



Shalchilar  
HEALTHCARE

## V10-N Neonate Ventilator

ونتیلاتور نوزاد N-10



## فصلی تازه در راه است...

شرکت شالچیلار با بیش از ۷۰ سال سابقه فعالیت و پیشرو در عرضه تجهیزات و ملزومات پزشکی و به عنوان اولین وارد کننده دستگاه های ونتیلاتور و ماشین بیهوشی به کشور عزیزان ایران ، مفتخر است دستگاه ونتیلاتور نوزاد پیشرفته V10-N را به عنوان اولین ونتیلاتور نوزادان دارای توربو فن (Turbine Drive) ساخت ایران معرفی نماید.

با به کارگیری فناوری روز و طراحی منحصر به فرد دستگاه ونتیلاتور نوزاد V10-N با دارا بودن طیف وسیعی از امکانات همچون مدهای پیشرفته تهاجمی ، غیر تهاجمی ، ابزار تنفسی کارآمد، اکسیژن تراپی با جریان بالا(High Flow O<sub>2</sub>Therapy) نبولايزر ، توربو فن پیشرفته ، مانیتور بزرگ تمام لمسی و ... علاوه بر عملکردی دقیق و ایمن راحتی را برای بیمار و کاربر فراهم میسازد. پردازنده قدرتمند و نرم افزار حرفه ای ونتیلاتور پیشرفته V10-N علاوه بر کاربری ساده و تنظیمات حداقلی ، بیشترین هماهنگی را در تمامی مدهای تنفسی با نوزاد دارا می باشد.



V10-N Ventilator

## Advance monitoring

- مجهز به صفحه نمایش بزرگ 18.5 " Touch Screen Color TFT تمام لمسی با سیستم نور کم تابش ( Low glare ) جهت راحتی هر چه بیشتر کاربر و بیمار قابلیت نمایش ۱۰ پارامتر اصلی اطلاعات بیمار به انتخاب کاربر
- قابلیت نمایش ۳۵ پارامتر تنفسی
- قابلیت تنظیم نور صفحه در ساعت های مختلف به انتخاب کاربر ( night mode )
- قابلیت عکس برداری از صفحه نمایش ( screenshot ) و ذخیره آن تا ۵۰۰ عدد
- قابلیت فیلم برداری ۳۰۰ ثانیه ای از صفحه نمایش و ذخیره آن جهت آنالیز پارامترها



## Collapsible touching display

- قابلیت تنظیم زاویه صفحه نمایش جهت راحتی بیشتر کاربر

## 360° visible alarm

- قابلیت مشاهده آلام به صورت ۳۶۰ درجه



## Wall gas independent system

- دارای ورودی مجرا گاز اکسیژن با قابلیت اتصال به فلومتر جریان پایین (Low flow) جهت جابجایی راحت دستگاه و بیمار
- دارای ورودی اکسیژن با فشار بالا جهت اتصال به سانترال



V10-N Ventilator

## NIV Ventilation



- قابلیت استفاده از نازال ماسک و نازال پرونگ در مد های تنفسی غیر تهاجمی

- امکان استفاده از لوازم مصرفی ساخت شرکت شالچیلار و سایر محصولات استاندارد به صورت ۲ لوله ( Dual Limb )

- قابلیت نمایش درصد نشتی لحظه ای مدار تنفسی جهت کمک به کاربر در اتصال صحیح ملزمومات مصرفی به بیمار

### Turbine driven tech

دارای توربوفن پیشرفته با قابلیت تولید جریان هوای ۲۵۰ لیتر بر دقیقه بدون نیاز به سرویس تا ۲۰ هزار ساعت کار کرد



### Invasive Ventilation Modes

دارای مدهای تنفسی تهاجمی

VCV, PCV , PSIMV , CPAP/PSV , V+SIMV (PRVC+SIMV) , BPAP , APRV  
Apnea Ventilation



