

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ ΜΕΘ

ΤΥΠΟΥ Α

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	Αναπνευστήρας για χρήση σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, κατάλληλος για μηχανικό αερισμό αυξημένων απαιτήσεων σε ενήλικες. Ο αναπνευστήρας θα πρέπει να ανήκει τεκμηριωμένα στην πιο πρόσφατη εμπορική σειρά του κατασκευαστικού του οίκου. Να αποτελείται από: 1. Βασική μονάδα (όπως αναλυτικά περιγράφεται κατωτέρω) 2. Τροχήλατη βάση με αντιστατικούς τροχούς και σύστημα φρένων 3. Αρθρωτό βραχίονα ανάρτησης σωληνώσεων ασθενούς	
%	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ & ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	
	Αέρια τροφοδοσίας	Αέρας, O ₂ Να παρέχονται χρωματικά κωδικοποιημένοι σωλήνες παροχής και συνδετικά αντίστοιχα της ΜΕΘ εγκατάστασης
	Εύρος πίεσης αερίων τροφοδοσίας	4 bar $\pm$ 40% περίπου
	Τροφοδοσία AC	220V/50Hz
	Τύπος Μπαταρίας	Ενσωματωμένη, επαναφορτιζόμενη
5	Χρόνος αυτονομίας	$\geq$ 1hr
%	ΤΥΠΟΙ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
	Ελεγχόμενου όγκου	Ναι
	Ελεγχόμενης πίεσης	Ναι
	Ελεγχόμενου όγκου με τη χαμηλότερη δυνατή πίεση	Ναι
	SIMV Ελεγχόμενου όγκου με ή χωρίς Υποστήριξη Πίεσης	Ναι
	SIMV Ελεγχόμενης πίεσης με ή χωρίς Υποστήριξη Πίεσης	Ναι
	SIMV Ελεγχόμενου όγκου με τη χαμηλότερη δυνατή πίεση με ή χωρίς Υποστήριξη Πίεσης	Ναι
	Υποστήριξη Πίεσης	Ναι
	Υποστήριξη Πίεσης με επίτευξη Όγκου στόχου	Ναι
	Συνεχούς θετικής πίεσης (CPAP)	Ναι

	Εφεδρικός αερισμός άπνοιας	Ναι με δυνατότητα εκ των προτέρων ρύθμισης των παραμέτρων του ελεγχόμενου αερισμού και δυνατότητα αυτόματης επιστροφής στον υποστηριζόμενο αερισμό
7	Μη επεμβατικός αερισμός	Ναι με ειδικό πρόγραμμα και με αλγόριθμο αυτόματης αναγνώρισης και αντιστάθμισης διαρροών. Να αναφερθεί το μέγεθος διαρροών που μπορεί να αντισταθμιστεί
	Αυτόματο πρόγραμμα απογαλακτισμού	Ναι με αυτόματη προσαρμογή των αναπνευστικών παραμέτρων και αυτόματη εναλλαγή από μεθόδους αερισμού πλήρως ελεγχόμενους από τον αναπνευστήρα σε πλήρως αυτόματες μεθόδους, ανάλογα με την ύπαρξη ή μη αναπνευστικής προσπάθειας από τον ασθενή
10	Δυνατότητα προαιρετικής προσθήκης επιπλέον τύπων αερισμού	Ναι και να αναφερθούν αναλυτικά οι επιπλέον τύποι αερισμού με παράλληλη παραπομπή σε διεθνή βιβλιογραφία για την ωφελιμότητά τους
%	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
3	Αναπνεόμενος όγκος	100-2000 ml
2	Εισπνευστική πίεση	5-80 cmH ₂ O
2	Αναπνευστική συχνότητα	4-90 bpm
	Χρόνος εισπνοής	Ναι
	Χρόνος παύσης	Ναι
	Λόγος Ι:Ε	Ναι με δυνατότητα επίτευξης ανάστροφου λόγου Ι:Ε έως 4:1
	FiO ₂	21-100%
2	PEEP/CPAP	0-45 cmH ₂ O
2	Πίεση Υποστήριξης	0-60 cmH ₂ O
4	Πυροδότηση ροής (trigger) ή Πυροδότηση πίεσης (trigger)	Από 0,2 lpm ή Από -0,5 cmH ₂ O
	Ρυθμιζόμενη ταχύτητα απόκρισης	Ναι
	Ευαισθησία έναρξης εκπνοής	Ναι με ρύθμιση ποσοστού μείωσης της μέγιστης εισπνευστικής ροής
	Κράτημα εισπνοής	Ναι με ειδικό πλήκτρο
	Κράτημα εκπνοής	Ναι με ειδικό πλήκτρο
	Χειροκίνητη αναπνοή	Ναι με ειδικό πλήκτρο
	100% O ₂	Ναι με ειδικό πλήκτρο

