

RAPHAEL

Intelligent Ventilation



...nuevas funciones inteligentes

HAMILTON
MEDICAL


A woman and a man are shaking hands across a dark wooden conference table. The woman is on the left, wearing a dark jacket, and the man is on the right, wearing a suit. The background is a wood-paneled wall. The scene is lit with warm, focused lighting.

RAPHAEL

En las unidades de cuidados intensivos, de cuidados subagudos e incluso en la atención sanitaria domiciliaria, se busca más que un rendimiento técnico de primer nivel. Se necesitan ventiladores que ofrezcan datos fiables y una orientación para el usuario fácil de seguir para tomar mejores decisiones clínicas y conseguir mejores resultados en los pacientes, junto con costos de funcionamiento reducidos durante la vida útil del equipo.

En resumen, necesita sistemas que le garanticen:

- un rendimiento superior en entornos complejos
- mejores resultados en los pacientes
- costos de propiedad reducidos.

HAMILTON MEDICAL nació del deseo ferviente de mejorar la vida de los pacientes ventilados y de las personas que los atienden. Empezamos en 1983 con una nueva generación de ventiladores de cuidados intensivos inteligentes controlados por microprocesador que presentaban revolucionarios nuevos modos y herramientas de diagnóstico. Actualmente, conservamos esta tradición con las mejores tecnologías de ventilación para UCI del mundo y una total dedicación a la **Intelligent  Ventilation.**

Ofrecemos Intelligent Ventilation



Los ventiladores RAPHAEL presentan un diseño bifásico y compacto que ayuda a los pacientes a respirar con mayor libertad en todos los modos y fases. Con un tamaño lo suficientemente pequeño como para adaptarse a cualquier entorno de UCI y un precio muy competitivo, cubren **toda la gama** de requisitos clínicos: ventilación invasiva, ventilación automatizada con ASV (ventilación asistida adaptable) y ventilación no invasiva (VNI).

Cuidado óptimo para todos los pacientes


Los ventiladores RAPHAEL ofrecen una solución de ventilación en UCI económica y adecuada para todos los pacientes, desde niños hasta adultos. En la UCI, en la sala de recuperación y durante el traslado entre ambas, la gestión sencilla y la rápida configuración de los ventiladores RAPHAEL garantizan el tratamiento más adecuado para cada paciente.

Confiabilidad y rendimiento

Los sistemas RAPHAEL combinan confiabilidad y **elevado rendimiento** con estrategias avanzadas para la protección pulmonar y modos que se adaptan al paciente. Son la opción perfecta para las áreas de cuidados especiales de las UCI, las salas de recuperación de cirugía cardíaca, las unidades de cuidados subagudos, y los centros de cuidado de largo plazo.

Mejores resultados en pacientes



La Intelligent  Ventilation con RAPHAEL significa menos días de conexión al ventilador, el uso de modos de ventilación menos invasivos... más tiempo para el paciente y estancias más breves en la UCI.

Tecnología adaptable

Los sistemas RAPHAEL se adaptan a las condiciones y necesidades cambiantes de cada paciente. En los modos controlados por volumen, los controladores adaptables suministran el volumen tidal seleccionado a la presión más baja posible, **con lo que combinan las ventajas de la ventilación controlada por presión con garantía de volumen.**

Armonía bifásica

La tecnología RAPHAEL fomenta la respiración libre para los pacientes en todos los modos y fases de ventilación.

La ventilación bifásica estimula la actividad espontánea desde el comienzo de la ventilación mandatoria, al tiempo que la válvula espiratoria de baja resistencia contribuye a **reducir el trabajo de respiración del paciente.**

Alarmas útiles y eficaces

Los ventiladores RAPHAEL utilizan un sistema de alarmas inteligente que, a elección del operador, adapta automáticamente los umbrales de alarma a la situación real. Mensajes de texto claros le ayudan en el proceso de identificación de condiciones adversas.

Máxima orientación al paciente

Los sistemas RAPHAEL están totalmente orientados al paciente. Un sensor de flujo situado en la apertura de las vías aéreas recopila los datos y por lo tanto permite la evaluación del paciente basándose en mediciones más precisas del flujo y la presión. Otra ventaja adicional para el paciente es el sensible disparo por flujo basado en la señal de flujo proximal.



Rendimiento superior en entornos complejos

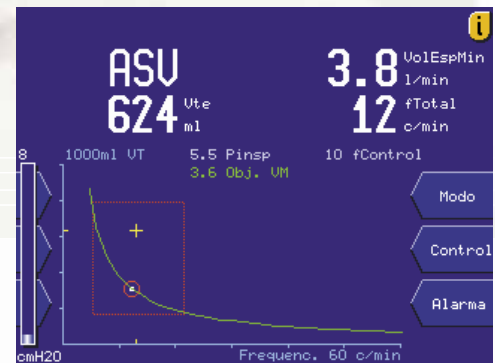


Ventilación asistida adaptable (ASV)

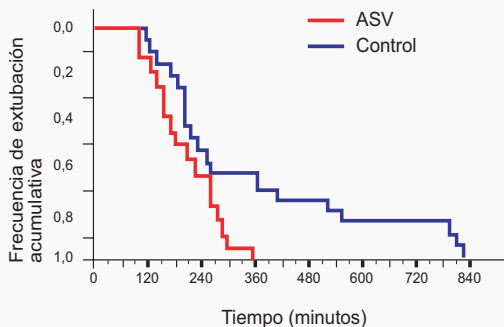
ASV es un modo de ventilación seguro y de fácil uso para el tratamiento respiratorio de los pacientes intubados. ASV emplea **normas de protección pulmonar** y ajusta el patrón respiratorio basándose en la mecánica pulmonar y en la actividad respiratoria espontánea del paciente para mantener una **ventilación preestablecida por minuto**. ASV orienta al paciente en un patrón respiratorio favorable y evita patrones potencialmente perjudiciales durante todo el proceso, desde la ventilación totalmente asistida hasta la extubación.

