

Autorizzazione a contrarre e contestuale affidamento di un ventilatore polmonare destinato alla struttura SC Medicina e Chirurgia di Accettazione e di Urgenza Ozieri dell'ASL n°1 di Sassari, in modalità di acquisto ai sensi dell'art. 50, comma 1 lett. b. del D.Lgs. 36/2023.- CIG: B5DEDF077F.

Offerta Economica relativa a

Descrizione affidamento di un ventilatore polmonare destinato alla struttura SC Medicina e Chirurgia di
RdO nr. 5019309 Accettazione e di Urgenza Ozieri dell'ASL n° 1 di Sassari, in modalità di acquisto

Numero lotto 0

Amministrazione titolare del procedimento

Ente acquirente	AZIENDA SOCIO SANITARIA LOCALE - 1 - DI SASSARI		
Ufficio	SC Flussi Informativi e Tecnologie Sanitarie		
Codice fiscale	02884000908	Codice univoco ufficio	Non presente
Indirizzo sede	Via giovanni amendola 55		
Città	Sassari		
Recapito telefonico	+39079206113		
Email	matteo.tamponi@aslsassari.it		
Punto ordinante	Matteo Tamponi		

Concorrente

Forma di partecipazione

Singolo operatore economico

Ragione sociale/Denominazione

TE.S.MED. - TECNOLOGIE SCIENTIFICO MEDICALI

Partita IVA

02785010923

Tipologia societaria

Società in nome collettivo (SNC)

Oggetto dell'Offerta

Formulazione dell'Offerta Economica = Valore economico (Euro)

Nome	Valore
Valore offerto	28608

Il Concorrente, nell'accettare tutte le condizioni specificate nella documentazione del procedimento, altresì dichiara:

- che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al termine di conclusione del procedimento, così come previsto nella lex specialis;
- che la presente offerta non vincolerà in alcun modo la Stazione Appaltante/Ente Committente;
- di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel Capitolato Tecnico e nella documentazione di Gara, nonché di quanto contenuto nel Capitolato d'oneri/Disciplinare di gara e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del Contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- di non eccepire, durante l'esecuzione del Contratto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme di legge e/o dalla documentazione di gara;
- che i prezzi/sconti offerti sono onnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara;
- che i termini stabiliti nel Contratto e/o nel Capitolato Tecnico relativi ai tempi di esecuzione delle prestazioni sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
- che il Capitolato Tecnico, così come gli altri atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuali, costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto che verrà stipulato con la stazione appaltante/ente committente.

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

SISTEMI DI E-PROCUREMENT

Spett.le
ASL di Sassari
Via Alceo Cattalochino, 9/11
07100 – Sassari

Oggetto: RDO MEPA 5019309 - Affidamento di un ventilatore polmonare destinato alla struttura SC Medicina e Chirurgia di Accettazione e di Urgenza Ozieri dell'ASL n°1 di Sassari, in modalità di acquisto.

Con riferimento alla richiesta in oggetto, formuliamo di seguito nostra migliore offerta:

COD. 1610060 - HAMILTON-T1, ventilatore polmonare (CND: 12030104 - RDM: 1935948)

Ventilatore polmonare da trasporto adulto, pediatrico (Produttore: HAMILTON MEDICAL AG, CH)

- così composto

Cod. 10102137 – Supporto maniglia e sistema di ancoraggio letto/barella, per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 10102124 – Kit configurazione Internazionale, per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 10102161 - Kit linguaggio (Italiano), per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 161064 - Software DuoPAP/APRV per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 161066 - Software NIV/NIV-ST per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 161065 – Software Trend/Loop per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 161000 - ASV, Ventilazione a "Loop Chiuso" (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 161635 - Modulo CO2 volumetrica & SpO2 integrato/ RS232, per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 161NEB – Nebulizzatore integrato (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 10105900 – Configurazione con sensore ossigeno, per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 10102150 – Configurazione con batterie Ion-Li ricaricabile, per HAMILTON-T1 (q.tà fornita 2PZ)

Cod. 355200 – Cavo alimentazione angolato, per HAMILTON T1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 160471 - Connettore O2 tipo NIST, per HAMILTON-serie X1 (q.tà fornita 1PZ)

Cod. TUBO-O/HM - Tubo flessibile in B.P. - Ossigeno (q.tà fornita 1PZ)

Cod. 282157 - Sensore CO₂ mainstream, Capnostat 5, 90°, Adt./Pdt., riutilizzabile (q.tà fornita 1PZ)

Cod. MAN-U/HM - Manuale d'uso (q.tà fornita 1PZ)

Cod. MAN-S/HM - Manuale service (q.tà fornita 1PZ)

Prezzo IVA esclusa cad. €. 28.608,00 (ventottomilaseicentootto/00)

CONDIZIONI DI FORNITURA:

Resa: franco destino

Consegna: entro 30 gg data ordine

Imballo: compreso

Installazione e collaudo: compreso

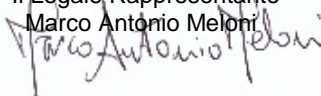
Formazione: compresa a cura dei nostri specialist

Garanzia: 12 mesi data collaudo positivo

IVA: 5% di legge

Pagamento: entro 60 gg data collaudo positivo

TE.S.MED. Snc
Il Legale Rappresentante
Marco Antonio Meloni



HAMILTON-T1

Specifiche tecniche per la versione software 3.0.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 adattabile 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 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 a respiri spontanei con 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 respiri spontanei a supporto di pressione.	✓	✓
Ventilazione intelligente	ASV	L'operatore imposta %VolMin, PEEP e Ossigeno. Frequenza, volume corrente, pressione 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	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



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)	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
IntelliTrig (compensazione delle perdite)	✓	✓
Lingue (inglese, inglese statunitense, cinese, croato, ceco, danese, olandese, finlandese, francese, tedesco, greco, ungherese, indonesiano, italiano, giapponese, coreano, norvegese, polacco, portoghese, rumeno, russo, serbo, slovacco, spagnolo, svedese, turco, ucraino)	✓	✓
Modulo Hamilton Connect (connettività)	O	O
Monitoraggio della SpO2	O	O
Nebulizzazione, pneumatica	✓	--
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 ¹	✓	✓
Porta USB	✓	✓
Protocolli di comunicazione: per ulteriori dettagli, vedere la brochure sulla <i>Connettività</i>	O	O
Registro eventi (fino a 10000 eventi con indicazione di data e ora)	✓	✓
Respirazione manuale/inspirazione prolungata	✓	✓
Scheda di comunicazione: CO2, CO2/chiamata infermiere/COM1, CO2/SpO2/COM1 ² o CO2/SpO2/Umidificatore e COM1 ^{2,3}	O	O
Seconda batteria	O	O
Stampa schermo	✓	✓
Standby con timer	✓	✓
StatoVent (rappresentazione visiva della dipendenza dal ventilatore)	✓	✓
Trend/loop	O	O
Trigger a flusso	✓	✓
Ventilazione per RCP	✓	✓

