

HAMILTON-EM7

Especificações técnicas para versão de software 1.1.x

Modos de ventilação

Nome do modo	Descrição	Padrão: ✓ / Opção: O
Modos de volume controlado, fluxo controlado		
(S)CMV	Os ciclos respiratórios são de volume controlado e obrigatórios, incluindo os ciclos respiratórios acionados pelo paciente.	✓
SIMV	Os ciclos respiratórios obrigatórios com volume controlado podem ser alternados por ciclos respiratórios espontâneos (iniciados pelo paciente) com suporte de pressão.	O
Modos de pressão controlada		
PCV+	Todos os ciclos respiratórios, independentemente de serem iniciados pelo paciente ou pelo respirador, são obrigatórios e de pressão controlada.	✓
DuoPAP	Os ciclos obrigatórios são de pressão controlada. Os ciclos respiratórios espontâneos podem ser iniciados em ambos os níveis de pressão.	O
ESPONT	Todos os ciclos respiratórios são espontâneos, com ou sem suporte de pressão.	O
Ventilação Inteligente		
ASV	O operador define VolMin, PEEP e Oxigênio. Frequência, volume corrente, pressão inspiratória e relação I:E têm como base as informações fisiológicas do paciente.	✓
Modos não invasivos		
VNI	Todos os ciclos respiratórios são espontâneos, com ou sem suporte de pressão.	O
VNI-ST	Todos os ciclos respiratórios são espontâneos enquanto o paciente estiver respirando acima da frequência definida. É possível configurar uma frequência de suporte para ciclos respiratórios obrigatórios.	O
CPAP	Todos os ciclos respiratórios são espontâneos sem suporte de pressão.	✓
Tratamento O2	Tratamento de oxigênio. A concentração de oxigênio e o fluxo constante são definidos. Sem ciclos respiratórios suportados.	O

Configurações e intervalos de controle

Parâmetro (unidades)	Intervalo
Pressão	
PBW ¹ (kg)	5 a 139
ΔPcontrol ² (mbar)	5 a 60 ³
PEEP/CPAP (mbar)	0–30 ^{4,5} CPAP: 4–30
P alta (em DuoPAP) (mbar)	4 a 60
ΔPinsp ⁶ (mbar)	5 a 60 ³
Mínimo ΔPinsp (mbar) ⁷	5 a 15
Limite P (mbar) ⁷	20 a 60 ⁸
ΔPsuporte ⁹ (mbar)	0 a 60 ³
Prampa	Lento, Média e Rápida
Volume	
VolMin ⁷ (l/min)	0,2 a 41,7
Vcorr ¹⁰ (ml)	50 a 2000
Vc/PBW (ml/kg)	5 a 12 ¹¹
Fluxo	
ETS ^{12,13}	5 a 80
Fluxo ¹⁴ (l/min)	2 a 80 ¹⁵
Disparo ¹⁶	1 (baixo esforço), 2, 3 (alto esforço) (S)CMV, PCV+: 1, 2, 3, desl
Frequência	
Frequência ¹⁰ (r/min)	5 a 60 ¹⁷ DuoPAP: 1 a 60 ¹⁷
Tempo	
Rel I:E	1:9 a 4:1
T alta (em DuoPAP) ¹⁸ (s)	0,1 a 40,0 ¹⁹
Tinsp ^{18,20} (s)	0,1–11,8 ¹⁹
Ti máx ²¹ (s)	0,5 a 3,0

¹ O PBW é calculado com base na altura e gênero, e é usado para pacientes adultos e pediátricos.

² Pressão de controle, adicionada ao PEEP/CPAP.

³ Dependendo da PEEP definida, o intervalo pode ser diferente.

⁴ Dependendo do ΔPsuporte definido, o intervalo pode ser diferente.

⁵ No DuoPAP, dependendo da P alta definida, o intervalo pode ser diferente.

⁶ Pressão inspiratória, adicionada ao PEEP/CPAP.

⁷ Apenas no modo ASV.

⁸ Dependendo da PEEP definida, o intervalo pode ser diferente.

⁹ Suporte de pressão, adicionado ao PEEP/CPAP.

¹⁰ Configuração inicial derivada do PBW. Não se aplica no modo ASV.

¹¹ O limite pode ser diferente dependendo da altura do paciente configurada.