	Διαδικασία βρογχοαναρρόφησης	Ναι με αυτόματες φάσεις προοξυγόνωσης, αποσύνδεσης, επανασύνδεσης, μεταοξυγόνωσης
%	ΟΘΟΝΗ	
	Τύπος	TFT/ LCD, αφής, ενσωματωμένη, περιστρεφόμενη
6	Μέγεθος	≥12 ίντσες
3	Κανάλια	≥3
%	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
	Κυματομορφές	Πίεση, ροή και όγκος σε σχέση με το χρόνο
	Βρόχοι (Loops)	Πίεσης/ όγκου, ροής/ όγκου
3	Τάσεις (μνήμη δεδομένων/ trends)	Απεικόνιση γραφημάτων χρονικού διαστήματος από 1 έως 24 ώρες όλων των παρακολουθούμενων παραμέτρων
	Πιέσεις	Μέγιστη, Μέση, Τελοεισπνευστική (Plateau), Τελοεκπνευστική (PEEP)
	Όγκοι	Αναπνοής εισπνεόμενος, εκπνεόμενος Ανά λεπτό εισπνεόμενος, εκπνεόμενος, αυθόρμητων αναπνοών
	FiO ₂	Ναι
	Αναπνευστική συχνότητα	Ναι
	Χρόνος εισπνοής	Ναι
	Λόγος Ι:Ε	Ναι
	Αντίσταση	Ναι
	Ενδοτικότητα	Ναι
	Πίεση σύγκλισης (P0.1)	Ναι
	Δείκτης αβαθούς αναπνοής	Ναι
	Ενδογενής PEEP	Ναι
%	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ & ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	
	Υψηλό/ χαμηλό FiO ₂	Ναι
	Υψηλός/ χαμηλός όγκος ανά λεπτό	Ναι
	Υψηλή πίεση αεραγωγών	Ναι
	Χαμηλή τελοεκπνευστική πίεση (PEEP)	Ναι
	Άπνοια	Ναι
	Υψηλή συχνότητα αναπνοής	Ναι
	Συνεχής υψηλή πίεση/απόφραξη	Ναι με αυτόματο άνοιγμα βαλβίδας για αναπνοή από το περιβάλλον
	Αποσύνδεση σωλήνων ασθενούς	Ναι

	Προειδοποίηση υπερβολικών ρυθμίσεων (ρυθμίσεων εκτός φυσιολογικού εύρους)	Ναι με επεξήγηση και οπτική ένδειξη
	Πτώση παροχής πεπιεσμένου αέρα	Ναι με δυνατότητα προσωρινής λειτουργίας μόνο με την παροχή O ₂
	Πτώση παροχής O ₂	Ναι με δυνατότητα προσωρινής λειτουργίας μόνο με την παροχή πεπιεσμένου αέρα
	Διακοπή αερίων παροχής	Ναι
	Διακοπή παροχής ρεύματος	Ναι με αυτόματη μετάπτωση σε λειτουργία με μπαταρία και συνεχή ψηφιακή ένδειξη του υπολειπόμενου χρόνου αυτονομίας
	Βλάβη αναπνευστήρα	Ναι
	Κωδικοποίηση συναγερμών	Ναι με χρωματική κωδικοποίηση ανάλογη της σπουδαιότητάς τους
	Αρχείο συναγερμών	Ναι με απεικόνιση λίστας ενεργοποιηθέντων συναγερμών και χρονική σήμανση εμφάνισής των
%	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	
5	Εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με τα εκπνεόμενα από τον ασθενή αέρια	Περιγραφή αυτών, αναφορά τρόπου συναρμολόγησης/ αποσυναρμολόγησης και απαραίτητη η δυνατότητα αποστείρωσής τους σε κλίβανο
	Προέλεγχος καλής λειτουργίας	Ναι με αυτοματοποιημένη διαδικασία ελέγχου και βαθμονόμησης των ηλεκτρονικών και πνευματικών του λειτουργιών
6	Προληπτική συντήρηση	Περιγραφή διαδικασίας και των χρονικών διαστημάτων που μεσολαβούν ανά συντήρηση
%	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	
	Ψηφιακή ή αναλογική θύρα επικοινωνίας	Ναι
	Θύρα σύνδεσης με πληροφορικό σύστημα συγκέντρωσης δεδομένων ασθενούς	Ναι
4	Εξαγωγή αρχείου ασθενούς	Ναι μέσω δικτύου ή ψηφιακού μέσου
	Θύρα απομακρυσμένων συναγερμών	Προαιρετικά
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ & ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	Ελληνικό μενού λειτουργίας	Ναι

	Λειτουργία εκτέλεσης ελιγμών διάνοιξης κυψελίδων	Ναι με ειδικό πρόγραμμα. Να περιγραφεί αναλυτικά για να αξιολογηθεί.
	Νεφελοποιητής φαρμάκου	Ναι πολλαπλών χρήσεων με ηλεκτρονική λειτουργία (μικροαντλία)
3	Ελεύθερη διαμόρφωση παραμέτρων εκκίνησης	Ναι και να γίνει περιγραφή της διαδικασίας
3	Ενσωματωμένο σύστημα καπνογραφίας	Προαιρετικά με δυνατότητα απεικόνισης καπνογραφήματος