### None Invasive Ventilation Modes

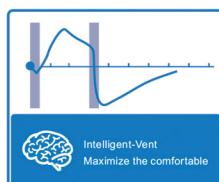
دارای مدهای تنفسی غیر تهاجمی

PCV , nCPAP , nCPAP-PC , nCPAP-PS , PSIMV , BPAP , APRV , CPAP/PSV



### Smart-Vent

دارای الگوریتم پیشرفته تنفسی جهت هماهنگی کامل دستگاه و بیمار در مدهای تنفسی خود به خودی و افزایش راحتی بیمار



### High Flow Therapy

دارای مد تنفسی جریان بالای هوا و اکسیژن با قابلیت استفاده از نازال کانولا و ماسک



ALI BROTHERS COMPANY  
TEHRAN IRAN

Shalchilar  
HEALTHCARE

V10-N Ventilator



## Your Breath , Our Care.

- نمایش ۳ نمودار تنفسی فشار - زمان / حجم - زمان / فلو - زمان و ۳ لوب تنفسی فشار - حجم / حجم - فلو و فلو - فشار
- قابلیت تنظیم Pressure trigger و Flow trigger به انتخاب کاربر
- قابلیت ذخیره کلیه اطلاعات تنفسی بیمار تا ۷۲ ساعت
- قابلیت ثبت و ذخیره آلام ها و رخداد ها تا ۲۰ هزار عدد
- دارای سیستم خود آزمایی (Self-test) خودکار در زمان روشن کردن دستگاه و قابلیت تست نشتی و محاسبه کامپلیانس و رزیستانس ست لوله تنفسی ونتیلاتور و فیلتر ها
- قابلیت نمایش پارامترهای RSBI , PEEPi , P0.1 , NIF , RC , WOB
- دارای باطری داخلی با قابلیت کارکرد تا ۳ ساعت (قابلیت استفاده از ۲ باطری با قابلیت کارکرد تا ۶ ساعت)
- دارای سیستم  $O_2$ Suction با قابلیت توقف ونتیلاسیون در زمان جدا شدن بیمار از دستگاه و شروع مجدد ونتیلاسیون
- به صورت خودکار پس از اتصال به بیمار همراه با تحویل ۱/۲۵ برابر اکسیژن تنظیمی به مدت ۲ دقیقه
- دارای نبولایزر داخلی جهت تجویز داروهای استنشاقی همزمان با انجام عمل ونتیلاسیون با قابلیت تنظیم به صورت پیوسته و یا مدت دار



SHALCHILAR  
HEALTHCARE  
TURKISH BROTHERS COMPANY  
TEHRAN IRAN

V10-N Ventilator

## Gas Supply

Specifications	
Gas Supply	Medical-grade Oxygen
Pipe Connector	NIST
Gas Supply Pressure	280–600kPa

## Power & Battery Backup

Specifications	
External AC Power Supply Input Voltage	100–240V
Input Frequency	50/60Hz
Input Current	2.5A Max
Fuse	T3.15AH/250V
Number of Batteries	One or Two (Optional)
Battery Type	Build-in Lithium-ion Battery
Battery Running Time	3 hours (1 Qty Battery) 6 hours (2 Qty Battery)

## Controlled Parameters

Specifications	Neonatal
O <sub>2</sub> %	21–100%
VT (Tidal Volume)	2–300mL
f	1–150bpm
f-SIMV	1–150bpm
I:E	1:10–4:1
T-insp.	0.1–10s
T-slope	0–2s
T-high	0.2–30s
T-low	0.2–30s
T-pause	5%–60% , Off
ΔP-insp.	3–45cmH <sub>2</sub> O
ΔP-supp.	0–45cmH <sub>2</sub> O
P-high	0–45cmH <sub>2</sub> O
P-low	0–25cmH <sub>2</sub> O
PEEP	1–25cmH <sub>2</sub> O , Off
Flow Trigger	0.1–5L/min
Pressure Trigger	0.1–5cmH <sub>2</sub> O
Exp%	10–85% , Auto

## Apnea Ventilation

Specifications	
VT-apnea	Neonatal: 2–300mL
ΔP-apnea	3–45cmH <sub>2</sub> O
f-apnea	1–150bpm
Apnea T-insp.	0.1–10s