¹² Sensibilidade de disparo expiratório, em % do pico de fluxo inspiratório.

¹³ Ao alterar os modos de ventilação, o dispositivo usa o valor ETS definido no modo anterior, se disponível. Se o modo anterior não tiver usado ETS, o dispositivo ajusta o ETS para valores padrão.

¹⁴ Somente para o tratamento O2.

¹⁵ Em alguns mercados, a configuração do Fluxo máximo possível pode ser diferente.

¹⁶ O Disparo é compensado para fuga.

¹⁷ Dependendo de Tinsp ou T alta definida, o intervalo pode ser diferente.

¹⁸ Configuração padrão derivada de PBW e Rel I:E.

¹⁹ Dependendo da Frequência definida, o intervalo pode ser diferente.

²⁰ Somente nos modos VNI-ST, SIMV.

²¹ Tempo inspiratório máximo para os ciclos espontâneos durante a ventilação não invasiva.

Parâmetro (unidades)	Intervalo
Outros	
Oxigênio (%)	21 a 100
AlturaPaciente (cm)	Adulto: 130 a 250 Pediátrico: 58 a 150 ²²
Gênero (somente Adulto)	Masculino, Feminino

Parâmetros de monitoração

Parâmetro (unidades)	Descrição
Pressão	PEEP/CPAP (mbar)
	PEEP (pressão positiva no final da expiração) e CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas) PEEP e CPAP são pressões constantes, aplicadas durante a inspiração e a expiração
	ΔP_{Insp} (mbar)
	$P_{\text{média}}$ (mbar)
	P_{pico} (mbar)
Fluxo	$P_{\text{platô}}$ (mbar)
	Fluxo (l/min)
	Fluxo Insp (l/min)
	Fluxo Exp (l/min)
Volume	Pico de pressão das vias aéreas
	Pico de fluxo do gás medido para o paciente durante o uso de tratamento O2
	Pico de fluxo inspiratório (espontâneo ou obrigatório). Medido a cada ciclo respiratório
	Pico de fluxo expiratório
	VolMinExp ²³ ou VolMin VNI ²⁴ (l/min)
CO2 ²⁵	VcorrExp ²³ ou VcorEx VNI ²⁴ (ml)
	VcorrIns (ml)
	Vfuga (%)
	Vc/PBW (ml/kg)
Oxigênio	Volume-minuto expiratório
Tempo	Volume corrente expiratório
	Volume corrente inspiratório
	Porcentagem de fuga
Outros parâmetros calculados / exibidos	Volume corrente por peso corporal previsto (PBW)
	PetCO2 (mmHg)
	Pressão de CO2 ao final da expiração
Outros parâmetros calculados / exibidos	Consumo de O2 (em STPD) (l/min)
	A taxa de consumo de oxigênio estimada com base nas configurações de ventilação atuais
	Rel I:E
Outros parâmetros calculados / exibidos	Relação inspiração:expiração
	fEspon (r/min)
	Frequência respiratória espontânea
Outros parâmetros calculados / exibidos	fTotal (r/min)
	Frequência respiratória total
Outros parâmetros calculados / exibidos	Timer RCP
	Durante quanto tempo a ventilação de RCP esteve ligada
	(horas:minutos:segundos)
Outros parâmetros calculados / exibidos	Timer de apneia RSI
	O tempo que a intubação esteve ativa ao usar a indução de sequência rápida (RSI)
	(minutos:segundos)
Outros parâmetros calculados / exibidos	Timer de pré-oxigenação RSI
	O tempo em que a pré-oxigenação esteve em andamento ao usar a indução de sequência rápida (RSI)
	(minutos:segundos)

²² O limite pode ser diferente dependendo da Vc/PBW configurada.

²³ Somente para modos invasivos.

²⁴ Somente para uso com modos não invasivos.

²⁵ Opção de CO2 necessária.

