HAMILTON-T1

Specifiche tecniche per la versione software 3.1.x

Modalità di ventilazione

Standard: ✓ Opzione: O Non applicabile: --

Tipo di modalità	Nome della modalità	Modalità	Adulto/Ped.	Neonatale
Modalità a target di volume, a pressione adattiva controllata	APVcmv/(S)CMV+	I respiri sono a target di volume e meccanici.	✓	✓
	APVsimv/SIMV+	I respiri meccanici a target di volume possono essere alternati ai respiri spontanei (attivati dal paziente) a supporto di pressione.	✓	✓
	VS	I respiri sono con ciclaggio a flusso e forniscono un volume corrente impostato per supportare i respiri attivati dal paziente.	✓	✓
Modalità a pressione controllata	PCV+	Tutti i respiri, attivati dal paziente o dal ventilatore, sono a pressione controllata e meccanici.	✓	✓
	PSIMV+	I respiri meccanici sono a pressione controllata. I respiri meccanici possono essere alternati ai respiri spontanei (attivati dal paziente) a supporto di pressione.	✓	✓
	DuoPAP	I respiri meccanici sono a pressione controllata. I respiri spontanei possono essere attivati a entrambi i livelli di pressione.	O	O
	APRV	I respiri spontanei possono essere attivati continuamente. Il rilascio della pressione tra i livelli contribuisce alla ventilazione.	O	O
	SPONT	Tutti i respiri sono spontanei, con o senza supporto di pressione.	✓	✓
Ventilazione intelligente	ASV	L'operatore imposta %VolMin, PEEP e Ossigeno. Frequenza, volume corrente, pressione inspiratoria e rapporto I:E sono determinati in base ai dati fisiologici del paziente.	✓	--
	INTELLiVENT-ASV	La gestione dell'eliminazione della CO2 e dell'ossigenazione è effettuata dal ventilatore sulla base degli intervalli target e dei limiti dei parametri definiti dal medico e dei dati fisiologici del paziente. La modalità sottostante è ASV.	O	--
Modalità non invasive[1]	NIV	Tutti i respiri sono spontanei.	O	O
	NIV-ST	Tutti i respiri sono spontanei finché la frequenza respiratoria del paziente è superiore alla frequenza impostata (Freq.). Per i respiri meccanici è possibile impostare una frequenza di backup (Backup frequenza).	O	O
	nCPAP	Flusso a richiesta, pressione positiva continua delle vie aeree per via nasale.	--	O
	nCPAP-PC	I respiri sono a pressione controllata e meccanici.	--	O
	HiFlowO2	Terapia con ossigeno ad alto flusso. Nessun respiro supportato.	O	O

[1] Quando l'opzione NIV-only del ventilatore è installata e abilitata, sono supportate unicamente le funzioni e le modalità non invasive. Tutte le modalità invasive sono disabilitate.

CE 0197

HAMILTON MEDICAL

Configurazione standard e opzioni (in ordine alfabetico)

Standard: ✓ Opzione: O Non applicabile: --

Funzioni	Adulto/Ped.	Neonatale
Arricchimento O2	✓	✓
Blocco dello schermo	✓	✓
Capnografia, mainstream (via principale, volumetrica) e sidestream (via secondaria)	O	O
Compatibilità con filtro NBC (solo per il modello HAMILTON-T1 MIL, PN 161009)	O	O
Compatibilità con occhiali per visione notturna (NVG)	O	O
Compatibilità valvola fonatoria	O	--
Funzione broncoaspirazione	✓	--
Gruppo di pazienti	✓	O
Guida in linea	✓	✓
Integrazione dell'umidificatore HAMILTON-H900	O	O
IntelliSync®+ (sincronizzazione di trigger inspiratorio ed espiratorio)[2]	O	--
IntelliTrig (compensazione delle perdite)	✓	✓
Lingue (inglese, inglese statunitense, cinese, ceco, coreano, croato, danese, finlandese, francese, giapponese, greco, indonesiano, italiano, norvegese, olandese, polacco, portoghese, rumeno, russo, serbo, slovacco, spagnolo, svedese, tedesco, turco, ungherese, ucraino)	✓	✓
Modulo Hamilton Connect (connettività)[3]	O	O
Monitoraggio della SpO2	O	O
Nebulizzazione, pneumatica	✓	--
NIV-only	O	--
O2 assist[4]	O	O
Opzioni di montaggio (carrello, custodia per il trasporto e una serie di staffe per il montaggio su pareti, letto, soffitto e ripiani)	O	O
PolmDin (Polmone Dinamico)	✓	--
Porta Ethernet RJ-45[5]	✓	✓
Porta USB	✓	✓
Protocolli di comunicazione: per ulteriori dettagli, consultare la *Guida utente dell'interfaccia di comunicazione HAMILTON* (PN 627052)	O	O
Registro eventi (fino a 10.000 eventi con indicazione di data e ora)	✓	✓
Respirazione manuale/inspirazione prolungata	✓	✓

