

Vital Sign Monitor

Mode: MD2000C

Έκδοση:1.0



Πνευματικά Δικαιώματα

Η εταιρεία μας επιφυλάσσεται παντός δικαιώματός της για αυτό το αδημοσίευτο έργο και σκοπεύει να διατηρήσει αυτό το έργο ως απόρρητο. Η εταιρεία μας μπορεί επίσης να προσπαθήσει να διατηρήσει αυτό το έργο ως ένα αδημοσίευτο πνευματικό δικαίωμα. Αυτή η δημοσίευση προορίζεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για σκοπό αναφοράς, λειτουργίας, διατήρησης ή επισκευής του εξοπλισμού μας. Κανένα μέρος αυτού δεν μπορεί να παρέχεται για άλλους σκοπούς.

Σε περίπτωση ακούσιας ή εκούσιας δημοσίευσης, η εταιρεία μας σκοπεύει να εφαρμόσει το δικαίωμά της πάνω σε αυτό το έργο σύμφωνα με τους νόμους πνευματικής ιδιοκτησίας ως δημοσιευμένο έργο. Όσοι έχουν πρόσβαση σε αυτό το εγχειρίδιο δεν μπορούν να αντιγράψουν, διαδώσουν ή γνωστοποιήσουν τις πληροφορίες αυτού του έργου εάν δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί ρητώς από την εταιρεία μας.

Όλες οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο θεωρούνται ότι είναι σωστές. Η εταιρεία μας δεν ευθύνεται για λάθη στην προκειμένη περίπτωση ούτε για τυχαίες ή σημαντικές ζημιές σε συνάρτηση με την παροχή, απόδοση, ή χρήση αυτού του υλικού. Η δημοσίευση αυτή μπορεί να αναφέρεται σε πληροφορίες και προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα ή διπλώματα ευρεσιτεχνίας και δεν μεταβιβάζει οποιαδήποτε άδεια σύμφωνα με τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας της εταιρείας μας, ούτε τα δικαιώματα άλλων. Η εταιρεία μας δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη που προκύπτει από οποιεσδήποτε καταπατήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ή άλλων δικαιωμάτων από τρίτους.

Η εταιρεία μας επιφυλάσσεται του δικαιώματος να κάνει μετατροπές σε προδιαγραφές και χαρακτηριστικά που φαίνονται στην προκειμένη περίπτωση, ή να διακόψει την κυκλοφορία του προϊόντος που περιγράφεται οποιαδήποτε στιγμή χωρίς προειδοποίηση ή υποχρέωση. Επίσης, το περιεχόμενο του εγχειριδίου υπόκειται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος.

Ημερομηνία έκδοσης: 18 Ιουλίου, 2018

Έκδοση: Ver1.0

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Σχετικά με το εγχειρίδιο	1
1.2 Αντενδείξεις	1
1.3 Πληροφορίες Ασφαλείας	1
1.4 Ενδεχόμενη χρήση.....	4
1.5 Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή.....	4
1.6 Διευκρίνιση συμβόλων	4
1.7 Ιδιότητες προϊόντος	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ	6
2.1 Κατανοώντας την οθόνη	6
2.2 Παροχή ρεύματος.....	7
2.3 Φόρτιση συσκευής	7
2.4 Έλεγχος της σωστής λειτουργίας της συσκευής και των εξαρτημάτων.....	7
2.5 Σβήσιμο	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ρύθμιση.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Παίρνοντας μία μέτρηση.....	17
4.1 Προετοιμασία.....	17
4.2 TEMP	18
4.3 NIBP	19
4.4 SpO2, PR και PI	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Διατήρηση	29
5.1 Εξέταση	29
5.2 Καθαρισμός και απολύμανση	29
5.3 Τεχνική υποστήριξη.....	29
5.4 Εγγύηση και επισκευή	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Τεχνικά χαρακτηριστικά	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Πληροφορίες συμμόρφωσης σε έλεγχο EMC.....	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σχετικά με το εγχειρίδιο

Προτού χρησιμοποιήσετε την οθόνη ζωτικών σημάτων MD2000C, ο χρήστης θα πρέπει να διαβάσει προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο ούτως ώστε να μπορεί να χειρίζεται σωστά την οθόνη και να την κάνει να πληροί τα εξειδικευμένα πρότυπα ασφαλείας και τον δείκτη απόδοσης.

Αυτό το εγχειρίδιο εξηγεί πώς να ξεκινήσετε τη λειτουργία και τη χρήση της οθόνης. Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας που σχετίζονται με τη γενική χρήση της οθόνης εμφανίζονται μετά από αυτήν την εισαγωγή. Άλλες σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας υπάρχουν μέσα στο κείμενο όπου χρειάζονται.

Σημείωση: There requires no routine calibration, safety maintenance or in- service during the monitor's life.

Προσοχή: Η λειτουργία του ETCO₂ είναι προαιρετική.

