

HAMILTON-EM7

Technische Spezifikationen für SW-Version 1.1.x

Beatmungsmodi

Bezeichnung des Modus	Beschreibung	Standard: ✓ / Option: 0
Volumenkontrollierte Modi, mit Flowkontrolle		
(S)CMV	Die Atemhübe sind volumenkontrolliert und mandatorisch und umfassen auch patientengetriggerte Atemhübe.	✓
SIMV	Volumenkontrollierte mandatorische Atemhübe können sich mit druckunterstützten spontanen (vom Patienten ausgelösten) Atemzügen abwechseln.	0
Druckkontrollierte Modi		
PCV+	Alle Atemhübe sind druckkontrolliert und mandatorisch, unabhängig davon, ob sie vom Patienten oder vom Beatmungsgerät ausgelöst werden.	✓
DuoPAP	Mandatorische Atemhübe sind druckkontrolliert. Spontane Atemzüge können auf beiden Druckniveaus ausgelöst werden.	0
SPONT	Jeder Atemzug ist spontan mit Druckunterstützung oder ohne.	0
Intelligent Ventilation		
ASV	Der Bediener stellt MinVol, PEEP und Sauerstoff ein. Frequenz, Tidalvolumen, Inspirationsdruck und I:E-Verhältnis beruhen auf den physiologischen Patientendaten.	✓
Nichtinvasive Modi		
NIV	Jeder Atemzug ist spontan mit Druckunterstützung oder ohne.	0
NIV-ST	Jeder Atemzug ist spontan, solange der Patient über der eingestellten Frequenz atmet. Für mandatorische Atemhübe kann eine Backup-Frequenz festgelegt werden.	0
CPAP	Jeder Atemzug ist spontan ohne Druckunterstützung.	✓
O2-Therapie	Sauerstofftherapie. Die Sauerstoffkonzentration und ein konstanter Flow sind festgelegt. Keine unterstützten Atemzüge.	0

Parametereinstellungen und Bereiche

Parameter (Einheiten)	Bereich
Druck	
PBW ¹ (kg)	5 bis 139
$\Delta P_{\text{kontrol}}^2$ (mbar)	5 bis 60 ³
PEEP/CPAP (mbar)	0–30 ^{4,5} CPAP: 4–30
P hoch (in DuoPAP) (mbar)	4 bis 60
ΔP_{insp}^6 (mbar)	5 bis 60 ³
Minimaler ΔP_{insp} (mbar) ⁷	5 bis 15
P _{limit} (mbar) ⁷	20 bis 60 ⁸
$\Delta P_{\text{support}}^9$ (mbar)	0 bis 60 ³
Druckrampe	Langsam, Mittel und Schnell
Volumen	
MinVol ⁷ (l/min)	0,2 bis 41,7
Vt ¹⁰ (ml)	50 bis 2000
Vt/PBW (ml/kg)	5 bis 12 ¹¹
Flow	
ETS ^{12,13}	5 bis 80
Flow ¹⁴ (l/min)	2 bis 80 ¹⁵
Trigger ¹⁶	1 (geringe Bemühung), 2, 3 (starke Bemühung). (S)CMV, PCV+: 1, 2, 3, Aus
Häufigkeit	
Frequenz ¹⁰ (bpm)	5 bis 60 ¹⁷ DuoPAP: 1 bis 60 ¹⁷
Zeit	
I:E	1:9 bis 4:1
T hoch (in DuoPAP) ¹⁸ (s)	0,1 bis 40,0 ¹⁹
TI ^{18,20} (s)	0,1–11,8 ¹⁹
TI max ²¹ (s)	0,5 bis 3,0

¹ PBW wird basierend auf Grösse und Geschlecht berechnet und für erwachsene/pädiatrische Patienten verwendet.

² Kontrolldruck, zusätzlich zu PEEP/CPAP.

³ Je nach dem eingestellten Wert für PEEP kann der Bereich abweichen.

