solunum algılanmadı 4) Akış yok 5) Low battery 6) Boş pil 7) Basınç hatası 8) Kompresör arızası 9) Sistem aşırı ısınmış 10) Pil aşırı ısınmış	Sarı

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

► Alarm durumlarının açıklaması

NOT: Oksijen konsantratörü ısıdıktan sonra (yaklaşık 30 dakika) stabil duruma gelecektir.


1. Oksijen konsantrasyonu %82'den fazladır. Yeşil ışık yanıyor, sistem iyi durumda. Kullanıcının nefes alması algılandığında yeşil ışık yanıp sönmeye başlayacaktır.
2. Oksijen konsantrasyonu %82'den azdır. Sarı ışık yanar, alarm çalar ve cihaz çalışmaya devam eder. Her solunum algılandığında yeşil ışık yanıp söner. Lütfen derhâl tedarikçiyle iletişime geçin, kullanıcı cihazı kullanmaya devam edebilir ancak yakınlarda yedek oksijen kaynağı olduğundan emin olun. Alarm durumu birbirini etkilemez.
 - Düşük oksijen konsantrasyonu alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 60 saniyedir.
3. Basınç hatası alarmı durumunda sarı ışık yanar, alarm çalar, panelde "Basınç hatası" gösterilir ve cihaz kapanır. Lütfen cihazı kapatın, yedek oksijen kaynağını kullanın ve ekipman tedarikçinizle iletişime geçin.
 - Alçak basınç alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 10 saniyeden azdır.
 - Yüksek basınç alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 5 saniyeden azdır.
4. Kompresör arıza alarmı durumunda sarı ışık yanar, alarm çalar, panel "Kompresör Arızası" gösterir ve cihaz kapanır. Lütfen cihazı kapatın, yedek oksijen kaynağını kullanın ve ekipman tedarikçinizle iletişime geçin.
 - Kompresör arıza alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 10 saniyeden azdır.
5. Aşırı sıcaklık alarmı durumunda sarı ışık yanar, alarm çalar, panel "Sıcak Sistem" gösterir ve cihaz kapanır. Lütfen cihazı kapatın, yedek oksijen kaynağını kullanın ve ekipman tedarikçinizle iletişime geçin.


KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

- Aşırı sıcaklık alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 10 saniyeden azdır.
6. Solunum algılanmadı alarmı durumunda sarı ışık yanar, alarm çalar, panel "Solunum Algılanmadı" gösterir ve cihaz çalışmaya devam eder. Lütfen derhâl tedarikçiyle iletişime geçin, kullanıcı cihazı kullanmaya devam edebilir ancak yakınlarda yedek oksijen kaynağı olduğundan emin olun.
 - Solunum algılanmadı alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 15 saniyedir.
 7. Pil algılama
 - $\%5 < \text{pil gücü} \leq \%10$. Sarı ışık yanar, alarm çalar ve cihaz çalışmaya devam eder. Her solunum algılandığında yeşil ışık yanıp söner. Panel "Düşük Pil" gösterir. Lütfen hemen şarj etmek için güç kaynağına bağlayın.
 - Pil gücü $\leq \%5$. Sarı ışık yanar, alarm çalar ve cihaz çalışmaya devam eder. Her solunum algılandığında yeşil ışık yanıp söner. Panel "Boş Pil" gösterir. Lütfen hemen şarj etmek için güç kaynağına bağlayın.
 - Pil aşırı ısınmış alarmı durumunda sarı ışık yanar, alarm çalar, panel "Sıcak Pil" gösterir ve cihaz kapanır. Lütfen cihazı kapatın, yedek oksijen kaynağını kullanın ve ekipman tedarikçinizle iletişime geçin.
 - Pil aşırı ısınmış alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 10 saniyeden azdır.
 8. Akış yok alarmı durumunda sarı ışık yanar, alarm çalar, panel "Akış Yok" gösterir ve cihaz çalışmaya devam eder. Lütfen derhâl tedarikçiyle iletişime geçin, kullanıcı cihazı kullanmaya devam edebilir ancak yakınlarda yedek oksijen kaynağı olduğundan emin olun.
 - Akış tespit edilmedi alarm sisteminin maksimum ve ortalama gecikmesi 30 saniyedir.
 9. Oksijen konsantrasyonu, başlatma periyodu sırasında minimum nominal konsantrasyondan daha düşüktür. Sarı ışık yanar. Cihaz ısınma durumundadır. 3 dakika bekleyin, alarm hâlâ devam ediyorsa derhâl tedarikçiyle iletişime geçin.

