

## Especificaciones Técnicas

### Ventilador de Cuidado Intensivo y Emergencia



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Monnal T60

### Ventilador de Cuidado Intensivo y Emergencia

MonnalT60 fue desarrollado para las intervenciones médicas en todos los entornos de cuidados intensivos, tanto en el hospital como fuera de él.

Su gran adaptabilidad en situaciones de emergencia con los más altos estándares de ventilación para pacientes críticos, tanto niños como adultos, hacen de Monnal T60 un excelente Ventilador Mecánico. Con distintos modos ventilatorios y alto desempeño en VNI, Monnal T60 permite que el equipo médico adapte el tratamiento para atender distintos pacientes.

El garantiza una ventilación rápida e intuitiva con su pantalla ancha, colorida y sensible al tacto. Monnal T60 añade un monitoreo completo y de fácil acceso (etCO<sub>2</sub>, presión de meseta, etc.) y proporciona una ventilación con seguridad al paciente.

#### VENTILACIÓN

Tipo	Controlada por Volumen, Controlada por Presión, Presión Soporte, Espontánea
Modos ventilatorios	VCV, VCV - NIV PCV, PCV - NIV SIMV, SIMV - NIV PSV, PSV/NIV, CPAP, Opcional: PS-Pró, Duo-Levels, PSIMV / PSIMV-NIV, PRVC
Modos de "Emergencia"	Ajuste automático de los parámetros ventilatorios con el Peso Ideal (IBW) del paciente (Adulto, pediátrico o bebé) Elija la relación mL / Kg
Función	Oxigenoterapia de alto flujo

#### PANTALLA

Tecnología	Color LCD táctil resistiva. 262k colores (18 bits)
Tamaño	8.4 pulgadas
Resolución	640*480 pixeles
Luminosidad	800 cd/m <sup>2</sup> LED backlight Ajuste de luminosidad de la pantalla: Día / Noche

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

Dimensiones	29x25x11 cm (C x L x A)
Peso	3.7 kg (4 kg con 2 baterías)

#### DIRECTIVAS Y ESTÁNDARES

	NF EN ISO 14971:2001 y A1:2003
	CEI 60601-1:2000 y sus anexos
	CEI 60601-1-2:2007
	CEI 60601-2-12:2001
	NF EN 794-3:1998, A1:2005 A2:2009
	NF EN 1789: 2010 secciones 6.3 y 6.4
Transporte aéreo (helicóptero e avión)	EN13718-1 (incluyendo RTCA DO160F)

#### ACCESORIOS

	Bolsa de transporte
	Estación fija de carga
	Soporte universal
Opcional	Carro para la unidad Monnal T60 con capacidad para soportar: - Humidificador - Cilindro - Brazo articulado - Cesto Autoclavable

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Monnal T60

### Ventilador de Cuidado Intensivo y Emergencia

#### AJUSTE DE PARÁMETROS

Tipo de paciente	Adulto / Pediátrico / Bebé
Peso del paciente	Ajustable (IBW)
Volumen tidal	20 hasta 2000 mL
Frecuencia	1 hasta 80 Rpm
PEEP	0 hasta 20 cmH <sub>2</sub> O
FiO <sub>2</sub>	21 hasta 100 %
Ratio I:E	10 hasta 50 % del tiempo total
Tiempo inspiratorio	0.25 hasta 5 s
Sensibilidad inspiratoria por flujo	OFF. 0.5 hasta 10 l/min
presión inspiratoria	5 hasta 60 cmH <sub>2</sub> O
presión de soporte	5 hasta 40 cmH <sub>2</sub> O
Pendiente	50 hasta 120 cmH <sub>2</sub> O/s
P.Máx	80 cmH <sub>2</sub> O
P.Limite	90 cmH <sub>2</sub> O
Sensibilidad espiratoria	10 hasta 90% del flujo pico
Flujo pico	2 hasta 150 l/min en modos por volumen 230 l/min en modos espontáneos
Pausa inspiratoria y espiratoria	0 hasta 15 s