⁴ Je nach dem eingestellten Wert für $\Delta P_{\text{support}}$ kann der Bereich abweichen.

⁵ Im Modus DuoPAP kann der Bereich je nach dem eingestellten Wert für P hoch abweichen.

⁶ Inspirationsdruck, zusätzlich zu PEEP/CPAP.

⁷ Nur im Modus ASV.

⁸ Je nach dem eingestellten Wert für PEEP kann der Bereich abweichen.

⁹ Druckunterstützung, zusätzlich zu PEEP/CPAP.

¹⁰ Starteinstellung errechnet aus PBW. Gilt nicht für den Modus ASV.

¹¹ Je nach der konfigurierten Patientengrösse kann der Grenzwert abweichen.

¹² Expiratorische Triggersensitivität in % des inspiratorischen Peakflows.

¹³ Beim Wechsel des Beatmungsmodus verwendet das Gerät den ETS-Wert, der im vorherigen Modus festgelegt wurde (falls vorhanden). Falls der vorherige Modus keine ETS-Einstellung verwendet hat, legt das Gerät den ETS-Wert auf die Standardwerte fest.

¹⁴ Nur für die O2-Therapie.

¹⁵ In einigen Märkten kann die maximal mögliche Einstellung für den Flow abweichend sein.

¹⁶ Beim Trigger werden Leckagen kompensiert.

¹⁷ Je nach dem eingestellten Wert für TI oder T hoch kann der Bereich abweichen.

¹⁸ Standardeinstellung errechnet aus PBW und I:E.

¹⁹ Je nach dem eingestellten Wert für Frequenz kann der Bereich abweichen.

²⁰ Nur in den Modi NIV-ST und SIMV.

²¹ Maximale Inspirationszeit für spontane Atemzüge während der nichtinvasiven Beatmung.

Parameter (Einheiten)	Bereich
Sonstiges	
Sauerstoff (%)	21 bis 100
Grösse (cm)	<i>Erwachsene:</i> 130 bis 250 <i>Kinder:</i> 58 bis 150 ²²
Geschlecht (nur Erwachsene)	Männlich, Weiblich

Monitoring-Parameter

Parameter (Einheiten)	Beschreibung
Druck	PEEP/CPAP (mbar)
	PEEP („Positive End-Expiratory Pressure“; positiver endexpiratorischer Druck) und CPAP („Continuous Positive Airway Pressure“; kontinuierlicher positiver Atemwegsdruck). PEEP und CPAP sind konstante Drücke, die sowohl während der Inspirations- als auch während der Expirationsphase verwendet werden
	ΔP _{insp} (mbar)
	P _{mittel} (mbar)
	P _{peak} (mbar)
Flow	P _{plateau} (mbar)
	Flow (l/min)
	InspFlow (l/min)
	ExspFlow (l/min)
Volumen	ExspMinVol ²³ oder MinVol NIV ²⁴ (l/min)
	VTE ²³ oder VTE NIV ²⁴ (ml)
	VTI (ml)
	VLeakage (%)
	V _t /PBW (ml/kg)
CO ₂ ²⁵	PetCO ₂ (mmHg)
Sauerstoff	O ₂ -Verbrauch (in STPD) (l/min)
Zeit	I:E
	f _{spont} (bpm)
	f _{total} (bpm)
Andere berechnete/ angezeigte Parameter	CPR-Timer (Stunden:Minuten:Sekunden)
	RSI Apnoe-Timer (Minuten:Sekunden)
	Timer für die RSI-Pre-Oxygenierungsdauer (Minuten:Sekunden)

²² Je nach dem konfigurierten V_t/PBW kann der Grenzwert abweichen.

²³ Nur für invasive Modi.

²⁴ Nur zur Verwendung bei nichtinvasiven Modi.

²⁵ CO₂-Option erforderlich.