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

► Sesli alarmı duraklatma işlevi

Oksijen konsantratörü alarm verdiğinde, “Sesli alarmı duraklat” düğmesine basın, alarm sesleri kapatılacak ve panel “” gösterecektir.

“Sesli alarmı duraklat” düğmesine tekrar basın veya 2 dakika sonra alarm yeniden çalacak ve panel “” göstermeyecektir.

Alarm sesini duraklatma işlevi 2 dakika sürer ve oksijen konsantratörü 2 dakika sonra alarm durumuna döner.

Alarm limitleri

Alarm	Alarm limitleri
Yüksek basınç	Basınç 180 kPa'dan yüksek
Düşük basınç	Basınç 5 kPa'dan az
Kompresör Yüksek akım	Akım 6,0 A(DC)'den büyük
Kompresör Düşük akım	Akım 0,2 A(DC)'den azdır
Sistem aşırı ısınmış	Sensörün etrafındaki gazın sıcaklığı 73°C'den yüksek
Pil aşırı ısınmış	Pilin sıcaklığı 56 °C'den yüksektir
Düşük oksijen konsantrasyonu	Oksijen konsantrasyonu %82'den az
Solunum algılanmadı	İnhalasyon basıncı 0,3 cmH ₂ O'den azdır
Akış yok	Oksijen akış hızı 0,3 L/dk'dan azdır
Low battery	%5 < Pil seviyesi ≤ %10
Boş pil	Pil seviyesi ≤ %5

► Operatörün konumu






Operatör oksijen konsantratörünün 1 m yakınındadır.

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA


VIII. SEMBOLLER

Sembol	Tanım	Sembol	Tanım
	Alternatif akım		Uyarı
	Sınıf II Ekipman		Tıp BF Tatbiki bileşen
	İstifleme Limitleri		Dikey Konumda Tutun
	Kuru Tutun		Kırılabilir
	Sıcaklık Limiti		Nem Limiti
	Atmosfer Basıncı Limitleri		Kullanım kılavuzuna bakın
	Sigara İçilmez		Açık alevle yaklaşılmaz: Ateş, açık ateş kaynağı ve sigara içmek yasaktır
	Sökmeyin		Yağ veya Gres Kullanmayın
	Avrupa Temsilcisi		Üretici
	Güç Açık/Kapalı		Harici Güç Bağlı
	Akış Artır Ayarı		Akış Azalt Ayarı
	DC gücün polarite işareti Pozitif iç, negatif dış		Pil seviyesi
	Sesli Alarmı Duraklat		Alarm

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

Sembol	Tanım	Sembol	Tanım
	Ayrıştırılmayan Belediye Atıklarıyla Bertaraf Etmeyin		Medikal Cihaz
	Seri Numarası		Üretim Tarihi
	MR ile Güvenli Değil: Hasta, tıbbi personel veya MR ortamındaki diğer kişiler için kabul edilemez riskler oluşturan bir üründür.		
IP22	Muhafaza Koruma Sınıflandırması İlk karakteristik sayı "2": Tehlikeli parçalara parmakla erişime karşı korumalıdır. İkinci karakteristik sayı "2": Damlamaya karşı (15° eğimli).		

