

Especificações do Monitor de Ventilação

- Volume Corrente (ml) – 20 a 2600;
- Volume Minuto (l) – 0,1 a 50;
- Frequência Respiratória (rpm) – 1 a 180;
- Pressão Inspiratória Máxima (cmH2O) – -30 a 120;
- Pressão Inspiratória de Platô (cmH2O) – -30 a 120;
- Pressão no final da Expiração (PEEP) (cmH2O) – -30 a 120;
- Pressão Inspiratória Média (cmH2O) – -30 a 120;
- Complacência Pulmonar Estática (ml/cmH2O) – 1,00 a 100,00;
- Complacência Pulmonar Dinâmica (ml/cmH2O) – 1,00 a 100,00;
- Resistência das Vias Aéreas (cmH2O/min) – 1,0 a 100,0;
- Tempo Inspiratório (s) – 00,1 a 20;
- Relação I:E – 6:1 a 1:10;
- FIO2 (%) – 14 a 100;
- Pressão Intrínseca no Final da Expiração (cmH2O) – -30 a 120.

Alimentação de Gases

- Gases – Oxigênio e ar comprimido;
- Pressão de alimentação – 50 a 150 psi (280 a 1035 Kpa);
- Conexões rosqueadas – Conforme norma NBR12188/2003;
- Extensão / Mangueira – Conforme norma ISO5359.

Ventilation Monitor Specifications

- Current Volume (ml) - 20 to 2600;
- Minute Volume (l) - 0.1 to 50;
- Breathing Frequency (rpm) - 1 to 180;
- Maximum Inhalation Pressure (cmH2O) - -30 to 120;
- Inhalation Plateau Pressure (cmH2O) - -30 to 120;
- Positive End Exhalation Pressure (PEEP) (cmH2O) - -30 to 120;
- Mean Inhalation Pressure (cmH2O) - -30 to 120;
- Static Lung Complacency (ml/cmH2O) - 1.00 to 100.00;
- Dynamic Lung Complacency (ml/cmH2O) - 1.00 to 100.00;
- Airways Resistance (cmH2O/min) - 1.0 to 100.0;
- Inhalation Time (s) - 00.1 to 20;
- I:E Ratio - 6:1 to 1:10;
- FIO2 (%) - 14 to 100;
- Intrinsic Positive End Exhalation Pressure (cmH2O) - -30 to 120.

Gas Maintenance

- Gases - Oxygen and compressed air;
- Maintenance pressure - 50 to 150 psi (280 to 1035 Kpa);
- Threaded Connections - According to NBR 12188/2003 rule;
- Extension / Hose - According to ISO 5359 rule.

Especificaciones del Monitor de Ventilación

- Volumen Corriente (ml) - 20 a 2600;
- Volumen Minuto (l) - 0.1 a 50;
- Frecuencia Respiratoria (rpm) - 1 a 180;
- Presión Inspiratoria Máxima (cmH2O) - -30 a 120;
- Presión Inspiratoria de Plateau (cmH2O) - -30 a 120;
- Presión al final de la Expiración (PEEP) (cmH2O) - -30 a 120;
- Presión Inspiratoria Mediana (cmH2O) - -30 a 120;
- Complacencia Pulmonar Estática (ml/cmH2O) - 1.00 a 100.00;
- Complacencia Pulmonar Dinámica (ml/cmH2O) - 1.00 a 100.00;
- Resistencia de las Vias Aéreas (cmH2O/min) - 1.0 a 100.0;
- Tiempo Inspiratorio (s) - 00.1 a 20;
- Relación I:E - 6:1 a 1:10;
- FIO2 (%) - 14 a 100;
- Presión Intrínseca al Final de la Expiración (cmH2O) - -30 a 120.

Alimentación de gas

- Gases - Oxígeno y aire comprimido;
- Presión de entrada - 50 a 150 psi (280 a 1035 Kpa);
- Conexión Roscada - De acuerdo a la norma NBR 12188/2003;
- Extensión / Mangueira - De acuerdo a la norma ISO 5359.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Technical Specification / Especificación Técnica

Alimentação Elétrica / Electrical Energy Feeding / Electrical

Alimentação / Feeding / Alimentación 110 a 220 Vca com chaveamento automático
110 to 220 Vca with automatic switching / 110 a 220 Vca con conmutación automática

Bateria Interna / Internal Battery / Bateria Interna Recarregável com autonomia de 120 minutos
Rechargeable with 120 minutes autonomy / Recargable con autonomía de 120 minutos

Gases O2 e Ar comprimido de 50 a 150 PSI (280 a 1035 Kpa)
O2 and Compressed Air 50 to 150 PSI (280 to 1035 Kpa) / O2 y Aire comprimido de 50 a 150 PSI (280 a 1035 Kpa)