Alarmes

Prioridade	Alarme
Alta prioridade	Apneia, Temperatura alta da turbina, Verificar kit de respiração, Checar quanto a entupimento, Temp dispositivo crítica, Descon. lado paciente ou ventilador, Alta Pressão: ciclo resp. concluído, Baixa pressão, Volume minuto alto/baixo, Falha fonte de oxigênio, Verif prévias necessárias, Pressão não liberada, Timer de apneia RSI, Autoteste falhou, Falha sensor, Evento técnico:xxxxxx, Falha estado técnico, Código desconhecido, Ventilação cancelada, Alta temp tomada ventilador <i>Bateria:</i> Erro Comunicação com a Bateria, Bateria defeituosa, Perda energia bateria, Temperatura alta da bateria, Bateria totalmente descarregada, Bateria errada
Média prioridade	Nível baixo da bateria, Checar quanto a entupimentos, Tecla de função não operacional, Alta frequência respiratória, Alta PEEP, Perda da PEEP, Baixa frequência respiratória, Falha mist. de oxigênio, Ação limitada pela alta altitude, Falha relógio tempo real, Timer de apneia RSI, Evento técnico:xxxxxx, Vcorr Alto/Baixo, Vcorr Alto: ciclo resp. concluído CO2: PetCO2 alta/baixa
Baixa prioridade	Lâmp. alarme defeit., Apneia: Ventilação Reserva Ativa, Fim Ventilação de Apneia, Lâmp. alarme de reserva defeit., Serviço necessário na turbina, Temperatura alta da turbina, Cigarra defeituosa, Verificar kit de respiração, Checar Ajustes, Temp dispositivo muito alta, Conexões externas desativadas, Comunicação HCM perdida, Ventilação com relação I:E invertida (VRI), Perda da energia central, Altofalante defeituoso, Ação limitada pela alta altitude, (Baixa após Pausar áudio ser ativado), Verif prévias necessárias (em modo Em Espera), Limitação pressão, Erro arquivo de ajustes, Evento técnico:xxxxxx, Toque não funcional, Alvo Inatingível, Alta temp tomada ventilador <i>Bateria:</i> Calibração requerida da bateria, Nível baixo da bateria, A bateria não está carregando, Substituição da bateria recomendada, Substituição requerida da bateria, Temperatura alta da bateria CO2: Checar adaptador via aérea CO2, Calibração CO2 necessária, CO2: sinal fraco, Sensor CO2 desconectado, Sensor CO2 com defeito, Sensor CO2 acima temperatura, Aquecimento do sensor CO2

Desempenho técnico

Descrição	Especificação
Sonoridade de alarme (volume)	O intervalo é 1 a 10. O padrão é 8.
Vida útil esperada	10 anos de vida útil do dispositivo com aproximadamente 11.500 horas de uso.
Tempo inspiratório máximo (ciclos respiratórios espontâneos)	0,5 a 3 segundos
Método de disparo inspiratório	Disparo i-F e Disparo i-P combinados
Precisão do misturador de oxigênio	±5% (±10% se o oxigênio 93 for usado)
Peso corporal previsto do paciente (PBW, determinado a partir da configuração AlturaPaciente)	5 a 139 kg ²⁶
Verificações pré-utilização e funções especiais	Verificação pré-utilização/calibração do nível zero do sensor CO2, Enriquecim. O2, compensação da fuga, porta do sensor CO2, compensação da resistência e complacência do circuito de respiração

²⁶ O peso total do paciente pode ser muito maior (como 300 kg).

Especificações elétricas

Elemento	Especificação
Entrada de energia	12 V CC a 28 V CC (intervalo total: 10 V CC a 36 V CC)
Máx. entrada de energia	10 A
Consumo de energia	15 VA (típico), a 120 VA (máximo)
Bateria	A Hamilton Medical fornece uma bateria de alta capacidade. Especificações elétricas: 14,4 V CC, 6,8 Ah, 97,9 Wh Tipo: Íon de lítio, fornecida exclusivamente pela Hamilton Medical Tempo de operação normal: Normalmente ≥ 6 horas. Os tempos de operação são medidos com uma bateria completamente carregada, a turbina em uso, sem monitorização de CO₂ ou Bluetooth e com as seguintes configurações²⁷: Modo = PCV+, Frequência = 20 r/min, $\Delta P_{control}$ = 10 mbar, I:E = 1:2, PEEP = 5 mbar, Disparo= 2, Oxigênio = 30%, V_{corr} = 500 ml, Temperatura = 25 °C (± 3 °C), Altitude = 940 mbar (± 30 mbar). Os tempos de operação aproximados sob estas condições são os seguintes: • Brilho da tela = 80%: 7,5 horas • Brilho da tela = 20%: 9,0 horas Este tempo de operação é válido para baterias de íon de lítio novas, completamente recarregadas e que não foram expostas a temperaturas extremas. O tempo real de operação depende da idade da bateria e do modo como ela foi usada e recarregada. Tempo de recarga: Enquanto o respirador estiver conectado à energia principal, aproximadamente 3 horas para recarregar a bateria a uma temperatura de 25 °C. Armazenamento: -20 °C a 50 °C, $\leq 85\%$ de umidade relativa. O local de armazenamento deve ser livre de vibração, poeira, luz solar direta, umidade e gases corrosivos, e a temperatura recomendada é de -20 °C a 25 °C. O armazenamento prolongado a temperaturas acima de 40 °C pode prejudicar o desempenho e a durabilidade da bateria.

