

HAMILTON-C1 neo

Especificaciones técnicas

HAMILTON-C1 neo es un versátil respirador que combina modos invasivos y no invasivos* con opciones adicionales de nCPAP y terapia con flujo alto de oxígeno. La turbina integrada permite utilizarlo con independencia de un suministro de aire comprimido. Debido a su diseño compacto, es un compañero ideal incluso para los pacientes más pequeños en varios entornos, como la unidad de cuidados intensivos y el servicio de urgencias, así como durante el transporte intrahospitalario.

El HAMILTON-C1 neo ofrece:

- Modos de ventilación invasivos de vanguardia
- Ventilación no invasiva sincronizada*
- Modos nCPAP de flujo bajo petición*
- Terapia con flujo alto de oxígeno*
- Medidas de SpO₂ y CO₂**
- Compensación de fugas en todos los modos
- Tiempo de funcionamiento con batería superior a 4 horas y peso inferior a 5 kg

Si desea más información, visite nuestro sitio web: www.hamilton-medical.com/C1-neo



* Disponibles como opciones adicionales ** Volumétrico o intermedio

Especificaciones técnicas

Ventilation Cockpit (cuadro de control de la ventilación)

Estado ventil.	Representación visual de la dependencia del paciente del respirador, agrupada en oxigenación, eliminación de CO2 y actividad del paciente
Monitorización	Visualización de más de 50 parámetros de monitorización
Formas de onda en tiempo real	Pva, Flujo, Volumen, Pletismograma, Capnograma
Otros *	SpO2, CO2 volumétrico, CO2 intermedio, Bucles: P-V, Flujo-V, Flujo-P, V-CO2, Tendencias: 1 h, 6 h, 12 h, 24 h, 72 h

Alarmas

Que puede configurar el usuario	Volumen minuto alto/bajo, presión alta/baja, volumen tidal alto/bajo, frecuencia alta/baja, tiempo de apnea, oxígeno alto/bajo, PetCO2 alta/baja *, SpO2 alta/baja *, pulso alto/bajo *, índice de perfusión alto/bajo *, flujo alto *, IVP alto/bajo *, SpCO alta/baja *, SpMet alta/baja *, SpHb alta/baja *
Alarmas especiales	Celda de O2, desconexión, espiración obstruida, pérdida de PEEP, presión sin liberar, sensor flujo, válvula espiratoria, presión limitada, rendimiento limitado, CO2* y SpO2*, batería, fuente de alimentación, suministro de gas, concentración de oxígeno, verifique la interfaz del paciente
Volumen	Ajustable (1-10), se puede configurar el volumen mínimo

Modos ventilatorios

Tipo	Modo	Descripción
Presión	PCV+	Ventilación controlada por presión. Respiración bifásica
	PSIMV+	Ventilación obligatoria intermitente sincronizada controlada por presión
	ESPOINT	Ventilación con presión de soporte
	APRV*	Ventilación con liberación de presión en la vía aérea
	DuoPAP*	Presión positiva doble en la vía aérea
Volumen	(S)CMV+/APVcmv	Ventilación obligatoria controlada (sincronizada)
	SIMV+/APVsimv	Ventilación obligatoria intermitente sincronizada
No invasiva	NIV*	Ventilación no invasiva
	NIV-ST*	Ventilación no invasiva espontánea/temporizada
	nCPAP*	Presión nasal positiva continua en la vía aérea
	nCPAP-PC*	Presión nasal positiva continua en la vía aérea, con control de presión
	HiFlowO2*	Terapia con flujo alto de oxígeno

Mantenimiento

Vida útil del fuelle	Vigilancia dinámica de la vida útil; generalmente, 8 años. 5 años de garantía.
----------------------	--

* Opcional: no disponible en todos los mercados

Especificaciones técnicas

Normas	CEI 60601-1:2005/A1:2012, CEI 60601-1-2:2007, ISO 80601-2-12:2011 + Cor.:2011, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-14, ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012
---------------	---

Configuraciones

Accesorios para el carro	Soporte de humidificador, soporte de bombona, brazo de soporte del tubo
Opciones*	Capnografía de flujo volumétrica, capnografía intermedia, DuoPAP/APRV, NIV/NIV-ST, Tendencias/Bucles, nCPAP/nCPAP-PC, SpO2, HiFlowO2

