

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΨΥΞΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ**

**(HEATING COOL MIXING MACHINE)**

1. Να είναι απλό, αποτελεσματικό και αξιόπιστο σύστημα αντιμετώπισης των περιπτώσεων υποθερμίας ή υπερθερμίας και να παρέχει άριστα ρυθμιζόμενη θεραπεία ψύξης, θέρμανσης ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή
2. Να μην περιέχει CFC.
3. Να συνδέεται με (3) στρώματα νερού για :
  - α). Να επιτρέπει τη θέρμανση πάνω και κάτω από τον ασθενή όπου αυτό απαιτείται
  - β). Να εξασφαλίζεται η ταυτόχρονη θέρμανση/Ψύξη 3 περιστατικών ίδιου προφίλ
  - γ). Να διαθέτει συνδέσμους γρήγορης σύνδεσης – αποσύνδεσης κουβερτών.
4. Να εξασφαλίζει υψηλή κυκλοφορία νερού 130l/h τουλάχιστον και ισχύ θέρμανσης 800 watts τουλάχιστον για ταχεία και αποτελεσματική θεραπεία.
5. Η ταχύτητα ψύξης του νερού να είναι (5°C/min) ενώ η ταχύτητα θέρμανσης να είναι (3°C/min) τουλάχιστον.
6. Η επιλογή επιθυμητής θερμοκρασίας ασθενούς να επιτυγχάνεται με τους παρακάτω τρόπους :
  - α. Να διαθέτει ρύθμιση Προ-επιλεγμένης μεταβλητής και Επιλογή Προγραμματιζόμενης Μεταβλητής της Διαβάθμισης της θερμοκρασίας , τόσο στη Θέρμανση, όσο και στη Ψύξη ασθενών για τον ταχύτερο και πληρέστερο έλεγχο της θερμορύθμισης του ασθενούς (ταχύτατα, ή βαθμιαία)
  - β. Να διαθέτει Διαβάθμιση Θερμοκρασίας (gradient setting) δίνοντας τη δυνατότητα αναπροσαρμογής της διαβάθμισης της θερμοκρασίας της θερμορύθμισης στους 5°C εάν δεν έχουμε την επιθυμητή θερμοκρασία εντός 30 λεπτών. Το μηχάνημα να συνεχίζει να παρακολουθεί και να αναπροσαρμόζει τη θερμοκρασία κάθε 30 λεπτά έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή για τον ασθενή θερμοκρασία.
  - γ. Να διαθέτει 3 τρόπους λειτουργίας , α) με επιλογή επιθυμητής θερμοκρασίας στον ασθενή (automatic), β) με επιλογή επιθυμητής θερμοκρασίας στο στρώμα/κουβέρτα (manual) , γ) παρακολούθηση θερμοκρασίας ασθενούς (monitor),
  - δ. Εύρος θερμοκρασίας νερού (manual mode): 4° – 42° C
  - ε. Εύρος θερμοκρασίας ασθενούς (automatic mode): 30° – 40° C
  - στ. Η επιλογή θερμοκρασίας και ο έλεγχος αυτής να είναι υψηλής ακρίβειας –επιλογή με βήμα προόδου α) 0,5° C για το νερό, β) 0,1° C για τον ασθενή - αποκλίσεις μικρότερες < +/- 0,6 oC για το Νερό, και < +/- 0,3 για τον ασθενή.
7. Να φέρει μηχανισμούς ασφαλείας και οπτικοακουστικούς συναγερμούς για :
  - Υπερθέρμανση
  - Υποθέρμανση
  - Χαμηλή Στάθμη Νερού
  - Ελαττωματικό Αισθητήρα θερμοκρασίας Νερού
  - Ελαττωματικό Αισθητήρα θερμοκρασίας Ασθενούς
  - Πτώση Τάσης Δικτύου
8. Να διαθέτει δύο (2) δεξαμενές η μία διπλή νερού για θέρμανση και ψύξη αντίστοιχα.
9. Να φέρει οπτική ένδειξη Ροής Νερού.
10. Να φέρει χειριστήριο αφής , οθόνη επικοινωνίας με τον χρήστη(status display), και οθόνες LED για :
  - επιθυμητή θερμοκρασία
  - θερμοκρασία Νερού
  - θερμοκρασία ασθενούς
11. Όλα τα στοιχεία του συστήματος κυκλοφορίας νερού να είναι από υλικά που δεν διαβρώνονται.
12. Να είναι τροχήλατη, με « 4» τροχούς κύλισης.

- 13.** Να συνοδεύεται από τρεις (3) κουβέρτες πολλαπλών χρήσεων διαστάσεων 61cm x 152cm περίπου, έναν αισθητήρα οισοφάγου/ορθού θερμοκρασίας ασθενούς και να έχει δυνατότητα και για κουβέρτες μιας χρήσης μαζί με τα συνδετικά τους (προς επιλογή).
- 14.** Να φέρει Θύρα Επικοινωνίας USB 2.0.
- 15.** Να λειτουργεί με ρεύμα τάσης 220-240 V.
- 16.** Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών.
- 17.** Να παρέχεται τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών για 10 έτη.
- 18.** Να κατατεθεί κατάλογος εν λειτουργία μηχανημάτων του προσφερόμενου είδους στην χώρα μας.
- 19.** Να κατατεθούν πιστοποιητικά εκπαίδευσης του προσωπικού των εταιρειών από τον κατασκευαστή διανομέα.
- 20.** Με τη παράδοση του μηχανήματος να παραδοθούν εγχειρίδια χρήσης και συντήρησης (Ελληνικά , ή Αγγλικά).
- 21.** Να φέρει πιστοποιητικά ISO και CE MARK.
- 22.** Ο Διανομέας να φέρει πιστοποίηση Διακίνησης Ιατροτεχνικών Προϊόντων και ISO Ποιότητας.