Potência consumida pelo ventilador / Power consumed by ventilator / Potencia consumida por el ventilador 50VA
Display Cristal líquido, 15", com alto contraste e lâmpada de cátodo frio
Liquid Crystal 15", with high contrast, with cold cathode lamp / Cristal líquido de 15", con alto contraste y con lámpara de cátodo frio

Dimensões e Peso com Base Móvel / Size and Weight-Based Mobile / Dimensiones y peso con Base Móvil

Altura / Height 1330mm
Largura / Width / Anchura 400mm
Profundidade / Depth / Profundidad 500mm
Peso / Weight 27Kg

www.ktk.ind.br

SAC: 55 (11) 2948-5923

Vendas: 55 (11) 2948-5900

Registro MS: 10229820091

As especificações técnicas dos produtos KTK estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Os equipamentos KTK são projetados de acordo com as normas internacionais.

Fotos meramente ilustrativas. Novembro/2010.

The technical specifications of KTK products are subject to changes without previous notice.

All pieces of KTK equipment are designed following international standards.

Photos for illustration only. November/2010.

Las especificaciones técnicas de los productos KTK están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Los equipos KTK se proyectan de acuerdo a las normas internacionales.

Fotos con fines ilustrativos únicamente. Noviembre/2010.



PRESENTE NA VIDA. CONSTANTE NA EVOLUÇÃO.

84863CANCANOPUS

MEDICINA INTENSIVA
INTENSIVE MEDICINE / MEDICINA INTENSIVA



SERVOVENTILADOR
CARMEL



PRESENTE NA VIDA. CONSTANTE NA EVOLUÇÃO.

O Servoventilador Carmel é um ventilador eletrônico projetado para aliar tecnologia com uma grande facilidade de uso. Destinado ao tratamento de insuficiência respiratória de pacientes adultos, pediátricos e neonatal.



The Servoventilador Carmel is an electronic ventilator designed to combine technology with facility of use. Destinated to the treatment of failure respiratory in adult patients, pediatric and newborn.

El Servoventilador Carmel es un ventilador electrónico diseñado para combinar la tecnología con la facilidad de uso. Para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria en pacientes adultos, pediátricos y neonatales.

Características Técnicas

- Modalidades: VCV, PCV, PCV/AV, SIMV/V, SIMV/P, BIPV, CPAP, PSV;
- NIV - Ventilação Não Invasiva com compensação de vazamentos;
- Modalidades Neonatais: PLV, SIMV/P, BIPV, CPAP/PSV;
- Modo ILV (Ventilação Independente dos Pulmões);
- Sensor de Oxigênio;
- Recurso de Nebulização com fluxo sincronizado na inspiração;
- Recurso de TGI com fluxo sincronizado no final da expiração;
- Pausa expiratória para determinação da Auto-peep;
- Pausa inspiratória para determinação da Pressão de Platô;
- Tipos de curva: quadrada, desacelerada, acelerada e senoidal;
- Inspiração manual eletrônica e sincronizada;
- Não necessita de válvulas reguladoras de parede;
- Tempo de subida;
- Ajuste da ciclagem da pressão de suporte;
- Índice de Tobin, PO.1 (Pressão de oclusão das vias aéreas);
- Permite 100% de O2 temporizado em 90 segundos;
- Sistema de proteção contra apneia em modos espontâneos (backup);
- Compensação automática da complacência do circuito respiratório;
- Bateria interna: recarregável com autonomia de 120 minutos;
- Misturador AR/O2 eletrônico integrado ao ventilador com ajuste de 21% a 100% de O2.

Todos os controles e parâmetros monitorados são apresentados em monitor LCD colorido de 15".

Mensagens de Alarme

- Pressão Baixa (cmH2O) - OFF, 1 a 120;
- Pressão Alta (cmH2O) - OFF, 1 a 120;
- PEEP Baixo (cmH2O) - OFF, 1 a 70;
- PEEP Alto (cmH2O) - OFF, 1 a 70;
- Volume Minuto Alto (l) - OFF, 0,1 a 99,0;
- Volume Minuto Baixo (l) - OFF, 0,1 a 99,0;
- Frequência Baixa (rpm) - OFF, 1 a 200;
- Frequência Alta (rpm) - OFF, 1 a 200;
- FiO2 Baixa (%) - OFF, 18 a 100;
- FiO2 Alta (%) - OFF, 18 a 100.

