

EXTEND XT – VENTILATORE POLMONARE CARATTERISTICHE TECNICHE



Ventilatore polmonare che consenta la ventilazione a volume controllato.

L'apparecchiatura, avente le caratteristiche tecniche sottototate, dovrà essere realizzata in conformità alle norme di qualità e sicurezza nazionali ed internazionali vigenti. Tali conformità dovranno essere dimostrate mediante la produzione di idonei certificati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ERGONOMIA E SEMPLICITA'

1. Ventilatore polmonare di tipo pneumatico controllato da microprocessore dotato di ampio monitor a colori di tipo touch screen da 15" inclinabile rispetto all'unità pneumatica da 0° a 90°.
2. Interfaccia utente completamente configurabile in base alle esigenze dell'utilizzatore con la possibilità di impostare:
 - numero e tipologia di curve e loop (4 curve visualizzate contemporaneamente e disponibilità della curva CO₂);
 - tipologia di parametri di ventilazione da misurare in tempo reale;
 - unità di misura dei parametri di ventilazione (rapporto I:E, unità di misura della Pressione).
3. Interfaccia utente di facile utilizzo per ridurre la complessità di gestione in reparto, dotata di unica manopola di controllo ed assenza di ulteriori tasti e manopole per l'attivazione di funzioni delle ventilazione.
4. Interfaccia utente strutturata in maniera chiara e semplice, progettata con una grafica chiara che consenta la ventilazione delle curve e dai parametri impostati e misurati anche a distanze superiori ai 5mt.

5. Possibilità di configurare il tipo di parametri di ventilazione nell'interfaccia utente in maniera semplice ed intuitiva anche durante la ventilazione.

MODALITA' VENTILATORIE

6. Modalità di ventilazione Volumetriche e Pressometriche sia in modalità Invasiva che in Non Invasiva:
 - ACV: assistita controllata in volume.
 - APCV: assistita controllata in pressione.
 - SIMV: sincronizzata intermittente con atti controllati in volume.
 - PSV: spontanea con supporto inspiratorio.
 - ACV VNI: assistita controllata in volume (Non Invasiva).
 - APCV VNI: assistita controllata in pressione (Non Invasiva).
 - PSV VNI: spontanea con supporto inspiratorio (Non invasiva).
 - SIMV VNI: sincronizzata intermittente volumetrica (Non invasiva).
 - CPAP: Contionos Positive Airways Pressure (da 0 a 40 cmH₂O).
 - Ventilazione di Apnea/Backup controllata in Volume con possibilità di impostare i parametri di: T_{apnea}, VT, Frequenza.
7. Modalità avanzate di ventilazione dotate delle seguenti caratteristiche:
 - Supporto inspiratorio variato automaticamente in funzione della frequenza respiratoria del paziente (MRV) per il raggiungimento di una frequenza obiettivo.
 - Spontanea con pressione positiva variabile a due livelli di PEEP, con la possibilità di impostare la frequenza dei cicli a PEEP alta e quella dei cicli a PEEP bassa.
 - Supporto Pressorio con Volume minimo garantito (PSV-VT_{min});
 - Ventilazione a due livelli di pressione con possibilità di respiro su due livelli di pressione;
 - Sincronizzata intermittente controllata in pressione (PSIMV) disponibile anche in modalità non invasiva;
 - Controllata in volume a regolazione automatica di pressione inspiratoria.
 - Airways Pressure Release Ventilation (APRV).

CARATTERISTICHE E FUNZIONALITA'

8. Volume da 20ml fino a 2000ml per le seguenti tipologie di Pazienti: Adulto, Bambino, Neonato.
9. Algoritmo di compensazione delle perdite automatico e flussi di picco massimo fino a 200 L/min e con compensazione attiva delle perdite di 80 L/min per un utilizzo idoneo in modalità Non Invasiva (anche con caschi NIV).
10. Trigger Inspiratorio con sistema di attivazione basato su tecnologia a:
 - Pressione, nelle modalità di ventilazione Non Invasiva PEEP nulla, regolabile da 0.1 a 5 cmH₂O.
 - Flusso, nelle modalità di ventilazione Non Invasiva
 - Flusso, nelle modalità di ventilazione Invasiva PEEP non nulla.
11. Trigger Espiratorio regolabile da 0% al 70% del flusso di picco massimo.

