

**VENTILAÇÃO
SERVO-i**

CRITICAL CARE



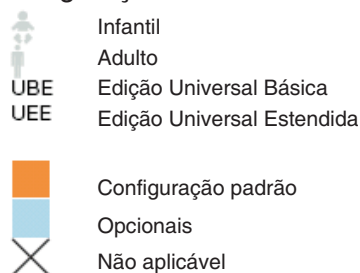
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Para todas as categorias de paciente: disponível em duas edições
- Interface intuitiva
- Projetado para proporcionar eficiência de custo
- Posicionamento flexível
- Modular – unidades intercambiáveis
- Realiza ventilação invasiva e não invasiva
- NAVA – sincronia incomparável e possibilidade única de monitorização
- Open Lung Tool® – ferramenta de recrutamento alveolar
- Continuidade de assistência respiratória – transporte inter- e intra-hospitalar e uso em Ressonância Magnética
- Permite a terapia de Heliox

FAMÍLIA DE VENTILADORES SERVO SERVO-i

Configurações e Modos Ventilatórios SERVO-i

A família de ventiladores SERVO-i possui 04 configurações:



A família de ventiladores SERVO-i cobre os mais diferentes requisitos para pacientes neonatais, pediátricos e adultos em uma mesma plataforma de ventilação. São quatro configurações no mesmo equipamento, apenas com diferentes funções.

O SERVO-i pode ser personalizado com diferentes opções e futuras atualizações (SERVO-i Adulto e SERVO-i Infantil podem ser atualizados para SERVO-i Universal). O mesmo equipamento pode ser utilizado beira leito, durante o transporte intra- e inter-hospitalar, e na sala de ressonância magnética*, o que facilita muito o treinamento, operação e a manutenção, aumentando sua eficiência e flexibilidade.

O SERVO-i Universal é um ventilador para cuidados intensivos para todas as categorias de pacientes e está disponível em duas versões: Básica e Estendida. A versão estendida, apresenta uma grande gama de modos ventilatórios e funcionalidades como padrão.

* Um acordo deve ser assinado com a MAQUET, atentando-se as condições na declaração de RM (n de catálogo 66 71 670) e a declaração para o transporte inter-hospitalar (n de catálogo 66 64 721) do Servo-i, respectivamente.

			UBE	UEE
Heliox				
NAVA				
CPAP Nasal				
Ventilação não invasiva (VNI)				
Medição de Sensor Y				
Análise de CO ₂				
Nebulizador				
Bi-Vent				
Conector de saída para alarme				
Software Universal				
Open Lung Tool® (OLT)				
Automode®				
SIMV (PRVC) + PS				
PRVC				
VS (volume suporte)				
SIMV (VC) + PS				
VS (volume controlado)				
SIMV (PC) + PS				
PC (pressão controlada)				
PS/CPAP				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

O ventilador - Generalidades



Este equipamento cumpre com todos os requisitos normativos da Medical Device Directive 93/42/EEC

Classificação: Equipamento classe I
Conforme IEC/EM 60 601-1

Normas: IEC/EN 60 601-1 (Tipo B)
IEC/EN 60 601-1-2-12
EN 794-1

Compatibilidade eletromagnética (EMC):

■ **Emissão:** Conforme Edição 2:2001
IEC/EN 60 601-1-2

■ **Imunidade - Teste estendido a 30 v/m:** Conforme
IEC/EN 60 601-1-2

“Declaração sobre EMC, informação para a organização responsável” – por favor solicite a MAQUET.

Categoria de pacientes:

■ **Adultos, ventilação inv. e não invasiva:** Peso 10 – 250 kg

■ **Infantil, ventilação invasiva:** Peso 0.5 – 30 kg

■ **Infantil, VNI:** Peso 3 – 30 kg

■ **Infantil, CPAP Nasal:** Peso 0.5 – 10 kg

Condições de funcionamento

Temperatura: +10 a +40°C

Umidade relativa: 15 a 95% sem condensação

Pressão atmosférica: 660 a 1.060 hPa

Pressão mínima no sistema de respiração: -400 cmH₂O

Condições de não operação

Impacto: Aceleração máxima: 15 g
Duração do impulso: 6 ms
Número de impactos: 1000

Temperatura de armazenamento: -25 a +60°C (-13 a 14°F)