1.2 Αντενδείξεις

- Ασθενείς εν εξελίξει.
- Ενδοαγγειακές χρωστικές ουσίες όπως πράσινο ινδοκυανίου ή μπλε μεθυλενίου.
- Σημαντικά επίπεδα δυσλειτουργικών αιμοσφαιρινών (όπως ανθρακυλαιμοσφαιρίνη ή μεθαιμοσφαιρίνη).
- Η παρουσία δυνατού περιβάλλοντος φωτισμού. Ασφαλίστε την περιοχή του αισθητήρα (με χειρουργική πετσέτα, ή απευθείας με φυσικό φως, για παράδειγμα) αν είναι απαραίτητο.
- Φλεβικοί παλμοί μπορούν να προκαλέσουν εσφαλμένα μικρές ενδείξεις (π.χ. ένδειξη ανεπάρκειας τριγλώχινας βαλβίδας)
- Φλεβική συμφόρηση μπορεί να προκαλέσει χαμηλότερη ένδειξη του πραγματικού κορεσμού του αρτηριακού οξυγόνου. Συνεπώς, εξασφαλίστε τη σωστή φλεβική ροή από το σημείο που παρακολουθείται. Ο αισθητήρας δεν θα πρέπει να είναι κάτω από το ύψος της καρδιάς (π.χ. ο αισθητήρας στο χέρι ενός ασθενή σε κρεβάτι, με το χέρι να κρέμεται στο πάτωμα).
- Αποφύγετε να τοποθετήσετε τον αισθητήρα σε οποιοδήποτε άκρο με αρτηριακό καθετήρα, ενδοαγγειακό καθετήρα ή περιβραχιόνιο πιεσόμετρου.
- Να είστε προσεκτικοί στη χρήση σε ασθενείς με πτωχή

αιμάτωση μπορεί να προκληθεί διάβρωση του δέρματος ή/και νέκρωση της πίεσης.

- Μην χρησιμοποιείτε την οθόνη όταν ο ασθενής έχει υποστεί καρδιακό επεισόδιο ή βρίσκεται σε διαδικασία απινίδωσης.

1.3 Πληροφορίες ασφαλείας

Προσοχή: ειδοποιήστε τον χρήστη για πιθανά σοβαρά αποτελέσματα, όπως τραυματισμό ή δυσάρεστες συνέπειες στον ασθενή ή τον χρήστη.

Προφυλάξεις: ειδοποιήστε τον χρήστη να επιδείξει την απαραίτητη προσοχή για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση της οθόνης.

Σημειώσεις: περιέχει σημαντικές πληροφορίες που μπορεί να παραβλεφθούν ή να χαθούν.

Προσοχή!

- Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.
- Η λειτουργία του εξοπλισμού μπορεί να επηρεαστεί από τη χρήση χειρουργικής διαθερμίας ή παρεμβολή υψηλών συχνοτήτων.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό σε περιβάλλον μαγνητικής τομογραφίας (MRI) ή αξονικής τομογραφίας (CT).
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό σε εύφλεκτο περιβάλλον που μπορεί να προκαλέσει έκρηξη ή σε περιβάλλον αναισθησίας.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό μέσα σε αεροπλάνο.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό με απινιδωτή, βηματοδότη ή ακουστικό βαρηκοΐας.
- Ο εξοπλισμός προορίζεται μόνο ως βοήθημα στον έλεγχο του ασθενή. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους εκτίμησης κλινικών σημείων και συμπτωμάτων.
- Προκειμένου να εξασφαλιστεί η σωστή ρύθμιση του αισθητήρα και η ακεραιότητα του δέρματος, ο μέγιστος χρόνος εφαρμογής της συσκευής μας σε μεμονωμένο σημείο θα πρέπει να είναι λιγότερος από μισή ώρα.
- Μην αποστειρώνετε τη συσκευή χρησιμοποιώντας κλίβανο, αποστείρωση με αιθυλενοξειδίο, ή βυθίζοντας τη συσκευή σε υγρό. Η συσκευή δεν προορίζεται για αποστείρωση.
- Εάν ο αρμόδιος ιατρός μπορεί να χρησιμοποιήσει τη συσκευή, ο ασθενής θα πρέπει να ακολουθήσει την ενδεχόμενη από το ιατρό χρήση του εξοπλισμού.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τα εγκεκριμένα εξαρτήματα από την εταιρεία μας. Άλλα εξαρτήματα μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση του εξοπλισμού. Τα εξαρτήματα περιέχουν μπαταρίες, εξωτερικό τροφοδοτικό, περιβραχιόνιο, αισθητήρα κορεσμού οξυγόνου και αισθητήρα θερμοκρασίας.
- Αποφύγετε ακραίες θερμοκρασίες και υγρασία. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε τοποθεσίες με πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία ή υγρασία.
- Αποφύγετε την αποθήκευση σε μέρος που έχει χημικά ή επικίνδυνη

διαρροή αερίου.

- Ακολουθήστε τις τοπικές διατάξεις και οδηγίες ανακύκλωσης που αφορούν την απόρριψη ή την ανακύκλωση της συσκευής και των εξαρτημάτων της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών.
- Εξοπλισμός φορητής και κινητής επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες μπορεί να επηρεάσει τον ιατρικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
- Χημικά από σπασμένη οθόνη είναι τοξικά σε περίπτωση κατάποσης. Χρησιμοποιήστε με προσοχή όταν το μόνιτορ έχει σπασμένη οθόνη ένδειξης.
- Να εφαρμόζεται προστασία απινιδώσης μόνο στο καλώδιο ηλεκτροκαρδιογραφήματος που έχει τη λειτουργία του απινιδωτή.
- Όταν χρησιμοποιείτε απινιδωτή, χρειάζεται να απομακρύνετε άλλα εφαρμοζόμενα μη-απινιδωτικά εξαρτήματα από τους ασθενείς..
- Η χρήση της συσκευής περιορίζεται σε έναν ασθενή τη φορά.
- Αν χρησιμοποιείτε απινιδωτή σε έναν ασθενή, η συσκευή απαιτεί ειδική προστασία όταν η φόρτιση του απινιδωτή επηρεάζει τη συσκευή.
- Παρακαλείσθε να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα που είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή.
- Εάν η συσκευή περιέχει τη μπαταρία, λειτουργεί ακόμα μετά τη διακοπή της κεντρικής παροχής το πολύ 30 δευτερόλεπτα. Διαφορετικά, σταματά τη λειτουργία του.
- ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ. Οι μετρητές ρυθμού πιθανόν να συγχέουν να μετρούν το ρυθμό του βηματοδότη κατά τη διάρκεια εμφάνισης καρδιακού επεισοδίου ή κάποιων αρρυθμιών. Μην βασίζεστε εξ ολοκλήρου στον μετρητή καρδιακού ρυθμού. ΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ.
- Για την αποφυγή του κινδύνου διαρροής στους ασθενείς, το καλώδιο είναι απομονωμένο από υψηλή τάση και διαθέτει μόνωση. Προκειμένου να βελτιώσετε τη διάρκεια ζωής του καλωδίου, χρησιμοποιούμε υψηλής ποιότητας καλώδια.
- Τα υλικά που έρχονται σε επαφή με το δέρμα του ασθενή έχουν περάσει όλα τους Ελέγχους ISO10993-5 για κυτταροτοξικότητα in vitro και τους Ελέγχους ISO10993-10 για ερεθισμό και ετεροχρονισμένη υπερευαισθησία.
- Παρακαλείσθε να προσέχετε ότι αλλαγές ή τροποποίηση που δεν