[2] Disponibile solo per HAMILTON-T1, PN 1610060 e 1610090.
[3] Disponibile solo per HAMILTON-T1, PN 1610060 e 1610090.
Disponibile per HAMILTON-T1 con PN 161006, 161009 e SN > 3000 con kit per l'upgrade del Modulo Hamilton Connect (HCM).
[4] La funzione O2 assist NON è destinata a essere utilizzata nei neonati pretermine (età gestazionale < 37 settimane).
[5] Disponibile per l'utilizzo solo se il modulo Hamilton Connect è attivato.
[6] Si applica solo ai dispositivi con numero di serie > 3000.
[7] Disponibile solo con il cavo a Y per HAMILTON-H900.

Funzioni	Adulto/Ped.	Neonatale
Scheda di comunicazione: CO2, CO2/chiamata infermiere/COM1, CO2/SpO2/COM1[6] o CO2/SpO2/Umidificatore e COM1[6, 7]	O	O
Seconda batteria	O	O
Stampa schermo	✓	✓
Standby con timer	✓	✓
StatoVent (rappresentazione visiva della dipendenza del paziente dal ventilatore)	✓	✓
Trend/loop	O	O
Ventilazione per CPR	✓	✓

Prestazioni tecniche

Descrizione	Specifica
Flusso espiratorio di base automatico	*Adulto/Ped.:* fissato a 3 l/min *Neonatale:* fissato a 4 l/min
Pressione inspiratoria	Da 0 a 60 cmH2O
Limitazione di pressione massima	60 cmH2O
Pressione di lavoro massima	*Adulto/Ped.:* 60 cmH2O (pressione inspiratoria totale), garantiti mediante limitazione della pressione *Neonatale:* 45 cmH2O (la limitazione dipende dalla frequenza)
Flusso inspiratorio massimo	260 l/min (120 l/min con 100% O2)
Tipi di trigger inspiratorio	Comando del trigger a flusso
Tempo espiratorio minimo	20% del tempo di ciclo; da 0,2 a 0,8 secondi
Capacità volume minuto	Fino a 60 l/min
Accuratezza della miscelazione dell'ossigeno	± (frazione di volume del 2,5% + 2,5% del valore misurato effettivo)
Volume corrente	*Adulto/Ped.:* da 20 a 2000 ml *Neo:* da 2 a 300 ml
Controlli preliminari di funzionamento	Test di tenuta, calibrazione del sensore di flusso/circuito/sensore O2, calibrazione dello zero del sensore CO2[8]
Dispositivo di visualizzazione	Visualizzazione delle impostazioni, degli allarmi e dei dati monitorizzati *Tipo:* TFT a colori *Dimensioni:* 640 x 480 pixel, diagonale da 8,4 pollici (214 mm)
Impostazione della luminosità del display	Il range va dal 10% al 100% di luminosità. Per impostazione predefinita, Giorno = 80%; Notte = 40%.
Luminosità con l'opzione NVG	Il range va da 1 a 10. L'impostazione predefinita è 5.
Volume degli allarmi (intensità)[9]	Il range va da 1 a 10. L'impostazione predefinita è 5.
Livello potenza acustica[10]	51 dB(A) ± 3 dB(A)
Livello pressione acustica[10]	43 dB(A) ± 3 dB(A)

[8] Necessaria opzione CO2.
[9] Volume a 1 metro di distanza dal ventilatore. Impostazione pari a 1 = 62 db(A), 5 = 76 db(A) e 10 = 85 db(A), con un'accuratezza pari a ±3 db(A).
[10] Secondo la norma ISO 80601-2-12.