Alarme

Priorität	Alarm
Hohe Priorität	Apnoe, Turbinentemperatur hoch, Beatmungsschlauchset prüfen, Auf Obstruktion prüfen, Gerätetemperatur kritisch, Diskonnektion am Beatmungsgerät oder Patienten, Druck hoch: Atemhubabbruch, Druck niedrig, Minutenvolumen hoch/tief, Keine Sauerstoffzufuhr, Vorabcheck erforderlich, Druck nicht entlastet, RSI Apnoe-Timer, Selbsttest fehlerhaft, Sensorausfall, Technisches Ereignis:xxxxxx, Fehler im techn. Stand, Unbekannte Bestellnummer, Beatmung gestoppt, Geräteausgang Temperatur hoch <i>Batterie:</i> Batterie-Kommunikationsfehler, Batterie defekt, Batterie: Spannungsverlust, Batterietemperatur hoch, Batterie vollständig entladen, Falsche Batterie
Mittlere Priorität	Batteriestand niedrig, Auf Obstruktion prüfen, Taste nicht funktionsfähig, Frequenz hoch, PEEP hoch, PEEP-Verlust, Frequenz niedrig, Ausfall des Sauerstoffmischers, Eingeschr. Leistung durch zu grosse Höhe, Echtzeituhr Ausfall, RSI Apnoe-Timer, Technisches Ereignis:xxxxxx, Vt hoch/niedrig, Vt hoch: Atemhubabbruch CO2: PetCO2 hoch/niedrig
Niedrige Priorität	Alarmleuchte defekt, Apnoe-Ventilation, Apnoe-Ventilation beendet, Reservealarmleuchte defekt, Turbinenwartung erforderl., Turbinentemperatur hoch, Summer defekt, Beatmungsschlauchset prüfen, Einstellungen prüfen, Gerätetemperatur hoch, Externe Verbindungen deaktiviert, Kommunikation mit HCM verloren, Beatm. mit umgekehrtem I:E-Atemzeitverh. (IRV), Netzversorgung ausgefallen, Lautsprecher defekt, Eingeschr. Leistung durch zu grosse Höhe (niedrig nach Aktivierung von „Audio anhalten“), Vorabcheck erforderlich (in Standby), Druckbegrenzung, Fehler in Einstellungsdatei, Technisches Ereignis:xxxxxx, Touchscreen reagiert nicht, Zielwerte unerreichbar, Geräteausgang Temperatur hoch <i>Batterie:</i> Kalibration der Batterie erforderlich, Batteriestand niedrig, Batterie wird nicht geladen, Batterieaustausch empfohlen, Batterieaustausch erforderlich, Batterietemperatur hoch CO2: CO2-Atemwegsadapter prüfen, CO2-Sensor kalibrieren, CO2: schlechte Signalqualität, CO2-Sensor diskonnektiert, CO2-Sensor defekt, CO2-Sensor überhitzt, CO2-Sensor-Aufwärmphase

Technische Leistung

Beschreibung	Spezifikation
Alarmlautstärke (Lautstärke)	Der Bereich liegt zwischen 1 bis 10. Die Standardeinstellung ist 8.
Erwartete Lebensdauer	Lebensdauer des Gerätes 10 Jahre bei einer Betriebsdauer von ca. 11.500 Stunden.
Maximale Inspirationszeit (spontane Atemhübe)	0,5 bis 3 Sekunden
Methode der inspiratorischen Triggerung	Kombinierter Flow- und Drucktrigger
Genauigkeit des Sauerstoffmischers	± 5 % (± 10 %, falls Sauerstoff 93 verwendet wird)
Voraussichtliches Körpergewicht des Patienten (PBW, wird anhand der Einstellung für Grösse ermittelt)	5 bis 139 kg ²⁶
Überprüfungen vor Inbetriebnahme und Sonderfunktionen	Überprüfungen vor Inbetriebnahme/Nullkalibration des CO2-Sensors, O2-Anreicherung, Leckagekompensation, Anschluss des CO2-Sensors, Kompensation von Beatmungsschlauchsystem-Resistance und Compliance

²⁶ Das tatsächliche Gewicht kann weit darüber liegen (z. B. 300 kg).