¹ Disponibile per l'utilizzo solo se il modulo Hamilton Connect è attivato

² Si applica solo ai dispositivi con numero di serie > 3000

³ Disponibile solo con il cavo a Y per HAMILTON-H900

Prestazioni tecniche

Descrizione	Specifica
Flusso espiratorio di base automatico	<i>Adulto/Ped.</i> : fissato a 3 l/min <i>Neonatale</i> : fissato a 4 l/min
Pressione inspiratoria	Da 0 a 60 cmH ₂ O
Limitazione di pressione massima	60 cmH ₂ O
Pressione di lavoro massima	<i>Adulto/Ped.</i> : 60 cmH ₂ O (pressione inspiratoria totale), garantiti mediante limitazione della pressione <i>Neonatale</i> : 45 cmH ₂ O (la limitazione dipende dalla frequenza)
Flusso inspiratorio massimo	260 l/min (120 l/min con 100% O ₂)
Tipi di trigger inspiratorio	Comando del trigger a flusso
Tempo espiratorio minimo	20% del tempo di ciclo; 0,2-0,8 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	<i>Adulto/Ped.</i> : da 20 a 2000 ml <i>Neonatale</i> : da 2 a 300 ml
Controlli preliminari di funzionamento	Test di tenuta, calibrazione del sensore di flusso/circuito/sensore O ₂ , calibrazione dello zero del sensore CO ₂ ⁴
Dispositivo di visualizzazione	Visualizzazione delle impostazioni, degli allarmi e dei dati monitorizzati <i>Tipo</i> : TFT a colori <i>Dimensioni</i> : 640 x 480 pixel, 8,4 pollici (214 mm) diagonale
Impostazione della luminosità del display	Il range è dal 10% al 100% di luminosità. Per impostazione predefinita, Giorno = 80%; Notte = 40%.
Luminosità con l'opzione NVG	Il range è da 1 a 10. L'impostazione predefinita è 5.
Volume degli allarmi (intensità) ⁵	Il range va da 1 a 10. L'impostazione predefinita è 5.
Livello potenza acustica ⁶	51 dB(A) ± 3 dB(A)
Livello di pressione acustica ⁶	43 dB(A) ± 3 dB(A)

⁴ Necessaria opzione CO₂

⁵ Volume a 1 metro di distanza dal ventilatore. Un'impostazione di 1 = 62 db(A), 5 = 76 db(A) e 10 = 85 db(A), con un'accuratezza pari a ±3 db(A).

⁶ Secondo la norma ISO 80601-2-12.

Standard e approvazioni

Classificazione	Classe IIb, funzionamento continuo secondo la direttiva 93/42/CEE del Consiglio dell'Unione europea
Versioni valide	IEC 60601-1:2005/A1:2012, ANSI/AAMI ES60601-1:2005(R)2012, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14, IEC 60601-1-2:2014, IEC 60601-1-12:2014, ISO 80601-2-12:2011 + Cor.:2011, ISO 80601-2-55:2018, EN ISO 5356-1:2015, EN 794-3:1998 + A2:2009, EN 1789:2007 + A1:2010, MIL-STD-461F, MIL-STD-810G, ISO 80601-2-61:2017, ISO 80601-2-49:2018
Dichiarazione	Il ventilatore HAMILTON-T1 è stato sviluppato in conformità agli standard internazionali applicabili e alle linee guida fissate dall'FDA. Il ventilatore è fabbricato nel rispetto delle normative EN ISO 13485, EN ISO 9001 e Direttiva 93/42/CEE del Consiglio, Allegato II, Articolo 3 relative al sistema di garanzia di qualità certificata. Il ventilatore è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva 93/42/CEE del Consiglio, Allegato I.
Compatibilità elettromagnetica	Conforme a IEC 60601-1-2:2014
Classe di sicurezza	Classe II, parte applicata di tipo BF (circuiti 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

Ingresso ossigeno ad alta pressione	Pressione:	2,8-6 bar/41-87 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:	<ul style="list-style-type: none">> 260 l/min ±10% rispetto alla pressione ambiente (al livello del mare)> 200 l/min con ossigeno al 100%
	Pressione erogata:	<i>Adulto/Ped.</i> : da 0 a 60 cmH2O <i>Neonatale</i> : da 0 a 45 cmH2O
	Accuratezza del flusso:	±10% o ±300 ml/min (vale il maggiore dei due)
Uscita inspiratoria (porta <i>Al paziente</i>)	Connettore:	ISO D.I. 15/D.E. 22 conico
Uscita espiratoria (porta <i>Dal paziente</i>)	Connettore (sulla valvola espiratoria):	ISO D.I. 15/D.E. 22 conico



Specifiche elettriche

Alimentazione	Da 100 a 240 V in CA $\pm 10\%$, 50/60 Hz
	Da 12 a 28 V in CC (range totale 10,2-30,3 V in CC)
Consumo elettrico	50 VA tipico, 150 VA massimo
Batteria	Hamilton Medical fornisce una batteria a capacità elevata ⁷ . È disponibile una seconda batteria opzionale.
Specifiche elettriche:	10,8 V in CC; 6,7 Ah; 72 Wh; 50 W tipico; 150 W massimo
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, umidità relativa $\leq 85\%$. 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 nell'intervallo di temperatura consigliato < 21 °C. Un'esposizione prolungata a temperature superiori a 45 °C può compromettere la funzionalità della batteria ed 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 comunicazione, e con le seguenti impostazioni: Mod. = PCV+, Freq. = 10 c/min, $\Delta P_{\text{controllo}} = 10$ cmH ₂ O, I:E = 1:4, PEEP = 5 cmH ₂ O, Trig.flusso = 5 l/min, FiO ₂ = 40%. I tempi di funzionamento approssimativi in queste condizioni sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none">• 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.