Umidade relativa de armazenamento: <95%

Pressão atmosférica de armazenamento: 470 a 1.060 hPa

Alimentação elétrica

Seleções automáticas: 100 – 120 V CA ±10%,
50 – 60 Hz ou
220 – 240 V CA ±10%,
50 – 60 Hz

Módulo da Bateria:

■ **Bateria de backup:** Dois módulos de baterias acompanham o ventilador
Capacidade total para seis módulos de bateria

■ **Capacidade:** Recarregável, 12 V, 3.5 Ah cada módulo

■ **Tempo de recarga:** Aproximadamente 3h/bateria

■ **Tempo de alimentação:** Pelo menos 3h, usando 6 baterias

Externa 12 V CC: 12 – 15 V CC, 10 A

Consumo máximo de energia: A 100 – 120 V: 2 A, 190 VA, 140 W
A 220 – 240 V: 1 A, 190 VA, 140 W

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

O ventilador - Generalidades

Dimensões:	Veja o desenho técnico na página 14
■ Interface do usuário:	L 355 X P 53 X A 295 mm
■ Unidade do paciente:	L 300 X P 205 X A 415 mm
Peso:	Aprox. 20 kg (unidade do paciente 15 kg, interface do usuário 5 kg)
Método de disparo:	Fluxo e pressão
Pressão máxima de operação:	Aprox. 115 cmH ₂ O
Fluxo base (contínuo):	
■ Adulto:	2 l/min
■ Infantil:	0.5 l/min
Célula de O ₂ :	Interna e descartável
Sensor de O ₂ e Fluxo:	Ultra-sônico, interno e permanente
Software / Linguagem:	Português, com capacidade de atualização sem substituição de hardware

Fornecimento de Gás

Pressão de entrada de gás Ar/ O ₂ :	200 – 650 kPa / 2 – 6.5 bares / 29 – 94 PSI
Normas de conexão disponíveis:	AGA, DISS, NIST, Padrão Francês ou ABNT
Falha / perda de gás:	Em caso de falta de um dos gases (Ar ou O ₂), o fluxo é compensado automaticamente para que o paciente receba o volume e a pressão que tinham sido pré determinados

Conectores de gás do sistema do paciente

Adaptadores cônicos:	Macho 22mm/fêmea 15mm Conforme ISO 5356-1
Porta de saída de gás:	Cone macho de 30mm

Interface do usuário

Peso:	Aprox. 5 kg
Tamanho:	31 cm (12.1") diagonal
Tipo:	TFT-LCD sensível ao toque
Posicionamento:	Pode acoplar-se ao carrinho móvel, mesa, trilho ou barra (15-30 mm de diâmetro) Possibilidade de ajuste de angulação e rotação
Área de visualização:	246 X 184.5 mm

Canal inspiratório

Queda de pressão:	Máx. 6 cmH ₂ O com fluxo de 1 l/s
Fator de compressão interna:	Máx. 0.1 ml/cmH ₂ O
Sistema de fornecimento de gás:	Válvula controlada por microprocesador
Intervalo de fluxo inspiratório:	
■ Adulto:	0 a 3.3 l/s
■ Infantil:	0 a 0.55 l/s
Retardo, medição de fluxo:	50 - 80 ms

Canal expiratório

Queda de pressão:	Máx. 3 cmH ₂ O com fluxo de 1 l/s
Fator de compressão interna:	Máx. 0.1 ml/cmH ₂ O
Regulação de PEEP:	Válvula controlada por microprocesador
Intervalo de fluxo expiratório:	0 a 3.2 l/s
Medição de fluxo:	A cada 4 ms

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

Alarmes

Pressão nas vias respiratórias (superior):

■ Adulto, ventilação invasiva: 16 - 120 cmH₂O

■ Adulto, ventilação não invasiva: 16 - 60 cmH₂O

■ Infantil, ventilação invasiva: 16 - 90 cmH₂O

■ Infantil, ventilação não invasiva: 16 - 60 cmH₂O

Volume minuto expirado (Limite superior de alarme):

■ Adulto: 0.5 - 60 l/min

■ Infantil: 0.01 a 30 l/min

Volume minuto expirado (Limite inferior de alarme):

■ Adulto: 0.5 - 40 l/min

■ Infantil: 0.01 a 20 l/min

Apneia:

■ Adulto: 15 - 45 s

■ Infantil: 5 - 45 s

Frequência respiratória: 1 -160 rpm

Pressão expiratória final alta: 0 - 55 cmH₂O

Pressão expiratória final baixa: 0 - 47 cmH₂O

** Nota: ajustar o alarme em 0 (Zero) equivale a desativar o alarme.*

Pressão contínua alta: Nível de PEEP ajustado + 15 cmH₂O por mais de 15 s

Concentração de O₂: Valor ajustado ±5 vol% ou menor ou igual a 18 vol%

Fornecimento de Gás: Abaixo de 200 kPa / 2 bares / 29 PSI
Acima de 650 kPa / 6.5 bares / 94 PSI

Alarmes

Bateria: Capacidade limitada: 10 min
Sem carga: menos de 3 min
Tensão baixa

etCO₂ (limite inferior e superior): 0.5 – 20%
4 – 100 mmHg
0.5 – 14 kPa

Fuga fora do intervalo em VNI: Sim. Descritas no manual do Usuário

Nenhum esforço do paciente em VNI:

■ Adulto: 45 s

■ Infantil: 15 s

Alarmes técnicos: Sim. Descritas no manual do Usuário

Especificações de auto ajustes (limites do alarme): Ventilação Invasiva, somente em modos controlados

■ Pressão nas vias respiratórias alta: Pressão média máxima +10 cmH₂O ou pelo menos 35 cmH₂O

■ Volume minuto alto: Volume minuto expiratório + 50%

■ Volume minuto baixo: Volume minuto expiratório - 50%

■ Frequência de respiratória alta: Frequência de respiratória + 40%

■ Frequência de respiratória baixa: Frequência de respiratória - 40%

■ Pressão expiratória final alta: Pressão expiratória final média + 5 cmH₂O

■ Pressão expiratória final baixa: Pressão expiratória final média - 3 cmH₂O

■ etCO₂ alta: etCO₂ + 25%

■ etCO₂ baixa: etCO₂ - 25%

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

Modos Ventilatórios Ventilação invasiva

Ventilação controlada:

- Pressão controlada (PC)
- Volume controlado (VC)
- PRVC (padrão UEE)
- Ventilação de backup

Ventilação Assistida:

- Volume suporte (VS) (padrão com UEE)
- Pressão suporte (PS) / CPAP

Ventilação combinada:

- SIMV (PC) + PS
- SIMV (VC) + PS
- SIMV (PRVC) + OS (padrão com PRVC)
- Bi-Vent

Otimização do fluxo inspiratório através da regulação automática de acordo com a mecânica pulmonar do paciente

Maiores informações consultar catálogo "Momentos de Ouro da Ventilação Mecânica - The Golden Moments "

- Automode

Modo controlado: VC ↔ Modo assistido: VS

Modo controlado: PC ↔ Modo assistido: PS

Modo controlado: PRVC ↔ Modo assistido: VS

Ventilação controlada neuralmente - NAVA (opcional):

- NAVA: Ventilação assistida baseada na atividade elétrica do diafragma

Modos de ventilação - Ventilação não invasiva (opcional)

VNI com Pressão controlada

VNI com Pressão de suporte

CPAP Nasal

Apresentação de curvas e loops

Curvas em tempo real:

- Pressão
- Fluxo
- Volume
- CO₂*
- Edi*

* Precisa da opção de Analisador de CO₂ de SERVO-i.

** Precisa da opção de ventilação controlada neuralmente de SERVO-i

Visualização de até 5 curvas simultaneamente, identificadas por cores

Possibilidade de exclusão da curva de volume

Indicação de disparo do paciente e diferenciação das fases do ciclo respiratório

Loops:

- Volume/pressão ***
- Fluxo/volume ***

É possível visualizar um loop de referência e três loops em sobreposição.