²⁷ Laboratory Bonaduz

Desempenho pneumático

Componente	Especificação	
Porta de entrada de ar	Rosca padrão compatível com a OTAN, RD 40 x 1/7, EN 148-1	
Fonte de ar	Turbina integrada	
Saída inspiratória (Para o paciente)	Conector:	ISO 5356-1 (DI15/DE22 cônico)
Entrada de oxigênio de alta pressão ²⁸	Pressão de entrada:	2,8 a 6 bar / 41 a 87 psi
	Média de fluxo:	≤ 40 l/min (média de 10 segundos) de acordo com a ISO 80601-2-84
	Pico fluxo na entrada do dispositivo:	Pelo menos 120 l/min a 2,8 bar / 41 psi
	Conectores:	DISS (CGA 1240) ou NIST
Acoplamento rápido específico para O2		
Sistema de mistura de gases	Pressão	
	Pressão fornecida:	0 a 60 mbar (altitude < 4000 m)
		≥ 30 mbar (altitude de 4.000 m a < 8.000 m)
	Pressão inspiratória:	4 a 60 mbar
	Fluxo	
	Fluxo inspiratório máximo:	215 l/min
	Precisão do fluxo:	±20% ou ±1 l/min (o que for superior)
	Volume	
	Volume corrente / volume corrente programado:	50 a 2000 ml

Especificações ambientais

Ambiente	Especificação	
Temperatura	Operação ^{29,30} :	-10 °C a 40 °C operação contínua
		-20 °C a 50 °C operação transitória, para um máximo de 20 minutos
	Expedição/armazenamento:	-20 °C a 60 °C
Altitude		-650 a 4.000 m
		4.000 a 8.000 m
Pressão atmosférica	Operação, ³¹ expedição e armazenamento:	376 a 1.100 hPa
Umidade relativa	Operação, ³¹ expedição e armazenamento:	5% a 95%, sem condensação
Proteção de entrada	IP54	
Para obter especificações relacionadas a quaisquer sensores e dispositivos externos, consulte as <i>Instruções de uso</i> do fabricante.		

²⁸ Medições do valor do fluxo expressas em STPD (temperatura e pressão padrões, seco).

²⁹ Se o dispositivo for armazenado a uma temperatura abaixo de -10 °C, tem que aquecer durante 30 minutos a uma temperatura de 20 °C.

³⁰ Se o tratamento for realizado em uma temperatura abaixo de -10 °C, o dispositivo tem que aquecer durante 45 minutos a uma temperatura de 20 °C.

³¹ As condições de funcionamento descritas aplicam-se à operação contínua e transitória do respirador dentro das limitações especificadas no Uso pretendido.