⁷ PN 369108, versione 4 e successive

Rappresentazione grafica dei dati del paziente

Tipo di grafico/nome dell'etichetta	Opzioni
Curve	Pressione, Volume, Flusso, PCO2 ⁸ , FCO2 ⁹ , Pletismogramma ⁹ , Capnogramma ¹⁰
Pannelli intelligenti	PolmDin ¹¹ , StatoVent., Grafico ASV ¹² , INTELLiVENT-ASV orizzonti e mappe di Ossigenazione ed Eliminaz. CO2 ¹⁰
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 ⁸ , Volume/FCO2 ⁹

Allarmi

Priorità	Allarme
Priorità alta	Apnea, Tempo apnea, VolMinEsp alto/basso, Ossigeno alto/basso, Volume minuto alto/basso, Pressione alta/bassa, Press. alta durante sospiro, Mancato rilascio pressione Calibrare sensore flusso (durante la ventilazione), Verifica tubi sensore flusso, Verificare sensore flusso, Verificare interfaccia paziente, Sens. flusso esterno guasto, Sostituire sensore O2, Alimentazione O2 fallita, Segnale acustico difettoso, Altoparlante difettoso Disconnessione lato paz./vent., Espirazione bloccata, Ostruzione Opzioni non trovate, Auto-test fallito, Guasto turbina, Apparecchio surriscaldato, Temp aria di uscita alta Batteria interna quasi scarica, Batteria staccata, Batteria completamente scarica, Batteria surrisc., Errore comunicazione batteria, Batteria difettosa <i>SpO2</i> : ¹³ SpO2 bassa
Priorità media	Flusso alto, fTotale alta/bassa, Freq. alta/bassa, Vt alto/basso, Respiro interrotto, limite di Vt alto, PEEP alta, Caduta PEEP, Polso alto/basso, Limite di pressione Valvola espiratoria errata, Richiesta calibraz. circuito, Calibrare sensore flusso, Invertire sensore flusso, Verif. presenza acqua nel sens.flusso (Neonatale) Controllo ostruzioni, Ventola guasta, Tasto di funzione non operativo, Prestazioni limitate da altitudine elevata, Tempo totale errato, Batteria interna quasi scarica CO2: ¹⁴ PetCO2 alta/bassa INTELLiVENT-ASV: FIO2 impostata al 100% per SpO2 bassa, Oscillazione %VolMin, Oscillazione PEEP/CPAP, Automazione ossigenazione OFF, Superato limite ossigeno, Automazione ventilazione OFF <i>SpO2</i> : ¹³ SpO2: adattatore mancante, SpO2: interferenza luce, SpO2: indice perfusione min, SpO2: segnale scadente, SpO2: sonda mancante, SpO2: paziente disconnesso, SpO2: errore sensore, PI basso/alto, PVI basso/alto, Polso basso/alto, SpO2 bassa

⁸ Necessaria opzione CO2

⁹ Necessaria opzione SpO2

¹⁰ Solo con INTELLiVENT-ASV

¹¹ Solo per pazienti adulti/pediatrici

¹² Solo in modalità ASV

¹³ Se l'opzione SpO2 è installata e attivata.

¹⁴ Se l'opzione CO2 è installata e attivata.

Priorità	Allarme
Priorità bassa	<p>Controllare LimiteP, ASV: target non ottenibile, Max. compensazione perdita, Limite di pressione cambiato, RCP attiva, SpeakValve ON/OFF, Broncoaspirazione, Ventilazione di backup/Fine ventilazione di backup</p> <p>Calibrare sensore flusso, Effettuare manut. periodica, Sostituire filtro aria, Richiesta manutenzione turbina, Mancanza alimentazione elettrica, IRV (ventilazione a rapporto invertito), Valvola di rilascio difettosa, Touch screen difettoso, Verifica impostazioni</p> <p>Controllare Batteria, Batteria: richiesta sostituzione, Batteria: sbagliata, Batteria interna quasi scarica</p> <p>Calibrare sensore O2, Sensore O2 difettoso, Sensore O2 mancante, Sensore O2 non adatto</p> <p>Connessioni esterne disattivate¹⁵, JTAG non funzionante, Scheda comunicazione non valida</p> <p>CO2:¹⁴ Richiesta calibraz. CO2, Sensore CO2 difettoso, Sensore CO2 disconnesso, Surriscaldamento sensore CO2, Riscaldamento sensore CO2, Controllare linea campionam. CO2, Verificare adat. vie aeree CO2, CO2: segnale scadente</p> <p>INTELLiVENT-ASV:¹⁶ Controller ossigenazione al limite, Variazione intervallo target di PetCO2, Controller ventilazione al limite</p> <p>SpO2:¹³ SpO2 alta</p>

Impostazioni e range dei comandi

Parametro (unità di misura)	Range Adulto/Ped. ¹⁷	Range Neonatale ¹⁷
%VolMin (%) ¹⁸	Da 25 a 350	--
Altezza paz.		
(cm)	Da 30 a 250	--
(pollici)	Da 12 a 98	
ETS (%)	Da 5 a 80	Da 5 a 80
Flusso (l/min) ¹⁹	Da 2 a 100 ²⁰	Da 2 a 30
Freq. (c/min) ²¹	Da 1 a 80	Da 1 a 80
	APVcmv, PCV+: da 4 a 80	PSIMV+: da 5 a 80
	PSIMV+, NIV-ST: da 5 a 80	APVcmv, PCV+, PSIMV+PSync, NIV-ST, APVsimv + ventilazione di backup: da 10 a 80
Gradiente T (°C)	Da -2 a 3	Da -2 a 3
I:E ²²	Da 1:9 a 4:1	Da 1:9 a 4:1
LimiteP (cmH2O)	Da 5 a 60	Da 5 a 60
Ossigeno (%)	Da 21 a 100	Da 21 a 100
P Alta (in APRV) (cmH2O)	Da 0 a 60	Da 0 a 45
P Alta (in DuoPAP) (cmH2O)	Da 0 a 60	Da 3 a 45
P Bassa (in APRV) (cmH2O)	Da 0 a 35	Da 0 a 25

¹⁵ Se il modulo Hamilton Connect è installato e attivato.

¹⁶ Se INTELLiVENT-ASV è installata.

¹⁷ Le impostazioni e i range dei parametri possono cambiare a seconda della modalità selezionata.

¹⁸ Solo in modalità ASV.

¹⁹ Solo per la terapia con ossigeno ad alto flusso.

²⁰ In alcuni mercati, l'impostazione per il massimo Flusso possibile può essere limitata.

²¹ Impostazione di avvio derivata dal PCI (adulto/pediatrico), dal peso corporeo (neonatale). Non si applica nella modalità ASV.

