



# HAMILTON-G5

Soluzione di ventilazione modulare di alta gamma



**HAMILTON**  
**MEDICAL**  
Intelligent Ventilation since 1983



## 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 ed 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 that reads "Jens Hallek".

Jens Hallek  
Presidente

A handwritten signature in blue ink that reads "Bob Hamilton".

Bob Hamilton  
Membro del consiglio di amministrazione

## Vi presentiamo l'HAMILTON-G5

HAMILTON-G5 è il ventilatore meccanico Hamilton Medical di alta gamma più modulare. Un'ampia serie di funzioni e opzioni standard consente di adattare HAMILTON-G5 alle vostre esigenze.

- ✓ Controllo automatizzato della ventilazione e dell'ossigenazione del paziente con INTELLiVENT®-ASV®
- ✓ Sincronizzazione del paziente in tempo reale con IntelliSync+
- ✓ P/V Tool Pro per la valutazione e il reclutamento polmonare
- ✓ Misurazione della pressione transpolmonare
- ✓ Terapia con ossigeno ad alto flusso
- ✓ Controller integrato della pressione IntelliCuff
- ✓ Comando integrato dell'umidificatore HAMILTON-H900
- ✓ Ventilazione per pazienti neonatali, pediatrici e adulti
- ✓ Arricchimento O2 regolabile
- ✓ Limitazione volume regolabile per i pazienti neonatali



## Configurazione flessibile del dispositivo

### Una soluzione personalizzata

Il dispositivo HAMILTON-G5 può essere configurato in diversi modi per adattarlo all'ambiente di lavoro. Se si utilizza un carrello, è possibile montare il monitor nella parte superiore o in quella anteriore dell'unità ventilatore. Se l'unità viene collocata su un ripiano, è possibile montare il monitor nella parte superiore o lateralmente, utilizzando l'opzione per il montaggio laterale. È inoltre possibile regolare l'orientamento e l'inclinazione del monitor ruotandolo e inclinandolo secondo necessità.

### Visibilità ottimale

La lampada di allarme nella parte superiore del monitor di HAMILTON-G5 è visibile a 360° e consente di identificare facilmente gli eventuali allarmi. La funzionalità opzionale di chiamata infermiere agevola ulteriormente il rilevamento ottimale di eventuali allarmi. Lo schermo touchscreen da 15 pollici è stato progettato per essere azionato in modo rapido e semplice. Offre a colpo d'occhio una panoramica dello stato di ventilazione attuale del paziente e costituisce una base affidabile per le decisioni terapeutiche.





## Facilità d'uso

Collaborando strettamente con utenti ed esperti di ventilazione, i nostri ingegneri hanno progettato un'interfaccia utente particolarmente intuitiva. Passare da un qualsiasi ventilatore Hamilton Medical all'HAMILTON-G5 e viceversa è semplice poiché si utilizzano secondo gli stessi principi.

Il Ventilation Cockpit dell'HAMILTON-G5 aggrega i dati di monitoraggio e li rappresenta come grafici intuitivi. Le immagini offrono una rapida panoramica dello stato di ventilazione attuale del paziente e una base affidabile per le decisioni terapeutiche.

“

Ritengo che HAMILTON-G5 sia un'apparecchiatura unica nel suo genere e che stia sostanzialmente rivoluzionando il modo in cui noi professionisti dell'assistenza critica ci occupiamo dei pazienti.

Dott. Shaikh A. Hai, Direttore del reparto di Chirurgia e terapia intensiva  
The Methodist Hospital, Houston (TX), 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 DynaLung (polmone dinamico)

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

### 3 Pannello Stato Ventilazione

Il pannello Stato Ventilazione mostra sei parametri relativi alla dipendenza del paziente dal ventilatore. Quando tutti i valori rientrano nella zona di svezzamento, il pannello è circondato da un riquadro verde, per indicare la possibilità di condurre prove di respiro spontaneo o un'estubazione.

### 4 Accesso diretto ai comandi principali

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



## Ventilazione con protezione polmonare personalizzata

Le funzionalità disponibili sull'HAMILTON-G5 permettono di personalizzare la ventilazione secondo le esigenze individuali del paziente e di attuare una strategia di ventilazione con protezione polmonare.

### Ventilazione adattativa e protezione polmonare con ASV

- ✓ Supporta la respirazione spontanea del paziente il più precocemente possibile<sup>1, 2</sup>
- ✓ Riduce la durata della ventilazione in diversi gruppi di pazienti<sup>1, 2</sup>

### Ventilazione adattativa e protezione polmonare con INTELLiVENT-ASV

- ✓ La migliore tra tutte le modalità valutate in termini di funzionalità relative alla sicurezza, al comfort e allo svezzamento<sup>3</sup>
- ✓ Segue le attuali raccomandazioni relative alla ventilazione con protezione polmonare in termini di volume corrente e pressione di lavoro<sup>4</sup>

### Valutazione e reclutamento polmonari con P/V Tool Pro

- ✓ L'isteresi della curva pressione/volume può essere usata per valutare la possibilità di reclutamento polmonare al posto letto del paziente<sup>5</sup>
- ✓ È stato dimostrato che apre il polmone nella maggior parte dei pazienti con ARDS allo stadio iniziale<sup>6</sup>