Elektrische Spezifikationen

Element	Spezifikation
Eingangsstrom	12 V DC bis 28 V DC (gesamter Bereich: 10 V DC bis 36 V DC)
Max. Eingangsspannung	10 A
Leistungsaufnahme	Normal 15 VA, max. 120 VA
Batterie	Hamilton Medical stellt eine Batterie mit hoher Kapazität bereit. Elektrische Spezifikationen: 14,4 V DC, 6,8 Ah, 97,9 Wh Typ: Lithium-Ionen, nur Originalersatzteile von Hamilton Medical Normale Betriebsdauer: In der Regel ≥ 6 Stunden. Die Betriebsdauer wird mit einer voll aufgeladenen Batterie und bei aktiver Turbine ermittelt, ohne CO₂-Monitoring und ohne Bluetooth und mit den folgenden Einstellungen²⁷: Modus = PCV+, Frequenz = 20 bpm, $\Delta P_{\text{kontrol}}$ = 10 mbar, I:E = 1:2, PEEP = 5 mbar, Trigger = 2, Sauerst. = 30 %, Vt = 500 ml, Temperatur = 25 °C (± 3 °C), Höhe = 940 mbar (± 30 mbar). Unter diesen Bedingungen ergeben sich die folgenden ungefähren Angaben für die Betriebsdauer: • Bildschirmhelligkeit = 80 %: 7,5 Stunden • Bildschirmhelligkeit = 20 %: 9,0 Stunden Diese Betriebsdauer gilt für neue, vollständig aufgeladene Lithium-Ionen-Batterien, die keinen extremen Temperaturen ausgesetzt sind. Die tatsächliche Betriebsdauer hängt vom Alter und der Art der Verwendung und Wiederaufladung der Batterie ab. Aufladezeit: Wenn das Beatmungsgerät an die Hauptstromquelle angeschlossen ist, ist die Batterie bei einer Temperatur von 25 °C nach ca. 3 Stunden aufgeladen. Lagerung: -20 °C bis 50 °C, ≤ 85 % relative Luftfeuchtigkeit. Der Lagerraum muss frei von Vibrationen, Staub, direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und aggressiven Gasen sein. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 °C und 25 °C liegen. Eine längere Lagerung bei Temperaturen von über 40 °C kann zu einer Beeinträchtigung der Batterieleistung und -lebensdauer führen.

²⁷ Labor Bonaduz

Pneumatische Leistung

Komponente	Spezifikation	
Lufteinlassanschluss	Standardgewinde RD 40 × 1/7, EN 148-1, entsprechend NATO-Standard	
Luftzufuhr	Integrierte Turbine	
Inspiratorischer Auslass (zum Patienten)	Anschluss:	ISO 5356-1 (ID15/AD22 konisch)
Hochdrucksauerstoff-Anschluss ²⁸	Eingangsdruck:	2,8 bis 6 bar/41 bis 87 psi
	Durchschnittlicher Flow:	≤ 40 l/min (durchschnittlich 10 Sekunden), gemäss ISO 80601-2-84
	Peakflow am Geräteeingang:	Mindestens 120 l/min bei 2,8 bar/41 psi
	Anschlüsse:	DISS (CGA 1240) oder NIST
	Spezielle O2-Schnellkupplung	
Gasmischsystem	Druck	
	Abgegebener Druck:	0 bis 60 mbar (Höhe < 4000 m)
		≥ 30 mbar (Höhe 4000 bis 8000 m)
	Inspirationsdruck:	4 bis 60 mbar
	Flow	
	Maximaler inspiratorischer Flow:	215 l/min
	Flowgenauigkeit:	± 20 % oder ± 1 l/min (je nachdem, welcher Wert höher ist)
	Volumen	
	Tidalvolumen/Ziel-Tidalvolumen:	50 bis 2000 ml