12. Disponibilità delle seguenti funzionalità aggiuntive:
 - Pausa Inspiratoria (con calcolo automatico della Pressione di Plateau).
 - Pausa Espiratoria (con calcolo automatico della PEEP totale).
 - Espirazione Prolungata.
 - Misura automatica Resistenza e Compliance statica (attivabile periodicamente almeno ogni 4 minuti) con finestra di riepilogo delle misure effettuate.
 - Manovra di Insufflazione/Esufflazione lenta con visualizzazione automatica del loop PV e cursori di misura per la determinazione delle impostazioni ottimali di ventilazione.
 - Funzione Sospiro nelle modalità controllate in volume e pressione.
13. Test Automatici Totali per il controllo generale dello stato del ventilatore e Test dello Perdite, interrompibili in qualsiasi momento dall'operatore per consentire anche la ventilazione in emergenza.
14. Nebulizzazione integrato con possibilità di impostare e programmare nel tempo i seguenti parametri:
 - Flusso di nebulizzazione
 - Durata nebulizzazione
 - Periodicità della terapia di nebulizzazione (x minuti ogni y ore).
15. Funzione di erogazione 100% O₂ (per due minuti) con funzione di compensazione volumetrica ed automatica dei flussi negativi indotti durante l'espiazione (attraverso circuito chiuso).

MONITORAGGIO

16. Visualizzazione delle seguenti curve in tempo reale con possibilità di selezionare le curve da visualizzare (da 1 a 4 o contemporaneamente) anche durante la ventilazione:
 - Pressione.
 - Flusso.
 - Volume
 - CO₂
 - Loop Volume/Pressione
 - Loop Volume/Flusso
 - Loop Flusso/Pressione
17. Visualizzazione dei parametri tipici di ventilazione (volumi, pressioni, flussi) e dei seguenti ulteriori parametri tra cui:
 - Indice di perdita.
 - EtCO₂ e FiCO₂
 - Indice di RSB (f/Vt)
 - Percentuale di Trigger Inspiratorio
 - Resistenza e Compliance
 - Pressione di Plateau
 - Pressione Esterna in maschera.
18. trend disponibili per ciascun parametro di ventilazione e possibilità di visualizzare da 1 a 4 trend anche durante la ventilazione.
19. Registrazione delle curve di ventilazione (fino a 20 curve) e possibilità di visualizzare in background (rispetto alle curve visualizzate in tempo reale) fino a 5 curve registrate per valutare l'evoluzione della terapia di ventilazione sul paziente. Funzione di congelamento delle cruve con doppi cursori per la misura puntuale e l'analisi delle curve di ventilazione e loop.

SICUREZZA

20. Allarmi codificati su differenti livelli di priorità ed allarmi tecnici codificati numericamente per un'immediata risoluzione del guasto tecnico.
21. impostazione automatica delle soglie di allarme e possibilità di consultare lo storico degli eventi direttamente sul display, anche durante la ventilazione. Lo storico degli allarmi deve memorizzare almeno fino a 10000 eventi di allarme (impostazioni, allarmi, allarmi attivati, aspirazioni, pause) direttamente consultabili sul display anche durante la ventilazione e riportanti il codice univoco dell'evento e la data e l'ora dell'evento.
22. funzione Notte/Giorno per la regolazione automatica del contrasto e della luminosità durante la ventilazione notturna con accesso diretto sul display.
23. possibilità di disattivare dall'interfaccia utente le seguenti funzionalità in caso di emergenza per consentire la ventilazione in caso di emergenze tecniche ed evitare temporaneamente la continua attivazione degli allarmi.
 - sensore flusso espiratorio
 - monitoraggio FiO2
 - monitoraggio volumi espirati