ASV aplica el control de bucle cerrado adaptable de 3 pasos

- Evalúa al paciente respiración a respiración
- Calcula un objetivo de patrón respiratorio óptimo basándose en el método de trabajo de respiración (WOB) mínimo
- Aborda el objetivo ajustando automáticamente la frecuencia mandatoria y la presión inspiratoria



Los estudios ⁽¹⁾ demuestran que ASV hace posible un menor tiempo de conexión al ventilador, así como una menor interacción por parte del usuario y la reducción del número de alarmas emitidas.




Pantalla gráfica de objetivos de ASV

- Curva de volumen minuto que muestra el volumen objetivo para un patrón respiratorio óptimo
- Marco de seguridad que muestra los límites para la ventilación con protección pulmonar
- Le permite observar el volumen minuto real a medida que se aproxima al objetivo

(1) Sulzer CF, Chiolerio R, Chassot PG, Mueller XM, Revelly JP. Adaptive Support Ventilation for fast tracheal extubation after cardiac surgery: A randomized controlled study. Anesthesiology 2001, 95:1339-45

Reducción de los costos de propiedad



La excelente relación precio/rendimiento, así como la excelencia clínica, son factores que respaldan la propuesta de **Intelligent  Ventilation** de HAMILTON MEDICAL.

Los sistemas RAPHAEL le ayudan a optimizar los conocimientos y los recursos clínicos al tiempo que contribuyen a reducir el costo de propiedad y los gastos generales de gestión.

Soluciones completas

Los ventiladores RAPHAEL son potentes, compactos y fáciles de utilizar. Con una **interfaz de usuario inteligente** y a la vez sencilla, hacen posible **periodos de entrenamiento más cortos** y una **mejor utilización del personal**, así como **mejores resultados en pacientes** y **estancias más breves en la UCI**. Combinan batería de reserva, nebulizador y sistema de monitorización de oxígeno en una sola unidad, lo que facilita su uso.

La ventilación no invasiva (VNI) es estándar en todos los modelos de la gama RAPHAEL. Además de hacer de RAPHAEL una propuesta de precio/rendimiento aún mejor, este conjunto ampliado de funciones garantiza una **mayor flexibilidad** para una mejor asistencia al paciente.

Servicios de soporte de primer nivel

Nuestra red global de organizaciones de representantes ofrece servicio, soporte y formación por parte de expertos. Al proporcionar **acceso en "un solo punto"** a los recursos, conocimientos, accesorios, piezas de repuesto y servicios de mantenimiento, le ayudamos a mantener bajo control los costos de funcionamiento y a maximizar el "tiempo de actividad". Los sistemas RAPHAEL incorporan diagnósticos avanzados para que la detección y resolución de problemas técnicos sean **rápidas y eficaces**.



1. Valores monitorizados, gráficos y funciones de prueba y calibración
2. Silenciador de la alarma
3. Conexión del nebulizador neumático
4. Hacia el paciente
5. Pre-oxigenación
6. Respiración manual/retención inspiratoria/suspensión de la desconexión
7. Nebulizador
8. Stand-by (espera)
9. Monitor de oxígeno integrado
10. Conexiones del sensor de flujo
11. Válvula espiratoria/desde el paciente
12. Botón de control (presionar y girar) e identificación de modelo
13. Modo de ventilación, parámetros de ventilación y ajustes de alarma

Auténtico valor

Compacto y completo

Equipado con batería de reserva, nebulizador y sistema de monitorización de oxígeno en un diseño que ahorra espacio

Polivalente

Todos los modos de ventilación convencionales y avanzados

Interfaz de usuario ergonómica

Diseñada para proporcionar un acceso fácil a todas las funciones

Modo "Standby"

Los ajustes específicos del paciente se guardan en el sistema y pueden recuperarse rápidamente tras las interrupciones

Configuración rápida

Rápida selección de parámetros y modalidades

Preconfiguración individual

Se puede adaptar a las normas de ventilación concretas de cada hospital

Monitorización orientada al paciente

Exclusivo sensor de flujo situado en la apertura de las vías aéreas

Listado de eventos

Guarda los últimos 1.000 eventos

Tendencias

Tendencias seleccionables de 1, 12 o 24 horas

Bucles dinámicos

Se pueden configurar a partir de las medidas de flujo, volumen y presión de las vías aéreas

Válvulas inspiratoria y espiratoria activas

Permiten la respiración libre en todos los modos

Solución personalizable

Se puede configurar con compresor o portabotellas de oxígeno para conseguir flexibilidad e independencia máximas

RAPHAEL Color

RAPHAEL Silver

RAPHAEL

www.hamilton-medical.com

HAMILTON
MEDICAL

Si desea obtener más información sobre la gama RAPHAEL,
póngase en contacto con:

HAMILTON MEDICAL AG
Via Crusch 8
CH-7402 Bonaduz
Suiza
Teléfono: (+41) 81 660 60 10
Fax: (+41) 81 660 60 20

Visite nuestro sitio web:
www.hamilton-medical.com



Swiss
Quality

6892:5/00 Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. ASV y DuoPAP son marcas comerciales de HAMILTON MEDICAL.
© HAMILTON MEDICAL AG 2005. Reservados todos los derechos. Impreso en Suiza.

HAMILTON
MEDICAL