είναι εγκεκριμένες ρητά από την πλευρά που είναι υπεύθυνη για συμβατότητα μπορούν να ακυρώσουν την άδεια του χρήστη να λειτουργήσει τη συσκευή

Προφυλάξεις!

- Ελέγξτε εάν ο εξοπλισμός βρίσκεται ή όχι στη σωστή κατάσταση.
- Ελέγξτε τη σύνδεση όλων των καλωδίων· βεβαιωθείτε ότι όλα συνδέονται καλά.
- Ελέγξτε την ποιότητα και την κατάσταση της μπαταρίας.
- Βεβαιωθείτε για την ασφάλεια του ασθενή, εάν χρειαστεί διακόψτε την παροχή ρεύματος, βγάλτε τα καλώδια ή τον αισθητήρα
- Μην ρίξετε καυτό υλικό, μέταλλο ή υγρό μέσα στην συσκευή. Εάν τυχόν πέσουν τα υλικά αυτά μέσα στον εξοπλισμό, διακόψτε την παροχή ρεύματος και σταματήστε τη λειτουργία.
- Παρακαλείσθε να αφαιρέσετε τη μπαταρία, όταν ο εξοπλισμός δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Τραβήξτε απαλά τα καλώδια και τα υπόλοιπα εξαρτήματα.
- Όλα τα εξαρτήματα αυτού του εξοπλισμού μπορούν να συντηρηθούν από τον χρήστη
- Ο εξοπλισμός αυτός δεν χρειάζεται βαθμονόμηση.

1.4 Ενδεδειγμένη χρήση

Η Οθόνη Ζωτικών Σημάτων MD2000C είναι μια φορητή συσκευή που ενδείκνυται για μέτρηση φυσιολογικών παραμέτρων, όπως αναίμακτη πίεση αίματος (NIBP), θερμοκρασία (TEMP), κορεσμό οξυγόνου (SpO₂), καρδιακή συχνότητα (PR), καρδιακή παροχή (PI) και κυματομορφή PR ενήλικων και παιδιών ασθενών σε νοσοκομεία, κοινοτικά νοσοκομεία και ιατρικές εγκαταστάσεις.

1.5 Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή

Υπό κανονική μέτρηση, ο εξοπλισμός δεν παρεμβάλλεται στα γύρω άτομα, στη μονάδα και το περιβάλλον. Κατά τη διάρκεια της αποστολής δεδομένων, η συσκευή παρεμβάλλεται στα γύρω άτομα, στη μονάδα και το περιβάλλον. Εάν ο εξοπλισμός εκτεθεί σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον υψηλών συχνοτήτων, μπορεί αυτό να βλάψει τον εξοπλισμό και η ενδεδειγμένη λειτουργία του θα αποτύχει. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, θα πρέπει να αποτρέψετε, να αναγνωρίσετε και να λύσετε την ανεπιθύμητη ηλεκτρομαγνητική επίδραση. Βεβαιωθείτε ότι οι λειτουργίες του εξοπλισμού είναι φυσιολογικές.

Λόγοι παρεμβολής και λύσεις

- Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή από ασύρματη μονάδα ραδιοσυχνοτήτων.

Εάν η παρεμβολή προέρχεται από ασύρματη μονάδα ραδιοσυχνοτήτων, παρακαλείσθε να αλλάξετε την τοποθεσία του εξοπλισμού

- Άμεση ή έμμεση ηλεκτροστατική εκφόρτιση

Πριν την χρήση του εξοπλισμού, βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης και ο ασθενής δεν είναι άμεσα ή έμμεσα ηλεκτροστατικά φορτισμένοι. Ο υγρός χώρος μπορεί να διευκολύνει τα προβλήματα

- Παρεμβολή από κεραία ραδιοφώνου (ραδιοφώνου ή τηλεόρασης)

Κρατήστε μακριά από την πηγή της παρεμβολής. Εάν οι παραπάνω προτάσεις δεν μπορούν να επιλύσουν τα προβλήματα, παρακαλείσθε να επικοινωνήσετε με το κέντρο εξυπηρέτησης καταναλωτών.