IX. KAPATMA

Oksijen tedavisi bittikten sonra nazal kanülü veya hortumu oksijen çıkış bağlantısından çıkarın. Spirit-3'ü kapatmak için "  " Düğmesine basın.

X. AKSESUARLAR

- ▶ Aksesuarlar için maksimum oksijen akışı 10L/dak'dan fazla değildir. Aksesuarlar için maksimum basınç ise 150kPa'dan fazla değildir.
- ▶ Bu oksijen konsantratörü, bileşenleri ve aksesuarları belirli akışlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- ▶ Uyumlu olmayan parçalar veya aksesuarlar performansın düşmesine neden olabilir.
Sorumlu kurum, kullanımdan önce oksijen konsantratörünün ve hastaya bağlanmak için kullanılan tüm bileşen veya aksesuarların uyumluluğunun sağlanmasından sorumludur.

⚠ UYARI: Oksijen tedavisi öncesinde ve sırasında yalnızca oksijenle uyumlu su bazlı losyonlar veya merhemler kullanın. Yangın ve yanık riskini önlemek için asla petrol veya yağ bazlı losyon ya da merhemler kullanmayın.

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA

- ▶ Nazal kanül

⚠ UYARI: Nazal kanülün uçlarının burun içine uygun şekilde yerleştirilmesi ve konumlandırılması, hastanın solunum sistemine verilen oksijen miktarı açısından kritik öneme sahiptir.

⚠ UYARI: Cihaz ve aksesuarların uyumluluğunu sağlamak için lütfen yalnızca Yuwell'in sağladığı veya önerdiği aksesuarları kullanın.

⚠ UYARI: Önerilen nazal kanül: Yetişkin PVC, 2 metre uzunluğunda
INTERSURGICAL MEDICAL APPARATUS (CHANGZHOU) CO., LTD. üretimi
Model: 116100

⚠ UYARI: Nazal kanül tek kullanımlık olup, ambalajı açıldıktan sonra hemen kullanılmalı ve sonrasında imha edilmelidir. Ambalajı kullanım öncesinde hasar görmüşse nazal kanül kesinlikle kullanılmamalıdır. Kanülün yeniden kullanılması enfeksiyonun tekrarlama riskini artırabilir.

⚠ UYARI: Yetişkin hastada pediatrik kanül kullanımı gibi önerilen nazal kanülün kullanılmaması durumları oksijen tedavisinin etkinliğini etkileyebilir.

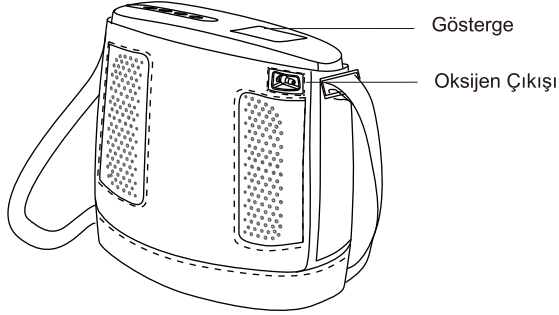
⚠ UYARI: Yalnızca uzunluğu 10 m'den kısa olan nazal kanülle kullanım içindir.

- ▶ Taşıma çantası:

Taşıma Çantası, Spirit-3'ü istediğiniz yere taşımanıza yardımcı olmak için ayarlanabilir omuz askılı koruyucu bir kılıf sağlar. Spirit-3, Taşıma Çantası ile taşıma sırasında batarya ile çalıştırılabilir.

1. Oksijen konsantratörünü çantanın alt kısmındaki fermuar açıklığından yukarı doğru çantaya yerleştirin, pili takın ve fermuarı kapatın.
2. Oksijen çıkışı çantanın üst kısmında ve aksesuarların bağlanması için açıkta bulunur. Gösterge çantanın üst kısmından görülebilir.

