



*AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
AGRIGENTO*

* * * * *

**U.O. NEONATOLOGIA E
TERAPIA INTENSIVA NEONATALE**

Direttore: Dr. Adriano Azzali

SCHEDA TECNICA VENTILATORE NEONATALE/PEDIATRICO

Si richiede Ventilatore neonatale/pediatrico per Terapia Intensiva a flusso continuo, con limite di pressione e target di volume, per Ventilazione Convenzionale, Alta Frequenza Oscillatoria (**HFOV**) e CPAP con sensore di flusso prossimale a doppio filo caldo insensibile alle perdite di tenuta del tubo Endo Tracheale, miscelatore Aria/02 e ossimetro integrati.

Possibilità di auto impostazione di partenza gestibile dal operatore in peso o in categoria di paziente e controllo sia del sistema che del circuito paziente prima del funzionamento.

Il Ventilatore deve essere dotato di batteria interna per garantire un'autonomia di almeno 30 minuti (Verrà valuta positivamente eventuale espandibilità dell'autonomia)

Il ventilatore deve avere la possibilità di configurare 2 tipi di sensore di flusso (ISO e Y) per potersi così interfacciare a qualsiasi circuiti in commercio.

I Sensori dell'ossigeno dovrebbero essere di nuova generazione (possibilmente paramagnetici) per ridurre al minimo la gestione.

Sul respiratore sono richieste le seguenti modalità ventilatorie:

- IPPV/IMV (o CMV)
 - SIPPV (o Assist/Control)
 - SIMV con ventilazione di Back-up
 - PSV
 - MMV
 - HFV
 - Supporto respiratorio a Pressione Positiva Continua - CPAP (**Invasiva e non**)
 - Ossigeno terapia ad alti flussi (FiO₂ da 21 a 100%; flusso O₂ da 2 a 50 lt/min)
 - ATC (Compensazione automatica dei tubi)
 - NIV (Ventilazione non invasiva con l'utilizzo di naso cannule o maschere nasali. – Possibilità di scegliere fra la ventilazione con maschera e la ventilazione con paziente intubato.

Il Ventilatore dovrebbe consentire il controllo non solo della pressione, ma anche il controllo del volume corrente somministrato con:

funzione Volume Garantito (VG) associabile a tutte le ventilazioni sincronizzate e HFOV. Il Ventilatore Neonatale/Pediatrico deve essere dotato di un monitor integrato ad elevata

risoluzione e di ampie dimensioni (almeno 17") touchscreen con visualizzazione contemporanea di almeno 3 curve ed essere completamente configurabile (Tabelle valori

Possibilità di separare l'unità di controllo dall'unità pneumatica nella maniera più semplice possibile senza l'utilizzo di nessun attrezzo.

Il respiratore deve monitorare almeno i seguenti parametri numerici:

- FiO₂
 - volume minuto

**grato ad elevata
zione
Tabelle valori
l'operatore.
aniera più**

- volume minuto meccanico
- volume minuto spontaneo
- volume tidal
- volume tidal inspiratorio
- volume tidal espiratorio
- volume tidal in alta frequenza (Vt HF)
- frequenza respiratoria totale
- frequenza respiratoria mandatoria
- frequenza respiratoria spontanea
- Tempo inspiratorio spontaneo
- Compliance
- Resistenza
- Costante di Tempo del sistema respiratorio
- Indice della Sovradistensione Polmonare C20/C
- Indice di svezzamento RSB
- coefficiente di diffusione DCO₂ in alta frequenza (con HFOV)
- pressione inspiratoria (picco)
- pressione media delle vie aeree (MAP)
- PEEP / CPAP (reale)
- ΔPhf
- perdite relative al sistema ventilatorio (tubi)
- perdite relative al tubo endotracheale
- allarme del tubo tracheale ostruito

Possibilità di interagire con il respiratore tramite spiegazioni digitali inserite in esso, per una migliore gestione da parte di tutti gli operatori impegnati medici e paramedici.

Il monitor deve prevedere uscite sia analogiche RS232 che digitali USB.

Il Ventilatore deve essere dotato di un completo sistema di allarmi con la possibilità di settaggio in automatico o personalizzabile per ogni singolo parametro. Allarmi preimpostati per le pressioni delle vie aeree (stenosi, distacco, pressione bassa), per la FiO₂ (minima e massima), tubo tracheale ostruito, pressioni di alimentazione gas basse.

Allarmi integrati regolabili per almeno:

- volume minuto

- pressione di picco

- tempo di apnea,

- frequenza respiratoria,

Consentire all'operatore di:

- effettuare la procedura di iperossigenazione con controllo di % di O₂ e durata del tempo

(configurabile in

percentuale dell'operatore);

- effettuare la procedura di reclutamento (atto manuale)

- mettere in pausa il ventilatore

Il ventilatore dovrebbe essere dotato di:

- sensore di flusso a doppio filo caldo con spazio morto minimo, sterilizzabile in autoclave;

- 2 valvole Espiratorie completamente smontabile e sterilizzabile in autoclave e di facile riassemblaggio;

- Braccio di supporto monitor per agganciarsi a pensili già esistenti in reparto;

- carrello di supporto

Deve rispondere alle normative generali CEI 62.5 e a quelle particolari CEI 62.20 ed essere conforme alle direttive europee sui dispositivi medici 93/42/EEC.