Umgebungsspezifikationen

Umgebung	Spezifikation	
Temperatur	Betrieb ^{29,30} :	-10 °C bis 40 °C im Dauerbetrieb
		-20 °C bis 50 °C im kurzzeitigen Betrieb, für maximal 20 Minuten
	Versand/Lagerung:	-20 °C bis 60 °C
Höhe über NN		-650 bis 4.000 m
		4.000 bis 8.000 m
Luftdruck	Betrieb, ³¹ Versand und Lagerung:	376 bis 1.100 hPa
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb, ³¹ Versand und Lagerung:	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
Schutz gegen Eindringen		IP54
Spezifikationen zu externen Geräten und Sensoren finden Sie in der <i>Gebrauchsanweisung</i> des jeweiligen Herstellers.		

²⁸ Gemessene Flow-Werte werden in STPD (Standardtemperatur und -druck, trocken) angegeben.

²⁹ Wenn das Gerät bei einer Temperatur unter -10 °C gelagert wird, muss es sich für 30 Minuten bei einer Temperatur von 20 °C aufwärmen.

³⁰ Wenn die Therapie bei einer Temperatur unter -10 °C durchgeführt wird, muss sich das Gerät für 45 Minuten bei einer Temperatur von 20 °C aufwärmen.

³¹ Die angegebenen Betriebsbedingungen gelten sowohl für den Dauerbetrieb als auch für den kurzzeitigen Betrieb des Beatmungsgerätes innerhalb der im Abschnitt „Vorgesehener Verwendungszweck“ angegebenen Beschränkungen.

Normen und Zulassungen

Beschreibung	Spezifikation
Klassifizierung	Klasse IIb, gemäss (EU) 2017/745
Zertifizierung	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: Vibration, 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)
Erklärung	Der HAMILTON-EM7 wurde in Übereinstimmung mit den geltenden internationalen Normen und FDA-Bestimmungen entwickelt. Die Herstellung des Beatmungsgerätes wird gemäss den Anforderungen der Normen EN ISO 13485, ISO 9001 und Art. 10(9) der Norm EC 2017/745 von einem QMS-System überwacht. Das Beatmungsgerät erfüllt die Anforderungen hinsichtlich allgemeiner Sicherheit und Leistung gemäss der Norm (EU) 2017/745, Anhang I.
Elektromagnetische Verträglichkeit	Der HAMILTON-EM7 entspricht der IEC-Ergänzungsnorm 60601-1-2 zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).
Sicherheitsklasse	Klasse II, Anwendungsteil vom Typ BF (Beatmungsschlauchsystem, VBS, und CO2-Sensor, einschliesslich CO2-Modulanschluss), Dauerbetrieb gemäss IEC 60601-1

Standardkonfiguration und Optionen

Funktion	Standard: ✓ / Option: O
CPR-Beatmung	✓
Event Log (bis zu 10.000 Ereignisse mit Datum und Zeitstempel)	✓
Hamilton Connect-Modul (HCM)	O
Sprachen (English, US English, Chinese, Croatian, Czech, Danish, Dutch, Finnish, French, German, Greek, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Norwegian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Serbian, Slovak, Spanish, Swedish, Turkish, Ukrainian)	✓
O2-Anreicherung (anpassbar)	✓
On-Screen Hilfe	✓
Patientengruppe: Erw./Päd.	✓
Pausieren/Fortsetzen der Therapie	✓
Rapid Sequence Induction (RSI)	✓
Bildschirm Sperre	✓
Triggersensitivität	✓
Hardwarekonfiguration und Optionen	
Verschiedene Halterungen/Adapter für die Wand-, Schienen-, Decken- oder Regalmontage	O
CO2-Monitoring	O
USB-Anschluss ³²	✓
Kompatibilität mit Nachtsichtgeräten (NVG)	O ³³
Kompatibilität mit ABC-Filtern	✓