*** Mostrados simultaneamente com tendências gráficas de Open Lung Tool ®, caso solicitado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SERVO-i

Monitorização	Valor Mostrado	Armaz. Tendência *
Frequência respiratória:	Sim	Sim
Resp. espontânea por minuto (RRsp):	Sim	Sim
Pressão pico nas vias respiratórias:	Sim	Sim
Pressão média nas vias respiratórias:	Sim	Sim
Pressão pausa nas vias respiratórias:	Sim	Sim
Pressão expiratória final:	Sim	Sim
Pressão CPAP	Sim	Sim
Fluxo expiratório final:	Sim	Sim
Volume corrente inspirado:	Sim	Sim
Volume corrente expirado:	Sim	Sim
Volume minuto inspirado:	Sim	Sim
Volume minuto expirado:	Sim	Sim
Características dinâmicas:	Sim	Sim
Ti/Ttot:	Sim	Não
Trabalho respiratório do paciente:	Sim	Sim
Trabalho respiratório de ventilação do equipamento:	Sim	Sim
Índice de respiração superficial (SBI):	Sim	Sim
PEEP total:	Sim	Não
Complacência estática:	Sim	Sim
Resistência inspiratória:	Sim	Sim

Monitorização	Valor Mostrado	Armaz. Tendência *
Resistência expiratória:	Sim	Sim
Relação I:E:	Sim	Não
Pico Edi:	Sim	Sim
Edi mínimo:	Sim	Sim
Posição de cateter Edi:	Sim	Não
Elastância:	Sim	Sim
Constante de tempo:	Sim	Não
Concentração de O ₂ medida:	Sim	Sim
Concentração corrente final de CO ₂ (etCO ₂):	Sim	Sim
Eliminação por minuto de CO ₂ (V̇CO ₂):	Sim	Sim
Eliminação corrente de CO ₂ (VTCO ₂):	Sim	Sim
Volume minuto de expiração espontânea (MV _e sp):	Sim	Sim
MV _e sp/ MV _e :	Sim	Não
Fração de Fugas em VNI (%):	Sim	Sim
Medição de P0.1:	Sim	Sim
Pressão de fornecimento (Ar e O ₂):	Sim	Não
Tempo restante de bateria:	Sim	Não
Pressão barométrica:	Sim	Não

* Valores armazenados em tendências por pelo menos 24 horas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

Ajustes de parâmetros Parâmetros:	Intervalo de ajustes:	
	Infantil	Adulto
Volume corrente inspiratório (ml):	2 – 350	100 – 4000
Volume minuto inspiratório (l/min):	0.3 – 20	0.5 – 60
Tempo até o alarme de apneia (s):	5 – 45	15 – 45
Automode, janelas de disparo (s):	3 – 15	7 – 12
PC/PS sobre a PEEP (cmH ₂ O):	5 – (80 - PEEP)	0 – (120 - PEEP)
PC/PS sobre a PEEP em VNI (cmH ₂ O):	0 – (32 - PEEP)	0 – (32 - PEEP)
PEEP (cmH ₂ O):	0 – 50	0 – 50
PEEP em VNI (cmH ₂ O):	2 – 20	2 – 20
Pressão CPAP (cmH ₂ O):	2 – 20	-
Frequência CMV (resp/min):	4 – 150	4 – 100
Frequência SIMV (resp/min):	1 – 60	1 – 60
Tempo de ciclo em SIMV (s):	0.5 – 15	1 – 15
P _{alta} (cmH ₂ O):	(PEEP + 1) - 50	(PEEP + 1) - 50
T _{alta} (s):	0.2 – 10	0.2 – 10
T _{PEEP} (s):	0.2 – 10	0.2 – 10
Pressão de backup acima da PEEP (cmH ₂ O):	5 – (80 - PEEP)	5 – (120 - PEEP)
Frequência de backup em VNI (resp/min):	4 – 40	4 – 20
Concentração de O ₂ (%):	21 – 100	21 – 100
Relação I:E:	1:10 – 4:1	1:10 – 4:1
T _{Insp} (s):	0.1 – 5	0.1 – 5
T _{Insp} de backup em VNI (s):	0.3 – 1	0.5 – 2