Padrões e aprovações

Descrição	Especificação
Classificação	Classe IIb, de acordo com a (EU) 2017/745
Certificação	ISO 13485:2016 + A11 (2021), ISO 14971:2019 + A11 (2021), IEC 60601-1:2005+A1:2012+A2:2020, IEC 60601-1-2:2015/A1:2020, IEC 60601-1-6:2010/A2:2020, IEC 60601-1-8:2006/A2:2020, IEC 60601-1-12:2014/A1:2020, IEC 62304:2006/A1:2015, IEC 62366-1:2015/A1:2020, ISO 5356:2015, EN 13718-1:2014+A1:2020, ISO 80601-2-55:2018/A1:2023, ISO 80601-2-84:2023, RTCA DO 160 Rev. B Chapter 7: Category B, Chapter 8: vibração, EUROCAE ED 14G, EN 1789, SAEJ 3043, CISPR 25, MIL-STD 461 Rev. G, MIL-STD 704 Rev. F, MIL-STD 810 Rev. H Rapid Decompression: Method 500.6 (Procedure III)
Declaração	O HAMILTON-EM7 foi desenvolvido de acordo com normas internacionais cabíveis e diretrizes do FDA dos EUA. O respirador é fabricado em um sistema QMS, conforme exigido pelas normas EN ISO 13485, ISO 9001 e o artigo 10(9) da CE 2017/745. O respirador atende aos requisitos gerais de segurança e desempenho de acordo com a norma da (UE) 2017/745, Anexo I.
Compatibilidade eletromagnética	O HAMILTON-EM7 atende à norma colateral IEC 60601-1-2 de CEM (compatibilidade eletromagnética).
Classe de segurança	Classe II e tipo BF peça aplicada ao corpo (sistema ventilatório do respirador, VBS e sensor CO2, incluindo o conector do módulo de CO2), operação contínua de acordo com IEC 60601-1

Configuração e opções padrão

Função	Padrão: ✓ / Opção: O
Ventilação de RCP	✓
Diário de eventos (até 10.000 eventos com data e hora)	✓
Módulo Hamilton Connect (HCM)	O
Idiomas (Inglês, Inglês dos EUA, Chinês, Croata, Tcheco, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Indonésio, Italiano, Japonês, Coreano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Sérvio, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucrâniano)	✓
Enriquecimento de O2 (ajustável)	✓
Ajuda na tela	✓
Grupo de paciente: Adulto/Ped	✓
Pausa / Retomar tratamento	✓
Indução de sequência rápida (RSI)	✓
Bloqueio da tela	✓
Sensibilidade do disparo	✓
Configuração e opções de hardware	
Uma variedade de suportes/adaptadores para parede, corrimão, teto e prateleira	O
Monitoração de CO2	O
Porta USB ³²	✓
Compatibilidade de visão noturna (NVG)	O ³³
Compatibilidade de filtro NBQ	✓

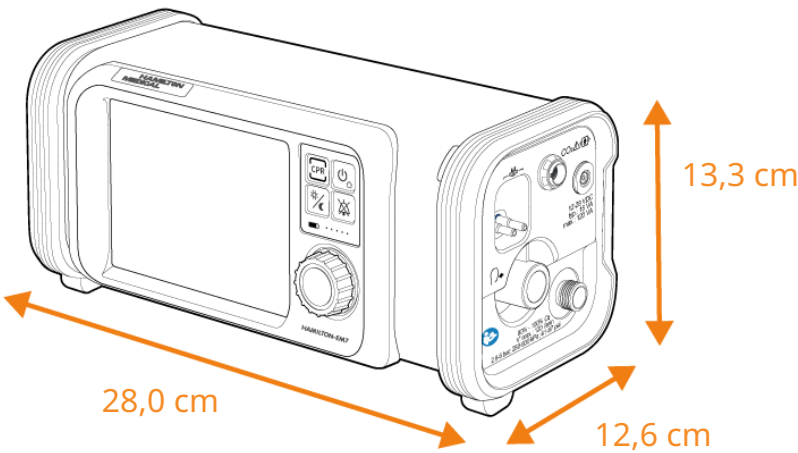
³² Utilizar apenas para atualizações de software ou exportação de arquivos de registro.

³³ Recurso padrão no respirador HAMILTON-EM7 cinza (PN 10163814).

Características físicas

Dimensões		Especificação		
Tamanho (cm)		Largura (cm)	Altura (cm)	Profundidade (cm)
Dispositivo (ver figura 1)		28,0	13,3	12,6
Dispositivo, pega, ganchos, circuito de respiração e mangueira de suprimento de O2 (90°)		34,6	21,6	14,2
Dispositivo, pega, ganchos, circuito de respiração, mangueira de suprimento de O2 (90°), montado no suporte de parede		34,6	21,6	16,9
Profundidade adicional por módulo de rotação		N/D	N/D	+1,7
Peso: Dispositivo (kg)		Peso: Dispositivo (kg)		
Somente o dispositivo		3,5		
Dispositivo mais pega		4,4		
Dispositivo, pega, ganchos, módulo de rotação e módulo de carregamento		4,95		
Peso: Acessórios (kg)		Peso: Acessórios (kg)		
Circuito de respiração (1,80 m)		0,25		
Circuito de respiração (2,40 m)		0,3		
Mangueira de suprimento de oxigênio (dependendo do comprimento)		0,5 (ou mais)		
Adaptador de corrimão simples		0,33		
Placa de suporte de parede		1,0		