Technical Characteristics

- Modalities: VCV, PCV, PCV/AV, SIMV/V, SIMV/P, BIPV, CPAP, PSV;
 - NIV - Non Invasive Ventilation, with leaking compensation;
 - Newborn Modes: PLV, SIMV/P, BIPV, CPAP/PSV;
 - ILV (Independent Lung Ventilation) Mode;
 - Oxygen probe;
 - Nebulization resource with the flow synchronized in inhalation;
 - Tracheal Gas Insufflation (TGI) resource with the flow synchronized in exhalation;
 - Exhalation pause to determine auto-peep;
 - Inhalation pause to determine the plateau pressure;
 - Types of curves: square, slowed, accelerated and sine;
 - Manual, electronic and synchronized inspiration;
 - Regulator wall valve is not necessary;
 - Rise time;
 - Support pressure cycling adjustment;
 - Tobin index, PO.1 (Occlusion pressure of airways);
 - Allows 100% of O2 temporized in 90 seconds;
 - Protection system against apnea (backup) in spontaneous modes;
 - Automatic compensation of complacence of the respiratory circuit;
 - Internal battery: rechargeable, with 120 minutes autonomy;
 - Electronic AR/O2 mixer integrated to the ventilator, with 21% to 100% O2 adjustment;
- All monitored controls and parameters appear in 15" color LCD monitor.

Alarm Messages

- Low pressure (cmH2O) - OFF, 1 to 120;
- High pressure (cmH2O) - OFF, 1 to 120;
- Low PEEP (cmH2O) - OFF, 1 to 70;
- High PEEP (cmH2O) - OFF, 1 to 70;
- High Minute Volume (l) - OFF, 0,1 to 99,0;
- Low Minute Volume (l) - OFF, 0,1 to 99,0;
- Low Frequency (rpm) - OFF, 1 to 200;
- High Frequency (rpm) - OFF, 1 to 200;
- Low FiO2 (%) - OFF, 18 to 100;
- High FiO2 (%) - OFF, 18 to 100;

Características Técnicas

- Modalidades: VCV, PCV, PCV/AV, SIMV/V, SIMV/P, BIPV, CPAP, PSV;
 - NIV - Ventilación no invasiva con compensación de escapes;
 - Modos Neonatales: PLV, SIMV/P, BIPV, CPAP/PSV;
 - Modo ILV (Ventilación Independiente de los Pulmones);
 - Sensor de oxígeno;
 - Recurso de Nebulización con flujo sincronizado con la inspiración;
 - Recurso de Insuflación de Gas Traqueal (TGI) con flujo sincronizado con el final de la espiración;
 - Pausa espiratoria para determinación del auto-peep;
 - Pausa inspiratoria para determinación de la presión de Plateau;
 - Tipos de curvas: cuadrada, desacelerado, acelerado y em ángulo seno;
 - Inspiración manual e electrónica y sincronizada;
 - No necesita válvula de pared;
 - Tiempo de subida;
 - Ajuste del ciclado de presión de soporte;
 - Índice de Tobin, PO.1 (Presión de oclusión de las vías aéreas);
 - Permite el 100% de O2 temporizado en 90 segundos;
 - Sistema de protección contra apnea en modos espontáneos;
 - Compensación automática de la complacencia del circuito respiratorio;
 - Bateria interna: recargable con autonomía de 120 minutos;
 - Mezclador AR/O2 electrónico integrado al ventilador con ajuste del 21% a 100% de O2;
- Todos los controles y parámetros monitorizados se presentan en monitor LCD a color de 15".

Mensajes de Alarma

- Presión Baja (cmH2O) - OFF, 1 a 120;
- Presión Alta (cmH2O) - OFF, 1 a 120;
- PEEP Baixo (cmH2O) - OFF, 1 a 70;
- PEEP Alto (cmH2O) - OFF, 1 a 70;
- Volumen Minuto Alto (l) - OFF, 0,1 a 99,0;
- Volumen Minuto Baixo (l) - OFF, 0,1 a 99,0;
- Frequencia Baixa (rpm) - OFF, 1 a 200;
- Frequencia Alta (rpm) - OFF, 1 a 200;
- FiO2 Baixa (%) - OFF, 18 a 100;
- FiO2 Alta (%) - OFF, 18 a 100.

SERVOVENTILADOR CARMEL

SERVOVENTILADOR

Parâmetros Ventilatórios

- Frequência (rpm) - 1 a 180;
- Tempo Inspiratório(s) - 0,01 a 9,90;
- Concentração de Oxigênio (%) - 21 a 100;
- Pressão Limitada Máxima (cmH2O) - 5 a 80;
- Pressão de Trabalho Máxima (cmH2O) - 5 a 100;
- PEEP/CPAP (cm H2O) - 0 a 50;
- Pressão de Suporte (cm H2O) - 0 a 80;
- Ciclagem da Pressão de Suporte (% do fluxo inspiratório) - 5 a 80;
- Pausa Inspiratória(s) - 0,01 a 8,10;
- Volume corrente (ml) - 20 a 2500;
- Fluxo (l/min) - 4 a 180;
- Sensibilidade a Fluxo (l/min) - OFF, 1 a 30;
- Sensibilidade a Pressão (cm H2O) - OFF, -1 a -20;
- Peso do Paciente (kg) - 0,3 a 200,0;
- Tempo de Subida (s) - OFF, 0,00 a 0,40;
- Suspiro (ciclo) - OFF, 5 a 100;
- Fluxo de base (l/min) - OFF, 4 a 40;
- Silenciador de alarme(s) - 120.