KURULUM ve ÇALIŞTIRMA



Şekil 9: Taşıma çantası

BAKIM

⚠ UYARI: Oksijen konsantratörünün bakımını yapmadan önce, elektrik çarpmasını önlemek için önce gücü kesin ve pili çıkarın.

⚠ UYARI: Hem normal koşullarda hem de tekil bir arıza durumunda kabin, pil, nazal kanül ve taşıma çantası, vücut sıvıları veya faydasız gazlarla kontamine olabilir. Enfeksiyon riskini azaltmak için lütfen bakımı rutin olarak gerçekleştirin.

› Düzenli Muayene

Oksijen konsantratörünün, pilin ve güç kaynağının görünümünde hasar olup olmadığını, güç kablosunun iyi durumda olup olmadığını ve oksijen konsantratörünün çalışmasında anormal bir gürültü olup olmadığını ayda en az bir kez kontrol edin. Gerekirse profesyonel muayene için lütfen tedarikçiyle iletişime geçin.

› Elek Yataklarını Değişirme Döngüsü

Düşük oksijen konsantrasyonu alarmı oluştuğunda ve filtre keçesi temizlendiğinde veya değiştirildiğinde, bakım veya değiştirme için tedarikçiyle iletişime geçin.

NOT: Toz veya is oranının yüksek olduğu ortamlarda bakımın daha sık yapılması gerekebilir.

NOT: Oksijen konsantratörünü, bileşenlerini veya aksesuarlarını temizleyip dezenfekte ettikten sonra lütfen plastik poşetlere sarın ve bir sonraki kullanıma kadar kuru bir ortamda saklayın.

I. KABİN TEMİZLİĞİ

⚠ UYARI: Oksijen konsantratörünün dış kasasını ve pil kutusunu sökmeyin.

⚠ DİKKAT: Sıvı maddeler, oksijen konsantratörünün iç bileşenlerine ve ekipmanına zarar verecektir. Elektrik çarpması nedeniyle hasar veya yaralanmayı önlemek için:

- Konsantratörü kapatın, pili çıkarın ve temizlemeden önce elektrik kablosunu prizden çekin.

BAKIM

- Hava giriş ve çıkışlarına herhangi bir temizlik maddesinin damlamasına izin VERMEYİN.
 - Kabine doğrudan herhangi bir temizlik maddesi PÜSKÜRTMEYİN veya SÜRMEYİN.
 - Cihazı üstüne SU TUTMAYIN.
 - Cihazı veya aksesuarları sıvıya BATIRMAYIN.
- Dış kasayı ve pil kutusunu ayda bir aşağıdaki şekilde temizleyin:
- 1) Dış kasayı temizlemek için yumuşak deterjan veya ılık sabunlu su ile bir bez veya sünger kullanın.
 - 2) Oksijen konsantratörünü çalıştırmadan önce havayla kurumasını bekleyin veya kuru bir havlu kullanın.

⚠ UYARI: Yeni bir hastaya teslim edilmeden önce, temizlendikten sonra kurutma öncesi aşağıdaki şekilde dezenfekte edilmelidir:

Dış kasayı ve pil kutusunu %70~%80 tıbbi alkole batırılmış bir bez veya süngerle silin.

II. PİLİN BAKIMI

Belirli bir süre kullanılmayacağı zaman pili oksijen konsantratöründen çıkarın ve ayrı olarak saklayın.

İstikrarlı performans ve uzun hizmet ömrü sağlamak için pilin dikkatli bir şekilde kullanılması ve saklanması gerekir. Oksijen konsantratörü için yalnızca Yuwell tarafından sağlanan pili kullanın.

► Kuru Tutun

Pili serin ve kuru bir yerde saklayın. Sıvıları her zaman pilden uzak tutun. Pil nemliyse, derhâl kullanmayı bırakın ve uygun şekilde bertaraf edin.