²² 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. ¹⁷	Range Neonatale ¹⁷
PCI (kg) (<i>calcolato</i>)	Da 3 a 139	--
PEEP/CPAP (cmH ₂ O)	Da 0 a 35	Da 3 a 25
Peso (kg)	--	Da 0,2 a 30,0
P-Rampa (ms) ²³	Da 0 a 2000 <i>ASV, NIV, NIV-ST, SPONT, VS</i> : max = 200	Da 0 a 600 <i>NIV, NIV-ST, SPONT, nCPAP-PC, VS</i> : max = 200
Sesso	Maschio, Femmina	--
Sospiro	On, Off	--
SpeakValve	On, Off	--
T Alto ²¹ (in APRV e DuoPAP) (s)	Da 0,1 a 40,0	Da 0,1 a 40,0
T Basso (in APRV) (s)	Da 0,2 a 40,0	Da 0,2 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) ^{22 21}	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, flusso (l/min) ²⁴	Da 0,5 a 20,0 <i>APVcmv, PCV+</i> : da 0,5 a 20,0/Off	Da 0,1 a 5,0 <i>APVcmv, PCV+</i> : da 0,1 a 5,0/Off
Ventilazione di backup	On, Off	On, Off
Vt (ml)	Da 20 a 2000	Da 2 a 300
Vt/PCI	Da 5 a 12	Da 5 a 12
Vt/Peso (ml/kg) ²⁵		
ΔPcontrollo (cmH ₂ O) ²⁶	Da 5 a 60	Da 3 a 45 <i>nCPAP-PC</i> : da 0 a 45
ΔPinsp (cmH ₂ O) ²⁶	Da 3 a 60	Da 3 a 45
ΔPsupporto (cmH ₂ O) ²⁶	Da 0 a 60	Da 0 a 45

²³ P-Rampa è limitata a un terzo (1/3) del tempo TI. La regolazione del tempo TI può sostituire l'impostazione di P-Rampa.

²⁴ Il trigger a flusso è compensato dalle perdite.

²⁵ 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.

²⁶ 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

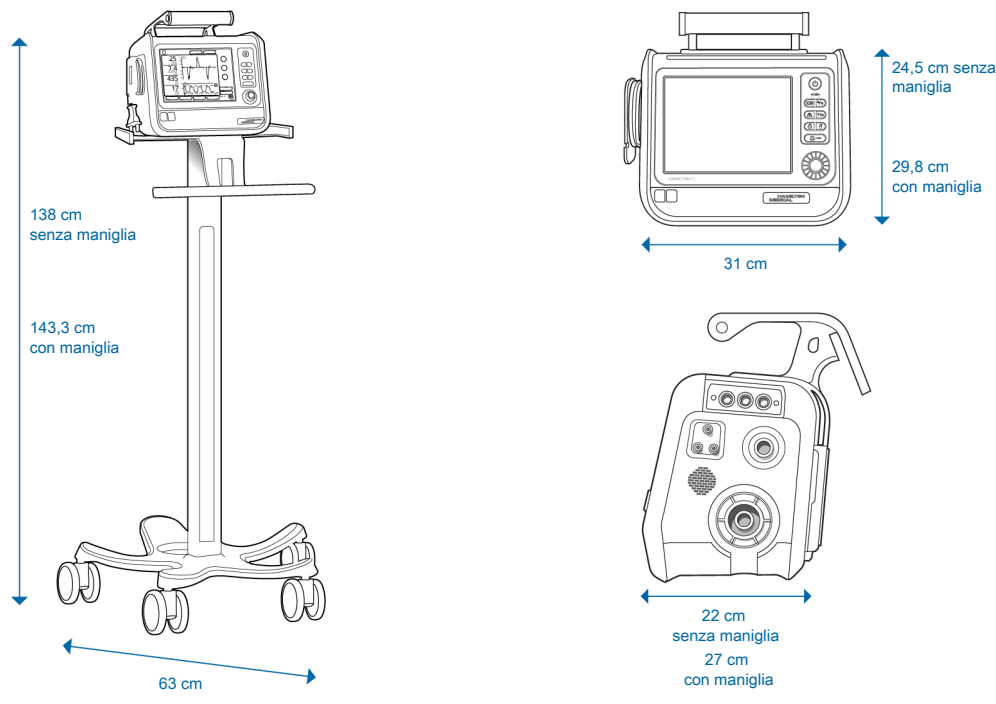
Parametro (unità di misura)		Descrizione
Pressione	AutoPEEP (cmH2O)	Pressione positiva di fine espirazione intrinseca
	PEEP/CPAP (cmH2O)	Pressione positiva di fine espirazione (PEEP) e pressione positiva continua delle vie aeree (CPAP)
	Pressione di lavoro, ΔP (cmH2O)	Pressione di lavoro, valore calcolato che riflette la differenza tra Pplateau e PEEP
	ΔP_{insp} (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 al paziente nCPAP: flusso medio, aggiornato ogni secondo nCPAP-PC: flusso medio durante l'espirazione, aggiornato a ogni respiro
	Flussolns (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 perdite del volume minuto totale
	MVperso (l/min)	Perdita in percentuale o perdite 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)	Percentuale di consumo di ossigeno corrente
Tempo	Timer RCP	MMP che, durante la ventilazione per RCP, indica la durata della ventilazione per RCP
	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 CO2 frazionale di fine espirazione
	PetCO2 (mmHg)	Pressione CO2 di fine espirazione
	slopeCO2 (%CO2/l)	Pendenza del plateau alveolare nella curva PetCO2, che indica lo stato di volume/ flusso dei polmoni
	Valv (l/min)	Ventilazione minuto alveolare
	Vtalv (ml)	Ventilazione corrente alveolare
	V'CO2 (ml/min)	Eliminazione CO2
	Vds (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 ²⁷	T al rac. Y (°C)	Temperatura misurata sul raccordo a Y
	T umidif. (°C)	Temperatura misurata in corrispondenza dell'uscita della camera dell'acqua

²⁷ Se l'integrazione dell'umidificatore HAMILTON-H900 è abilitata ed è presente un umidificatore collegato e acceso.



Caratteristiche fisiche



Peso	6,5 kg
	18,5 kg con carrello
	Il carrello può sostenere in sicurezza un carico di lavoro massimo ²⁸ di 44 kg.
Dimensioni	Vedere figura in alto
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

²⁸ Il carico di lavoro sicuro massimo si applica a un carrello fermo con il carico adeguatamente bilanciato.

Produttore:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

☎ +41 58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

10101907/00

© 2020 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati. 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.

HAMILTON-T1





HAMILTON-T1

Ventilazione intelligente durante il trasporto

HAMILTON
MEDICAL



Le tecnologie di ventilazione sono la nostra passione

Le tecnologie di ventilazione sono la nostra passione. Tecnologie che aiutano il personale sanitario a migliorare la vita dei pazienti in condizioni critiche. E siamo convinti che l'innovazione sia essenziale per soddisfare le esigenze nella terapia intensiva. Per noi, innovare significa dare forma a idee visionarie che aprono la strada al futuro e migliorare costantemente i prodotti esistenti. Mettiamo in primo piano la ventilazione personalizzata, sicura e di facile utilizzo.