### Controllo automatizzato della pressione di cuffia con IntelliCuff

- ✓ Il controllo continuo della pressione di cuffia può ridurre la microaspirazione e VAP<sup>7, 8</sup>

### Misurazione della pressione transpolmonare

- ✓ La regolazione della PEEP basata sulla pressione transpolmonare può migliorare la compliance e l'ossigenazione nei pazienti con ARDS<sup>9</sup>
- ✓ La misurazione della pressione transpolmonare può evitare il ricorso all'ossigenazione extracorporea (ECMO) nei casi più gravi<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Kirakli C. Eur Respir J. 2011 Oct;38(4):774-80

<sup>2</sup> Chen CW. Respir Care. 2011 Jul;56(7):976-83

<sup>3</sup> Mireles-Cabodevila E. Respir Care. 2013 Feb;58(2):348-66. \*Erratum in: Respir Care. 2013 Apr;58(4):e51

<sup>4</sup> Arnal JM. Intensive Care Med Exp 2016, 4(Suppl 1):A602

<sup>5</sup> Demory D. Intensive Care Med. 2008 Nov;34(11):2019-25

<sup>6</sup> Borges JB. Am J Respir Crit Care Med. 2006 Aug 1;174(3):268-78

<sup>7</sup> Lorente L. Critical Care. 2014;18(2):R77

<sup>8</sup> Nseir S. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2011;184(9):1041-1047

<sup>9</sup> Talmor D. N Engl J Med. 2008 Nov 13;359(20):2095-104

<sup>10</sup> Grasso S. Intensive Care Med. 2012 Mar;38(3):395-403





### L'Adaptive Support Ventilation (ASV)

regola costantemente frequenza respiratoria, volume corrente e tempo inspiratorio sulla base della meccanica polmonare e dello sforzo del paziente. L'ASV adatta la ventilazione respiro per respiro, 24 ore al giorno e dall'intubazione all'estubazione.



### La ventilazione automatica con INTELLiVENT-ASV

controlla costantemente la ventilazione e l'ossigenazione del paziente. Regola ventilazione minuto, PEEP e Ossigeno basandosi sui target impostati dall'operatore e sui dati fisiologici del paziente. INTELLiVENT-ASV fornisce anche gli strumenti per promuovere lo svezzamento precoce automatizzato (Svezz. Veloce).



### Il P/V Tool Pro per la valutazione e il reclutamento polmonari

può essere utilizzato per valutare la possibilità di un reclutamento polmonare e per determinare la strategia da utilizzare. P/V Tool Pro può inoltre essere utilizzato per eseguire una manovra di reclutamento mediante inflazione sostenuta e per misurare l'aumento di volume dei polmoni.



### IntelliSync+ tiene d'occhio la sincronia paziente-ventilatore

analizzando costantemente le forme delle curve, centinaia di volte al secondo. In questo modo IntelliSync+ può rilevare immediatamente gli sforzi e il ciclaggio del paziente, e attivare quindi in tempo reale inspirazione ed espirazione. IntelliSync+ funziona sia con ventilazione invasiva sia con ventilazione non invasiva, indipendentemente dalla modalità di ventilazione scelta.



### Misurazione della pressione transpolmonare

permette l'ottimizzazione di PEEP, volume corrente e pressione inspiratoria. Può essere utilizzato in combinazione con il P/V Tool Pro per valutare con maggiore precisione la possibilità di reclutamento polmonare e per eseguire manovre di reclutamento.



### Il controller della pressione di cuffia IntelliCuff

misura costantemente la pressione di cuffia di un eventuale tubo tracheostomico o endotracheale e mantiene automaticamente e in tempo reale il valore impostato dall'utente.

## Funzioni e opzioni



Modalità di ventilazione all'avanguardia



Ventilazione per pazienti neonatali, pediatrici e adulti



Terapia integrata con ossigeno ad alto flusso



Comando integrato per l'umidificatore HAMILTON-H900



Nebulizzatore pneumatico integrato e nebulizzatore Aerogen<sup>s</sup> opzionale



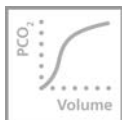
Comando integrato per il controller della pressione di cuffia IntelliCuff



Saturimetria (misurazione di SpO<sub>2</sub> e polso)



Terapia con heliox



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



Monitoraggio continuo della pressione di lavoro



Interfaccia seriale per la connessione a registri elettronici dei dati del paziente e sistemi di monitoraggio del paziente



Loop e trend configurabili



Ventilazione non invasiva (NIV) ad alte prestazioni



Batteria di backup sostituibile a caldo

## 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 partecipare: [college.hamilton-medical.com](http://college.hamilton-medical.com).

### 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, l'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 e simulazioni gratuite del software:  
[www.hamilton-G5.com](http://www.hamilton-G5.com)



# **HAMILTON** **MEDICAL**

Intelligent Ventilation since 1983

Produttore:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Switzerland

☎ +41 58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

[www.hamilton-medical.com](http://www.hamilton-medical.com)

10068836.00

Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso. Alcune funzionalità sono opzionali. Non tutte 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](http://www.hamilton-medical.com/trademarks). © 2018 Hamilton Medical AG. Tutti i diritti riservati.

HAMILTON-G5