



Características do produto:

A máquina de anestesia Wato EX-30 é ideal para anestesia geral, tanto para pacientes pediátricos como pacientes adultos. Estável, segura, com design moderno, desempenho confiável e interface de utilizador amigável, a Wato EX-30 oferece aos utilizadores clínicos medidas de monitorização básica através do seu ecrã LCD até 3 curvas, incluindo, EtCO₂, VC, VM, Pico de Pressão e Pressão Média, com curvas de pressão e fluxo ao mesmo tempo. Com excepção dos modos de ventilação básicos, esta máquina de anestesia ainda oferece modos avançados, como PSV aplicáveis para respiração espontânea dos pacientes. Além dos parâmetros de monitorização integrados, a Wato EX-30 também fornece cobertura de monitorização externa de fluxo lateral EtCO₂.

- Modos Ventilatórios: Volume, Pressão, SIMV-P (opcional), SIMV-V (opcional) e Manual
- Pacientes Peso Baixo, Neonatais, Pediátricos, Adultos e Obesidade Mórbida
- Sistema de circuito fechado e semiaberto (AGCO)
- Ecrã LCD de 8,4", táctil, para exibição de todos os dados e ajustes do ventilador, informação de medidas e tendências gráficas e numéricas
- Selecção exibição ecrã: simples, 3 formas de onda ou números grandes
- Suporte de 1 ou 2 posições para vaporizadores calibrados
- Disponível para Halotano, Enflurano, Isoflurano, Sevoflurano e Desflurano
- Monitorização de Agentes Anestésicos (opcional), EtCO₂ (opcional), com exibição de curva e valores numéricos integrada no próprio ecrã (opcional)
- Baterias suportam até 150 minutos de funcionamento contínuo

Dimensões: Alt 1375mm X Lar 710mm (sem circ. resp.); 880mm (com circ. resp.) X Prof 620mm

Peso: < 120 kg (sem vaporizador e garrafa)

Bandeja Superior: limite 30kg, comprimento 550mm, largura 265mm

Superfície Trabalho: Altura 820mm, largura 500cm, profundidade 310mm

Trilho: lado do aparelho 320mm

Braco Balão: Altura 1030mm, comprimento 320mm, conexão ISSO 22mm (ext) / 15 mm (int)

Rodízios: diâmetro 125mm, travão em dois dos quatro rodízios

Ecrã:

Tipo matriz colorida activa TFT

Tamanho 8,4"

Resolução 800 x 600 pixéis

Parâmetros exibidos: todos os parâmetros de configuração e alarme (Frequência Ventilatória, Razão I:E, Volume Corrente, Volume Minuto, PEEP, Pressão Média, Pressão de Pico, Pressão Platô e Concentração de O2)

Formas de onda exibidas: Pressão-Tempo, Fluxo-Tempo, Volume-Tempo, CO2 (opcional)

Seleção de ecrã para exibição: Simples, 3 formas de onda ou números grandes

Temporizador: tempo de operação é exibido no ecrã

Modos de Ventilação:

Standard: Volume Controlado (VCV), com compensação de Volume Corrente; Manual; Pressão (Modo-P)

Opcional: Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV-VC e SIMV-PC), (volume e pressão)

Faixas de Parâmetros de Ventilação:

Volume Corrente: 20 a 1500 ml

Pressão (inspirada): 5 a 60 cmH2O (incrementos de 1 cmH2O)

Pressão (limite): 10 a 100 cmH2O (incrementos de 1 cmH2O)

Frequência de Ventilação: 4 a 100 rpm

Faixa de Razão I:E: 4:1 a 1:8

Tempo de Pausa Inspiratória: OFF, 5 a 60% do tempo inspiratório

Janela de Disparo: 5 a 90%

Disparo Fluxo: 0,5 a 15L/min

Disparo Pressão: -20 a -1 cmH2O

PEEP:

Tipo: integrado, controlado electronicamente

Faixa: OFF, 4 a 30 cmH2O



Desempenho do Ventilador:

Faixa de pressão na entrada: 2.8 – 6Kgf/cm²

Pico do fluxo de gás: 100 L/min + gás fresco

Faixa da válvula de fluxo: 1 a 100 L/min

Exactidão do Ventilador:

Entrega de Volume: <75 ml, ±15 ml; ≥75 ml, ±20 ml ou ±10%, o que for maior

Limite de Pressão: ±4,0 cmH2O, ou ±10%, o que for maior

Entrega da PEEP: ±2,0 cmH2O, ou ±10%, o que for maior

Monitorização de Volume: <75 ml, ±15 ml; ≥75 ml <1500 ml, ±20 ml ou ±10%, o que for maior;

>1500 ml, não especificado

Monitorização de Pressão: ±3,0 cmH2O, ou ±8%, o que for maior

Ajustes de Alarme:

Volume Corrente (Expiratório)

Volume Minuto (Expiratório)

O2 inspirado

Baixa pressão de via aérea

Alta pressão

Alarme de Apneia
Frequência Respiratória
Sistema de “bypass cardíaco”, ou seja, encerramento dos alarmes para cirurgias com CEC (circulação extracorpórea)

Monitorização do Ventilador:

Volume Minuto
Volume Corrente
O2 inspirado (FiO2)
Pressão de Pico
Pressão Média
Pressão Platô
PEEP



Tendências Gráficas:

Dados contínuos de tendências e eventos são armazenados e exibidos por gráficos para as últimas 24 horas com uma resolução de 5s para Volume Corrente (Expirado), Pressão de Pico, Volume Minuto, Pressão Platô, PEEP, Pressão Média, Frequência, FiO2 (opcional) e EtCO2 (opcional).

É armazenado um gráfico novo de tendências quando a máquina for reiniciada.