Impariamo dai nostri clienti e da esperti multidisciplinari. Inoltre investiamo nella ricerca e nello sviluppo a lungo termine. Sviluppiamo soluzioni per la ventilazione intelligente: dispositivi e prodotti di consumo per la ventilazione di tutti i tipi di pazienti in condizioni critiche – dai neonati agli adulti.

A handwritten signature in blue ink, reading "Jens Hallek".

Jens Hallek
CEO
Hamilton Medical AG

A handwritten signature in blue ink, reading "Bob Hamilton".

Bob Hamilton
CEO
Hamilton Medical, Inc.

Vi presentiamo l'HAMILTON-T1

L'HAMILTON-T1 è il primo ventilatore per il trasporto che unisce la funzionalità di un ventilatore per unità di terapia intensiva con tutte le funzioni alla compattezza e alla robustezza necessarie per il trasporto. Queste caratteristiche consentono di fornire una terapia di ventilazione ottimale a tutti i gruppi di pazienti durante il trasporto.

- ✓ Approvazioni e certificati per l'uso su ambulanze, elicotteri e aerei
- ✓ Ventilazione per pazienti neonatali, pediatrici e adulti
- ✓ Indipendenza dall'aria compressa
- ✓ Fino a 9 ore di autonomia se alimentato a batteria
- ✓ Ventilazione non invasiva e terapia con ossigeno ad alto flusso integrata*
- ✓ Modalità di ventilazione avanzate, incluse ASV® e INTELLiVENT®-ASV
- ✓ Ventilazione per RCP
- ✓ Soluzioni digitali per la pneumologia: modulo e app Hamilton Connect

* Utilizzare sempre l'umidificazione attiva durante la terapia con ossigeno ad alto flusso.



Progettato per garantire mobilità e facilità di trasporto

Approvato per tutti i tipi di trasporto

Il ventilatore HAMILTON-T1 soddisfa gli standard per il trasporto EN 794-3 e ISO 10651-3 per i ventilatori per trasporto ed emergenze, EN 1789 per le ambulanze, EN 13718-1 e RTCA/DO-160G per i velivoli, nonché IEC 60601-1-12 per la sicurezza fondamentale e le prestazioni essenziali. Accompagna i pazienti in maniera affidabile verso qualsiasi destinazione, all'interno o all'esterno dell'ospedale, a terra, in mare e in volo.

Indipendente dall'aria compressa

La turbina integrata ad alte prestazioni rende il ventilatore HAMILTON-T1 totalmente indipendente dall'aria compressa, riducendone inoltre il peso e l'ingombro. È possibile trasportare senza problemi su distanze maggiori anche i pazienti con ventilazione non invasiva.

Fino a 9 ore di autonomia se alimentato a batteria

Grazie a una batteria integrata e a una batteria sostituibile a caldo, l'autonomia del ventilatore arriva fino a 9 ore. Se necessario, è possibile estenderla utilizzando batterie sostituibili a caldo aggiuntive.

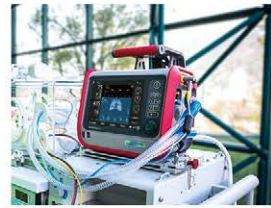
Soluzioni di montaggio e opzioni di integrazione di sistema all'insegna della flessibilità

L'ampia gamma di opzioni disponibili per l'integrazione del sistema e il montaggio consentono di adattare l'HAMILTON-T1 alle proprie esigenze e infrastrutture. Sono disponibili diverse soluzioni adatte a tutti i principali tipi di elicotteri e ambulanze, nonché a letti da degenza, barelle, superfici, ripiani, aste, guide e soffitti.

Il ventilatore più usato sugli elicotteri per il trasporto in terapia intensiva

Secondo i risultati del sondaggio HOVER (relativo al trasferimento dei pazienti ventilati al pronto soccorso tramite servizi sanitari di emergenza con elicottero [HEMS]), condotto online coinvolgendo le organizzazioni di elisoccorso attive in Germania, Austria, Svizzera, Italia e Lussemburgo, il 71% delle organizzazioni di questo tipo ha scelto l'HAMILTON-T1 come ventilatore per il trasporto in terapia intensiva.¹

¹ Hilbert-Carius P. Notfall Rettungsmed 23, 106-112 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10049-019-0579-z>



Facilità d'uso

Collaborando strettamente con utenti ed esperti di ventilazione, i nostri ingegneri hanno progettato l'interfaccia utente in modo da renderla particolarmente intuitiva. Passare da un qualsiasi ventilatore Hamilton Medical all'HAMILTON-T1 e viceversa è semplice poiché si utilizzano secondo gli stessi principi.

Il Ventilation Cockpit del ventilatore HAMILTON-T1 aggrega i dati di monitoraggio e li rappresenta come grafici avanzati. Le immagini offrono una rapida panoramica dello stato di ventilazione attuale del paziente e una base affidabile per le decisioni terapeutiche.

Installando l'app Hamilton Connect sul proprio smartphone è possibile utilizzare la funzione Live View per tenere sotto controllo tutti i dati di ventilazione e i parametri essenziali e rivederli anche quando si è lontani dallo schermo del ventilatore.

“

Circa il 50% dei nostri pazienti è ventilato in modalità ASV. È un grande vantaggio in caso di trauma. Con molti altri problemi da affrontare, è comodo impostare il ventilatore e lasciare che ASV gestisca il paziente dal punto di vista polmonare.

Kyle Driesse, paramedico di volo
Life Link III
Minneapolis, USA



Il Ventilation Cockpit

1 Parametri di monitoraggio principali

Tutti i parametri di monitoraggio principali sono visibili a colpo d'occhio. I caratteri di grandi dimensioni ne permettono la lettura anche a distanza.

2 Polmone dinamico

È sufficiente una rapida occhiata per conoscere in tempo reale volume corrente, compliance polmonare, resistenza e trigger del paziente. I polmoni si espandono e si contraggono sincronizzati con la respirazione effettiva.

3 Interfaccia utente personalizzabile

È possibile configurare il layout del display con diverse curve, loop, trend oppure con pannelli grafici intelligenti, in base alle esigenze e ai protocolli della struttura sanitaria. Infermieri e medici possono avere ognuno il proprio layout preferito.

4 Accesso diretto ai comandi principali

È possibile accedere ai comandi più importanti della modalità in uso e regolarli direttamente dal monitor principale.