1.6 Διευκρίνιση συμβόλων

Σύμβολο	Ορισμός	Σύμβολο	Ορισμός
	Προσοχή		Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας
IP22	Βαθμός προστασίας ενάντια στη σκόνη και το νερό	SN	Σειριακός αριθμός
	Θερμοκρασία και υγρασία φύλαξης		Πληροφορίες κατασκευαστή
	Δεδομένα κατασκευής		Ποιότητα μπαταρίας

1.7 Ιδιότητες προϊόντος

- Φορητό, άνετο στη λειτουργία και εύκολο στη μέτρηση.
- Οθόνη προβολής 7" TFT , μπορεί να δείξει φυσιολογικές παραμέτρους: NIBP (αναίμακτη πίεση αίματος), TEMP (θερμοκρασία), SpO₂ (κορεσμό οξυγόνου), PR (καρδιακή συχνότητα), PI (καρδιακή παροχή) και κυματομορφή PR (καρδιακού ρυθμού)
- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Λιθίου
- Επιπλέον εξωτερικό προσαρμογέα εναλλασσόμενου ρεύματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ

2.1 κατανοώντας την οθόνη



Εικ.2.1

1. Ενσωματωμένη λαβή μεταφοράς
2. Φως ένδειξης λειτουργίας: χρησιμοποιείτε τον προσαρμογέα εναλλασσόμενου ρεύματος, το φως ανάβει.
3. Φως ένδειξης: ανοίξτε τη συσκευή, το φως ανάβει.
4. Διακόπτης ισχύος: πιέστε και κρατήστε αυτό το κουμπί για 3 δευτερόλεπτα για να ανοίξει και για 4 δευτερόλεπτα για να κλείσει.
5. Κουμπί σίγασης συναγερμού: πιέστε το κουμπί για να θέσετε σε σίγαση τον ηχητικό συναγερμό για ένα λεπτό.
6. Κουμπί συντόμευσης μέτρησης NIBP (αναίμακτης πίεσης αίματος)
7. Κουμπί μενού: Πιέστε το κουμπί μενού για να μπείτε στο μενού ρυθμίσεων.
8. Περιστρεφόμενο κουμπί
9. Χρήστης χρησιμοποιεί το περιστρεφόμενο κουμπί για να επιλέξει το

στοιχείο μενού και να τροποποιήσει τη ρύθμιση. Μπορεί να περιστραφεί με τη φορά του ρολογιού ή αντίστροφα και να πιεστεί όπως τα υπόλοιπα κουμπιά.

9. Θήκη θερμομέτρου αυτιού.
10. Θερμόμετρο αυτιού.
11. Αποθηκευτικός χώρος: τοποθετήστε τα εξαρτήματα.
12. Διεπαφή κορεσμού οξυγόνου: συνδέστε τον αισθητήρα SPO₂.
13. Διεπαφή πίεσης αίματος: συνδέστε τα επεκτεινόμενα καλώδια πίεσης αίματος και το περιβραχιόνιο.
14. Θύρα USB.
15. Θύρα USB.
16. Θύρα καλωδίου LAN.
17. Θύρα φόρτισης.
18. Φως ένδειξης συναγερμού.

2.2 Φορτίζοντας τη συσκευή

Συνδέστε τον φορτιστή σε πρίζα, πιέστε την άλλη άκρη του φορτιστή μέσα στη θύρα φόρτισης που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής, τότε η συσκευή θα αρχίσει να φορτίζει. Όταν η μπαταρία φτάσει στο 100%, ο ενδείκτης της μπαταρίας θα γεμίσει. Αποσυνδέστε τον φορτιστή μετά το πέρας της φόρτισης.

Η μπαταρία είναι καινούρια και πλήρως φορτισμένη· ο ελάχιστος χρόνος λειτουργίας της συσκευής είναι 3,5 ώρες.

Ο χρόνος φόρτισης της μπαταρίας από το άδειασμα στην φόρτιση 90 % είναι 2,5 ώρες.

Ο χρόνος φόρτισης από το άδειασμα στην φόρτιση 100% είναι 3 ώρες.

2.3 Ελέγξτε την σωστή λειτουργία της συσκευής και των εξαρτημάτων

Η συσκευή: πιέστε και κρατήστε τον διακόπτη ισχύος για 3 δευτερόλεπτα η συσκευή ανοίγει στην κανονική διεπαφή, και πιέστε και κρατήστε τον διακόπτη ισχύος για 4 δευτερόλεπτα για να κλείσετε τη συσκευή. Αυτό σημαίνει ότι η συσκευή βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Αισθητήρας κορεσμού οξυγόνου: Ο αισθητήρας κορεσμού οξυγόνου δεν φθείρεται. Εισάγετε σωστά τον αισθητήρα κορεσμού οξυγόνου με τη συσκευή, αναβοσβήνει το κόκκινο φως του αισθητήρα κορεσμού οξυγόνου. Ανοίξετε τον σφιγκτήρα, το κόκκινο φως ανάβει. Αφού εισάγετε το δάχτυλο μέσα στον αισθητήρα, αν οι μετρήσεις εμφανίζονται στη συσκευή, αυτό σημαίνει ότι ο αισθητήρας κορεσμού οξυγόνου βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Θερμόμετρο: Συνδεθείτε μέσω Bluetooth για να αντιστοιχίσετε το θερμόμετρο με τη συσκευή, η συσκευή δείχνει τη θερμοκρασία του αυτιού. Αυτό σημαίνει ότι το θερμόμετρο βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Περιβραχιόνιο πίεσης αίματος: Το περιβραχιόνιο πίεσης αίματος δεν φθείρεται. Κατά τη διάρκεια της μέτρησης, αν η συσκευή φουσκώνει συνεχόμενα χωρίς διαρροή και οι μετρήσεις εμφανίζονται στη συσκευή, αυτό σημαίνει ότι το περιβραχιόνιο πίεσης βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Φορτιστής: Συνδέστε σωστά τον φορτιστή με την συσκευή, ανάβει το πράσινο φως της ένδειξης φόρτισης, αυτό σημαίνει ότι ο φορτιστής βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

