

Oxivent-Oxi4

Oxi vent

Tařınabilir Ventilatör



Portable Ventilator

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER



**YÜKSEK
PERFORMANS**



**SAHA & HASTANE
UYUMLU**



**KESİNTİSİZ
ÇALIşMA**



**İNVAZİV &
NON-İNVAZİV**



**YETİşKİN &
PEDIATRİK**



**KOMPAKT &
TAşINABİLİR**

- ✓ Geliřmiř ventilasyon modları ve hassas kontrol parametreleri ile çocuk ve yetişkin hastalarda optimum solunum desteği saęlar.
- ✓ Yoęun bakım standartlarına uygun yüksek performanslı taşınabilir nakil ventilatörüdür.
- ✓ Ambulans, hastane içi nakil ve zorlu saha koşullarında güvenli ve kesintisiz kullanım imkânı sunar.
- ✓ Dahili batarya ile 4 saate kadar, opsiyonel batarya ile 10 saate kadar kesintisiz çalışma saęlar.
- ✓ İnvaziv ve non-invaziv ventilasyon modları ile opsiyonel yüksek akışlı oksijen desteği sunar.
- ✓ Yetişkin ve pediatrik hastalar için uygundur, opsiyonel ve yazılım ile kullanım alanı genişletilebilir.



modülgrup
MÜHENDİSLİK A.ř.

www.oxivent.com.tr

**YERLİ
ÜRETİM**

Teknik Özellikleri

Kullanım Alanları

Cihaz; ambulans, uçak, mobil hastane, hastane acil servisleri ve gemi hastaneleri gibi ortamlarda kullanıma uygundur.

Ventilatör Modları

Mod Türü	Mod	Açıklama	Yetişkin	Pediyatrik
İnvaziv Modlar	PCV+	Basınç kontrollü ventilasyon	✓	✓
	P-SIMV	Basınç kontrollü senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon	✓	✓
Basınç	CPAP	Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı	✓	✓
	APRV	Havayolu basıncı tahliye ventilasyonu	✓	✓
	Bilevel	Çift pozitif havayolu basıncı	✓	✓
Basınç Ayarlı	PRVC	Basınç ayarlı hacim kontrol	✓	✓
	PRVC-SIMV	Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon ile basınç ayarlı hacim kontrol	✓	✓
Hacim	(S)CMV	(Senkronize) Kontrollü zorunlu ventilasyon	✓	✓
	V-A/C	Hacim - Assist kontrol	✓	✓
	V-SIMV	Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon	✓	✓
Noninvaziv	P-A/C	Basınç – Assist kontrol	✓	✓
	PSV-S/T	Basınç destekli ventilasyon	✓	✓

Kontroller

Tip	Yetişkin / Pediyatrik
Özel fonksiyonlar	Manuel soluk, O2 zenginleştirme, (bekletme) standby, iç çekme, ekran kilidi, apne ventilasyon, inspiratuar bekletme, parlaklığı ayarlanabilir ekran, ayarlanabilir hızlı başlatma ayarları
Ventilasyon modları	Yukarıdaki tabloda mevcuttur.
Hasta Grupları	Yetişkin / Pediyatrik
V-A/C	1 ila 80 soluk/dk
(S)CMV	1 ila 80 soluk/dk
V-SIMV	1 ila 80 soluk/dk
PCV+	1 ila 150 soluk/dk
Bilevel-ST	5 ila 80 soluk/dk
P-SIMV	5 ila 120 soluk/dk
Bilevel	1 ila 80 soluk/dk
APRV	1 ila 120 soluk/dk
Tidal volüm	50 ila 2000 ml
PEEP	0 ila 25 cmH ₂ O
Oksijen	40% ila 100%
I:E oranı	1:10 ila 4:1
İnspiratuar zamanı (TI) (Ayarlanabilir)	0.10 ila 12 s
İnspirasyon Akışı (Yetişkin –Pediyatrik)	0 – 200 l/dk
İnspirasyon Akışı (Neonatal)	0 – 40 l/dk
Akış Tetikleyici (Flow trigger)	Kapalı, 1 ila 20 lt/dk
Basınç Kontrol (Ayarlanabilir)	4 ila 60 cmH ₂ O, PEEP/CPAP'a eklendi
Basınç Desteği (Ayarlanabilir)	0 ila 35 cmH ₂ O, PEEP/CPAP'a eklendi



Kontroller

Tip	Yetişkin / Pediatrik
Kontrol Metodu	Ön panel üzeri döner düğme ve dijital tuş ile
Manuel Ventilasyon	Evet
Inspirasyon hold	Evet
Eksprasyon hold	Evet
O2 Flush	Yes
P yüksek (APRV / Bilevel)	0 to 60 cmH ₂ O
P düşük (APRV)	0 to 35 cmH ₂ O
T yüksek (APRV)	0.1 ila 12s
T düşük (APRV)	0.2 ila 12s
Eksprasyon tetik duyarlılığı (ETS)	5% ila 80% inspiratuar tepe akışı
Akış (HiFlowO2)	2 to 80 l/dk (opsyonel)