Per il trasporto di tutti i pazienti, anche i più piccoli

Terapia di ventilazione all'avanguardia per i neonati

- ✓ Modalità di ventilazione non invasive e terapie sviluppate appositamente per i pazienti neonatali (ventilazione non invasiva sincronizzata, modalità nCPAP con flusso a richiesta, modalità a supporto di volume e terapia con ossigeno ad alto flusso)
- ✓ Modalità di ventilazione invasive sviluppate per i pazienti neonatali, compresa la ventilazione a target di volume
- ✓ Compensazione delle perdite in tutte le modalità

Assistenza continua per i neonati, dalla sala parto all'unità di terapia intensiva neonatale e durante il trasporto

- ✓ Combinato con un'incubatrice per il trasporto, rappresenta una soluzione avanzata per il trasporto all'interno dell'ospedale o da una struttura a un'altra
- ✓ Parametri di monitoraggio specifici per i pazienti neonatali (misurazione della SpO2 con indice di saturazione dell'ossigeno, rapporto SpO2/FiO2 e misurazione della CO2)

Interfacce e prodotti di consumo specifici per i neonati

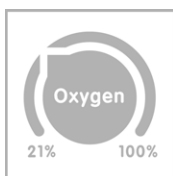
- ✓ Interfacce di ventilazione non invasiva progettate specificamente per i pazienti neonatali
- ✓ Robusto sensore prossimale per una misurazione accurata del flusso con uno spazio morto ridotto
- ✓ Prodotti di consumo monouso in grado di contribuire al controllo delle infezioni

“

Il ventilatore per il trasporto HAMILTON-T1 è estremamente compatto e poco ingombrante, tuttavia ha tutte le funzioni di un normale ventilatore per terapia intensiva.

Thomas Burren, Infermiere capo, jet Rega
Rega - Guardia aerea svizzera di soccorso
Zurigo, Svizzera





Ossigeno regolabile dal 21% al 100%

per poter replicare esattamente le impostazioni utilizzate al posto letto anche durante il trasporto. La regolazione sul 21% consente di ventilare il paziente con la sola aria ambiente.



La ventilazione non invasiva (NIV) ad alte prestazioni

può essere erogata grazie alla turbina ad alte prestazioni integrata nel ventilatore e alla portata di picco fino a 260 l/min. Anche in caso di perdite consistenti è garantita l'erogazione di un flusso ottimale.



INTELLiVENT-ASV, l'assistente al posto letto

è una modalità di ventilazione avanzata basata sulla modalità ASV. Il medico stabilisce gli obiettivi clinici per PetCO₂ e SpO₂. INTELLiVENT-ASV regola quindi l'eliminazione della CO₂ e l'ossigenazione mantenendo il paziente entro gli intervalli predefiniti. La funzione di svezamento veloce aiuta il medico a rendere i pazienti indipendenti dalla ventilazione meccanica.



La ventilazione per RCP

adatta le impostazioni di ventilazione per l'esecuzione di manovre di RCP. Fornisce supporto alla procedura di RCP consentendo di accedere rapidamente alle impostazioni preconfigurabili, regolare trigger e allarmi adeguati e visualizzare il timer per RCP oltre a curve e parametri di monitoraggio principali rilevanti.



Il modulo Hamilton Connect

fornisce connettività wireless e via cavo con protezione di ultima generazione. Consente inoltre la connessione con l'app Hamilton Connect.



La terapia con ossigeno ad alto flusso integrata

può essere applicata utilizzando lo stesso dispositivo e lo stesso circuito paziente, modificando semplicemente l'interfaccia paziente. Grazie alla terapia con ossigeno ad alto flusso integrata opzionale, il ventilatore offre una varietà di possibili opzioni terapeutiche e di ventilazione in un unico dispositivo.

Funzioni e opzioni



Ventilazione per pazienti neonatali, pediatrici e adulti



Loop e trend configurabili



Turbina ad alte prestazioni



Pannello PolmDin (Polmone Dinamico)



Batteria di backup sostituibile a caldo



Compatibile con le valvole fonatorie convenzionali



Interfaccia seriale per la connessione a PDMS o monitor paziente.



App Hamilton Connect



Capnografia mainstream (via principale, volumetrica) e sidestream (via secondaria)



Uso con occhiali per la visione notturna (NVG)



Saturimetria (misurazione di SpO2 e polso)



Approvazione per tutti i tipi di trasporto



Modalità nCPAP



Avvio rapido

Dagli specialisti della ventilazione

E-learning

L'Hamilton Medical College offre e-learning gratuito e aperto a tutti sulla ventilazione meccanica e sui ventilatori.

Per iscriversi, visitare la pagina Web:

www.hamilton-medical.com/elearning

Prodotti di consumo universali per il ventilatore

I nostri accessori e prodotti di consumo sono sviluppati con una particolare attenzione a massimizzare la sicurezza del paziente e la facilità d'uso. È possibile scegliere tra prodotti riutilizzabili e monouso secondo le procedure stabilite dalla struttura sanitaria.

Dispositivi periferici

La nostra gamma di prodotti per la ventilazione comprende un umidificatore attivo, HAMILTON-H900, e il controller automatico della pressione di cuffia IntelliCuff. Entrambi i dispositivi possono essere utilizzati con ogni tipo di ventilatore meccanico.





Ulteriori informazioni su:
www.hamilton-t1.com



Produttore:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

☎ +41 58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

10077069.03

L'app Hamilton Connect non è concepita per sostituire la visualizzazione dei dati in tempo reale sul ventilatore. NON UTILIZZARE l'app per integrare o sostituire alcun componente dei dispositivi di monitoraggio della struttura ospedaliera. 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. INTELLIVENT-ASV non è disponibile negli Stati Uniti. 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. © 2021 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati.

HAMILTON-T1



Il nuovo HAMILTON-C1/T1/MR1 v3.0.x

Lo stesso dispositivo compatto, con più funzionalità.

I ventilatori HAMILTON-C1, HAMILTON-T1 e HAMILTON-MR1 sono i più apprezzati tra i nostri dispositivi. La combinazione di prestazioni elevate e ingombro ridotto rende questi tre ventilatori la scelta ideale per diverse applicazioni cliniche su tutti i gruppi di pazienti. L'aggiornamento alla versione software 3.0.x aggiunge molti miglioramenti e nuove funzionalità*.

- ✓ Nuova interfaccia grafica utente (GUI)
- ✓ Ventilazione individualizzata e protezione polmonare con INTELLiVENT®-ASV®
- ✓ Ventilazione per RCP
- ✓ Terapia con ossigeno ad alto flusso migliorata
- ✓ Modalità a supporto di volume
- ✓ Soluzioni digitali per la pneumologia: modulo e app Hamilton Connect
- ✓ Accesso remoto ai comandi e allo stato dell'umidificatore HAMILTON-H900
- ✓ Allarmi TeslaSpy più visibili

Per una panoramica delle funzionalità disponibili su ogni dispositivo, consultare la tabella riportata di seguito.

* Non tutte le funzionalità sono disponibili in tutti i mercati.