Approvazioni

Descrizione	Specifica
Classificazione	Classe IIb, funzionamento continuo secondo il regolamento (UE) 2017/745
Dichiarazione	Il ventilatore HAMILTON-T1 è stato sviluppato in conformità agli standard internazionali applicabili e alle linee guida fissate dall'FDA. Il ventilatore viene fabbricato applicando un sistema di gestione della qualità conforme a quanto richiesto dalle norme EN ISO 13485 e ISO 9001 e dall'articolo 10(9) del Regolamento (UE) 2017/745. Il ventilatore soddisfa i requisiti per la sicurezza generale e le prestazioni specificati nell'Allegato I del regolamento (UE) 2017/745.
Compatibilità elettromagnetica	Conforme a IEC 60601-1-2:2014
Classe di sicurezza	Classe II, parte applicata di tipo BF (circuito paziente complessivo, VBS, sensore di CO2 compreso il connettore del modulo CO2; sensore di SpO2 compreso l'adattatore), funzionamento continuo in conformità a IEC 60601-1

Prestazioni pneumatiche

Componente	Specifiche	
Ingresso ossigeno ad alta pressione	Pressione:	Da 2,8 a 6 bar/da 41 a 87 psi
	Flusso:	Massimo 200 l/min
	Connettore:	DISS (CGA 1240) o NIST
Ingresso ossigeno a bassa pressione	Pressione:	Massima 6 bar/87 psi
	Flusso:	≤ 15 l/min
	Connettore:	Sistema a innesto rapido, compatibile con Colder Products Company (CPC), serie PMC
Alimentazione aria	Turbina integrata	
Sistema di miscelazione dei gas	Flusso erogato:	• > 260 l/min ± 10% rispetto alla pressione ambiente (al livello del mare) • > 200 l/min con ossigeno al 100%
	Pressione erogata:	*Adulto/Ped.*: da 0 a 60 cmH2O
		Neo: da 0 a 45 cmH2O
	Accuratezza del flusso:	±10% o ±300 ml/min (vale il maggiore dei due)
Uscita inspiratoria (porta *Al paziente*)	Connettore:	ISO D.I. 15/D.E. 22 conico
Uscita espiratoria (porta *Dal paziente*)	Connettore (sulla valvola espiratoria):	ISO D.I. 15/D.E. 22 conico

Specifiche elettriche

Elemento	Specifiche	
Alimentazione	Da 100 a 240 V in CA, 50/60 Hz Da 12 a 28 V in CC (range totale da 10,2 a 30,3 V in CC)	
Consumo elettrico	50 VA tipico, 150 VA massimo	
Batteria	Hamilton Medical fornisce una batteria a capacità elevata[11]. È disponibile una seconda batteria opzionale.	
	Specifiche elettriche:	10,8 V in CC; 6,7 Ah; 72 Wh
	Tipo:	Batterie agli ioni di litio, fornite esclusivamente da Hamilton Medical.
	Tempo di ricarica:	Con il ventilatore connesso alla fonte di alimentazione principale, sono necessarie circa 3,25 ore per la ricarica completa di una batteria, circa 6,25 ore per la ricarica completa di due batterie.
	Stoccaggio:	Da -20 °C a 60 °C, ≤ 85% umidità relativa. Il luogo di stoccaggio non deve essere soggetto a vibrazioni né esposto alla polvere, alla luce diretta del sole, all'umidità e a gas corrosivi. Si consiglia lo stoccaggio a un intervallo di temperatura < 21 °C. Un'esposizione prolungata a temperature superiori a 45 °C può compromettere la funzionalità della batteria e abbreviarne la durata di vita.
	Tempo di funzionamento normale:	Tipicamente, 4 ore con una batteria, 8 ore con due batterie. I tempi di funzionamento sono misurati con una o due batterie completamente cariche, la turbina in uso, senza scheda di comunicazione, e con le seguenti impostazioni: Modalità = PCV+, Freq. = 10 c/min, ΔPcontrollo = 10 cmH2O, I:E = 1:4, PEEP = 5 cmH2O, Trig.flusso = 5 l/min, FiO2 = 40%. I tempi di funzionamento approssimativi in queste condizioni sono i seguenti: • Una batteria, luminosità del display = 80%: 4 ore • Una batteria, luminosità del display = 20%: 4,5 ore • Due batterie, luminosità del display = 80%: 8 ore • Due batterie, luminosità del display = 20%: 9,25 ore Questi dati si riferiscono a batterie agli ioni di litio, nuove, completamente cariche, che non sono state esposte a temperature estreme. Il tempo di funzionamento effettivo dipende dall'età delle batterie e da come queste vengono utilizzate e ricaricate.