Figura 1. Dimensões do HAMILTON-EM7



Opções de dispositivo

Dispositivo	Número da peça (PN)
HAMILTON-EM7 (vermelho)	10101723
HAMILTON-EM7 (cinza)	10163814

Cabos de energia CC / carregador	Número da peça (PN)
Cabo de energia automotivo CC HAMILTON-EM7	10175228
Cabo de energia CC, extremidade aberta HAMILTON-EM7	10175229
Carregador/calibrador de bateria HAMILTON-EM7	369104

Filtro	Número da peça (PN) simples	Número da peça (PN) caixa / kit
Ultipor 25, filtração HEPA mecânico-hidrofóbica, HMEF, espaço morto de 35 ml	BB25	N/D
Ultipor 100, (REF BB100E), filtração HEPA mecânico-hidrofóbica, espaço morto aprox. 85 ml	279963	N/D
Filtros HAMILTON-EM7		
Filtro de entrada HEPA HAMILTON-EM7	10156644	N/D
Filtro de poeira HAMILTON-EM7, conjunto de 5	N/D	10180358

Pega	Número da peça (PN)
Opção sem pega	10189448
Pega (vermelha)	10189138
Pega (cinza)	10189107
Pega com módulo de rotação (vermelha)	10189128
Pega com módulo de rotação (cinza)	10189106
Pega com ganchos (vermelha)	10189142
Pega com ganchos (cinza)	10189446
Pega com ganchos e módulo de rotação (vermelha)	10189143
Pega com ganchos e módulo de rotação (cinza)	10189447
Pega com ganchos e módulo de carregamento (vermelha)	10189141
Pega com ganchos e módulo de carregamento (cinza)	10189445
Pega com ganchos, módulo de rotação e carregamento (vermelha)	10189140
Pega com ganchos, módulo de rotação e carregamento (cinza)	10189444
Pega com módulo de carregamento (vermelha)	10189139
Pega com módulo de carregamento (cinza)	10189443
Pega com módulo de rotação e carregamento (vermelha)	10189127
Pega com módulo de rotação e carregamento (cinza)	10189105
Módulo de carregamento	10188172

Pega	Número da peça (PN)
Módulo de rotação	10175237
Módulo de vedação	10175238

Adaptador de montagem	Número da peça (PN)
Adaptador de montagem no polo	10189146
Adaptador de corrimão simples	10189147
Adaptador de montagem no teto	10172806

Opção de montagem	Número da peça (PN)
Suporte de parede com bloco de carregamento	10165198
Suporte de parede sem bloco de carregamento	10172963
Suporte para parede com bloco de carregamento	10172805
Suporte para parede sem bloco de carregamento	10199462

Alça de transporte	Número da peça (PN)
Alça de ombro (vermelha)	10188176
Alça de ombro (cinza)	10192199

Entrada de oxigênio de alta pressão	Número da peça (PN)
Conector DISS O2	10187224
Conector de acoplamento rápido O2	10187225
Conector DISS O2 + adaptador de acoplamento rápido	10191251
Adaptador de acoplamento rápido O2	10171047
Conector NIST O2	10204564

Energia da bateria	Número da peça (PN)
Bateria de íon de lítio 14,40 V	10173841

Cabo de energia	Número da peça (PN)
Cabo de energia US/JP	355198
Cabo de energia UK	355199
Cabo de energia EU	355200
Cabo de energia CN	355308
Cabo de energia AUS/NZ	10195270

Fonte de energia	Número da peça (PN)
Fonte de energia CA 100-240 V CA / 24 V CC 110 W	10173840

Tampa de proteção	Número da peça (PN)
Tampa de cobertura vermelha HAMILTON-EM7, cobre a porta <i>Para o paciente</i> e as portas de conexão do plugue de pressão do sensor fluxo, caixa com 10	10186908

Configuração de software	Número da peça (PN)
Módulo de EtCO2	10162539
NVG	10162567
Bluetooth	10162569
Tratamento O2 2-15 l/min	10162566
Extensão tratamento O2 (FDA) 2-60 l/min	10162776
Extensão tratamento O2 (ROW) 2-80 l/min	10162779
VNI/VNI-ST	10200822
SIMV/DuoPAP/ESPONT	10200823