Ventilation Parameters

- Frequency (rpm) - 1 to 180;
- Inhalation Time (s) - 0,01 to 9,90;
- Oxygen Concentration (%) - 21 to 100;
- Maximum Limited Pressure (cmH2O) - 5 to 80;
- Maximum Operational Pressure (cmH2O) - 5 to 100;
- PEEP/CPAP (cm H2O) - 0 to 50;
- Support Pressure (cm H2O) - 0 to 80;
- Support Pressure Cycling (% of inhalation flow) - 5 to 80;
- Inhalation Pause (s) - 0,01 to 8,10;
- Current volume (ml) - 20 to 2500;
- Flow (l/min) - 4 to 180;
- Flow Sensibility (l/min) - OFF, 1 to 30;
- Pressure Sensibility (cm H2O) - OFF, -1 to -20;
- Weight of the Patient (kg) - 0,3 to 200,0;
- Rise Time (s) - OFF, 0 to 0,40;
- Sigh (cycle) - OFF, 5 to 100;
- Base flow (l/min) - OFF, 4 to 40;
- Silencer Alarm (s) - 120.

Umidificador Aquecido

Projetado para o aquecimento e umidificação dos gases fornecidos ao paciente durante o suporte ventilatório em pacientes neonatais, pediátricos ou adultos, possui:

- Sistema de segurança contra superaquecimento, com termostato de proteção;
- Termômetro eletrônico digital, de três dígitos com resolução de 0,1 °C;
- Função Stand-By;
- Três modos de operação: Ventilação Invasiva, Ventilação Não Invasiva e Ajuste (permite o usuário ajustar a temperatura);
- Alarmes audiovisuais para sensor de temperatura desconectado do equipamento, temperatura excessiva e baixa umidade;
- Sensor de temperatura autoclavável.



Parámetros de Ventilación

- Frecuencia (rpm) - 1 a 180;
- Tiempo Inspiratorio (s) - 0,01 a 9,90;
- Concentración de Oxígeno (%) - 21 a 100;
- Presión Limitada Máxima (cmH2O) - 5 a 80;
- Presión de Trabajo Máxima (cmH2O) - 5 a 100;
- PEEP/CPAP (cm H2O) - 0 a 50;
- Presión de Soporte (cm H2O) - 0 a 80;
- Ciclado de la Presión de Soporte (% del flujo inspiratorio) - 5 a 80;
- Pausa Inspiratoria (s) - 0,01 a 8,10;
- Volumen corriente (ml) - 20 a 2500;
- Flujo (l/min) - 4 a 80;
- Sensibilidad a Flujo (l/min) - OFF, 1 a 30;
- Sensibilidad a Presión (cm H2O) - OFF, -1 a -20;
- Peso del Paciente (kg) - 0,3 a 200,0;
- Tiempo de Subida (s) - OFF, 0 a 0,40;
- Suspiro (ciclo) - OFF, 5 a 100;
- Flujo de base (l/min) - OFF, de 4 a 40;
- Silenciador de alarma (s) - 120.

The Humidifier

Designed to warm up the gas mixture delivered during intensive care ventilation, to be used for neonate, pediatric and adult patients. It features:

- Overheating safety system, with protection thermostat;
- Three digit electronic Thermometer, with 0,1 °C precision;
- "Stand-By" option;
- Three operation modes: Invasive ventilation, Non invasive ventilation and custom (operator adjustable temperature);
- Audio and visual alarms, for disconnected sensor, high temperature and low humidity;
- Autocavable temperature sensor.

Umidificador

Proyectado para el calentamiento y umidificación de los gases que van al paciente durante el soporte ventilatorio en pacientes neonatais, pediátricos y adultos, cuenta com:

- Sistema de seguridad contra super calentamiento, con termostato de protección;
- Termometro electrónico digital, de tres dígitos con resolución de 0,1 °C;
- Modo Stand-By;
- Tres modos de operación: Ventilación Invasiva, Ventilación no Invasiva y Ajuste (permite al usuario ajustar la temperatura);
- Alarmes audiovisuales para sensor de temperatura desconectado del ventilador, temperatura alta y baja umidade;
- Sensor de temperatura autoclavable