Ajustes de parâmetros Parâmetros:	Intervalo de ajustes:	
	Infantil	Adulto
Nível NAVA (cmH ₂ O/μV):	0 – 30	0 – 30
Sensibilidade de disparo Edí (μV):	0.1 – 2.0	0.1 – 2.0
T _{Pausa} (s):	0 – 1.5	0 – 1.5
T _{Pausa} (% de tempo de ciclo de respiração):	0 – 30	0 – 30
Sensibilidade de disparo por fluxo (fração de fluxo base):	0 – 100%	0 – 100%
Sensibilidade de disparo por pressão (cmH ₂ O):	-20 – 0	-20 – 0
Retardo inspiratório (% de tempo de ciclo de respiração):	0 – 20	0 – 20
Retardo inspiratório (s):	0 – 0.2	0 – 0.4
Ciclagem expiratória (% de fluxo máximo):	1 – 40	1 – 40
Ciclagem expiratória em VNI (% de fluxo máximo):	10 – 40	10 – 40
Tempo de nebulização (min):	5 – 30	5 – 30
Respirações de oxigênio:	100% durante 1 minuto	
Respiração inicial:	Início de uma respiração (no modo SIMV, início de uma respiração mandatória)	
Pausa:	Inspiratória ou expiratória (0 – 30 segundos)	
Silenciamento / reset de alarme:	2 minutos de silêncio e <i>reset</i> de alarmes	
Compensação de complacência:	Ligado / desligado	
Automode (padrão em UEE):	Ligado / desligado	
Servo Ultra Nebulizador (opcional):	Ligado / desligado	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

Suporte de aspiração

Tempo de pré-oxigenação:	Máx. 2 minutos
Tempo de pós-oxigenação:	Máx. 1 minutos
Tempo de fase de aspiração:	Sem limite máximo
Nível de oxígeno ajustável:	21 – 100%

Salvar dados

Registro de valores de parâmetros atuais e curvas:	20 segundos de dados serão armazenados (10 seg. antes e 10 seg. após a ativação)
--	--

Comunicação / Interface

Porta serial:	RS-232C – isolada Para comunicação de dados pelo emulador de interface de comunicação (CIE: Communication Interface Emulator)
Conexão de rede (opcional):	Conexão MIB (Medical Information Bus)
Transferência de dados (opcional)	Através do cartão de Ventilation Record Card
Transferência de imagem da tela (opcional)	Através do cartão de Ventilation Record Card

Ventilação não invasiva (opcional)

Modos de ventilação:	VNI com pressão de suporte VNI com pressão controlada CPAP nasal
Nível máximo de compensação de fugas:	
■ Adulto:	50 l/min
■ Infantil, VNI:	15 l/min
■ Infantil, CPAP Nasal:	10 l/min
Detecção de fuga fora da faixa de medição:	Automatica
Detecção de desconexão:	Automatica
Detecção de conexão:	Manual ou automática através do fluxo base
Frequência de backup (em VNI com pressão de suporte)	Frequência respiratória ajustável manualmente No caso de apneia, a frequência respiratória é controlada pelo ventilador
Registro de eventos	
Eventos:	Alarmes Ajustes do ventilador Períodos de apneia Funções imediatas
Manutenção:	Alarmes técnicos Resultado dos testes Manutenção preventiva Histórico de serviços Configurações de eventos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

Open Lung Tool[®] (OLT) (padrão com UEE)

Três tendências gráficas simultâneas, apresentadas respiração a respiração:

1. P_{Inspf} e PEEP (Pressão inspiratória final e pressão positiva expiratória final)
 2. VT_i e VT_e (Volume corrente insp. e expiratório)
 3. $C_{dyn i}$ e $VT_{CO_2}^*$ (Complacência dinâmica inspiratória [= $Vt_i / (P_{Inspf} - PEEP)$] e eliminação corrente de CO_2^*)
- * Requer a opção analisador de CO_2 do Servo-i

Valores armazenados respiração a respiração:

Pode armazenar até 21.600 respirações

Função de cursor:

O cursor ativado pode ser posicionado com o mando giratório principal ou com um toque na tela. Ao posicioná-lo no gráfico, a direita do mesmo, serão apresentados os valores dos parâmetros numéricos válidos na posição do cursor

Função de zoom:

A resolução do tempo no eixo X pode ser ajustada em 5 opções diferentes

Marcas de tempo:

Horas e minutos (no momento da medição dos valores)

Conector de saída de alarme (opcional)

Conector:

Modular de 4 pinos

Valores nominais:

Máx. 40 V CC, máx. 500 mA, máx. 20 W

Testes automáticos

Pre Use Check

Verificação dos circuitos internos, barômetro, fornecimento de gases, fugas internas, transdutor de pressão, válvula de segurança, teste do sensor/célula de O_2 , transdutor de fluxo, bateria, fuga do circuito de paciente, estado dos alarmes e compensação da complacência do circuito do paciente.