Consumíveis e acessórios compatíveis

Adaptador	Número da peça (PN)
Adaptador DE15/DI15, uso único, neonatal, caixa de 25	281803

Kit de respiração	Número da peça (PN)
Kit de respiração HAMILTON-EM7, 180 cm	10145821
Kit de respiração HAMILTON-EM7, 240 cm	10145823

Suporte de cateter	Número da peça (PN)
Suporte curto para cateter Flexi-Lock 15DE com conectores 15DI/22DE	038-61-319

Medição de CO2 no fluxo direto	Número da peça (PN)
Sensor CO2 CAPNOSTAT-5	1149368
Adaptador de CO2 de fluxo direto, uso único, adulto/pediátrico, caixa de 10	281719
Adaptador de CO2 de fluxo direto, reutilizável, adulto/pediátrico, caixa de 1	281721

Filtro	Número da peça (PN) simples	Número da peça (PN) caixa / kit
Filtro Aero-Sat Compact Straight, HMEF, volume corrente 150-1000 ml	10161581	N/D
Filtro HME bacteriano/viral, espaço morto de 55 ml, volume corrente de 150-1500 ml	AL08016	N/D
Filtro HME bacteriano/viral, espaço morto de 10 ml, volume corrente de 50-100 ml	AL08032	N/D

Cânula nasal	Número da peça (PN)
Cânula nasal de alto fluxo i-flo™, adulto pequeno	7300000
Cânula nasal de alto fluxo i-flo™, adulto médio	7301000
Cânula nasal de alto fluxo i-flo™, adulto grande	7302000
Cânula nasal Nuflo™, pediátrico grande	10072356
Cânula nasal Nuflo™, pediátrico extra grande	10072357
Adaptador para cânula nasal	
Conector de vias aéreas DE15/DI22 para cânulas nasais de alto fluxo i-flo™	G-311003

Nebulizador	Número da peça (PN)
Peça em "T" Aerogen Solo, 22 mm	AGAS3010
Nebulizador Aerogen Solo (x5)	AGAS3100
Nebulizador Aerogen Solo (x10)	AGAS3200
Kit de conveniência Aerogen Solo (+ Peça em "T" 22 mm), (x10)	AGAS3350
Controlador USB Aerogen com adaptador CA/CC	AGUC1000NE
Adaptador de cabo de energia CA/CC UK	AGUC1040UK
Adaptador de cabo de energia CA/CC USA	AGUC1040US
Adaptador de cabo de energia CA/CC EU	AGUC1040EU

Máscara VNI	Número da peça (PN)
Máscara oronasal BiTrac™ Select, adulto pequeno, cotovelo padrão permutável	10161769
Máscara oronasal BiTrac™ Select, adulto médio, cotovelo padrão permutável	10161770
Máscara oronasal BiTrac™ Select, adulto grande, cotovelo padrão permutável	10161771
Máscara oronasal BiTrac™ Select, adulto extra grande, cotovelo padrão permutável	10161772
BiTrac MaxShield™ Select, adulto pequeno, cotovelo padrão permutável, quant. 10	10161778
BiTrac MaxShield™ Select, adulto grande, cotovelo padrão permutável, quant. 10	10161777
BiTrac MaxShield™ Select, adulto extra grande, cotovelo padrão permutável, quant. 10	10161776
Cotovelo padrão permutável	10161785
Cotovelo nebulizador padrão permutável	10161781

Tampa de proteção	Número da peça (PN)
Tampa de proteção do sensor fluxo, DI15 para sensor fluxo, HMEF (caixa de 30)	10082911



Hamilton Medical AG
Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland
☎ +41 58 610 10 20
info@hamilton-medical.com
www.hamilton-medical.com



medin Medical Innovations GmbH
Adam-Geisler-Straße 1
DE – 82140 Olching
Germany

10160395/01
2026-07-09

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Alguns recursos são opções. Alguns recursos ou produtos não estão disponíveis em todos os mercados. Pode consultar todas as marcas próprias e de terceiros usadas pela Hamilton Medical AG em www.hamilton-medical.com/trademarks. © 2026 Hamilton Medical AG. Todos os direitos reservados.