► Sıcaklığın Pil Performansına Etkisi

Pil, çoğu çevresel koşulda 5 saate kadar güç sağlayabilir. Pilin çalışma süresini olumsuz etkilememek için, 5°C'nin altındaki veya 35°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda uzun süreli çalıştırmaktan kaçınin.

BAKIM

► Pil seviyesi

Kalan pil seviyesini sürekli olarak görüntüleyin. Bu değer sadece bir tahmindir ve kalan gerçek seviye bundan farklı olabilir.

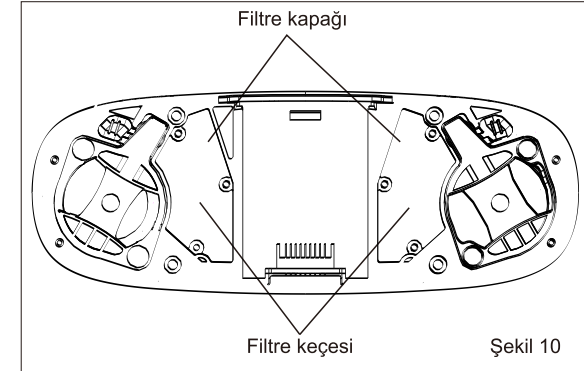
III. FİLTRE TEMİZLİĞİ VEYA DEĞİŞİMİ

Lütfen filtreleri zamanında temizleyin veya değiştirin. Kompresörün korunması ve oksijen konsantratörünün hizmet ömrünün uzatılması için çok önemlidir.

► Filtrenin sökülmesi (Şekil 10)

1. Pili çıkarın.
2. Oksijen konsantratörünün alt kısmında bulunan filtre kapağını sabitleyen vidayı sökün ve filtre kapağını çıkarın.
3. Filtre keçesini çıkarın

Filtre keçesinin fiili temizleme periyodu, fiili kullanım süresine ve çevresel etkiye göre belirlenmelidir.



NOT: Filtre keçesi siyah veya kirli ise, ne kadar süre kullanılmış olursa olsun hemen temizlenmeli veya değiştirilmelidir.

► Filtreyi temizleyin

- 1) Filtreyi yumuşak bir deterjanla veya ılık sabunlu suyla temizleyin ve ardından temiz suyla iyice durulayın.
- 2) Tekrar takmadan önce filtreyi iyice KURUTUN.
- 3) Filtre her 100 saatte veya gerektiğinde temizlenmeli ya da değiştirilmelidir.

⚠ UYARI: Oksijen konsantratörünü filtre takılı değilken veya filtre ıslakken çalıştırmayın. Bu eylemler oksijen konsantratörüne kalıcı olarak zarar verebilir.

IV. TAŞIMA ÇANTASININ TEMİZLİĞİ

Taşıma çantasını ayda bir aşağıdaki şekilde temizleyin:

- 1) Taşıma çantasını temizlemek için yumuşak deterjanlı veya ılık sabunlu su içeren bir bez veya sünger kullanın.
- 2) Taşıma çantasının açık havada veya kuru bir havlu kullanarak kurutun.

⚠ UYARI: Yeni bir hastaya teslim edilmeden önce, temizlendikten sonra kurutma öncesi aşağıdaki şekilde dezenfekte edilmelidir:

Taşıma çantasını %70~%80 tıbbi alkole batırılmış bir bez veya süngerle silin.

V. ALARM SİSTEMİNİN DOĞRULANMASI

- Alarm sistemini en az ayda bir kez doğrulayın: Oksijen konsantratörünü açıp nazal kanülü bağlamadığınızda yaklaşık 15 saniye sonra sarı ışık yanar, alarm çalar, panel "Solunum algılanmadı" mesajı gösterir. "Sesli alarmı duraklat" düğmesine basın, sesli alarm kapanacak ve sarı ışık yanmaya devam edecektir. "Sesli alarmı Duraklat" düğmesine tekrar basın, sesli alarm tekrar çalacaktır.
- Alarm koşullarının her biri için alarm sisteminin fonksiyonunu kontrol etme yöntemi Teknik Kılavuzda belirtilmiştir (Doküman No: YY-OXG3300C-03).