Serviço técnico

Manutenção regular:

A cada 12 meses ou depois de 5.000 horas de uso

Nota

Para especificações técnicas mais detalhadas, consulte o manual do usuário e/ou serviços

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVO-i

ACESSÓRIOS

Servo Ultra Nebulizador (opcional)	Faixa de ajustes
Peso:	Aprox. 125 g
Dimensões:	A 105 mm X C 108 mm X L 60 mm
Tamanho do cabo de conexão:	2 metros
Conexão de peças em T do nebulizador:	Entrada/saída: 22/15 mm de diâmetro externo/interno e 22 mm de diâmetro interno, padrão ISO. Tubos de pacientes pediátricos: adaptadores de 22/10 mm diâmetro externo e 15/10 mm de diâmetro externo
Volume interno:	60 ml
Frequência de gerador ultra-sônico:	2.4 MHz
Tamanho de partículas (água):	Media do diâmetro de masa (MMD) = aprox. 4 µm, medida distal realizada em tubo endotraqueal com um diâmetro interno de 8 mm
Capacidade do nebulizador (água) - caudal mínimo:	Mín. 0.1 ml de água/min a 0.1 litros de fluxo de gás/s Mín. 0.3 ml de água/min a 0.5 litros de fluxo de gás/s Mín. 0.5 ml de água/min a 1.0 litro de fluxo de gás/s (apenas adultos)
Líquido de acompanhamento:	Água esterelizada
Temperatura máx. de medicação:	55 C (131°F)
Volume, recipiente de medição:	Máximo de 10 ml
Nível de ruído:	Máximo de 50 dBA, medido a 0.3 m de distância

Sistema Nebulizador Aeroneb® Pro (opcional)

Consulte a folha de dados técnicos independente

Registro do Sensor Y (opcional)

Tamanho:

- Módulo Sensor Y: 154 X 90 X 43 mm
- Sensor Y adulto: Comprimento 84 mm
- Sensor Y infantil: Comprimento 51 mm

Peso:

- Módulo Sensor Y: 0.4 kg
- Sensor Y adulto: 10.5 g
- Sensor Y infantil: 7.5 g

Material do sensor: Policarbonato Makrolon

Tubos: PVC de grau médico de 2 m

Alimentação - Tensão de alimentação do módulo de Sensor Y: Alimentado pelo Servo-i, < 5 W a 12 V (funcionamento normal)

Medidas do sensor Y - Desempenho

Método de medicação: Orifício fixo, pressão diferencial

Parâmetros: Pressão de vias aéreas
Fluxo de vias aéreas
Volumes inspiratório e expiratório

Intervalo de Medição:

- Adulto: 2 a 180 l/min
- Infantil: 0.125 a 40 l/min

Espaço morto do adaptador das vias aéreas:

- Adulto: < 9.0 ml
- Infantil: < 0.45 ml

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SERVO-i

Analizador de CO₂ de Servo-i (opcional)

Normas: EN 864, ISO 9918
IEC/EM 60 601-1
(Tipo BF, com proteção
contra desfibrilação)

Tamanho:

- Módulo Analizador CO₂: 154 X 90 X 43 mm
- Sensor: 32 X 42.4 X 21.6 mm

Peso:

- Módulo Analizador CO₂: 0.45 kg
- Sensor: 18 g
- Adaptador de vias aéreas: 10 g

Conectores e cabos:

- Módulo Analizador CO₂: Conector D-sub fêmea de 15 pinos
- Adaptador de vias aéreas: Cabo de 2.4 m, 20 pinos

Alimentação:

- Alimentado pelo SERVO-i
- Tensão de alimentação do módulo Analizador de CO₂: < 8 W a 12 V, durante pré-aquecimento.
< 6,5 W a 12 V, durante funcionamento normal
 - Sensor: Alimentado pelo módulo Analisador de CO₂

Analizador de CO₂ de Servo-i (desempenho)

Método de medição: Mainstream, comprimento de onda duplo, infra-vermelhos não dispersivos

Parâmetros:

Capnograma etCO₂
Eliminação de CO₂ por minuto* (VCO₂)
Eliminação corrente de CO₂* (VTCO₂)
* Nota: A eliminação de CO₂ do corpo se dá através da expiração de ar pelos pulmões (a produção de CO₂ é realizada nas células e tecidos do corpo)