## Sigh

Specifications	
Sigh Switch	On, Off
Interval	20s–180min
Cycles Sigh	1–20
Δ int.PEEP	1– 40 cmH <sub>2</sub> O , Off

## Synchronized Tube Resistance Compliance

Specifications	
Tube Type	ET Tube, Trach Tube, Disable STRC

Tube I.D. 2.5–5.0mm

## Alarm Settings

Specifications	Type	Neonatal
Tidal Volume	High Low	0–600mL, Off 0–600mL, Off
Minute Volume	High Low	0.1–10.0L/min 0.1–10.0L/min
Airway Pressure	High Low	0–50cmH <sub>2</sub> O 0–50cmH <sub>2</sub> O , Off
Frequency	High Low	0–160bpm , Off 0–158bpm , Off
O <sub>2</sub> Concentration	High Low	20–100% 18–98%
Apnea Alarm Time	Low	5–60s

## Physical Specifications

Specifications	
Dimensions(L*W*H)	310mm * 327mm* 493mm ( mainunit )
Weight	Approximately 12.0kg ( main unit )

## Display

Specifications	
Display Size	18.5 inch-TFT Touch Screen
Display Resolution (H) x (V)	1080 * 1920pixels
Brightness	Adjustable

## Ventilation Specifications

Specifications	
Patient Type	Neonatal
Invasive Ventilation Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VCV (Volume Control Ventilation)</li> <li>• PCV (Pressure Control Ventilation)</li> <li>• PSIMV (Pressure Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)</li> <li>• CPAP/PSV (Continuous Positive Airway Pressure/Pressure Support Ventilation)</li> <li>• V+SIMV (PRVC+SIMV)</li> <li>• BPAP (Bilevel Positive Airway Pressure)</li> <li>• APRV (Airway Pressure Release Ventilation)</li> <li>• Apnea Ventilation</li> </ul>
Non-invasive Ventilation Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPAP/PSV (Continuous Positive Airway Pressure/Pressure Support Ventilation)</li> <li>• PCV (Pressure Control Ventilator)</li> <li>• nCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure)</li> <li>• BPAP (Bilevel Positive Airway Pressure)</li> <li>• APRV (Airway Pressure Release Ventilation)</li> <li>• PSIMV (Pressure Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)</li> <li>• nCPAP/PC (Continuous Positive Airway Pressure/Pressure Control Ventilation)</li> <li>• nCPAP/PS(Continuous Positive Airway Pressure/Pressure Support Ventilation)</li> </ul>

## Monitored Parameters

Numeric		
Paw	Vte	C-dyn.
P-peak	VTi	C-stat.
P-plat.	VTe-spn.	RC-exp.
P-mean	VTe/IBW	WOB
PEEP	FiO <sub>2</sub>	RSBI
PIP	f	Pt.-trig.
EPAP	f-total	Pt.-leak
MV	I:E	Tot.-leak
MV-leak	Re	Continuous Flow (O <sub>2</sub> Therapy)
MV-spn.	Ri	

## O<sub>2</sub> Therapy

Specifications	O <sub>2</sub> %	Flow
Controlled Parameters	21–100% (Increments of 1%)	4–60L/min
Controlled Accuracy	± (3vol.% +1% of Setting)	± (2L/min+10% of Setting) (BTPS)

## Trend & Record

Specifications	
Type	Tabular, Graphic
Length	72 hours
Content	Monitor Parameters
Max Log	20000
Screen Capture	500

## Environmental Specifications

Specifications	Operating	Storage and transport
Temperature	5–40°C	-20 – 60°C , O <sub>2</sub> Sensor: -20 – 50°C
Relative Humidity	10–95%	10–95%
Barometric Pressure	62–106kPa	50–106kPa



**Shalchilar**  
HEALTHCARE  
AND BROTHERS COMPANY  
TEHRAN, IRAN

V10-N Ventilator

Central Office No. 106 , Ostad nejatollahi Avenue, Tehran , Iran

Factory No. 73, Siah Sang, Khorramdasht Industrial City , Pardis , Iran

(+9821) 88893311

(+9821) 88891852

[www.shalchilar.net](http://www.shalchilar.net)

shall@shalchilar.net