HAMILTON
MEDICAL
Intelligent Ventilation since 1983

Nuova interfaccia grafica utente (GUI)

1 Maggiore visibilità

Lo sfondo nero della nuova GUI rende più visibili le informazioni visualizzate sul display. La visibilità è migliore anche per quanto riguarda gli allarmi attivi, grazie alla visualizzazione dei parametri di monitoraggio principali (MMP) associati all'allarme nel colore corrispondente.

2 Nuovo layout per le curve

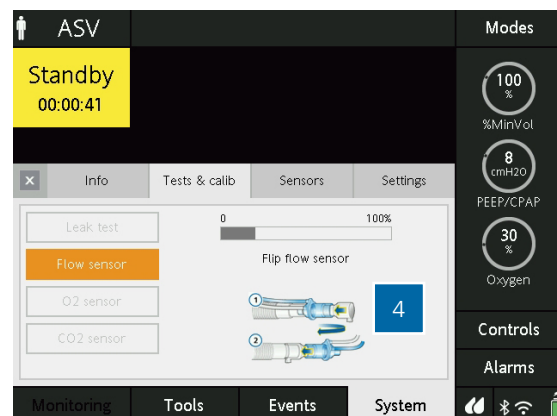
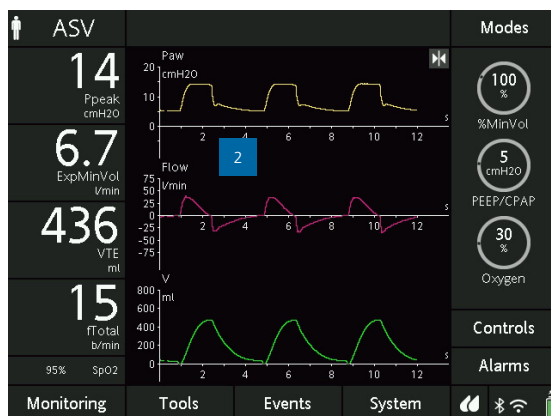
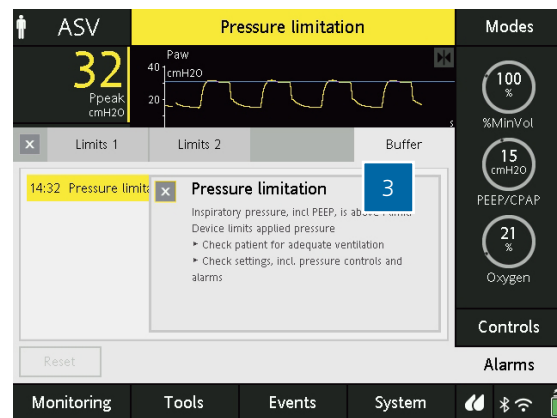
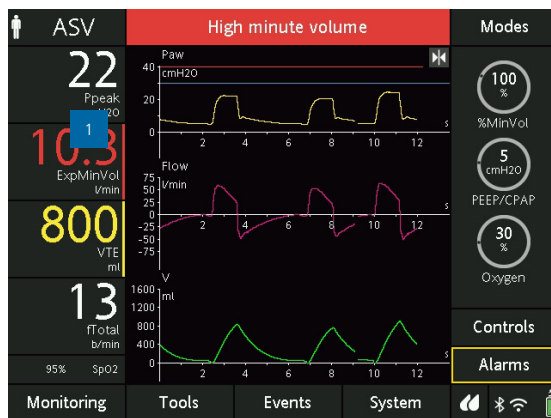
È possibile visualizzare fino a tre curve contemporaneamente per avere una migliore panoramica della situazione.

3 Guida in linea

È possibile aprire la guida in linea toccando il messaggio di allarme per risolvere il problema in modo più semplice e rapido.

4 Verifiche preoperative illustrate

Sono state aggiunte alcune immagini illustrative delle verifiche preoperative per guidare meglio l'utente.



Ventilazione individualizzata e protezione polmonare con INTELLiVENT-ASV

Con l'introduzione di INTELLiVENT-ASV, la più avanzata modalità di ventilazione offerta da Hamilton Medical è ora disponibile sui ventilatori HAMILTON-C1 ed HAMILTON-T1. L'interfaccia grafica utente di questa modalità di ventilazione è stata ottimizzata per il display compatto di questi dispositivi.

INTELLiVENT-ASV applica in modo continuativo una ventilazione con protezione polmonare individualizzata, selezionando una pressione di lavoro, una potenza meccanica e un volume corrente sicuri¹. Garantisce che il paziente trascorra più tempo con una saturazione di ossigeno entro i limiti dell'intervallo target come misura cautelare contro ipossia² e iperossia^{1,2}.

Se si utilizza già INTELLiVENT-ASV su altri ventilatori Hamilton Medical, è ora possibile garantire la continuità dell'assistenza in ogni situazione, anche durante il trasporto.

Studi clinici dimostrano che INTELLiVENT-ASV:

- ✓ Richiede meno regolazioni manuali rispetto alla ventilazione convenzionale, riducendo di conseguenza il carico di lavoro per il personale sanitario²
- ✓ È ritenuta la modalità con più funzionalità tecnologiche tra quelle valutate per quanto riguarda sicurezza, benessere del paziente e svezzamento³
- ✓ Segue le più recenti raccomandazioni relative alla ventilazione con protezione polmonare in termini di volume corrente e pressione di lavoro^{1,4}

1 Arnal, J.-M., M. Saoli, and A. Garnero, Heart & Lung: The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care. 2019 Nov | 2 Bialais, E., et al., Minerva Anesthesiol, 2016, 82(6):657-68. | 3 Mireles-Cabodevila E. Respir Care. 2013 Feb;58(2):348-66. * Erratum in: Respir Care. 2013 Apr;58(4):e51. | 4 Arnal JM. Intensive Care Med Exp 2016, 4(Suppl 1):A602.



Ventilazione per RCP

La ventilazione per RCP adatta le impostazioni di ventilazione per l'esecuzione di manovre di RCP. La nuova funzionalità supporta il flusso di lavoro dell'RCP consentendo di:

- ✓ Accedere rapidamente alle impostazioni preconfigurabili
- ✓ Regolare trigger e allarmi adeguati
- ✓ Visualizzare il timer per RCP
- ✓ Visualizzare le curve e gli MMP rilevanti

Terapia con ossigeno ad alto flusso migliorata

La terapia con ossigeno ad alto flusso* è stata migliorata per aumentare l'entità della terapia e l'intervallo di monitoraggio:

- ✓ Portata massima aumentata a 30 l/min per i pazienti neonatali e a 100 l/min per i pazienti adulti/pediatrici**
- ✓ Limite di flusso massimo configurabile per i pazienti neonatali
- ✓ Per flussi fino a 12 l/min è possibile regolare il flusso con incrementi di 0,5 litri. Per flussi maggiori di 12 l/min, gli incrementi sono di 1 litro
- ✓ Monitoraggio della portata disponibile
- ✓ Rapporto SpO2/FiO2 disponibile come trend
- ✓ Gestione avanzata della contropressione

* Utilizzare sempre l'umidificazione attiva durante la terapia con ossigeno ad alto flusso.