Especificaciones eléctricas y neumáticas

Tensión de entrada	De 100 a 240 V CA - 15 %/+ 10 %, 50/60 Hz
Consumo de energía	50 VA típico, 150 VA máximo
Autonomía de la batería de reserva	3 h 45 min normal, 4 h 15 min máximo **
Suministro de oxígeno	De 280 a 600 kPa (de 41 a 87 psi), V _{max} 200 l/min
Oxígeno a baja presión	≤ 15 l/min, máx. 600 kPa (87 psi) para la presión baja
Suministro de aire	Turbina integrada
Grado de protección	IP21
Flujo máximo	Hasta 40 l/min

Entorno

Temperatura	Funcionamiento: de 5 °C a 40 °C
	Almacenamiento: de -20 °C a 60 °C
Humedad	Del 10 al 95 % sin condensación (en funcionamiento y almacenamiento)
Altitud	Aprox. hasta 4000 m, de 600 a 1100 hPa

Conectores de la interfaz	USB, COM1 (RS-232)*, llamada de enfermera*, CO2*, SpO2*
----------------------------------	---

Registro de eventos	Almacenamiento y visualización de hasta 1000 eventos con fecha y hora
----------------------------	---

IntelliTrig	Respuesta automática a las distintas fugas y adaptación de la sensibilidad de disparo en todos los modos
--------------------	--

PSync	Ventilación con frecuencia garantizada
--------------	--



* Opcional: no disponible en todos los mercados

** Brillo de la pantalla reducido

Especificaciones técnicas

Controles

Tipo	Descripción
Funciones especiales	Respiración manual; enriquecimiento de O ₂ ; standby; bloqueo de pantalla; ventilación de respaldo de apnea; pausa inspiratoria; imprimir pantalla; herramienta de aspiración; atenuación de pantalla; configuración de los ajustes de arranque rápido; arranque por peso corporal y visualización del consumo de O ₂
Modos ventilatorios	Consulte la página 2, Modos de ventilación
Peso del paciente	De 0,2 a 30 kg
(S)CMV+/APVcmv	De 15 a 80 c/min
SIMV+/APVsimv	De 1 a 80 c/min
PCV+	De 15 a 80 c/min
NIV-ST	De 15 a 80 c/min
PSIMV+	De 15 a 80 c/min (sin PSync: de 5 a 80 c/min)
DuoPAP	De 1 a 80 c/min
APRV	De 1 a 80 c/min
nCPAP-PC	De 10 a 80 c/min
Volumen tidal	De 2 a 300 ml
PEEP/CPAP	De 3 a 25 cmH ₂ O
Oxígeno	Del 21 % al 100 %
Relación I:E	De 1:9 a 4:1 (DuoPAP de 1:599 a 149:1)
Tiempo inspiratorio (TI)	De 0,1 a 12 s
Disparo por flujo	Apagado, de 0,1 a 5 l/min
Control de presión	De 0 a 45 cmH ₂ O, además de PEEP/CPAP
Presión de soporte	De 0 a 45 cmH ₂ O, además de PEEP/CPAP
Rampa de presión	De 0 a 600 ms
P alta (APRV/DuoPAP)	De 0 a 45 cmH ₂ O/De 3 a 45 cmH ₂ O
P baja (APRV)	De 0 a 25 cmH ₂ O
T alto (APRV/DuoPAP)	De 0,1 a 40 s
T bajo (APRV)	De 0,2 a 40 s
Sensibilidad de disparo espiratorio	Del 5 % al 80 % de flujo inspiratorio máximo
Flujo (HiFlowO ₂)	De 2 a 12 l/min
PSync	Encend./apaga.