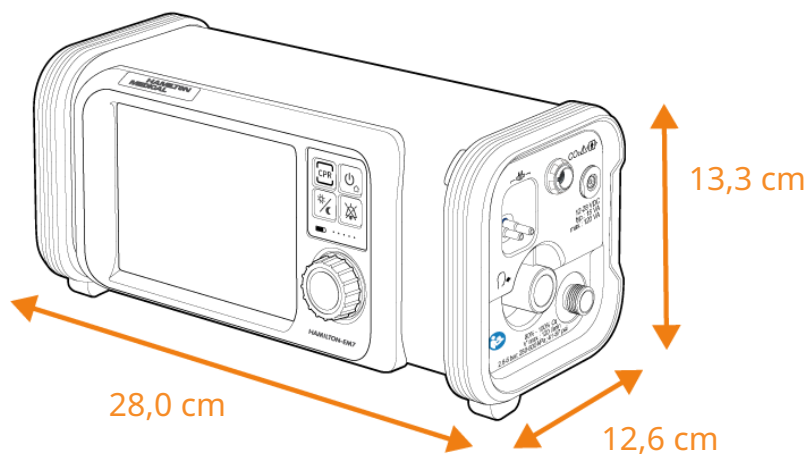
³² Nur für Softwareaktualisierungen oder zum Export von Log-Dateien.

³³ Standardfunktionsmerkmal am grauen Beatmungsgerät HAMILTON-EM7 (PN 10163814).

Masse und Gewichte

Masse	Spezifikation		
Abmessungen (cm)	Breite (cm)	Höhe (cm)	Tiefe (cm)
Gerät (siehe Abbildung 1)	28,0	13,3	12,6
Gerät, Griff, Haken, Beatmungsschlauchsystem und Sauerstoffschlauch (90°)	34,6	21,6	14,2
Gerät, Griff, Haken, Beatmungsschlauchsystem, Sauerstoffschlauch (90°), in der Befestigungsvorrichtung für die Wandmontage	34,6	21,6	16,9
Zusätzliche Tiefe durch Drehhalterung	n. z.	n. z.	+1,7
Gewicht: Gerät (kg)			
Nur Gerät	3,5		
Gerät mit Griff	4,4		
Gerät, Griff, Haken, Drehhalterung und Lademodul	4,95		
Gewicht: Zubehör (kg)			
Beatmungsschlauchsystem (1,80 m)	0,25		
Beatmungsschlauchsystem (2,40 m)	0,3		
Sauerstoffschlauch (abhängig von Länge)	0,5 (oder mehr)		
Adapter für Einzelschiene	0,33		
Befestigungsvorrichtung für die Wandmontage	1,0		

Abbildung 1. HAMILTON-EM7 – Masse



Geräteoptionen

Gerät	Bestellnummer (PN)
HAMILTON-EM7 (rot)	10101723
HAMILTON-EM7 (grau)	10163814

Gleichstromkabel/Ladegerät	Bestellnummer (PN)
HAMILTON-EM7 KfZ-Gleichstromkabel	10175228
HAMILTON-EM7 Gleichstromkabel mit offenem Ende	10175229
HAMILTON-EM7 Batterieladegerät/Kalibriergerät	369104

Filter	Bestellnummer (PN) Einzelstück	Bestellnummer (PN) Packung
Ultipor 25, hydrophober mechanischer HEPA-Filter, HMEF, Totraum 35 ml	BB25	n. z.
Ultipor 100 (REF BB100E), hydrophober mechanischer HEPA-Filter, HMEF, Totraum ca. 85 ml	279963	n. z.
HAMILTON-EM7 Filter		
HAMILTON-EM7 HEPA-Geräteeinlassfilter	10156644	n. z.
HAMILTON-EM7 Staubfilter, 5er-Packung	n. z.	10180358