Intervalo de medição: Pressão parcial de CO₂ de 0 a 100 mmHg
Pressão parcial de CO₂ de 0 a 13.3 kPa
Volume de CO₂ de 0 a 13.2 % (pressão barométrica de 1.013 hPa)

Tempo de resposta: < 25 ms (de 10 a 90% resposta de passagem)

Tempo de pré-aquecimento: 30 s para indicação inicial de CO₂, máx. de 5 min para especificações completas

Compensação de concentração de oxigênio: Automática. Valores fornecidos pelo SERVO-i

Compensação de pressão barométrica: Automática. Valores fornecidos pelo SERVO-i

Taxa de digitalização: 87 Hz

Espaço morto do adaptador das vias aéreas:

- Adulto: < 5 ml
- Infantil: < 0.5 ml

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS **SERVO-i**

Ventilação controlada neuralmente (opcional)

Normas: IEC/EN 60 601-1
(Tipo CF, com proteção
contra desfibrilhação)

Tamanho:

■ Módulo de Edi: 154 X 90 X 21 mm

■ Cabo do cateter Edi: Comprimento 2 metros

Peso - Módulo de Edi: 0.25 g

Alimentação: Alimentado pelo SERVO-i

■ Tensão de alimentação
do módulo Edi: < 3 W a 12 V,
(funcionamento normal)

Parâmetros: Curva de Edi
Curvas de derivação Edi
Curva de pressão estimada
de NAVA (Pest)

Cateteres Edi: 6 Fr, comprimento 50 cm
8 Fr, comprimento 100 cm
8 Fr, comprimento 125 cm
12 Fr, comprimento 125 cm
16 Fr, comprimento 125 cm

Suporte para cilindro de gás (opcional)

Carga máxima: 02 garrafas de 5 litros

Suporte de infusão SERVO-i (opcional)

Carga máxima: 6 kg

Carro para cilindros de gás SERVO-i (opcional)

Carga máxima: 02 garrafas de 10 kg

Acoplamento: Acoplamento ao carro de
transporte SERVO-i
Possibilidade de acoplar a
um suporte de parede
independente

Carro de transporte Servo-i (opcional)

Peso: 20 kg

Dimensões: A 1015 mm X C 640 mm X L
560 mm (verifique os
desenhos técnicos nas
próximas páginas)

Kit de gavetas Servo-i (opcional)

Peso: 4.5 kg

Dimensões: A 240 mm X C 247 mm X L
159 mm (verifique os
desenhos técnicos nas
próximas páginas)

Suporte para transporte Servo-i (opcional)

Peso: 3.5 kg

Dimensões: A 352 mm X C 247 mm X L
159 mm (verifique os
desenhos técnicos nas
próximas páginas)

Suporte para bandeja Servo-i (opcional)

Peso: 1.2 kg

Dimensões: A 29 mm X C 205 mm X L
159 mm (verifique os
desenhos técnicos nas
próximas páginas)

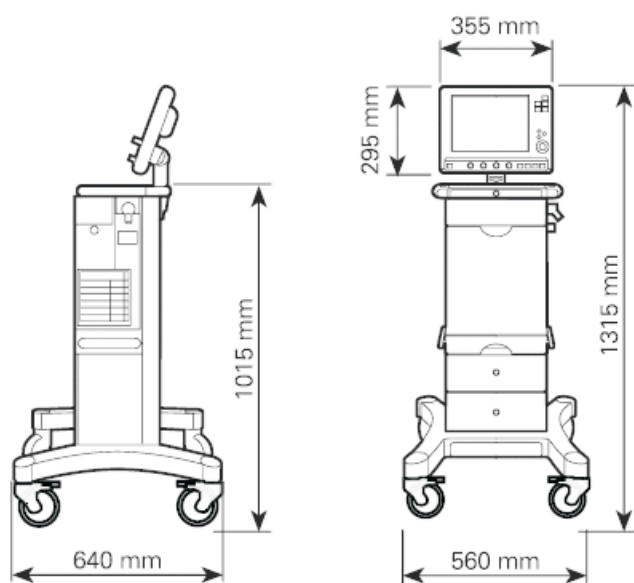
Compressor Mini (opcional)