VI. İŞLEMEN GEÇİRME VE YENİDEN İŞLEME ALMA TALİMATLARI

- Enfeksiyondan kaynaklı problemleri veya oksijen konsantratörünün hasar görmesini önlemek için, oksijen konsantratörünü ve aksesuarlarını birden fazla hasta için yalnızca kalifiye personel temizleyebilir ve dezenfekte edebilir.
- Hastalar arasında bileşen veya aksesuar kontaminasyonunun neden olduğu olası patojen enfeksiyonunu ortadan kaldırmak için aşağıdaki talimatları izleyin. Gerekirse koruyucu bakım da bu sırada yapılmalıdır.
 - 1) Nazal kanülü değiştirin.
 - 2) Oksijen konsantratörünün görünümünde hasar olup olmadığını veya onarılması gerekip gerekmediğini kontrol edin.
 - 3) Bakım bölümündeki tüm prosedürleri gerçekleştirin.
 - 4) Oksijen konsantratörünün normal şekilde çalıştığından ve tüm alarmların normal çalışma durumunda olduğundan emin olun.
 - 5) Yeni bir hastaya teslim etmeden önce, teslimatın oksijen konsantratörünü ve bu kılavuzu içerdiğinden emin olun.

SORUN GİDERME

Oksijen konsantratörü anormal bir durum gösterdiğinde önlem almak için aşağıdaki tabloyu kullanın.

Belirti	Muhtemel nedeni	Çözüm
Pil takıldıktan ve açıldıktan sonra ekran çalışmıyor.	Pil yerine düzgün takılmamış.	Pili yeniden takın
	Pil boş.	1) Başka bir pil takın. 2) Güç sağlamak için AC Güç Kaynağını veya DC Güç Kablosunu kullanın.
	Sorun devam ederse lütfen tedarikçinizle iletişime geçin.	
Cihaz açıldıktan sonra çalışıyor ancak oksijen çıkışı yok veya az.	Nazal kanül kırıldı.	Nazal kanülü değiştirin.
	Sorun devam ederse lütfen tedarikçinizle iletişime geçin.	
Cihaz çalışıyor ancak sarı gösterge ışığı yanıyor.	Oksijen konsantrasyonu < %82	1) Filtre keçesini temizleyin veya değiştirin. 2) Sorun devam ederse lütfen alternatif oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.
	Akış yok	1) Hortumun tıkalı olup olmadığını kontrol edin. 2) Lütfen alternatif oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.
	Solumun algılanmadı	Nazal kanülü oksijen çıkışına bağlayın, yüzünüze takın, bükülme olmadığından emin olun ve burnunuzdan nefes alın.
	Düşük pil seviyesi	1) Başka bir pil takın. 2) Güç sağlamak için AC Güç Kaynağını veya DC Güç Kablosunu kullanın.