[11] PN 369108, versione 4 e successive.

Rappresentazione grafica dei dati del paziente

Tipo di grafico/nome dell'etichetta	Opzioni
Curve	Pressione, Volume, Flusso, PCO2[12], FCO2[12], Pletismogramma[13], Capnogramma[12]
Pannelli intelligenti	PolmDin[14], StatoVent., Grafico ASV[15], orizzonti e mappe di Ossigenazione ed Eliminaz. CO2[16] di INTELLiVENT-ASV, O2 assist[17,18]
Trend	Formato dei dati di trend da 1, 6, 12, 24 o 72 ore per un parametro selezionato o una combinazione di parametri
Loop	Pressione/volume, Pressione/flusso, Volume/flusso, Volume/PCO2[12], Volume/FCO2[12]

[12] Necessaria opzione CO2.
[13] Necessaria opzione SpO2.
[14] Solo per pazienti adulti/pediatrici.
[15] Solo in modalità ASV.
[16] Solo con INTELLiVENT-ASV.
[17] Se l'opzione è installata.
[18] Il pannello O2 assist può essere visualizzato esclusivamente se la funzione O2 assist è attivata.

Allarmi

Priorità	Allarme
Priorità alta	Apnea, Guasto turbina, Segnale acustico difettoso, Verificare sensore flusso, Verifica tubi sensore flusso, Verificare interfaccia paziente, Apparecchio surriscaldato, Disconnessione lato paz./vent., Espirazione bloccata, VolMinEsp alto/basso, Sens. flusso esterno guasto, Calibrare sensore flusso (durante la ventilazione), Press. alta durante sospiro, Altoparlante difettoso, Volume minuto alto/basso, Ostruzione, Opzioni non trovate, Ossigeno alto/basso, Alimentazione O2 fallita, Pressione alta/bassa, Mancato rilascio pressione, Sostituire sensore O2, Auto-test fallito, Temp aria di uscita alta, Batteria 1, 2: difettosa., Batteria 1,2 surrisc., Errore comunicazione batteria, Batteria interna quasi scarica, Batteria staccata, Batteria completamente scarica *INTELLiVENT-ASV:*[19] Oscillazione %VolMin, Oscillazione PEEP/CPAP *O2 assist:*[20] SpO2 bassa *SpO2:*[21] SpO2 bassa
Priorità media	Batteria interna quasi scarica, Controllo ostruzioni, Verif. presenza acqua nel sens.flusso (Neo), Richiesta calibraz. circuito, Connessioni esterne disattivate, Ventola guasta, Invertire sensore flusso, Frequenza alta/bassa, fTotale alta/bassa, Tasto di funzione non operativo, Flusso alto, PEEP alta, Respiro interrotto, limite di Vt alto, Caduta PEEP, Prestazioni limitate da altitudine elevata, Limite di pressione, Tempo totale errato, Vt alto/basso, Valvola espiratoria errata *CO2:*[22] PetCO2 alta/bassa *INTELLiVENT-ASV:*[19] FiO2 impostata al 100% per SpO2 bassa, Superato limite ossigeno, Automazione ossigenazione OFF, Automazione ventilazione OFF *O2 assist:*[20] SpO2 bassa, Regolazione O2 OFF, Limite avviso O2 superato *SpO2:*[21] SpO2: adattatore mancante, SpO2: interferenza luce, SpO2: indice perfusione min, SpO2: paziente disconnesso, SpO2: segnale scadente, SpO2: sonda mancante, SpO2: errore sensore, PI basso/alto, PVI basso/alto, Polso basso/alto, SpO2 bassa