2.4 Σβήσιμο

Μετά τη μέτρηση, παρακαλείσθε να πιέσετε με το δάχτυλο και να κρατήσετε πατημένο τον διακόπτη ισχύος για να κλείσετε τη συσκευή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ρύθμιση

Αν χρησιμοποιείτε την συσκευή για πρώτη φορά, θα πρέπει να εγκαταστήσετε τις ακόλουθες ρυθμίσεις αφού ανοίξετε τη συσκευή

Setup for the First Use

Model: MD2000C

Language:

NIBP Unit:

Height Unit:

Weight Unit:

Date Format:

Date:

Time Format:

Time:

Εικ.3.1

Γλώσσα: Αγγλικά

Μονάδα πίεσης αίματος: mmHg, kPa

Μονάδα ύψους: cm, in

Μονάδα βάρους: kg, lb

Τύπος ημερομηνίας: yyy-MM-dd, yyy/MM/dd, dd-MM-yyy

Τύπος ώρας: 12h, 24h

Κάτω από την οθόνη μέτρησης, πιέστε το κουμπί μενού για να μπείτε στην οθόνη ρυθμίσεων.

Menu

Εικ.3.2

Το περιστρεφόμενο κουμπί είναι όπως ακριβώς ο κέρσοντας ενός υπολογιστή. Ο χειριστής περιστρέφει το κουμπί στο εικονίδιο της λειτουργίας που ζητείται. Έπειτα, πατώντας το κουμπί, ο χειριστής θα ανοίξει το μενού εγκατάστασης των αντίστοιχων ρυθμίσεων για να εγκαταστήσει το μενού.

Πώς να εγκαταστήσω τις ρυθμίσεις;

1. Περιστρέψτε το κουμπί για να επιλέξετε το στοιχείο.
2. Πιέστε το κουμπί μέσα στο υπομενού.
3. Περιστρέψτε το κουμπί για να επιλέξετε το στοιχείο, πιέστε το κουμπί για επιβεβαίωση.
4. Περιστρέψτε το κουμπί για να ρυθμίσετε το στοιχείο, πιέστε το κουμπί για επιβεβαίωση.

Πληροφορίες ασθενή

Εικ.3.3

Σε αυτό το υπομενού, συμπληρώστε τις πληροφορίες του ασθενή

Εικ.3.4

Σημείωση:

1. Εμφανίστε το πληκτρολόγιο για να εισάγετε επίθετο, όνομα και αριθμό ταυτότητας. Περιστρέψτε το κουμπί για να τα εισάγετε.
2. Περιστρέψτε τον διακόπτη στο κουμπί αλλαγών (κόκκινος κύκλος 1) έπειτα πιέστε για να αλλάξετε πλαίσιο, περιστρέψτε το κουμπί στο εικονίδιο διαγραφής (κόκκινος κύκλος 2) έπειτα πιέστε για να διαγράψετε γράμμα ή αριθμό, περιστρέψτε το κουμπί στο εικονίδιο συμβόλων (κόκκινος κύκλος 2) και έπειτα πιέστε στο πληκτρολόγιο συμβόλων.

3. Σχετικά με το είδος, ενήλικας  and Παιδί .

Ρύθμιση συναγερμού

Πριν τη ρύθμιση, παρακαλώ εισάγετε κωδικό (2222) για να εγκαταστήσετε τη ρύθμιση.

Εικ.3.5

Πώς εισάγετε κωδικό;

1. Περιστρέψτε το κουμπί για να επιλέξετε το στοιχείο
 2. Πιέστε το κουμπί για επιβεβαίωση
 3. Περιστρέψτε το κουμπί προς τον αριθμό 2
 4. Πιέστε το κουμπί για επιβεβαίωση.
 5. Επαναλάβετε το βήμα 1.
- Σημείωση: Κάθε φορά που μπαίνετε στη Ρύθμιση θα πρέπει να εισάγετε τον κωδικό.

Ένταση

Εικ.3.6

1. Ανοίξετε ή κλείστε τον συναγερμό.

2. Ρυθμίστε την ένταση του ήχου του συναγερμού, υπάρχουν 5 επίπεδα, και το προεπιλεγμένο επίπεδο είναι το 3.

SPO₂ (Κορεσμός οξυγόνου)

Εικ.3. 7

Το εύρος τιμών ανώτατου ορίου SpO₂ είναι 71mmHg ~100mmHg

Το εύρος τιμών κατώτατου ορίου SpO₂ είναι 70mmHg ~99mmHg

Το εύρος τιμών ανώτατου ορίου PR είναι 31mmHg ~350mmHg

Το εύρος τιμών κατώτατου ορίου PR is 30mmHg ~349mmHg

Σημείωση: το χαμηλό όριο πρέπει να είναι μικρότερο του υψηλού ορίου

NIBP (Πίεση αίματος)

Εικ.3.8

Το εύρος τιμών ανώτατου ορίου συστολικής πίεσης SYS range is 16mmHg ~ 295mmHg

Το εύρος τιμών κατώτατου ορίου συστολική πίεσης είναι 15mmHg ~ 294mmHg

Το εύρος τιμών ανώτατου ορίου διαστολικής πίεσης είναι 11mmHg ~ 285mmHg

Το εύρος τιμών κατώτατου ορίου διαστολικής πίεσης είναι 10mmHg ~ 284mmHg

Μονάδα: mmHg / kPa

TEMP (Θερμοκρασία)

Εικ.3.9

Το εύρος τιμών ανώτατου ορίου θερμοκρασίας είναι 35°C~42.5°C

Το εύρος τιμών κατώτατου ορίου θερμοκρασίας is 32°C~40°C Unit: °C / °F

Ρύθμιση συστήματος

Εικ.3.10

Γλώσσα: Αγγλικά

WIFI: on / off

Bluetooth: on / off

CO₂: on / off

Μονάδα ύψους: cm/in

Μονάδα βάρους: kg/lb

Σχετικά με τη συσκευή

Κατά τη διάρκεια της ρύθμισης συστήματος, περιστρέψτε και πιάστε το κουμπί για να ελέγξετε τη συσκευή.



Εικ.3.11

Ανασκόπηση δεδομένων

Data Review							
ID	Data	Time	SpO ₂	PR	SYS	DIA	TEMP/ECG
1	07/05	10:00	---	---	---	---	---
1	07/05	10:01	---	---	---	---	---
1	07/05	10:02	---	---	---	---	---
1	07/05	10:03	---	---	---	---	---
1	07/05	10:04	---	---	---	---	---
1	07/05	10:05	---	---	---	---	---
1	07/05	10:06	---	---	---	---	---
1	07/05	10:07	---	---	---	---	---
1	07/05	10:08	---	---	---	---	---
1	07/05	10:09	---	---	---	---	---
1	07/05	10:10	---	---	---	---	---
1	07/05	10:11	---	---	---	---	---
1	07/05	10:12	---	---	---	---	---
1	07/05	10:13	---	---	---	---	---
1	07/05	10:14	---	---	---	---	---

NIBP/ETCO₂: mmHg TEMP: °C

Alt: P99 <- -> Delete

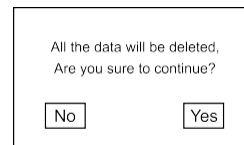
Exit

Εικ.3.12

Now: P1

Περιστρέψτε το κουμπί προς το βελάκι στο κάτω μέρος της οθόνης, πιάστε το κουμπί για να δείτε τις καταχωρήσεις σελίδα προς σελίδα.

Η συσκευή μπορεί να καταγράψει την προειδοποιητική ρύθμιση που είναι σημειωμένη με κόκκινο χρώμα.



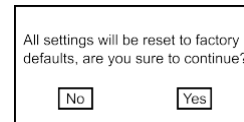
Εικ.3.13

Περιστρέψτε το κουμπί προς την διαγραφή στο κάτω μέρος της οθόνης, πιάστε το κουμπί για να διαγράψετε δεδομένα.

Παρακαλείσθε να είστε προσεκτικοί κατά τη διαγραφή δεδομένων· δεν μπορείτε να ανακτήσετε τα δεδομένα εφόσον διαγραφούν.

Επαναφορά στις εργοστασιακές ρυθμίσεις

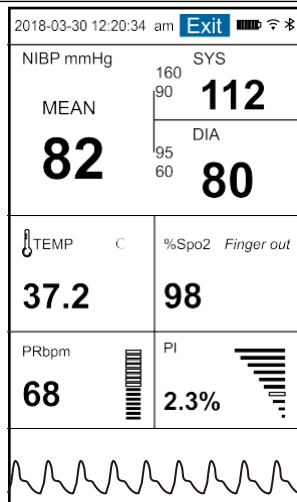
Σημείωση: Όλες οι ρυθμίσεις θα επιστρέψουν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Παρακαλείσθε να είστε προσεκτικοί



Εικ.3.14

Demo

Περιστρέψτε το κουμπί στην ένδειξη demo, πιάστε το κουμπί για να μπάτε στην οθόνη demo. Κάτω από την διεπαφή του demo, πιάστε το κουμπί για να επιστρέψετε στην οθόνη μενού.



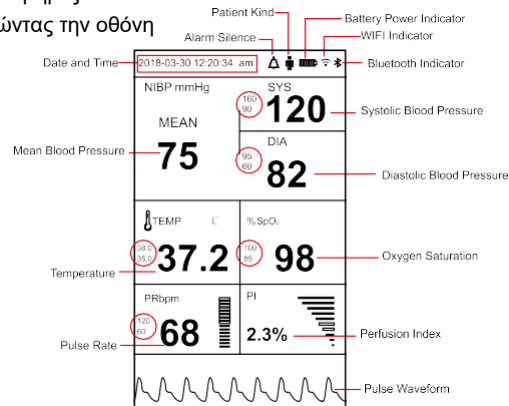
Εικ.3.15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Πάρτε μία μέτρηση

4.1 Προετοιμασία

Πριν τη μέτρηση, συνδέστε τον αισθητήρα. Παρακαλείσθε να συνδέετε τους αισθητήρες απαλά.

Κατανοώντας την οθόνη



Εικ.4.1

Σημείωση: Στους κόκκινους κύκλους υπάρχουν το ανώτερο και το κατώτερο όριο της παραμέτρου.

Ημερομηνία και ώρα

Στην κύρια οθόνη, περιστρέψτε το κουμπί προς την ημερομηνία και ώρα, πιέστε το κουμπί για να μπειτε στην οθόνη ρύθμισης ώρας.

Κάτω από την οθόνη ρύθμισης ώρας, περιστρέψτε το κουμπί στην διαμόρφωση ώρας για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και την ώρα.

Time Setting

Date Format:

Time Format:

Date: - -

Time: : :

Time Setting

Date Format:

Time Format:

Date: - -

Time: : :

Εικ.4.2

4.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Ρύθμιση θερμοκρασίας

Στην κύρια οθόνη, περιστρέψτε το κουμπί στην ένδειξη TEMP, πιάστε το κουμπί για να μπείτε στην οθόνη ρύθμισης θερμοκρασίας..

Μπορείτε να ρυθμίσετε το ανώτερο και κατώτερο όριο και την μονάδα θερμοκρασίας.

TEMP Setting

TEMP Hi:

TEMP Lo:

Unit:

Εικ.4.3

Σημείωση:

1. Θυμηθείτε να αποθηκεύετε τις ρυθμίσεις ή μπορείτε να ακυρώσετε τις αλλαγές

2. Πιέστε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, όλες οι ρυθμίσεις θα επιστρέψουν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, παρακαλείσθε να είστε προσεκτικοί.

Χρησιμοποιήστε το θερμόμετρο για να μετρήσετε τη θερμοκρασία του αυτιού.

Μέσω Bluetooth συνδέστε το θερμόμετρο με τη συσκευή, έπειτα μπορείτε να μετρήσετε τη θερμοκρασία του αυτιού. Λίγα λεπτά αργότερα, η τιμή της θερμοκρασίας θα εμφανιστεί στον κόκκινο κύκλο στην οθόνη όπως φαίνεται στην εικ.4.4.

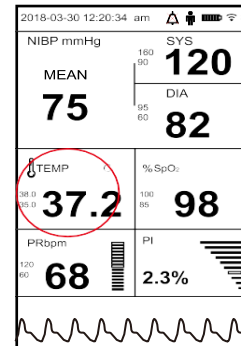


Fig.4.4

Σημείωση:

1. Το σημείο μέτρησης είναι το αυτί.
2. Ο τρόπος λειτουργίας είναι με άμεση λειτουργία.
3. Η συσκευή είναι σχεδιασμένη για χρήση με συγκεκριμένο θερμόμετρο και ο χειριστής είναι υπεύθυνος να ελέγχει τη συμβατότητα του θερμομέτρου, διαφορετικά ένα μη συμβατό θερμόμετρο μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη απόδοση.

4.3 NIBP

Αρχή μέτρησης

Αυτή η συσκευή προορίζεται για αναίμακτη μέτρηση της συστολικής και διαστολικής πίεσης αίματος ενός ενήλικα ή παιδιού, με τη χρήση της παλμομετρικής μεθόδου.

Ρύθμιση NIBP

Στην κύρια οθόνη, περιστρέψτε το κουμπί στην οθόνη ρύθμισης NIBP.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το ανώτερο και κατώτερο όριο και τη μονάδα πίεσης αίματος

Εικ.4.5

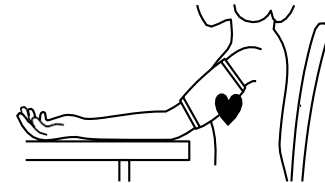
Σημείωση:

1. Θυμηθείτε να αποθηκεύετε τις ρυθμίσεις ή μπορείτε να τις ακυρώσετε.
2. Πιέστε το κουμπί default, όλες οι ρυθμίσεις θα επανέλθουν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, παρακαλείσθε να είστε προσεκτικοί.
3. Τρόπος μέτρησης: χειροκίνητα ή αυτόματα (1 λεπτό, 3 λεπτά, 5 λεπτά, 10 λεπτά, 20 λεπτά, 30 λεπτά, 60 λεπτά).

Προειδοποιήσεις!

- Προτού ξεκινήσετε μια μέτρηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει μια ρύθμιση κατάλληλη για τον ασθενή σας.
- Μην εφαρμόζετε το περιβραχιόνιο σε άκρο με ενδοφλεβική έγχυση ή καθετήρα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει καταστροφή ιστών γύρω από τον καθετήρα όταν η έγχυση επιβραδυνθεί ή εμποδιστεί όσο φουσκώνει το περιβραχιόνιο.
- Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας του αέρα που συνδέει το περιβραχιόνιο πίεσης αίματος και την οθόνη δεν εμποδίζεται ή έχει μπλεχτεί.
- Συνδέστε τον σωλήνα του αέρα και ανάψτε τη συσκευή.
- Πολύ συχνές μετρήσεις μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό στον ασθενή λόγω της παρέμβασης στη ροή του αίματος.
- Μην εφαρμόζετε το περιβραχιόνιο πάνω από πληγή, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει περαιτέρω τραυματισμό.
- Μην εφαρμόζετε το περιβραχιόνιο και την πίεσή του στο χέρι σε πλευρά που έχει γίνει μαστεκτομή.

- Υπερβολική συμπίεση του περιβραχιονίου μπορεί να προκαλέσει προσωρινά απώλεια λειτουργίας από ταυτόχρονα χρησιμοποιούμενη συσκευή παρακολούθησης στο ίδιο άκρο
- Ελέγξτε αν η λειτουργία του αυτόματου σφυγμομανόμετρου δεν οδηγεί σε παράτεταμένη αδυναμία κυκλοφορίας του αίματος του ασθενή.
- Οποιαδήποτε ένδειξη πίεσης αίματος μπορεί να επηρεαστεί από το σημείο μέτρησης, τη θέση του ασθενή (όρθιος, καθιστός, ξαπλωμένος), την άσκηση ή τη φυσική κατάσταση του ασθενή.
- Η απόδοση του αυτόματου σφυγμομανόμετρου μπορεί να επηρεαστεί από ακραίες τιμές θερμοκρασίας, υγρασίας και υψομέτρου.
- Εφαρμόστε το περιβραχιόνιο στο χέρι του ασθενή όπως φαίνεται στην Εικ. 4.6



Εικ. 4.6

Σημειώσεις:

