

## ¿Por qué el respirador HERSILL VITAE<sup>®</sup> 40 puede ayudar a los pacientes Covid-19?

Durante estos meses de pandemia se ha hecho patente el vital e imprescindible papel que juega la ventilación mecánica en la supervivencia de un gran número de pacientes de Covid-19. El respirador VITAE<sup>®</sup> 40 se ha convertido en un aliado clave para los profesionales sanitarios al ofrecerles un equipo de altas prestaciones, compacto, de manejo intuitivo y versátil sobre cualquier terreno.



1. VITAE<sup>®</sup> 40 es un respirador electrónico diseñado para dar soporte respiratorio avanzado a pacientes durante los traslados intrahospitalarios, desde la UCI a quirófano o a áreas de diagnóstico por imagen. Igualmente está pensado para prestar servicio en UCI móvil.

2. VITAE<sup>®</sup> 40 puede prestar toda la ayuda respiratoria que requiera el paciente, tenga o no Covid-19: oxigenoterapia de alto flujo, CPAP, ventilación no invasiva y ventilación invasiva con prestaciones y modos ventilatorios propios de respiradores de UCI. Sus múltiples modos ventilatorios sincronizados permiten el proceso de destete. También dispone de modos ventilatorios específicos para Resucitación Cardio Pulmonar. La monitorización de parámetros respiratorios, gráficas en pantalla y alarmas tienen también el nivel de un respirador de UCI. (Ver hoja de características técnicas).

3. VITAE<sup>®</sup> 40 se ha empleado con éxito en miles de pacientes con Covid 19 en España, muchos de ellos con requerimientos de ventilación mecánica muy exigentes, propios del Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo. El

Estado Español nos confió la fabricación de 5.000 unidades para luchar contra la pandemia y establecer una reserva estratégica de ventiladores mecánicos.

4. VITAE<sup>®</sup> 40 es un respirador compacto, robusto, de manejo intuitivo y muy versátil. Su pequeño tamaño es especialmente interesante para UCIs que dispongan de poco espacio. Con un VITAE<sup>®</sup> 40 el paciente no necesitará cambiar de respirador para traslados. Tras la pandemia Covid 19 podrá mantenerlo como respirador de UCI, o destinarlo a renovar sus ventiladores de traslado intrahospitalario o de UCIs móviles.

ECRI ECRI Confidential ©2020 ECRI | www.ecri.org

### Ventilator Selection Sequence

PRIORITY	DEVICE DESCRIPTION	POTENTIAL HAZARDS / THINGS TO CONSIDER
ONE	Intensive Care Ventilators	Ideally reserved for sickest patients
TWO	Advanced Transport/Sub-Acute/Home Care Ventilators	Full featured models should also be suitable for sickest patients
THREE	Anesthesia System	Anesthesiologist/Nurse Anesthetist required
FOUR	Basic Transport/Sub-Acute/Home Care Ventilators	Ideally used on non-Covid-19/non-ARDS patients
FIVE	Noninvasive Ventilators with modified circuit for intubation	e.g., Philips V60
SIX	Unmodified noninvasive ventilation (e.g., BIPAP)	Patients with hypoxia only. Careful monitoring required for improvement.
SEVEN	Splitting an ICU ventilator Among Several Patients	Last resort. Careful monitoring is required

El ventilador VITAE<sup>®</sup> 40 clasificado dentro grupo recomendado con Prioridad 2 según Secuencia para Selección de Ventiladores: <https://www.ecri.org/landing-covid-19-ventilator-shortages>

5. VITAE<sup>®</sup> 40 ya disponía de marcado CE y se utilizaba antes de la pandemia Covid-19. Ha sido diseñado y fabricado bajo normativa ISO 9001 e ISO 13485. Cumple con toda la normativa internacional que le afecta, en especial la ISO 80601-2-84:2018, además de la homologación para aviones y helicópteros RTCA DO-160G / EUROCAE ED-14G. (Ver hoja de características técnicas).

6. HERSILL cuenta con 47 años de experiencia en fabricación de aparatos médicos y 25 años en tecnología respiratoria. Nuestro máximo exponente en ventilación pulmonar es la estación de anestesia Genesis<sup>®</sup>.

7. Y todo ello con una excelente relación precio/calidad-prestaciones.

### VITAE<sup>®</sup> 40 KIT:

- VENTILADOR PULMONAR VITAE<sup>®</sup> 40
- 10 CIRCUITOS PACIENTE ADULTO DESECHABLES
- 10 FILTROS HME
- ADAPTADOR BARRA PARA INSTALACIÓN VENTILADOR EN UCI
- ADAPTADOR AC/DC



### Modos de Ventilación:

#### Volumen:

- Ventilación Controlada por Volumen:  
VCV, VCV-ACV, VCV-SIMV, VCV-SIMV-PS<sup>(1)</sup>
- Ventilación por Presión Adaptativa con Volumen Garantizado<sup>(1)</sup>:  
APVG, APVG-ACV, APVG-SIMV, APVG-SIMV-PS

#### Presión:

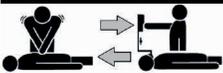
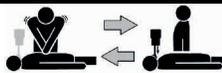
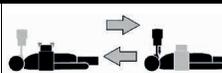
- Ventilación Controlada por Presión (+NIV):  
PCV, PCV-ACV, PCV-SIMV, PCV-SIMV-PS (biPAP)<sup>(1)</sup>
- Ventilación con Presión Positiva Continua y por Presión Soporte:  
CPAP (+NIV)  
CPAP-PS (+NIV y ventilación en apnea) (PSV)<sup>(1)</sup>
- Manual (ventilación por Volumen con trigger manual y PEEP configurable).