Priorità bassa	Ventilazione di backup/Fine ventilazione di backup, ASV: target non ottenibile, Richiesta manutenzione turbina, Controllare LimiteP, Verifica impostazioni, CPR attiva, Connessioni esterne disattivate[23], Calibrare sensore flusso (in Standby), Scheda comunicazione non valida, IRV (ventilazione a rapporto I:E invertito), JTAG non funzionante, Mancanza alimentazione elettrica, Max. compensazione perdita, Effettuare manut. periodica, Limite di pressione cambiato, Valvola di rilascio difettosa, Sostituire filtro aria, SpeakValve ON/OFF, Broncoaspirazione, Touch screen difettoso, Controllare Batteria 1, 2, Batteria 1, 2: richiesta sostituzione, Batteria 1,2: sbagliata, Batteria interna quasi scarica, Calibrare sensore O2, Sensore O2 difettoso, Sensore O2 mancante, Sensore O2 non adatto *CO2:*[22] Richiesta calibraz. CO2, Sensore CO2 disconnesso, Sensore CO2 guasto, Surriscaldamento sensore CO2, Riscaldamento sensore CO2, Verificare adat. vie aeree CO2, Controllare linea campionam. CO2, CO2: segnale scadente *INTELLiVENT-ASV:*[19] Controller ossigenazione al limite, Variazione intervallo target di PetCO2, Controller ventilazione al limite *O2 assist:*[20] SpO2 alta, Controller O2 al limite *SpO2:*[21] SpO2 alta

[19] Se INTELLiVENT-ASV è installata.
[20] Se l'opzione è installata.
[21] Se l'opzione SpO2 è installata e attivata.
[22] Se l'opzione CO2 è installata e attivata.
[23] Se il modulo Hamilton Connect è installato e attivato.

Impostazioni e range dei comandi

Parametro (unità di misura)	Range Adulto/Ped.[24]	Range Neonatale[24]
%VolMin (%)[25]	Da 25 a 350	--
Altezza paz. (cm) (pollici)	 Da 30 a 250 Da 12 a 98	 --
Avviso O2 (%)	Da 40 a 100/Off	Da 40 a 100/Off
ETS (%)[26 27]	Da 5 a 80 *NIV-only:* Off[28]/da 5 a 80	Da 5 a 80
Flusso (l/min)[29]	Da 2 a 100[30]	Da 2 a 30
Freq. (c/min)[31]	Da 1 a 80 *APVcmv, PCV+:* da 4 a 80 *PSIMV+, NIV-ST:* da 5 a 80	Da 1 a 80 *PSIMV+:* da 5 a 80 *APVcmv, PCV+, PSIMV+PSync, nCPAP-PC, NIV-ST, APVsimv + ventilazione di backup:* da 10 a 80
Gradiente T (°C)	Da -2 a 3	Da -2 a 3
I:E[32]	Da 1:9 a 4:1	Da 1:9 a 4:1
LimiteP (cmH2O)	Da 5 a 60	Da 5 a 45
O2 assist: Emerg-Hi (%)	Da 80 a 100	Da 80 a 100
O2 assist: Emerg-Lo (%)	Da 60 a 92	Da 60 a 92
O2 assist: Target SpO2 (%)	Da 65 a 97	Da 65 a 97
O2 assist: Target-Hi (%)	Da 67 a 99	Da 67 a 99
O2 assist: Target-Lo (%)	Da 63 a 95	Da 63 a 95
Ossigeno (%)	Da 21 a 100	Da 21 a 100
P Alta (cmH2O) (in APRV)	Da 0 a 60	Da 0 a 45
P Alta (cmH2O) (in DuoPAP)	Da 0 a 60	Da 3 a 45
P Bassa (cmH2O) (in APRV)	Da 0 a 35	Da 0 a 25
PCI (kg) *(calcolato)*	Da 3 a 139	--
PEEP/CPAP (cmH2O)	Da 0 a 35	Da 3 a 25

