

Oxivent - Home

Oxi vent

Taşınabilir Ventilatör



Portable Ventilator

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER



YÜKSEK
PERFORMANS



EV & HASTANE
UYUMLU



KESİNTİSİZ
ÇALIşMA



İNVAZİV &
NON-İNVAZİV



YETİşKİN &
PEDIATRİK



DAHİLİ TÜRBİN
SİSTEMİ

- ✓ Ev Ve Klinik Ortamlarında Kullanım İçin Optimize Edilmiř Stabil Ventilasyon Desteği
- ✓ Geniř Ventilasyon Mod Seenekleriyle Esnek ve Kiřiřleřtirilmiř Tedavi
- ✓ Evde Bakımdan Palyatif Servise, Hastane Ortamına Kadar Geniř Kullanım Alanı
- ✓ Pediatrik ve Yetişkin Hastalarda Güvenilir Ventilasyon Uyumu
- ✓ Dahili Batarya ile 4 Saat, Opsiyonel Batarya ile 12 Saate Varan Kesintisiz Kullanım
- ✓ Dahili Trbın Sistemi Sayesinde Harici Hava Kaynağına İhtiyaç Duymadan alışma İmkânı Sağlar



Teknik Özellikleri

Kontrol Tipi

Taşınabilir ventilatör, hastane içinde, ambulanslarda, hava araçlarında, deniz araçlarında, sahra hastanelerinde, arazide ve zorlu koşullarda kullanılmak üzere üretilmiştir.

Ventilasyon Modları

Mod Türü	Mod	Açıklama	Yetişkin	Pediyatrik
İnvaziv Modlar	PCV+	Basınç kontrollü ventilasyon	✓	✓
	P-SIMV	Basınç kontrollü senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon	✓	✓
Basınç (Pressure)	CPAP / PSV	Basınç destek ventilasyon	✓	✓
	Bilevel	Duo pozitif hava yolu basıncı	✓	✓
Basınç Regüleli	MTAPS	Otomatik hacim garantili basınç desteği	✓	✓
	PRVC	Basınç Regüleli Hacim Kontrolü	Opsiyonel	Opsiyonel
	PRVC-SIMV	Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon ile basınç regüle hacim kontrolü	Opsiyonel	Opsiyonel
Akış (Volume)	V-A/C	Hacim - Asist Kontrol	✓	✓
	V-SIMV	Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon	✓	✓
	P-A/C	Basınç - Asist Kontrol	✓	✓
	PSV-S/T	Basınç destek ventilasyon	✓	✓
	nCPAP	Basınç destek ventilasyon	✓	✓
	HiFlowO ₂	Yüksek akışlı oksijen terapisi	Opsiyonel	Opsiyonel

Kontroller

Kontrol Tipi	Yetişkin / Pediyatrik
Özel Fonksiyonlar	Manuel nefes, O ₂ zenginleştirme, bekleme (standby) modu, ekran kilidi, apne ventilasyon, inspiratuar bekletme, ekran ışık ayarı, yapılandırılabilir hızlı başlangıç ayarları, entegre pnömatik nebulizer, O ₂ emme göstergesi
Hasta Grupları	Yetişkin / Pediyatrik
V-A/C	1 - 80 soluk/dak
V-SIMV	1 - 80 soluk/dak
PCV+	1 - 80 soluk/dak
Bilevel-ST	5 - 80 soluk/dak
P-SIMV	5 - 80 soluk/dak
Bilevel	1 - 80 soluk/dak
MTAPS	4 - 80 soluk/dak
Tidal hacim	30 - 2500 ml (Neonatal opsiyon ile 1 - 2500 ml)
PEEP	0 - 25 cmH ₂ O
Oksijen	%21 - 100
I:E Oranı	1:10 - 4:1
İnspirasyon Zamanı (TI)	0.1 - 10 s
İnspirasyon Akışı (Yetişkin - Pediyatrik)	0 - 200 l/dk
İnspirasyon Akışı (Neonatal)	0 - 40 l/dk
Akış Tetikleyici (Flow trigger)	Kapalı, 0.5 - 20 l/dak
Basınç Kontrol (Pressure control)	5 - 60 cmH ₂ O, PEEP/CPAP'a eklendi
Basınç Desteği (Pressure support)	0 - 25 cmH ₂ O, PEEP/CPAP'a eklendi
T Slope	50-1100 ms
İnspirasyon Rampa	1 - 20 ms
Apne Yedeği Hızı	5 - 80 soluk/dak