Verifique a folha de dados técnicos independente

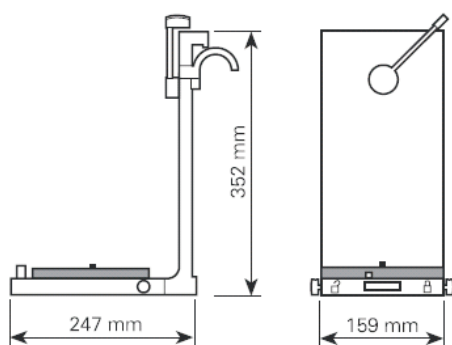
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS **SERVO-i**

DESENHOS TÉCNICOS

SERVO-i no carro para transporte



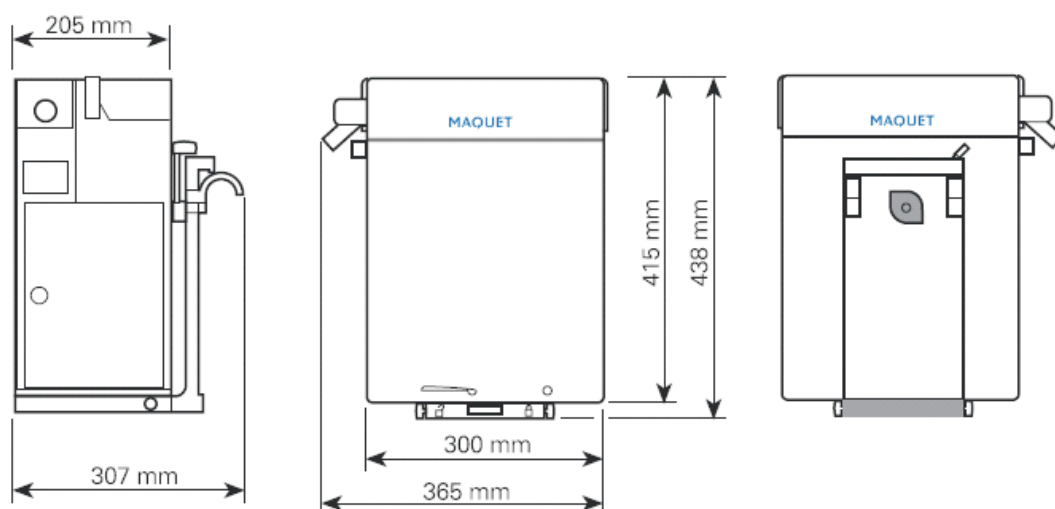
Suporte para transporte para SERVO-i



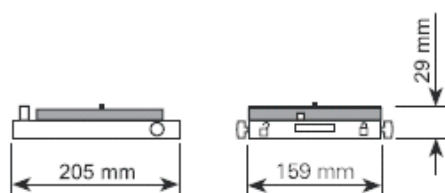
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS **SERVO-i**

DESENHOS TÉCNICOS

SERVO-i no suporte para transporte



Suporte para bandeja para SERVO-i



INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS **SERVO-i**

SERVO-i, ventilador e acessórios: veja a informação independente: “SERVO-i, versão 4.0 do Sistema – Diagrama de fluxo de sistema” (nº do catálogo 66 70 102).



MAQUET

GETINGE GROUP

Maquet Critical Care AB
171 95 Solna, Suecia
Tel.: +46 8 730 73 00
Visite nossa página web
www.maquet.com.br

Subsidiária

América Latina:
MAQUET do Brasil Ltda.
Rua Tenente Alberto Spicciati, 200
01140-130 São Paulo, Brasil
Telefone: +55 (11) 2608 7400
Fax: +55 (11) 2608 7410
maquetdobrasil@maquet.com

GETINGE

O Grupo GETINGE é fornecedor mundial, líder em equipamentos e sistemas que contribuem para melhorar a qualidade e a relação custo-benefício em tratamento de saúde e ciências naturais. Os equipamentos, serviços e tecnologias são fornecidos sob a marca ArjoHuntleigh para higiene e tratamento de pacientes, desinfecção, prevenção DVT, leitos médicos, superfícies terapêuticas e diagnósticos, GETINGE para controle e prevenção de infecções em tratamento de saúde e ciências naturais; MAQUET para locais de trabalho cirúrgicos, cardiovasculares e terapia intensiva.