[24] Le impostazioni e i range dei parametri possono cambiare a seconda della modalità selezionata.
[25] Solo in modalità ASV.
[26] Sensibilità del trigger espiratorio, in % del flusso inspiratorio di picco.
[27] Quando si seleziona una modalità non invasiva, il dispositivo utilizza il valore ETS impiegato nella modalità precedente, se disponibile. Se la modalità precedente non ha utilizzato ETS, il dispositivo imposta ETS sui valori predefiniti.
[28] È possibile impostare ETS su Off solo con l'opzione NIV-only attiva. È possibile disabilitare la possibilità di impostare il parametro ETS su Off. Per maggiori dettagli, contattare il rappresentante dell'assistenza tecnica Hamilton Medical.
[29] Solo per la terapia con ossigeno ad alto flusso.
[30] In alcuni mercati, l'impostazione per il massimo Flusso possibile può essere limitata.
[31] Impostazione di avvio derivata dal PCI (adulto/pediatrico), dal peso corporeo (neonatale). Non si applica nella modalità ASV.
[32] Nelle modalità PCV+, (S)CMV+ e APVcmv, i tempi del ciclo respiratorio possono essere controllati utilizzando una combinazione di tempo inspiratorio (TI) e frequenza (Freq.) o mediante il rapporto I:E; impostare il metodo in Configurazione. Tutte le altre modalità possono essere controllate utilizzando una combinazione di tempo inspiratorio (TI) e frequenza (Freq.).

Parametro (unità di misura)	Range Adulto/Ped.[24]	Range Neonatale[24]
Peso (kg)	--	Da 0,2 a 30,0
P-Rampa (ms)[33]	Da 0 a 2000 *ASV, NIV, NIV-ST, SPONT, VS:* max = 200	Da 0 a 600 *NIV, NIV-ST, SPONT, nCPAP-PC, VS:* max = 200
Sesso	Maschio, Femmina	--
Sospiro	On, Off	--
SpeakValve	On, Off	--
T Basso (s) (in APRV)	Da 0,2 a 40,0	Da 0,2 a 40,0
T Alto[31] (s) (in APRV e DuoPAP)	Da 0,1 a 40,0	Da 0,1 a 40,0
Temp. imp. (°C)	INV: da 35 a 41 NIV: da 30 a 35 HiFlowO2: da 33 a 37	INV: da 35 a 41 NIV: da 30 a 35 HiFlowO2: da 33 a 37
TI (s) [31,32]	Da 0,1 a 12,0	Da 0,1 a 12,0
TI max (s)	Da 0,5 a 3,0	Da 0,25 a 3,0
Trigger, espiratorio: ETS (sensibilità del trigger espiratorio)	ETS, IntelliSync+[34]	ETS
Trigger, flusso (l/min)[35]	Da 0,5 a 20,0 *APVcmv, PCV+:* da 0,5 a 20,0/Off	Da 0,1 a 5,0 *APVcmv, PCV+:* da 0,1 a 5,0/Off
Trigger, inspiratorio: flusso	Trigger a flusso, IntelliSync+[34]	Trigger a flusso
Ventilazione di backup	On, Off	On, Off
Vt (ml)	Da 20 a 2000	Da 2 a 300
Vt/PCI Vt/Peso (ml/kg)[36]	Da 5 a 12	Da 5 a 12
ΔPcontrollo (cmH2O)[37]	Da 5 a 60	Da 3 a 45 *nCPAP-PC:* da 0 a 45
ΔPinsp (cmH2O)[37]	Da 3 a 60	Da 3 a 45
ΔPsupporto (cmH2O)[37]	Da 0 a 60	Da 0 a 45