Griff	Bestellnummer (PN)
Option ohne Griff	10189448
Griff (rot)	10189138
Griff (grau)	10189107
Griff mit Drehhalterung (rot)	10189128
Griff mit Drehhalterung (grau)	10189106
Griff mit Haken (rot)	10189142
Griff mit Haken (grau)	10189446
Griff mit Haken und Drehhalterung (rot)	10189143
Griff mit Haken und Drehhalterung (grau)	10189447
Griff mit Haken und Lademodul (rot)	10189141
Griff mit Haken und Lademodul (grau)	10189445
Griff mit Haken, Lademodul und Drehhalterung (rot)	10189140
Griff mit Haken, Lademodul und Drehhalterung (grau)	10189444
Griff mit Lademodul (rot)	10189139
Griff mit Lademodul (grau)	10189443
Griff mit Lademodul und Drehhalterung (rot)	10189127
Griff mit Lademodul und Drehhalterung (grau)	10189105
Lademodul	10188172

Griff	Bestellnummer (PN)
Drehhalterung	10175237
Abdeckmodul	10175238

Montageadapter	Bestellnummer (PN)
Adapter für die Ständermontage	10189146
Adapter für Einzelschiene	10189147
Adapter für die Deckenmontage	10172806

Befestigungsoptionen	Bestellnummer (PN)
Befestigungsvorrichtung für die Wandmontage mit Ladestation	10165198
Befestigungsvorrichtung für die Wandmontage ohne Ladestation	10172963
Befestigungsvorrichtung für die Regalmontage mit Ladestation	10172805
Befestigungsvorrichtung für die Regalmontage ohne Ladestation	10199462

Tragegurt	Bestellnummer (PN)
Schultergurt (rot)	10188176
Schultergurt (grau)	10192199

Hochdrucksauerstoff-Anschluss	Bestellnummer (PN)
DISS-O2-Anschluss	10187224
O2-Schnellkupplungsanschluss	10187225
DISS-O2-Anschluss mit Schnellkupplungsadapter	10191251
O2-Schnellkupplungsadapter	10171047
NIST-O2-Anschluss	10204564

Batteriebetrieb	Bestellnummer (PN)
Lithium-Ionen-Batterie 14,40 V	10173841

Netzkabel	Bestellnummer (PN)
Netzkabel US/JP	355198
Netzkabel UK	355199
Netzkabel EU	355200
Netzkabel CN	355308
Netzkabel AUS/NZ	10195270

Stromversorgung	Bestellnummer (PN)
Netzstromversorgung 100–240 VAC/24 VDC 110 W	10173840

Schutzkappe	Bestellnummer (PN)
Rote Schutzkappe für den HAMILTON-EM7, verschliesst den Anschluss <i>zum Patienten</i> und die Anschlüsse des Flow-Sensor-Drucksteckers; 10er-Packung	10186908

Softwarekonfiguration	Bestellnummer (PN)
EtCO2-Modul	10162539
NVG	10162567
Bluetooth	10162569
O2-Therapie 2–15 l/min	10162566
Erweiterung O2-Therapie (FDA) 2–60 l/min	10162776
Erweiterung O2-Therapie (ROW) 2–80 l/min	10162779
NIV/NIV-ST	10200822
SIMV/DuoPAP/SPONT	10200823

Kompatible Verbrauchsmaterialien und Zubehörteile

Adapter	Bestellnummer (PN)
Adapter AD15/ID15, Einmalgebrauch, neonatale Patienten, 25er-Packung	281803

Beatmungsschlauchset	Bestellnummer (PN)
HAMILTON-EM7 Beatmungsschlauchset, 180 cm	10145821
HAMILTON-EM7 Beatmungsschlauchset, 240 cm	10145823

Katheteranschluss	Bestellnummer (PN)
Flexi-Lock Tubusverlängerung kurz, AD15- und ID15/AD22-Anschlüsse	038-61-319