Kontroller

Kontrol Tipi	Yetişkin / Pediatrik
Kontrol Yöntemi	Ön panel üzeri döner düğme ve dijital tuş ile
Manuel Ventilasyon	Hayır
Isp. Hold, Exp.Hold	Hayır
O2 Flush	Hayır
P Yüksek (APRV/Bilevel)	4 - 60 cmH ₂ O
P Düşük (APRV)	0 - 25 cmH ₂ O
T Yüksek (APRV/ Bilevel)	0.1 - 10 s
T Düşük (APRV)	0.2 - 10 s
Ekspiratuar Tetik Duyarlılığı (ETS)	%5 - 85
Akış (HiFlowO2)	1 - 80 l/dak (opsiyonel)
LIAM	Evet
Çift Reçete	Evet

İzleme Parametreleri

Parametre Türü	Parametre	Birim	Açıklama	Numerik İzleme	Grafik	Vent. Durumu	Din. Ciğer
Basınç(Pressure)	Paw	cmH ₂ O;mbar;hPa	Gerçek zamanlı havayolu basıncı	✓	✓	-	-
	P tepe	cmH ₂ O;mbar;hPa	Tepe hava yolu basıncı	✓	-	-	-
	P ortalama	cmH ₂ O;mbar;hPa	Ortalama havayolu basıncı	✓	-	-	-
	P insp	cmH ₂ O;mbar;hPa	Inspiratuar basınç	✓	-	✓	-
	PEEP/CPAP	cmH ₂ O;mbar;hPa	Pozitif son ekspiratuar basınç / sürekli pozitif hava yolu basıncı	✓	-	✓	-
	P plato	cmH ₂ O;mbar;hPa	Plato veya son inspiratuar basınç	✓	-	-	-
Akış (Flow)	Akış	l/dak	Gerçek zamanlı inspiratuar akış	✓	✓	-	-
	İnsp. Akışı	l/dak	Tepe inspiratuar akışı	✓	-	-	-
	Eksp. Akışı	l/dak	Tepe ekspiratuar akışı	✓	-	-	-
Hacim(Volume)	Hacim (Volume)	ml	Gerçek zamanlı tidal hacmi	✓	✓	-	-
	VTE/VTE NIV	ml	Ekspiratuar tidal hacim	✓	-	-	-
	VTI/VTI NIV	ml	İnspirasyon tidal hacmi	✓	-	-	-
	Eks.MV/DakHac NIV	l/dak	Ekspiratuar dakika hacmi	✓	-	-	-
	MVSpont/MVSpont NIV	l/dak	Spontan ekspiratuar dakika hacmi	✓	-	-	-
	Kaçak/MV kaçak	% l/dak	Kaçak dakika hacmi / Hava yolunda kaçak	✓	-	-	-
Zaman (Time)	I:E		İnspiratuar-ekspiratuar oranı	✓	-	-	-
	fToplam	soluk/dak	Toplam solunum sayısı	✓	-	-	-
	fSpont	soluk/dak	Spontan solunum frekansı	✓	-	-	-
	TI	s	İnspiratuar zamanı	✓	-	-	-
	TE	s	Ekspiratuar zamanı	✓	-	-	-
Ciğer Mekaniği	Cstat	ml/cmH ₂ O	Statik uyum	✓	-	-	-
	AutoPEEP	cmH ₂ O;mbar;hPa	AutoPEEP veya intersek PEEP	✓	-	-	-
Ciğer Mekaniği	P0.1	cmH ₂ O;mbar;hPa	Havayolu tıkanıklığı basıncı	✓	-	-	-
Oksijen	O ₂	%	Havayolu oksijen konsantrasyonu (FiO ₂)	✓	-	-	-
Batarya	Batarya doluluk oranı	%	Batarya seviyesi göstergesi	✓	-	-	-
etCO ₂	mmHg	%	Karbon seviye göstergesi	✓	-	-	-
SPO ₂	bpm	%	O ₂ miktarı göstergesi	✓	-	-	-



Genel Bakış

Dinamik Ciğer	Tidal hacim, akciğer uyumu, direnç ve hasta aktivitesinin temsilleri ile akciğerlerin gerçek zamanlı görselleştirilmesi
Ventilasyon Durumu	Ventilatör bağımlılığının görsel temsili, oksijenasyona, CO ₂ eliminasyonuna ve hasta aktivitesine gruplandırıldı
Grafikler	Tidal hacim, basınç, hasta aktivitesi ve dakika ventilasyonu için hedef ve geçerli parametrelerin grafik görüntüsü
İzleme	50'nin üzerinde izleme parametresi
Gerçek Zamanlı Grafikler	Paw, Akış (Flow), Hacim (Volume), Kapnograf
Diğerleri	Trendler: 1, 6, 12, 24, ve 72 saat