[33] P-Rampa è limitata a un terzo (1/3) del tempo TI. La regolazione del tempo TI può sostituire l'impostazione di P-Rampa.
[34] Non disponibile in tutti i mercati.
[35] Il trigger a flusso è compensato dalle perdite.
[36] Il PCI è calcolato utilizzando l'altezza e il sesso, per i pazienti adulti e pediatrici. Il peso corporeo effettivo è usato per i neonati.
[37] *ΔPcontrollo:* pressione controllata, aggiunta alla PEEP/CPAP. *ΔPinsp:* pressione inspiratoria, aggiunta alla PEEP/CPAP. *ΔPsupporto:* pressione di supporto, aggiunta alla PEEP/CPAP.

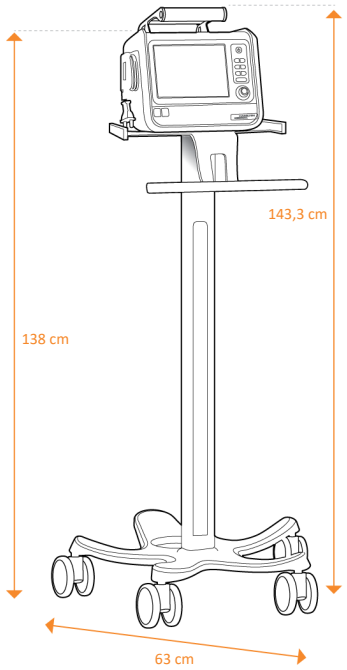
Parametri di monitoraggio

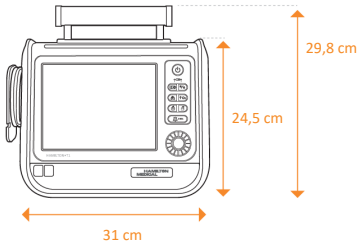
Parametro (unità di misura)		Descrizione
Pressione	AutoPEEP (cmH2O)	Pressione positiva di fine espirazione intrinseca
	PEEP/CPAP (cmH2O)	Pressione positiva di fine espirazione (PEEP) e pressione positiva continua delle vie aeree (CPAP)
	Driving pressure, ΔP (cmH2O)	Pressione di lavoro, valore calcolato che riflette la differenza tra Pplateau e PEEP
	ΔPinsp (cmH2O)	Pressione inspiratoria
	Pmedia (cmH2O)	Pressione media delle vie aeree
	Ppicco (cmH2O)	Pressione di picco delle vie aeree
	Pplateau (cmH2O)	Pressione di plateau o pressione di fine inspirazione
	Pprox (cmH2O)	Pressione delle vie aeree in corrispondenza dell'interfaccia paziente prossimale
Flusso	Flusso (l/min)	HiFlowO2: il flusso di gas impostato per il paziente
		nCPAP: flusso medio, aggiornato ogni secondo
		nCPAP-PC: flusso medio durante l'espirazione, aggiornato a ogni respiro
	FlussoIns (picco) (l/min)	Flusso inspiratorio di picco, relativo a respiri spontanei o meccanici
	FlussoEsp (picco) (l/min)	Flusso espiratorio di picco
Volume	VolMinEsp o VolMin NIV (l/min)	Volume minuto espiratorio
	MVSpont o MVSpont NIV (l/min)	Volume minuto espiratorio spontaneo
	VTE o VTE NIV (ml)	Volume corrente espiratorio
	VTESpont (ml)	Volume corrente espiratorio spontaneo
	VTI (ml)	Volume corrente inspiratorio
	Vol. perso (%)	Perdita in percentuale o perdita del volume minuto totale
	MVperso (l/min)	Perdita in percentuale o perdita del volume minuto totale
	Vt/PCI o Vt/Peso (ml/kg)	Il volume corrente viene calcolato in base al peso corporeo ideale (pazienti adulti/pediatrici) o al peso corporeo effettivo (pazienti neonatali)
Ossigeno	Ossigeno (%)	Concentrazione di ossigeno dei gas erogati
	Consumo di O2 (l/min)	Consumo di ossigeno corrente
Tempo	Timer CPR	MMP che, durante la ventilazione per CPR, indica la durata della ventilazione per CPR
	I:E	Esprime il rapporto tra il tempo inspiratorio e il tempo espiratorio del paziente per ogni ciclo respiratorio
	fContr (c/min)	Frequenza respiratoria meccanica
	fSpont (c/min)	Frequenza respiratoria spontanea
	fTotale (c/min)	Frequenza respiratoria totale
	TI (s)	Tempo inspiratorio
	TE (s)	Tempo espiratorio