ARCHITETTURA

24. software già dotato dei seguenti protocolli di comunicazione per l'interfacciamento a sistemi di monitoraggio paziente:
 - Protocollo VueLink
 - Protocollo Clinisoft
 - Protocollo di tipo aperto per la connessione a qualsiasi sistema
 - Porte RS232 per il download dei dati di ventilazione su PC.
25. Collocabile su pensile o su carrello mobile senza la necessità di opzioni aggiuntive. Carrello dotato delle seguenti funzionalità:
 - almeno due alloggiamenti per bombole aria/ossigeno medicali.
 - Cestello portaoggetti
 - Manopola di trascinamento del carrello per facilitarne gli spostamenti
 - 2 ruote frenanti
 - Supporto frontale per fissaggio umidificatore.
26. dotato di solide manopole laterali per il fissaggio di accessori o per agevolarne il trasporto.
27. dotato di almeno due valvole espiratorie completamente autoclavabili per non avere tempi fermo macchina durante il cambio paziente/circuito.
28. dotato di sistema di protezione anticondensa sulle linee di ingresso dei gas medicali (aria e ossigeno).

REFERENZE:

Si indicano di seguito le principali referenze relative ai ventilatori polmonari da Rianimazione, installati in Italia da [Air Liquide Medical Systems](#) (Taema in passato).

Ente	Luogo	Q.tà	Riferimento	Tipologia
Ospedale di Rieti	Rieti	3	Dott. Bianco	Horus
Clinica Grimaldi	Napoli	4	-	Horus
Ospedale Vittorio Emanuele II	Catania	2	Dott. Giustolisi	Horus
Ospedale S.Bambino	Catania	1	Dott. Bottino	Horus
Policlinico Universitario	Cagliari	1	Prof. Brozzu	Horus
PO di Teano	Teano (CE)	2	-	Horus
Ospedale di Rieti	Rieti	4	Dott. Bianco	Horus
AO Moscati	Avellino	5	-	Horus
CdC S.M. del Pozzo	Napoli	1	-	Horus
Ospedale S.Bambino	Catania	2	Dott. Bottino	Horus
CdC Gepos	Telese (BN)	4	-	Horus
Ospedale di Formia	Formia (LT)	1	-	Horus
Ospedale Spallanzani	Roma	8	Dott. Antonini	eXtend
AO CTO S.M. Adelaide	Torino	1	Dott. Gregoretti	eXtend
Ospedale E.Agnelli	Pinerolo (TO)	2	Dott. Pastorelli	eXtend
CdC Villa Torri	Bologna	3	Dott. Piccione	eXtend
Ospedale Buzzi	Milano	1	Dott. Wolfer / Salvo	eXtendXT
Ospedale Santo Spirito	Bra (CN)	1	Dott. Canavero	eXtendXT
Ospedale di Rieti	Rieti	8	Dott. De Blasio	eXtend
CdC Casoria	Caloria (NA)	1	-	eXtend
Ospedale di Macerata	Macerata	3	Dott. Tappatà	eXtendXT
Ospedale Cisanello	Pisa	2	Dott. Biancofiore	eXtendXT
Fondazione S.Maugeri	Pavia	1	Dott. Nava	eXtendXT
Fondazione	Pavia	1	Dott. Nava	Horus

Soluzioni per l'Ospedale

GIEMME

Italia s.r.l.s

UFFICIO – DEPOSITO – SEDE LEGALE

Via Aci Castello, 8

95126 Catania

Tel./Fax: 095 4031127 - 095 494163

E-mail: info@giemmeitalia.it

Web: www.giemmeitalia.it

P. IVA: 05259990876

Ente	Luogo	Q.tà	Riferimento	Tipologia
S.Maugeri				
Ospedale S.Sebastiano	Caserta	14	Dott. Pezza	eXtendXT
Ospedale S.Sebastiano	Caserta	4	Dott.ssa Cingotti	eXtendXT
Ospedale Bracciano	Bracciano (VT)	1	Dott. Clarioni	eXtendXT
Ospedale di Sciacca	Sciacca (AG)	1	-	eXtendXT
CdC S.Carlo	Milano	1	-	eXtendXT
CdC Romolo Hospital	Crotone	1	-	eXtendXT
CdC Malzoni	Avellino	2	Dott. Pascale	eXtendXT

GIEMME
Italia