Alarmlar

Operatör tanımlı	Düşük/yüksek dakika hacmi, düşük/yüksek PAW basınç, düşük/yüksek tidal hacim, düşük/yüksek rate, apne alarm, düşük/yüksek oksijen, düşük/yüksek etCO ₂ , düşük/yüksek SpO ₂ , düşük/yüksek pals, düşük/yüksek perfüzyon endeksi, düşük/yüksek akış, düşük/yüksek PVI, düşük/yüksek FiO ₂ , düşük / yüksek SpMet, düşük/yüksek SpHb, Alarm Susturma
Limitler	Alarm limitleri operatör tarafından belirlenen aralıklarda ayarlanabilir
Özel alarmlar	O ₂ bağlantı hatası, Ekshalasyon tıkalı, Peep kaybı, Basınç kaynağı düşük, Akış (Flow) Sensörü, Ekspiratuar Valfi, Basınç sınırlaması, performans sınırlaması, CO ₂ ve SpO ₂ , batarya, güç kaynağı, gaz kaynağı, Oksijen konsantratörü, hasta arabirim bağlantısı kaçak alarmı
Alarm ses şiddeti	Ayarlanabilir (1 – 6) ses şiddeti

Bakım

Ürün Ömrü	5 Yıl
-----------	-------

Standartlar

Standartlar	ISO 13485, ISO 14971, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-1-6, IEC 60601-1-8, IEC 60601-1-12, IEC 62304, IEC 62366-1, ISO 80601-2-12, ISO 15223-1, ISO 20417, EN 1789
-------------	---

Konfigürasyon

Standart Aksesuarlar	Taşıma Çantası (mavi), Tek Kullanımlık Yetişkin Veya Pediatrik Hasta Devresi, Yetişkin ve Pediatrik Flow Sensör, Flow Sensör Konnektör Ve Kablosu, Bakteri Filtresi, Tek Kullanımlık Egzelyasyon Valfi, O ₂ Prop, 12V Adaptör
Opsiyonel Aksesuarlar	O ₂ tüpü, taşıma standı ve çantası ile yatak veyasedye için taşıma ünitesi, Koruma kiti ve çantası, Disposable veya Reusable yetişkin/adult hasta devresi, Reusable Yetişkin ve Pediatrik Flow Sensör, Yenidoğan Flow Sensör, Sensör Data Kablosu, Bakteri Filtresi, Maske, 2-3-4-5-lt seçeneekli O ₂ Tüp, Çift Manometreli O ₂ Regülatörü, O ₂ Proplu Quick Kaplinli 1.5 metrelik O ₂ Hortumu

Elektriksel ve Pnömatik Özellikler

Giriş Voltajı	12 V DC 5 A
Harcadığı Güç	100-240V 50-60Hz şehir şebekesi ile çalışır 60 W güç ile
Batarya süresi	Dahili batarya ile 4 saat, opsiyonel güçlendirilmiş batarya ile 10 saate kadar çalışma süresi
Oksijen kaynağı	0,5 bar (dahili/harici tüp veya hastane merkezi sisteminden) / 2.7-6 bar arası yüksek basınç opsiyonel
Hava kaynağı	Dahili türbin (cihaz kuru havayı ortamdan sağlar)
Tepe akışı	Max. 250 l/dak



Çevresel

Çalışma Sıcaklığı	-15°C ila 40°C arasında
Depolama	-18°C ila 50°C arasında
Nem	Çalışma sırasında %5 ila %95 arasında (yoğunlaşmayan nem), depolamada %10 ila %95 arasında (yoğunlaşmayan nem)
Rakım / Yükseklik	Yaklaşık 70 ila 200 Kpa
Ses yoğunluğu	10-45 mbar arasında 25-50 dB'e kadar
IP koruma sınıfı	IP44
Arabirim Bağlantısı	USB veya COM1 (RS-232), hemşire çağrı, CO ₂ , SpO ₂ veya opsiyonel Bluetooth
Olay Günlüğü	Tarih ve saat damgasıyla 2.000'e kadar etkinliğin saklanması ve görüntülenmesi
Cihaz bakımı	Bakım ve kalibrasyon teknik bakım menüsünden yapılmaktadır

Fiziksel Özellikler

Boyut	241(G) x 160(Y) x 116(D)
Ağırlık	3,5 kg, aksesuar hariç
Ekran	7.1 inch, LCD renkli, dokunmatik ekran
Solunum Devresi Standardı	ISO 5356-1; 22OD/15ID
Oksijen Girişi	DISS ya da NIST, O ₂ Tüp veya hastane merkezi sistem kullanım seçeneği ile
Düşük Basınç Oksijen Girişi	CPC kaplin (quick coupling)



MODÜL GRUP MÜHENDİSLİK MED.A.Ş.

Merkez: Ovacık Mah. 2035. Sk.No:1/2A Keçiören/ANKARA
Şube: İvedik Osb.Mh.2224.Cd.No:1/25 Y.Mahalle/ANKARA
Tel:0312 354 03 73 Fax:0312 354 75 45
Mail:info@modulmuhendislik.com.tr