Tendências Numéricas:

Dados contínuos de tendências e eventos são armazenados e exibidos em linhas (tabela) para as últimas 24 horas para Volume Corrente (Expirado), Pressão de Pico, Volume Minuto, Pressão Platô, PEEP, Pressão Média, Frequência, FiO2 (opcional) e EtCO2 (opcional).

Vaporizador:

Tipo: Penlon Sigma Delta ou Sigma Alpha
Agentes: Desflurano, Isoflurano, Enflurano, Sevoflurano, Halotano
Posição de vaporizadores: para um único vaporizador, ou para dois vaporizadores
Modo de Instalação: Selectatec® com Interlock
Sistema de compensação de fluxo, pressão e temperatura

Especificações Eléctricas:

Corrente de Fuga menor que 500 μ A (100 a 240 VAC)
Alimentação sem transformador: 100 a 240 VAC, 6,2 – 2,6 A 50/60 Hz; 100 a 120 VAC 5,6 A, 50/60Hz; com transformador isolado: 100 a 120 VAC, 5,6 A, 50/60 Hz; 220 a 240 VAC, 2,7 A, 50/60 Hz
Bateria Lítio, recarregável, até 90 minutos (até 150 minutos com 2 baterias instaladas)

Especificações Pneumáticas:

Circuito Semiaberto (ACGO)
Conector: ISO 22 mm (ext.) / 15 mm (int.)
Saída localizada no ramo inspiratório

Fornecimento de Gases:

Faixa de entrada da rede: 2.8 a 6Kgf/cm2
Conexões para rede: NIST ou DISS
Entrada para garrafas reserva: PISS, máximo de 2 garrafas (opcional)
Saída nominal do regulador primário: 207 kPa
Fluxómetros mecânicos de controlo
Faixa do fluxómetro de O2, N2O e AR: para cada gás, dois tubos de fluxo com faixas de 0 a 1 L/min e 0-10L/ min
Fluxómetro auxiliar de O2 (opcional)
Faixa: 0 a 15 L/min
Indicador: tubo de fluxo



Sistema de Segurança contra Hipoxia:

Tipo: Mecânico
Faixa: fornece uma concentração de O2 nominal mínima de 25% na mistura O2 / N2O (mistura anti-hipóxica)

Controlos de O₂:

Método: N₂O *shut off*, com perda de pressão de O₂

Alarme de falha de suprimento: <220 kPa

Flush de O₂: 25 a 75 L/min

Válvula APL (Limite de Pressão nas Vias Aéreas):

Faixa: 1 a 75 cmH₂O



Parâmetros do Circuito Respiratório:

Conformidade: ≤4 ml/100 Pa (Modo Ventilação Manual); compensa automaticamente perdas de pressão dentro do circuito respiratório no Modo Ventilação Mecânica

Resistência a expiração: <6 cmH₂O, a 60 L/min

Resistência a inspiração: <6 cmH₂O, a 60 L/min

Material: o material em contacto com o gás exalado é autoclavável e livre de látex, excepto os sensores de fluxo, célula de O₂ e medidor de pressão

Modos de operação: sistema de circuito fechado e semiaberto

Volume do reservatório da cal sodada: cerca de 1350 ml

Water Trap: 6 ml, fácil de desmontar

Portas e conectores

Conector Ramo Inspiratório / Expiratório: conector cónico de 22 mm (ext.) / 15 mm (int.)

Porta do Balão: conector cónico de 22 mm (ext.) / 15 mm (int.)

Medidor de Pressão do Sistema

Faixa: -20 a 100 cmH₂O

Exactidão: ±2,5% da escala total

Chave Ventilação Manual / Ventilador

Tipo: duas posições

Controlo: bloqueamento entre ventilação manual e ventilador



Sistema Antipoluição (AGSS):

Tipo: Sistema Passivo ou Activo (opcional)

Especificações do Sistema Activo (opcional)

Tamanho: 443 mm (alt.) x 145 mm (larg.) x 140 mm (prof.)

Tipo de sistema de descarte: sistema de descarte de alto fluxo

Norma aplicável: ISO 8835-3:2007

Taxa de bombeamento: 50 a 80 L/min

Dispositivo de alívio de pressão: compensação de pressão através de abertura ao ar ambiente

Filtro: Visor em aço inoxidável, com furo de 140 a 150 µm de diâmetro

Indicação de estado do sistema de descarte: o flutuador cai abaixo da marca "MIN" quando o sistema não está funcionando ou a taxa de bombeamento está abaixo de 50 L/min

Monitorização das Vias Aéreas:

EtCO₂ Sidestream (módulo externo)

Faixa de Medida de CO₂: 0 a 99 mmHg

Exactidão: ±2 mmHg (0 a 40 mmHg); 5% da leitura (41 a 76 mmHg); 10% da leitura (77 a 99 mmHg)

Taxa de amostragem: 70 ml/min; 100 ml/min

Tempo de inicialização: 30 segundos

Tempo de resposta: <3,5 s @ 100 ml/min, <4 s @ 70 ml/min (quando medido com um *watertrap* para neonatal e linha de amostra de 2,5 m); <5,5 s @ 100 ml/min, <7 s @ 70 ml/min (quando medido com um *watertrap* para adulto e linha de amostra de 2,5 m)

Faixa de Medida da Freq. Resp.: 0 a 120 rpm

Exactidão: ±2 rpm (0 a 70 rpm); ±5 rpm (>70 rpm)

Especificações Ambientais:

Condições de operação: Temperatura: 10 a 40 °C; Humidade relativa: 15 a 95% (não condensada) Pressão barométrica: 70 a 106 kPa

Condições de armazenamento: Temperatura: -20 a 60°C para a unidade principal; Humidade relativa: 10 a 95% (não condensada); Pressão barométrica: 50 a 106 kPa