### O<sub>2</sub> Flow (+ Capnografía)

Indicado para oxigenoterapia y para HFOT (mezclador O<sub>2</sub> - Aire: 3 - 80 L/min, 40 - 100 % FiO<sub>2</sub>) y/o capnografía

### CPR (conforme a las ERC y AHA Guidelines):

- Ventilación CPR:  
CPR-PCV
- Asistentes para CPR:

CPR Semi-Auto	CPR Auto	CPR Auto-Compressor
Asistente 30-2 / 15-2 con trigger manual de ventilación y metrónomo	Asistente 30-2 / 15-2 con trigger automático de ventilación y metrónomo	Asistente con trigger automático de ventilación sincronizado con un equipo automático de compresión torácica
		

### Monitorización:

- Curvas ventilación:  
Tiempo real: Presión/tiempo, Flujo/tiempo, CO<sub>2</sub>/tiempo<sup>(2)</sup>  
Bucles: Volumen-Flujo, Presión-Volumen, Flujo-Presión, VCO<sub>2</sub> (SBCO<sub>2</sub>)<sup>(3)</sup>
- Tendencias ventilación:  
Pip, VMe, Cdyn, EtCO<sub>2</sub><sup>(2)</sup>, V'CO<sub>2</sub><sup>(3)</sup>, V'alv<sup>(3)</sup>
- Parámetros ventilación:  
Pip, VTe, F, Fspont, VMe, VTi, InCO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, Pplat, Pavg, Cdyn, Consumo O<sub>2</sub>, Índice fuga (VTi vs VTe), Temporizador
- Parámetros capnografía volumétrica<sup>(3)</sup>:  
ViCO<sub>2</sub>, VeCO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, V'CO<sub>2</sub>, VDaw, VDalv, VDphys, VD/VT, PACO<sub>2</sub>, FECO<sub>2</sub>, PECO<sub>2</sub>, VD/VT (Bohr), Valv, V'alv
- FiO<sub>2</sub> (estimado)
- Alarmas: Interfaz específica con botones dedicados en el teclado
- Nivel batería

### Ajustes ventilación:

- Volumen tidal: 5 a 3000 (50 a 1500 mL en modos VCV)
- Frecuencia ventilación: 3 a 80/min
- Relación I:E: 2:1 a 1:8
- PEEP: 0 a 25 mbar
- Presión inspiratoria: 5 a 60 mbar
- Presión máxima: 5 a 60 mbar
- Presión de soporte: 5 a 60 mbar
- FiO<sub>2</sub>: 40 a 100 % O<sub>2</sub> (en incrementos de 10%)
- Trigger: 1 a 15 L/min
- Tiempo inspiratorio: 0,4 a 5,0 s
- Pausa inspiratoria: 0 a 60%
- Rampa: 0,1 a 2,0 s
- Ventilación no invasiva (NIV): No / Sí

Flujo inspiratorio: máx. 120 L/min

Opciones circuitos respiración: Reutilizable, desechable, adulto y pediátrico

Alimentación eléctrica: 10 - 30 V<sub>DC</sub> (0,6 A)  
Opcional: AC/DC  
(100 - 240 V / 50 - 60 Hz)

Suministro de gas: O<sub>2</sub> : 2,7 - 6,9 bar (consumo interno gas <0,1 L/min)

Autonomía batería: Hasta 12 horas (5 h bat. interna<sup>(\*)</sup> + 7 h bat Pluscel<sup>(5)</sup>)

Pantalla: TFT color 4,3" (95 x 54 mm), con opciones visión nocturna

Comunicaciones: Bluetooth, Wifi<sup>(4)</sup>

Protección carcasa: IP44

Dimensiones y Peso: 227 x 125 x 65 mm; 1,4 Kg (incluyendo batería)

Filtro entrada aire fresco: 0,65 µm (> 98% a 95 L/min)

Dispositivo limitador de sobrepresión: 105 hPa (105 cmH<sub>2</sub>O)

Condiciones funcionamiento: -20 a +50 °C, 0 - 95% humedad, hasta 4000 m de altitud (incorpora termómetro y altímetro para correcciones)

Resistencia mecánica: 30g (según normativa de vibraciones e impacto para helicópteros, aviones y ambulancias)

Protección EMC: Cumplimiento con pruebas radiadas y conducidas para helicópteros, aviones y ambulancias

Aeronavegabilidad: Conformidad con normas IEC, ISO, EN y RTCA D0-160G

Batería libre de litio<sup>(\*)</sup>: Batería interna en NiMH, sin compuestos reactivos para cumplir nuevas normativas de transporte aéreo

### Opciones

<sup>(1)</sup> Modos de ventilación avanzados • <sup>(2)</sup> Capnografía (Masimo™ main stream)

<sup>(3)</sup> Capnografía volumétrica • <sup>(4)</sup> Bluetooth y Wifi • <sup>(5)</sup> Batería Pluscel (Litio)

Diseñado conforme con la nueva normativa ISO 80601-2-84:2018 para ventiladores de emergencia y transporte.