SORUN GİDERME

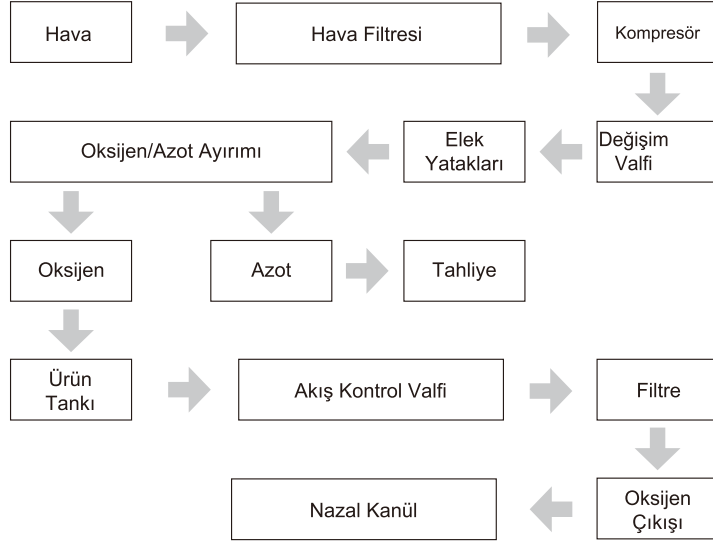
Belirti	Muhtemel nedeni	Çözüm
Cihaz çalışmıyor ve sarı gösterge ışığı yanıyor.	Düşük basınç hatası	Lütfen yedek oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.
	Yüksek basınç hatası	Lütfen yedek oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.
	Kompresör arızası	Lütfen yedek oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.
	Pil aşırı ısınmış	Pili çıkarın. Lütfen yedek oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.
	Sistem aşırı ısınmış	Lütfen yedek oksijen kaynağını kullanın ve tedarikçiyle iletişime geçin.

⚠ UYARI: Başka problemlerinizi varsa önce konsantratörü KAPATIN, yedek oksijen kaynağını kullanın ve derhal tedarikçiyle iletişime geçin.

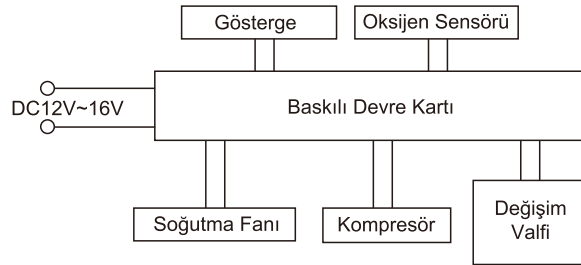
⚠ UYARI: Oksijen konsantratörünün sökölme adımları (sadece servis personeli için) Teknik Kılavuzda (Doküman No: YY-OXG3300C-03) belirtilmiştir.

DİĞER DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

I. GAZ AKIŞ İŞLEMİ ŞEMATİK HARİTASI



II. ELEKTRİK ŞEM



DİĞER DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

III. PAKET İÇE

1. Oksijen Konsantratö	1 ünite
2. Kullanım Kılavuz	1 adet
3. Filt	2 adet
4. Taşıma Çanta	1 adet
5. Şarj Edilebilir Lityum İyon P	1 adet
6. AC Güç Kayna	1 adet
7. DC Güç Kablo	1 adet

► Aksesuarlar için bilgiler

Ad	Üretici	Tip	Teknik bilgi
Taşıma Çantası	JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD	/	/

IV. CİHAZIN İMH

Uzman olmayan kurumlar, oksijen konsantratörü ve aksesuarlarının uygun imha yöntemini belirlemek için yerel yetkililerle iletişime geçmelidir.

Moleküler eleklerin imhasına özellikle dikkat edilmelidir.

V. DİL

Yerel dilde kullanım kılavuzları sağlayacağız.

EMC BİLGİLERİ

⚠ DİKKAT: EM GİRİŞİM yoğunluğunun yüksek olduğu hastanelerdeki manyetik rezonans görüntüleme HF CERRAHİ EKİPMANLARDAN ve ME SİSTEMİNİN RF ekranlamalı odalarından uzakta.

⚠ DİKKAT: Hatalı çalışmasına neden olabileceğinden bu ekipmanın diğer ekipmanlarla bitişik veya üst üste kullanılmasından kaçınılmalıdır. Böyle bir kullanımın gerekli olduğunda, bu ekipman ve diğerlerinin normal şekilde çalıştıklarının doğrulanması için gözlemlenmeleri gerekir.

⚠ DİKKAT: Bu ekipmanın üreticisi tarafından belirtilen veya sağlananlar dışındaki aksesuarların, dönüştürücülerin ve kabloların kullanılması, bu ekipmanın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına ve hatalı çalışmasına neden olabilir.