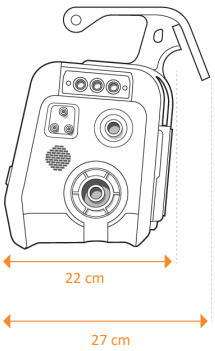
Parametro (unità di misura)		Descrizione
Meccanica polmonare	Cstat (ml/cmH2O)	Compliance statica
	P0.1 (cmH2O)	Pressione di occlusione delle vie aeree
	PTP (cmH2O*s)	Prodotto pressione-tempo
	RCesp (s)	Costante di tempo espiratorio
	Rinsp (cmH2O/(l/s))	Resistenza al flusso inspiratorio
	RSB (1/(l*min))	Indice di tachipnea
CO2	FetCO2 (%)	Concentrazione dell'end-tidal CO2 frazionale
	PetCO2 (mmHg)	Pressione dell'end-tidal CO2
	slopeCO2 (%CO2/l)	Pendenza del plateau alveolare nella curva PetCO2, che indica lo stato di volume/flusso dei polmoni
	V'alv (l/min)	Ventilazione minuto alveolare
	Vtalv (ml)	Ventilazione corrente alveolare
	V'CO2 (ml/min)	Eliminazione della CO2
	VDaw (ml)	Spazio morto delle vie aeree
	VDaw/VTe (%)	Frazione dello spazio morto delle vie aeree a livello dell'apertura delle vie aeree
	VeCO2 (ml)	Volume CO2 espirata
	ViCO2 (ml)	Volume CO2 inspirata
SpO2	SpO2 (%)	Saturazione di ossigeno
	Polso (1/min)	Polso
	SpO2/FiO2 (%)	Il rapporto SpO2/FiO2 (%) è un'approssimazione del rapporto PaO2/FiO2 che, a differenza del rapporto PaO2/FiO2, può essere calcolato in maniera non invasiva e continuativa.
	OSI	Indice della saturazione di ossigeno
	PI (%)	Indice di perfusione
	PVI (%)	Indice di variabilità pletismografica
Umidificatore[38]	T alla Y (°C)	Temperatura misurata sul raccordo a Y
	T umidif. (°C)	Temperatura misurata in corrispondenza dell'uscita della camera dell'acqua

[38] Se l'integrazione dell'umidificatore HAMILTON-H900 è abilitata ed è presente un umidificatore collegato e acceso.

Caratteristiche fisiche







Dimensione	Specifiche
Peso	6,5 kg 18,5 kg con carrello Il carrello può sostenere in sicurezza un carico di lavoro massimo[39] di 44 kg.
Dimensioni	Vedere le figure qui sopra
Monitor	**Tipo:** TFT a colori **Dimensioni:** 640 x 480 pixel, diagonale da 8,4 pollici (214 mm)
Accessori del carrello	Kit di montaggio per HAMILTON-H900, sistema di supporto porta-bombole di ossigeno opzionale, braccio di supporto per tubi opzionale, supporto del flacone dell'acqua, cestello
Bombola di gas	
Diametro	Da 100 a 140 mm
Altezza	≤ 820 mm
Peso	≤ 8 kg

[39] Il carico di lavoro sicuro massimo si applica a un carrello fermo con il carico adeguatamente bilanciato.

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

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

10101907/01
2024-11-30

Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Alcune funzionalità sono opzionali. Non tutti i prodotti o le funzionalità sono disponibili in tutti i mercati. Per tutti i marchi registrati e i marchi registrati di terze parti utilizzati da Hamilton Medical AG, vedere la pagina web www.hamilton-medical.com/trademarks. © 2024 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati.