

HEMEDEX, INC.

# Προσθήκη στο Εγχειρίδιο χρήσης της Συσκευής παρακολούθησης διάχυσης Bowman Perfusion Monitor Model 500 για χρήση με λογισμικό έκδοσης 3.0.6

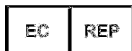
---

Κατασκευαστής:



© 2002-2010 Hemedex, Inc.  
222 Third Street, Suite T123  
Cambridge, MA 02142  
Τηλέφωνο (617) 583-1299  
Χωρίς χρέωση 1-866-HEMEDEX  
Φαξ (617) 577-9328  
Ιστότοπος [www.hemedex.com](http://www.hemedex.com)

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην ΕΕ:



**EMERGO EUROPE**  
Molenstraat 15  
2513 BH, The Hague  
The Netherlands  
Τηλ.: +31(0)70 345 8570  
Φαξ: +31(0)70 346 7299

**CE 0120**

### Νέα χαρακτηριστικά

#### **Space Remaining Warning (Προειδοποίηση Χώρος που απομένει)**

Η προειδοποίηση Space Remaining (Χώρος που απομένει) αποτελεί υπόδειξη προς το χρήστη αναφορικά με το πόσος χώρος είναι διαθέσιμος στο σκληρό δίσκο. Αν δεν υπάρχει αρκετός χώρος αποθήκευσης στο σκληρό δίσκο, θα συμβεί ένα από τα εξής: Πρώτον: αν επιτευχθεί το μέγιστο μέγεθος αρχείου: η συσκευή παρακολούθησης θα πραγματοποιήσει επεγγραφή. Δεύτερον: αν επιτευχθεί ο μέγιστος χώρος δίσκου: η συσκευή παρακολούθησης θα συνεχίσει την παρακολούθηση αλλά δεν θα υπάρχει χώρος για την αποθήκευση των δεδομένων. Πριν από την εισαγωγή της κεφαλής ανίχνευσης, στην οθόνη, κάτω από το γράφημα, θα προβληθεί το μήνυμα «storage remaining about xx.x days» (απομένει χώρος για περίπου xx,x ημέρες). Αυτές οι πληροφορίες θα είναι επίσης διαθέσιμες στην οθόνη προβολής ρυθμίσεων.

#### **Time on Screen (Ωρα επί της οθόνης)**

Η Hemedex συνιστά τη σωστή ρύθμιση της ώρας στη συσκευή παρακολούθησης από τους χρήστες. Η ώρα της συσκευής παρακολούθησης προβάλλεται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης για εύκολο εντοπισμό και ευκολία στην ειδοποίηση.

Σημείωση: προκειμένου να μην επηρεαστεί η συλλογή δεδομένων, η συσκευή παρακολούθησης δεν θα ρυθμίζει τη θερινή ώρα. Αυτή θα πρέπει να ρυθμίζεται από το χρήστη.

#### **Probe Placement Assistant (PPA) (Βοηθός τοποθέτησης κεφαλής ανίχνευσης)**

Το Probe Placement Assistant (Βοηθός τοποθέτησης κεφαλής ανίχνευσης) είναι ένα χαρακτηριστικό για τη διασφάλιση της βέλτιστης τοποθέτησης της κεφαλής ανίχνευσης διάχυσης προκειμένου να πραγματοποιείται η ακριβέστερη ποσοτικοποίηση της διάχυσης ιστού. Το αποτέλεσμα του PPA είναι ένας αριθμός, ο οποίος κυμαίνεται από το 0,0 έως το 10 και υποδεικνύει το σχετικό επίπεδο παρασίτων διάχυσης που προκαλούνται από την παλμικότητα του εγκεφάλου. Η τιμή 0,0 υποδεικνύει τις ιδανικές συνθήκες μέτρησης. Τιμή υψηλότερη του 2 αλλά χαμηλότερη του 5 υποδεικνύει λιγότερο καλή τοποθέτηση. Η Hemedex συνιστά την επανατοποθέτηση της κεφαλής ανίχνευσης. Τιμή υψηλότερη του 5 υποδεικνύει ότι το επίπεδο των πιθανών παρασίτων μέτρησης δεν είναι αποδεκτό, η μέτρηση πρέπει να τερματιστεί και ο χρήστης πρέπει να λάβει οδηγίες επανατοποθέτησης της κεφαλής ανίχνευσης.

Επιπρόσθετα προς το αριθμητικό αποτέλεσμα, το PPA παρέχει ανάδραση παρουσιάζοντας τον αριθμό σε πράσινο (0,0 έως 2,0), κίτρινο (2,1 έως 4,9) ή κόκκινο (5 έως 10) φόντο. Όταν η τοποθέτηση είναι καλή, το φόντο είναι πράσινο. Όταν η τοποθέτηση είναι αποδεκτή, το φόντο είναι κίτρινο. Η επανατοποθέτηση της κεφαλής ανίχνευσης ενδέχεται να βελτιώσει την τοποθέτηση, αλλάζοντας το χρώμα του φόντου σε πράσινο. Στις μη αποδεκτές τοποθετήσεις, το φόντο είναι κόκκινο.

#### **Grayout (Ανενεργός αριθμός)**

Ο ανενεργός αριθμός που αναβοσβήνει δίνει στο χρήστη μια ένδειξη του επιπέδου διάχυσης. Η μέτρηση της διάχυσης εξαρτάται από ένα πλήρως ανεπτυγμένο θερμικό πεδίο. Η ανενεργή τιμή είναι η τιμή πριν από την πλήρη ανάπτυξη αυτού του πεδίου. Παρουσιάζεται με τη μορφή αριθμού που αναβοσβήνει και δεν αναπαρίσταται γραφικά στην οθόνη. Μετά από την «ανενεργή» περίοδο, μόλις το θερμικό πεδίο αναπτυχθεί πλήρως, ο αριθμός διάχυσης θα σταματήσει να αναβοσβήνει και θα παραμείνει σταθερός...

#### **Perfusion Change Verifier (PCV) (Επαληθευτής αλλαγής διάχυσης)**

Το Perfusion Change Verifier (Επαληθευτής αλλαγής διάχυσης) είναι ένα επιλεγόμενο από το χρήστη χαρακτηριστικό, το οποίο σχεδιάστηκε για να παρέχει μεγαλύτερη ακεραιότητα δεδομένων. Αυτό το χαρακτηριστικό πραγματοποιεί αυτομάτως επαναβαθμονόμηση αν η τιμή διάχυσης αυξηθεί κατά 7,5 ml/100g-λεπτό ή μειωθεί κατά 5ml/100g-λεπτό στο πλαίσιο ενός κύκλου μέτρησης διάχυσης. Αυτή η επαναβαθμονόμηση πραγματοποιείται ώστε να επιβεβαιωθεί ότι η αλλαγή της διάχυσης είναι είτε πραγματική είτε προκλήθηκε από κάποια αλλαγή στις θερμικές συνθήκες των ιστών, κυρίως στη θερμοκρασιακή βαθμίδα των ιστών μεταξύ των δύο αισθητήρων. Όταν είναι ενεργοποιημένο το χαρακτηριστικό PCV, η επαναβαθμονόμηση γίνεται αυτόματα. Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει/απενεργοποιήσει αυτό το χαρακτηριστικό μεταβαίνοντας στο μενού «Overview» (Επισκόπηση). [Από το βασικό μενού, πατήστε Options (Επιλογές) και έπειτα Overview (Επισκόπηση)]. Ο χρήστης θα θελήσει να απενεργοποιήσει αυτήν τη λειτουργία όταν αναμένονται μεγάλες αλλαγές στη διάχυση, όπως κατά τη διάρκεια προκλήσεων. Η ένδειξη «PCV» ακριβώς μετά από την ένδειξη «Continuous Mode» (Συνεχής λειτουργία) κοντά στο επάνω μέρος της οθόνης υποδεικνύει ότι το χαρακτηριστικό έχει ενεργοποιηθεί. Ο χρήστης μπορεί να αυξήσει ή να μειώσει το προεπιλεγμένο επίπεδο του κατωφλίου διάχυσης για την πραγματοποίηση της αυτόματης επαναβαθμονόμησης.

### **Trend Mode (Τρόπος λειτουργίας τάσεων)**

Στο Trend Mode (Τρόπος λειτουργίας τάσεων), η συσκευή παρακολούθησης διαμορφώνεται με τρόπο ώστε να παρέχει «στιγμιότυπα» μέσω των τιμών διάχυσης, διάρκειας 2 λεπτών, περίπου κάθε 15 λεπτά. Το Trend Mode (Τρόπος λειτουργίας τάσεων) επιβάλλει τη συχνή πραγματοποίηση επαναβαθμονόμησης και ελαχιστοποιεί τις επιδράσεις που έχει η αλλαγή στη θερμοκρασιακή βαθμίδα κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Παρέχει στο χρήστη ανεξάρτητες μετρήσεις διάχυσης με τη μέγιστη συχνότητα.

Η εργοστασιακά προεπιλεγμένη ρύθμιση του Trend Mode (Τρόπος λειτουργίας τάσεων) είναι «off» (απενεργοποιημένη). Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει αυτήν τη λειτουργία μεταβαίνοντας στο μενού «Overview» (Επισκόπηση). [Από το βασικό μενού, πατήστε Options (Επιλογές) και έπειτα Overview (Επισκόπηση)].

### **Μενού Overview (Επισκόπηση)**

**Trend Mode (Τρόπος λειτουργίας τάσεων) = On/Off (Ενεργοποιημένος/Απενεργοποιημένος)**

**Perfusion Change Verifier (Επαληθευτής αλλαγής διάχυσης) = On/Off (Ενεργοποιημένος/Απενεργοποιημένος)**

### **Show PPA Details (Προβολή λεπτομερειών του PPA)**

Τα δεδομένα υποβάθρου που χρησιμοποιούνται για το Probe Placement Assistant (Βοηθός τοποθέτησης κεφαλής ανίχνευσης) είναι διαθέσιμα στη συγκεκριμένη οθόνη για τους σκοπούς αντιμετώπισης προβλημάτων. Για βοήθεια, επικοινωνήστε με την Hemedex.

### **View Settings (Προβολή ρυθμίσεων)**

Αυτή η οθόνη επιτρέπει στο χρήστη να προβάλει τις βασικές πληροφορίες της συσκευής παρακολούθησης (ημερομηνία, έκδοση αρχείου, ID κεφαλής ανίχνευσης, ώρα έναρξης, κριτήρια θερμοκρασίας και θερμοκρασίας Δ). Επιπρόσθετα, παρατίθεται οποιαδήποτε προσαρμοζόμενη από το χρήστη ρύθμιση που έχει μεταβληθεί από την προεπιλεγμένη τιμή.

### **Research Settings (Ρυθμίσεις έρευνας)**

Οι ρυθμίσεις έρευνας έχουν σχεδιαστεί με γνώμονα την έρευνα.

Προτού αλλάξετε οποιοσδήποτε από αυτές τις ρυθμίσεις, διαβάστε το Εγχειρίδιο χρήστη ώστε να βεβαιωθείτε ότι η αλλαγή είναι επιθυμητή. Αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, αυτές οι αλλαγές ρυθμίσεων μπορούν να περιορίσουν τη συλλογή δεδομένων. Συμβουλευτείτε την Hemedex προτού προχωρήσετε στην αλλαγή αυτών των ρυθμίσεων.

**Set Temperature Stabilization Period (Ρύθμιση της περιόδου σταθεροποίησης θερμοκρασίας) = 2 λεπτά έως 2 ώρες (η προεπιλογή είναι 2 λεπτά)**

Η επιλεγμένη περίοδος σταθεροποίησης θερμοκρασίας είναι η ελάχιστη χρονική περίοδος αναμονής που ζητείται από το χρήστη για τη σταθεροποίηση της θερμοκρασίας. Η συσκευή παρακολούθησης θα παρατείνει τη φάση μέτρησης της θερμοκρασίας όσο χρειάζεται για τον εκ νέου καθορισμό του θερμοκινητικού πεδίου.

**Storage Frequency (Συχνότητα αποθήκευσης) = 1 Hz ή 10 Hz**

Ως επιλογή για τις εφαρμογές έρευνας, τα δεδομένα μπορούν να αποθηκεύονται και να αποστέλλονται σε συνεχή ροή στα 10 Hz σε αντιδιαστολή με την προεπιλεγμένη τιμή του 1 Hz. Αν και στον τρόπο λειτουργίας του 1 Hz, οι θερμικές μετρήσεις πραγματοποιούνται στα 10Hz και η διάχυση υπολογίζεται σ' αυτόν το ρυθμό, η οθόνη ενημερώνεται μόνο μία φορά το δευτερόλεπτο και τα ενδιάμεσα δεδομένα διάχυσης αποθηκεύονται στο αρχείο δεδομένων με ρυθμό 1 Hz. Αν γίνει η επιλογή αποθήκευσης των δεδομένων στα 10 Hz, το αρχείο δεδομένων θα είναι δέκα φορές μεγαλύτερο και, γι' αυτόν το λόγο, ο χώρος αποθήκευσης θα περιορίζεται στη 1,5 ημέρα αντί για τις 15 ημέρες.