Hauptstrom-CO2-Messung	Bestellnummer (PN)
CO2-Sensor CAPNOSTAT-5	1149368
Hauptstrom-CO2-Atemwegsadapter, Einmalgebrauch, erwachsene/pädiatrische Patienten, 10er-Packung	281719
Hauptstrom-CO2-Atemwegsadapter, wiederverwendbar, erwachsene/pädiatrische Patienten, Einzelpackung	281721

Filter	Bestellnummer (PN) Einzelstück	Bestellnummer (PN) Packung
Aero-Sat Filter Compact Straight, HMEF, 150–1000 ml Vt	10161581	n. z.
HME-Bakterien-/Virenfilter, Totraum 55 ml, 150–1500 ml Vt	AL08016	n. z.
HME-Bakterien-/Virenfilter, Totraum 10 ml, 50–100 ml Vt	AL08032	n. z.

Nasenkanüle	Bestellnummer (PN)
i-flo™ High-Flow Nasenkanüle, Erwachsene klein	7300000
i-flo™ High-Flow Nasenkanüle, Erwachsene medium	7301000
i-flo™ High-Flow Nasenkanüle, Erwachsene gross	7302000
Nuflow Nasenkanüle, Pädiatrie Grösse L	10072356
Nuflow Nasenkanüle, Pädiatrie Grösse XL	10072357
Adapter für Nasenkanüle	
Atemwegsadapter AD15/ID22 für i-flo™ High-Flow Nasenkanülen	G-311003

Vernebler	Bestellnummer (PN)
Aerogen Solo T-Stück, 22 mm	AGAS3010
Aerogen Solo Vernebler (5 Stk.)	AGAS3100
Aerogen Solo Vernebler (10 Stk.)	AGAS3200
Aerogen Solo Komfort-Kit (mit T-Stück 22 mm) (10 Stk.)	AGAS3350
Aerogen-USB-Kontroller mit AC/DC-Netzteil	AGUC1000NE
Wechsel-/Gleichstrom-Netzkabelteil UK	AGUC1040UK
Wechsel-/Gleichstrom-Netzkabelteil USA	AGUC1040US
Wechsel-/Gleichstrom-Netzkabelteil EU	AGUC1040EU

NIV-Maske	Bestellnummer (PN)
BiTrac™ Select Mund- und Nasenmaske, Erwachsene klein, austauschbares Standardellenbogenstück	10161769
BiTrac™ Select Mund- und Nasenmaske, Erwachsene medium, austauschbares Standardellenbogenstück	10161770
BiTrac™ Select Mund- und Nasenmaske, Erwachsene gross, austauschbares Standardellenbogenstück	10161771
BiTrac™ Select Mund- und Nasenmaske, Erwachsene extra gross, austauschbares Standardellenbogenstück	10161772
BiTrac MaxShield™ Select, Erwachsene klein, austauschbares Standardellenbogenstück, 10 Stück	10161778
BiTrac MaxShield™ Select, Erwachsene gross, austauschbares Standardellenbogenstück, 10 Stück	10161777
BiTrac MaxShield™ Select, Erwachsene extra gross, austauschbares Standardellenbogenstück, 10 Stück	10161776
Austauschbares Standardellenbogenstück	10161785
Austauschbares Standardellenbogenstück Vernebler	10161781

Schutzkappe	Bestellnummer (PN)
Flow-Sensor-Schutzkappe, ID 15 für Flow-Sensor, HMEF (30er-Packung)	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

10160391/01
2026-07-08

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Einige Funktionen sind als Optionen verfügbar. Nicht alle Funktionen oder Produkte sind für alle Märkte verfügbar. Informationen zu allen von der Hamilton Medical AG verwendeten eigenen Warenzeichen und Warenzeichen von Dritten finden Sie unter: www.hamilton-medical.com/trademarks. © 2026 Hamilton Medical AG. Alle Rechte vorbehalten.