⚠ DİKKAT: Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri dahil), üretici tarafından belirtilen kablolar da dahil olmak üzere oksijen konsantratörünün herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın kullanılmamalıdır. Aksi takdirde bu ekipmanın performansında düşüş meydana gelebilir.

TEMEL PERFORMANS: Spirit-3 Portatif Oksijen Konsantratörü için hem normal hem de tekil bir arıza durumunda verilen oksijen dozu, kullanım talimatlarında belirtilen doğruluk dahilindedir veya bir alarm durumu vardır: inspirasyon tetikleme yokluğu alarm durumu, gaz beslemesi arıza alarm durumu.

⚠ UYARI: Oksijen konsantratörü normal çalışmıyorsa veya bir alarm durumu oluşursa kullanıcı, sorunun çevredeki diğer ekipmanlarla elektromanyetik girişimden kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirlemek için oksijen konsantratörünü başka bir ortama taşımayı denemelidir.

EMC BİLGİLERİ

Tablo 1: Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık.

Vaka	Temel EMC standardı veya test yöntemi	Bağışıklık testi seviyeleri
ELEKTROSTATİK DEŞARJ	IEC 61000-4-2	±8 kV kontak ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV hava
Yayılan RF EM alanları	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz % 80 AM 1 kHz'de
NOMİNAL güç frekansı manyetik alanları	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz veya 60 Hz
Elektriksel ani geçişler/yüksek dalgalanmalar	IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz tekrarlama frekansı
Dalgalanmalar Hattan hatta	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV
RF alanları nedeniyle oluşan iletilen parazitler	IEC 61000-4-6	3 V/m 0,15 MHz – 80 MHz 6V 0,15 MHz ile 80 MHz arasındaki ISM ve amatör radyo bantlarında 1 kHz'de %80 AM
Voltaj düşüşleri	IEC 61000-4-11	%0 U _T ; 0,5 çevrim 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°'de
		%0 U _T ; 1 çevrim ve %70 U _T ; 25/30 çevrim Tek faz: 0°'de
Voltaj kesintileri	IEC 61000-4-11	%0 U _T ; 250/300 çevrim

EMC BİLGİLERİ

Tablo 2: RF kablosuz iletişim ekipmanına MUHAFAZA PORTU BAĞIŞIKLIĞI için test spesifikasyonları

Test frekansı (MHZ)	Bant (MHZ)	Servis	Modülasyon	BAĞIŞIKLIK TEST SEVİYESİ(V/m)
385	380 ila 390	TETRA 400	Darbe modülasyonu 18 Hz	27
450	430 ila 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz sapma 1 kHz sinüs	28
710	704 ila 787	LTE Bant 13,17	Darbe modülasyonu 217 Hz	9
745				
780				
810	800 ila 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Bandı 5	Darbe modülasyonu 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 ila 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bandı 1,3,4, 25; UMTS	Darbe modülasyonu 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 ila 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bandı 7	Darbe modülasyonu 217 Hz	28
5240	5100 ila 5800	WLAN 802.11 a/n	Darbe modülasyonu 217 Hz	9
5500				
5785				

NOT: BAĞIŞIKLIK TEST SEVİYESİNİN elde edilmesi gerekiyorsa, verici anten ile ME EKİPMANI veya ME SİSTEMİ arasındaki mesafe 1 m'ye indirilebilir. 1 m test mesafesine IEC 61000-4-3 tarafından izin verilmektedir.

EMC BİLGİLERİ

Tablo 3: Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik emisyon

Vaka	Uyumluluk
İletilen ve yayılan RF EMİSYONLARI CISPR 11	Grup 1, Sınıf B
Harmonik bozulma IEC 61000-3-2	A Sınıfı
Voltaj dalgalanmaları ve titreşim IEC 61000-3-3	Uyumludur