İzleme Parametreleri

Tip	Parametre	Birim	Açıklama	Nümerik İzleme	Grafik	Vent. Durumu	Dinamik Ciğer
Basınç	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 eks.basınç/sürekli poz.hava yolu basıncı	✓		✓	
	Pplateau	cmH ₂ O;mbar;hPa	Plato veya son inspiratuar basınç	✓			
Akış	Akış	l/dk	Gerçek zamanlı inspiratuar akış	✓	✓		
	Insp. Akışı	l/dk	Tepe inspiratuar akışı	✓			
	Eks. Akışı	l/dk	Tepe ekspiratuar akışı	✓			
Hacim	Hacim	ml	Gerçek zamanlı tidal volüm	✓	✓		
	VTE/VTE NIV	ml	Ekspiratuar tidal hacim	✓			
	VTI/VTI NIV	ml	İnspirasyon tidal hacmi	✓			
	ExpMinVol/MinVol NIV	l/dk	Ekspiratuar dakika hacmi	✓			
	MVSpont/MVSpont NIV	l/dk	Spontan ekspiratuar dakika hacmi	✓			
	Leak/MV Leak	%l/dk	Kaçak dakika hacmi / Hava yolunda kaçak	✓			
Zaman	I:E		İnspiratuar-ekspiratuar oranı	✓			
	fTotal	soluk/dk	Toplam solunum sayısı	✓			
	fSpont	soluk/dk	Spontan solunum frekansı	✓			
	Ti	s	İnspiratuar zamanı	✓			
	TE	s	Ekspiratuar zamanı	✓			
Ciğer Mekanığı	Cstat	ml/cmH ₂ O	Statik uyum	✓			
	AutoPEEP	cmH ₂ O;mbar;hPa	AutoPEEP veya intrensek PEEP	✓			
	P0.1	cmH ₂ O;mbar;hPa	Ekspiratuar zaman sabiti	✓			
Oksijen	O2	%	Havayolu oksijen konsantrasyonu (FiO ₂)	✓			
Batarya	Batarya seviye yüzdesi	%	Batarya seviyesi göstergesi	✓			
etCO ₂		mmHg	Karbondiyoksit seviye göstergesi				
spO ₂		bpm	O ₂ miktarı göstergesi				



Genel Bakış

Dinamik Ciğer	Tidal volüm ile ciğerlerin gerçek zamanlı görüntülenmesi, ciğer uyumluluğu, hasta aktivitesinin gösterimi ve direnci
Vent Durumu	Ventilatör bağımlılığının görsel gösterimi, oksijenasyon içerisinde gruplandırma, CO2 eliminasyonu, ve hasta aktivitesi
Grafikler	Tidal hacim, basınç, hasta aktivitesi ve dakika ventilasyonu için hedef ve geçerli parametrelerin grafik görüntüsü
İzleme	50'nin üzerinde izleme parametresi
Gerçek zamanlı otomatik dalga formları	Basınç, Akış, Hacim, Pletismogram ve Kapnograf
Diğerleri	P-V, V-Flow, P-Flow, Trendler: 1, 6, 12, 24, ve 72 saat

Alarmlar

Operatör Tanımlı	Düşük/yüksek dakika hacmi, düşük/yüksek P _{AW} basınç, düşük/yüksek tidal hacim, düşük/yüksek rate, apnea alarm, düşük/yüksek oksijen, düşük/yüksek etCO ₂ , düşük/yüksek SpO ₂ , düşük/yüksek pals, düşük/yüksek perfüzyon indeksi, akış, düşük/yüksek PVI, düşük/yüksek SpCO ₂ , düşük/yüksek SpMet, düşük/yüksek SpHb, Alarm Reset
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 (HiFlowO ₂)
Alarm Ses Şiddeti	Ayarlanabilir (1 – 6) ses şiddeti

Bakım

Ürün Ömrü	5 Yıl
-----------	-------

Standartlar

Standards	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, Tek Kullanımlık Yetişkin Hasta Devresi, Tek Kullanımlık Pediatrik Hasta Devresi, Yetişkin ve Pediatrik Akış Sensörü, Harici Akış Sensörü Konektörü ve Kablosu, Bakteriyel Filtre, Tek Kullanımlık Ekshalasyon Valfi, Hızlı Bağlantılı 1,5 metrelik O ₂ Hortumu, O ₂ Bağlantı Hortumu, 12V Adaptör
Opsiyonel Aksesuarlar	Ambulans montaj kiti, O ₂ tüpü, koruma kiti ve taşıma çantalı tutma kolu ile birlikte yatak veya sedye için taşıma ünitesi, Çok kullanımlık Yetişkin ve Pediatrik Akış Sensörü, Sensör Kablosu, Bakteri Filtresi, Maske, Trolley, 2-3-4-5 litrelik O ₂ tüpü, Çift manometreli O ₂ regülatörü, O ₂ desteği ve hızlı bağlantı parçalı 1,5 metrelik oksijen hortumu, Tüp tutucu, Hortum destek kolu

Elektriksel ve Pnömatik Özellikler

Giriş Voltajı	12 V DC 5 A
Güç Tüketimi	100-240V 50-60 Hz - 60 Watt
Batarya Süresi	Dahili batarya ile 4 saat, Opsiyonel Güçlendirilmiş batarya ile 12 saate kadar çalışma süresi
Oksijen Kaynağı	2,7 ila 6 Bar arası
Hava Kaynağı	Dahili hava türbini
Tepe Akışı	120 l/min (yetişkin/ pediatrik)



Çevresel

Çalışma Sıcaklığı	-18°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)
Ortam çalışma basıncı	Yaklaşık 70 ila 200 Kpa
IP Koruma Sınıfı	IP44
Arabirim Bağlantısı	USB veya COM1 (RS-232), hemşire çağrı, CO2, SpO2 veya Opsiyonel Bluetooth
Olay Günlüğü	Tarih ve saat damgasıyla 2.000'e kadar etkinliğin saklanması ve görüntülenmesi

Fiziksel Özellikler

Boyut	285(G) x 160(Y) x 116(D) (Taşıma kulpu hariç)
Ağırlık	3 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, O2 Tüp veya hastane merkezi sistem kullanım seçeneği ile
Düşük Başınç 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