#### ALARMAS

Ajustable por el usuario	Presión alta, Presión baja, VCI alto/bajo, VMI alto/bajo, VME alto/bajo, VCE alto/bajo, Frecuencia alto/bajo, FiO <sub>2</sub> alto/bajo y CO <sub>2</sub> alto/bajo
Alarmas específicos	Desconexión, Obstrucción espiratoria, sensor de flujo, fuente de poder, batería, suministro de gas y oxigenación del paciente
Recursos	Volumen ajustable, 4 niveles de criticidad

#### FUNCIONES ESPECIFICAS

Ventilación de back-up	Ventilación de apnea en VCV ajustable: Volumen, frecuencia y Tiempo de apnéa
------------------------	--

#### MONITOREO

PARÁMETROS MEDIDOS	RANGO DE MEDICIÓN	VALOR EN TENDENCIA
Volumen minuto espiratorio (VMe)	0 hasta 99 L/min	sí
Volumen tidal espiratorio (VTe)	0 hasta 3000 L/min	sí
Volumen minuto inspiratorio (VMi)	0 hasta 99 L/min	sí
Volumen tidal inspiratorio (VTi)	0 hasta 3000 L/min	sí
Frecuencia (f)	0 hasta 120 r/min	sí
Presión pico de las vías respiratorias (Ppico)	0 hasta 100 cmH <sub>2</sub> O	sí
Presión positiva al final de la espiración (PEEP)	0 hasta 99 cmH <sub>2</sub> O	sí
Presión media en las vías aéreas (Pmedia)	0 hasta 99 cmH <sub>2</sub> O	sí
Presión de meseta (Pplat)	0 hasta 99 cmH <sub>2</sub> O	sí
% fuga (VMi-VMe)/VMi)	0 hasta 100 %	sí
Ti/Ttot	1 hasta 99 %	sí
Ratio I:E	1:1 hasta 1:9.9	sí
FiO <sub>2</sub>	15 hasta 105 %	sí
etCO <sub>2</sub> (opcional)	0 hasta 25 %	sí
<b>CURVAS</b>		
	presión, flujo, Volumen y CO <sub>2</sub> (opcional)	
	Escala ajustable	
Bucles	P/V, P/F, F/V, V/CO <sub>2</sub>	
<b>TENDENCIAS</b>		
	80 horas	

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Monnal T60

### Ventilador de Cuidado Intensivo y Emergencia

#### SUMINISTRO ELECTRICO

##### Fuente principal

Tensión de entrada	100 – 240 VAC (-25% ; +15%)
Consumo eléctrico de potencia	115 VA

##### Batería

Tipo	Lithium-ion
Autonomía	2.30 horas por batería: total de 5 horas (en ventilación adulto estándar)
Tiempo de carga por batería	2.20 horas (equipo en stand-by) 5.30 horas (equipo en ventilación)

#### SUMINISTRO NEUMÁTICO

Tipos de conectores	NF, DISS, NIST
O <sub>2</sub> Alta presión	2.8 – 6 bar / 280 – 600 kPa / 40 – 86 psi (HP)
O <sub>2</sub> Presión baja	0 – 1.5 bar / 0 – 150 kPa / 0 – 22 psi (LP)
Fuente de aire	Turbina integrada

#### AMBIENTE

##### CONDICIONES DE OPERACIÓN

Temperatura	-10°C hasta +40°C (14°F hasta 104°F)
Humedad relativa	0 hasta 95% sin condensación en 40°C máx.
presión atmosférica	600 hasta 1150 hPa

##### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Temperatura	-30°C hasta +70°C (-22°F hasta +158°F)
Humedad relativa	0 hasta 95% sin condensación en 40°C máx.
presión atmosférica	500 hasta 1150 hPa

##### PROTECCIÓN

IP34

##### CONECCIONES

VGA, USB, RS-232, CO<sub>2</sub> (opcional)

##### COMUNICACIÓN

- Capsule Technology
- Clinisoft (GE)
- Exacto (Mexys Xnet)



## Contato

Air Liquide Medical Systems  
Parc de Haute Technologie  
6, rue Georges Besse  
92 182 ANTONY Cedex  
France  
Tél. : +33 (0)1 40 96 66 00  
Fax : +33 (0)1 40 96 67 00