** In alcuni mercati, l'impostazione per il massimo flusso possibile può essere limitata.

Introduzione della modalità a supporto di volume

I respiri nella modalità a supporto di volume sono a target di volume e spontanei. La pressione è regolata tra i respiri per raggiungere il volume corrente target.

- ✓ Disponibile per tutti i gruppi di pazienti
- ✓ Particolarmente utile per i pazienti neonatali

Soluzioni digitali per la pneumologia

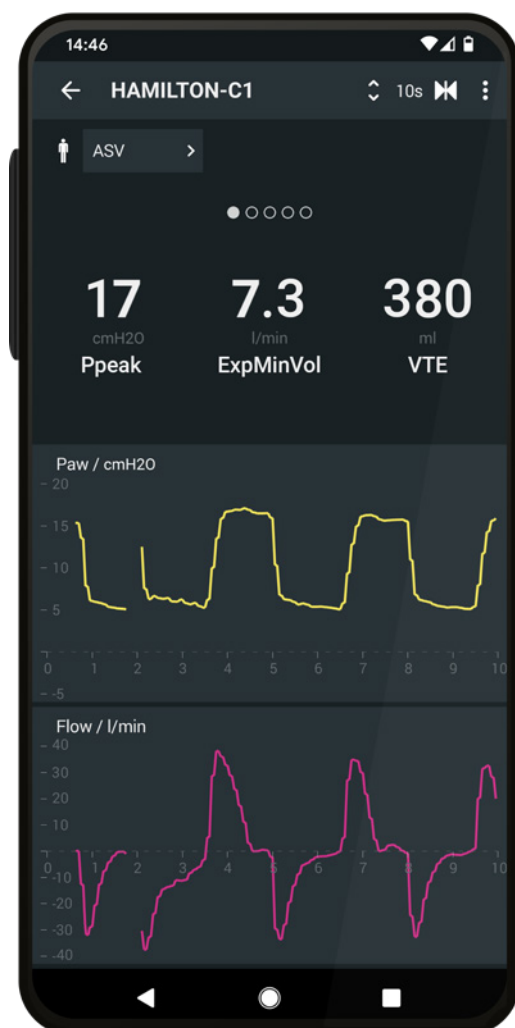
Puntiamo a supportare i clienti e offrire loro strumenti preziosi per tutto il flusso di lavoro legato alla ventilazione. Il nuovo modulo Hamilton Connect e l'app Hamilton Connect associata rappresentano i primi passi per concretizzare questo obiettivo. Offrono una soluzione semplice per facilitare e semplificare il flusso di lavoro quotidiano relativo alla ventilazione.

Modulo Hamilton Connect

Il modulo Hamilton Connect integrato nel ventilatore consente all'HAMILTON-C1/T1 di comunicare con i sistemi di gestione dati del paziente, i sistemi di monitoraggio e l'app Hamilton Connect mediante una connessione wireless sicura.

App Hamilton Connect

L'app Hamilton Connect connette il dispositivo mobile dell'utente al ventilatore Hamilton Medical e consente di accedere a determinati dati di ventilazione.



Accesso remoto ai comandi e allo stato dell'umidificatore HAMILTON-H900

È ora possibile controllare l'umidificatore HAMILTON-H900 direttamente dall'interfaccia utente del ventilatore, garantendo una maggiore visibilità e praticità per il medico:

- ✓ I dati di monitoraggio dell'umidificatore sono visibili direttamente sul display del ventilatore
- ✓ La modalità di umidificazione viene selezionata automaticamente in base alla modalità di ventilazione scelta
- ✓ Modalità di umidificazione specifiche per ventilazione invasiva e non invasiva, nonché terapia con ossigeno ad alto flusso
- ✓ L'umidificatore è sincronizzato con lo stato operativo del ventilatore



Allarmi TeslaSpy più visibili

Visualizzazione sul display del ventilatore

Per garantire una maggiore visibilità, gli allarmi audiovisivi del sistema TeslaSpy presente sul ventilatore HAMILTON-MR1 sono ora riportati sul display del ventilatore oltre a essere segnalati dalla lampada di allarme.

Inclusione nel registro eventi

Gli allarmi TeslaSpy vengono ora memorizzati anche nel registro eventi.



Funzione/Opzione	HAMILTON-C1	HAMILTON-T1	HAMILTON-MR1
Ventilazione per RCP*	✓	✓	✓
Simbolo Δ per le etichette relative alle impostazioni di pressione	✓	✓	✓
Disattivazione pulsante di allarme "Auto"	✓	✓	✓
Disattivazione Mod. LPO	✓	✓	X
APV/ASV migliorata	✓	✓	✓
Allarmi TeslaSpy più visibili	X	X	✓
Modulo Hamilton Connect	○	○	X
INTELLiVENT-ASV*	○	○	X
Nuova interfaccia grafica utente (GUI)	✓	✓	✓
Valore dell'OSI come parametro	✓	✓	X
Impostazione LimiteP nella finestra Comandi	✓	✓	✓
Accesso remoto ai comandi e allo stato dell'umidificatore HAMILTON-H900*	○	○	X
Rapporto SpO2/FiO2 come trend nella modalità HiFlowO2	✓	✓	X
TI max disponibile nelle modalità con ciclaggio a flusso	✓	✓	✓
Terapia con ossigeno ad alto flusso migliorata*	✓	✓	✓
Modalità a supporto di volume*	✓	✓	✓

✓ Standard

○ Opzione

X Non disponibile

* Non disponibile in tutti i mercati

Per ulteriori informazioni, visitare www.hamilton-medical.com/compact-device-more-features

HAMILTON
MEDICAL

Intelligent Ventilation since 1983

Produttore:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Svizzera

☎ +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

ELO20210314N.00

L'app Hamilton Connect non è concepita per sostituire la visualizzazione dei dati in tempo reale sul ventilatore. NON UTILIZZARE l'app per integrare o sostituire alcun componente dei dispositivi di monitoraggio della struttura ospedaliera. Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Alcune funzionalità sono opzionali. Non tutte le funzionalità sono disponibili in tutti i mercati. INTELLiVENT-ASV non è disponibile negli Stati Uniti. 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. © 2021 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati.

Il nuovo HAMILTON-C1/T1/MR1 v3.0.x