Η εργοστασιακά προεπιλεγμένη τιμή είναι η αποθήκευση στο 1 Hz. Σημειώστε ότι ο ρυθμός αποθήκευσης δεδομένων δεν μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια μιας μέτρησης. Αν τα δεδομένα αποθηκεύονται με ένα ρυθμό για μια κεφαλή ανίχνευσης, αυτό το αρχείο πρέπει να διαγραφεί από τη συσκευή παρακολούθησης προκειμένου να αλλάξει ο ρυθμός συλλογής δεδομένων για τη συγκεκριμένη κεφαλή ανίχνευσης.

**Cycle Limit (Όριο κύκλων) = 1-999 ή χωρίς περιορισμό**

Με τη ρύθμιση Cycle Limit (Όριο κύκλων) καθορίζεται ο αριθμός των διαδοχικών, ανεξάρτητων κύκλων μέτρησης διάχυσης. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι UNLIMITED (Χωρίς περιορισμό). Αν η ρύθμιση αλλάξει σε έναν αριθμό κύκλων (1-999), η συσκευή παρακολούθησης θα συλλέξει δεδομένα για τον επιλεγμένο αριθμό κύκλων και έπειτα θα σταματά την παρακολούθηση. Η συσκευή παρακολούθησης θα ξεκινήσει πάλι μόνο όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί εκκίνησης.

### **Perfusion Change Verifier Limits (Όρια επαληθευτή αλλαγής διάχυσης)**

Ανώτατο όριο = 1 – 99 mL/100g-λεπτό

Κατώτατο όριο= ρυθμίζεται αυτόματα στα 2/3 του ανώτατου ορίου.

Με τη ρύθμιση Perfusion Change Verifier Limits (Όρια επαληθευτή αλλαγής διάχυσης) ελέγχεται το ποσοστό αλλαγής διάχυσης που θα ενεργοποιήσει την επαναβαθμονόμηση.

### **Advanced Settings (Ρυθμίσεις για προχωρημένους)**

Αυτές οι ρυθμίσεις θα πρέπει να αλλάζουν μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες της Hemedex.

#### **K Max Value (Τιμή K Max)**

Αυτή η τιμή ρυθμίζει το ανώτατο όριο για το αποδεκτό εύρος θερμικής αγωγιμότητας (K). Αν η μέτρηση K υπερβαίνει αυτό το όριο, η συσκευή παρακολούθησης θα προβάλει ένα μήνυμα σφάλματος και θα πραγματοποιήσει αυτομάτως επαναβαθμονόμηση. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την τιμή αυτή είναι 6,5 mW/cm-C.

#### **PPA Cutoff (Περικοπή PPA)**

Με αυτήν την τιμή περικοπής ελέγχεται το ανώτατο όριο της τιμής PPA, στο οποίο θα ενεργοποιηθεί η επαναβαθμονόμηση. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 5,0.

#### **Set Temperature Slope (Ρύθμιση θερμοκρασιακής κλίσης)**

Με αυτήν την τιμή ελέγχεται το μέγιστο επιτρεπτό μέγεθος της κλίσης θερμοκρασίας έναντι του χρόνου προκειμένου η θερμοκρασία να θεωρηθεί αρκετά σταθερή ώστε να πραγματοποιηθεί μέτρηση διάχυσης. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 0,040 °C/λεπτό.

#### **Set Delta Temp Slope (Ρύθμιση κλίσης θερμοκρασίας Δ)**

Με αυτήν την τιμή ελέγχεται το μέγιστο επιτρεπτό μέγεθος της κλίσης της θερμοκρασίας Δ έναντι του χρόνου προκειμένου η θερμοκρασία να θεωρηθεί αρκετά σταθερή ώστε να πραγματοποιηθεί μέτρηση διάχυσης. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 0,020 °C/λεπτό.

### **Real Time versus Stored Data Indication (Ένδειξη Δεδομένα πραγματικού χρόνου έναντι ένδειξης Αποθηκευμένα δεδομένα)**

Κατά τη συλλογή δεδομένων πραγματικού χρόνου (Real Time Data) το φόντο της οθόνης είναι μπλε. Κατά την προβολή ανακληθέντων ή προηγούμενως αποθηκευμένων δεδομένων, το φόντο παίρνει ένα πιο ανοιχτό μπλε χρώμα, υποδεικνύοντας ότι ο χρήστης δεν βλέπει τρέχοντα δεδομένα πραγματικού χρόνου, αλλά παλαιότερα δεδομένα που υπάρχουν στο αρχείο. Μετακινήστε το δρομέα προς τα εμπρός για να επιστρέψετε στην οθόνη συλλογής δεδομένων πραγματικού χρόνου.