Especificaciones técnicas

Parámetros de monitorización

Tipo	Parámetro	Unidad	Descripción	Monito- rización numé- rica	For- mas de onda	Estado ventil.
Presión	Pva	cmH2O; mbar; hPa	Presión de la vía aérea en tiempo real		✓	
	Ppico	cmH2O; mbar; hPa	Presión máxima en la vía aérea	✓		
	Pmed	cmH2O; mbar; hPa	Presión media en la vía aérea	✓		
	Pinsp	cmH2O; mbar; hPa	Presión inspiratoria	✓		✓
	PEEP/CPAP	cmH2O; mbar; hPa	Presión positiva al final de la espiración/presión positiva continua en la vía aérea	✓		✓
	Pmeseta	cmH2O; mbar; hPa	Presión de meseta o inspiratoria	✓		
Flujo	Flujo	l/min	Flujo inspiratorio en tiempo real	✓	✓	
	Flujo ins	l/min	Flujo máximo inspiratorio	✓		
	Flujo esp	l/min	Flujo máximo espiratorio	✓		
Volumen	Volumen	ml	Volumen tidal en tiempo real	✓	✓	
	VTE	ml	Volumen tidal espiratorio	✓		
	VTI/VTI NIV	ml	Volumen tidal inspiratorio	✓		
	VolMinEsp/ VolMin NIV	l/min	Volumen minuto espiratorio	✓		✓
	VMinEspont/ VMinEspont NIV	l/min	Volumen minuto espiratorio espontáneo	✓		
	Fugas/VMinFuga	%; l/min	Volumen minuto de fugas/Porcentaje de fuga en la vía aérea	✓		
Tiempo	Vt/peso	ml/kg	Relación volumen tidal/peso	✓		
	I:E		Relación inspiración-espiración	✓		
	fTotal	c/min	Frecuencia respiratoria total	✓		
	fEspont	c/min	Frecuencia respiratoria espontánea	✓		
	TI	s	Tiempo inspiratorio	✓		
	TE	s	Tiempo espiratorio	✓		
Mecánica pulmonar	%fEspont	%	Porcentaje de frecuencia respiratoria espontánea	✓		✓
	Cestát	ml/cmH2O	Compliance estática	✓		
	AutoPEEP	cmH2O; mbar; hPa	AutoPEEP o PEEP intrínseca	✓		
	RCesp	s	Constante de tiempo espiratorio	✓		
	Rinsp	cmH2O*s/l	Resistencia al flujo inspiratorio	✓		
	RSB	l/min	Índice de respiración superficial rápida	✓		✓
Oxígeno	PTP	cmh2O*s; mbar*s	Producto de tiempo y presión	✓		
	P0.1	cmH2O; mbar; hPa	Presión de oclusión en la vía aérea	✓		
	O2	%	Concentración de oxígeno en la vía aérea (FIO2)	✓		✓
	Dióxido de carbono*	CO2	mmHg; Torr; kPa	Presión parcial de CO2 en tiempo real	✓	✓
FetCO2		%	Concentración de CO2 fraccional al final del volumen tidal	✓	✓	
PetCO2		mmHg; Torr; kPa	Presión parcial de CO2 al final del volumen tidal	✓	✓	
pend.CO2		%CO2/l	Estado V/Q del pulmón	✓		
	Vtalv	ml	Ventilación tidal alveolar	✓		

* Opcional: no disponible en todos los mercados

Especificaciones técnicas

Parámetros de monitorización

Tipo	Parámetro	Unidad	Descripción	Monito- rización numérica	Formas de onda	Estado ventil.
	Vtal/min	ml/min	Ventilación minuto alveolar	✓		
	V'CO2/min	ml/min	Eliminación de CO2	✓		
	VDaw	ml	Espacio muerto en la vía aérea	✓		
	VDaw/VTE	%	Fracción del espacio muerto medido en la abertura de la vía aérea	✓		
	VeCO2	ml	Volumen espirado de CO2	✓		
	ViCO2	ml	Volumen inspirado de CO2	✓		
SpO2*	Pletismograma	-	Pletismograma en tiempo real		✓	
	SpO2	%	Saturación de oxígeno arterial en sangre	✓		
	Pulso	1/min	Frecuencia cardíaca	✓		
	Índice de perfusión	ml/dl	Cálculo del contenido de oxígeno	✓		
	SpO2/FiO2	-	Cálculo aproximado de PaO2/FiO2	✓		

Dimensiones físicas

Tamaño	Consulte las imágenes siguientes
Peso	4,9 kg sin carro
Pantalla	Pantalla TFT táctil de 8,4 pulgadas, en color, con retroiluminación
Salida principal del paciente	ISO 5356-1; 22 DE/15 DI (mm)
Entrada de oxígeno	Macho DISS o NIST
Entrada de oxígeno bajo	Unión rápida CPC, diámetro interior de 3,2 mm



*Opcional: no disponible en todos los mercados