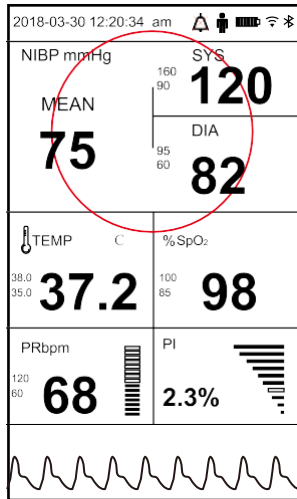
- Βεβαιωθείτε ότι το περιβραχιόνιο είναι τελείως ξεφουσκωτο.
- Εφαρμόστε το κατάλληλο μέγεθος περιβραχιονίου στον ασθενή και εξασφαλίστε ότι το σύμβολο “Φ” είναι πάνω από τη σωστή αρτηρία. Εξασφαλίστε ότι το περιβραχιόνιο δεν είναι πολύ σφιχτά δεμένο γύρω από το άκρο. Υπερβολική σύσφιξη πιθανόν να προκαλέσει αποχρωματισμό και ενδεχόμενη ισχαιμία των άκρων.
- Το πλάτος του περιβραχιονίου θα πρέπει να είναι είτε το 40% της περιφέρειας του άκρου είτε τα 2/3 του μήκους του βραχίονα. Το φουσκωτό τμήμα του περιβραχιονίου θα πρέπει να είναι τόσο μακρύ ώστε να περικυκλώνει το 50–80% του άκρου. Το λάθος μέγεθος περιβραχιονίου μπορεί να προκαλέσει λανθασμένες ενδείξεις. Εάν το μέγεθος του περιβραχιονίου είναι αμφίβολο, χρησιμοποιήστε μεγαλύτερο περιβραχιόνιο.
- Εξασφαλίστε ότι η άκρη του περιβραχιονίου εμπίπτει στο εύρος της ένδειξης <->. Εάν όχι, χρησιμοποιήστε μεγαλύτερο ή μικρότερο

περιβραχιόνιο που να ταιριάζει καλύτερα.

- Συνδέστε το περιβραχιόνιο με το σωλήνα του αέρα. Το άκρο που έχει επιλεγεί για να κάνετε τη μέτρηση θα πρέπει να τοποθετηθεί στο ίδιο επίπεδο με την καρδιά του ασθενή. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, θα πρέπει να ακολουθήσετε τις παρακάτω διορθώσεις στις μετρήσεις των τιμών.
- Εάν το περιβραχιόνιο είναι τοποθετημένο ψηλότερα από το επίπεδο της καρδιάς, προσθέστε 0.9 mmHg (0.10kPa) για κάθε εκατοστό διαφοράς.
- Εάν είναι τοποθετημένο χαμηλότερα από το επίπεδο της καρδιάς, αφαιρέστε 0.9 mmHg (0.10kPa) για κάθε εκατοστό διαφοράς.
- Υπολογισμένο εύρος πίεσης περιβραχιονίου: 0mmhg~380mmhg.

Μέτρηση

Πιέστε το κουμπί συντόμευσης (NIBP), ο χρήστης θα νιώσει το περιβραχιόνιο να φουσκώνει. Έπειτα, η συσκευή θα ξεφουσκώσει. Τέλος, η οθόνη θα εμφανίσει τα αποτελέσματα: Συστολική Πίεση Αίματος και Διαστολική Πίεση Αίματος. Το περιβάλλον οθόνης θα είναι όπως φαίνεται στην Εικ.4.7



Εικ. 4.7

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ!

- Εάν παρατηρηθεί οποιαδήποτε ανωμαλία, σταματήστε τις μετρήσεις της πίεσης του αίματος.
 - Εάν δεν είστε σίγουροι για την αξιοπιστία της ένδειξης, παρακαλείστε να ακολουθήσετε άλλη μέθοδο για επιπλέον έλεγχο.
 - Εάν χυθεί υγρό πάνω στη συσκευή ή τα εξαρτήματα, παρακαλείσθε να επικοινωνήσετε με το τοπικό κέντρο επισκευής.
 - Ανακριβείς μετρήσεις είναι πιθανό να προκύψουν για τους εξής λόγους:
 - α. Τικ και τρέμουλο του άκρου θα προκαλέσει ανακρίβεια ή θα καθυστερήσει την ολοκλήρωση της μέτρησης· έντονο τρέμουλο θα οδηγήσει σε αποτυχία της μέτρησης.
 - β. Πολύ χαλαρή ή σφιχτή τοποθέτηση του περιβραχιονίου στον ασθενή.
 - γ. Διαρροή του περιβραχιονίου ή του σωλήνα
 - δ. Διασφαλίστε ότι το εύρος NIBP καθώς και του εύρος παλμών είναι εντός των προδιαγραφών της συσκευής
 - ε. Υπερβολική κίνηση του ασθενή μπορεί να προκαλέσει ανακρίβεια, ο ασθενής θα πρέπει να είναι χαλαρός και να αποφεύγει να κινείται.
 - στ. Αρρυθμία που οδηγεί σε ακανόνιστο καρδιακό ρυθμό.
 - ζ. Χρήση μονάδας εξωσωματικής κυκλοφορίας.
 - η. Ο ασθενής βρίσκεται σε σοκ ή έχει χαμηλή θερμοκρασία.
- ### Προστασία ασφάλειας πίεσης
- Θα ενεργοποιηθεί αυτόματα ξεφούσκωμα εάν η πίεση του περιβραχιονίου υπερβεί τα 280 mmHg στη λειτουργία για ενήλικες.
 - Θα ενεργοποιηθεί αυτόματα ξεφούσκωμα, εάν το συνεχόμενο φούσκωμα διαρκέσει περισσότερο από 30 δευτερόλεπτα.
 - Εάν δεν υπάρχει ένδειξη όταν ο χρόνος μέτρησης υπερβεί τα 120 δευτερόλεπτα στην λειτουργία για ενήλικες, η μέτρηση θα ακυρωθεί.
 - Μπορείτε να πιέσετε το κουμπί START (NIBP) για να ακυρώσετε μια μέτρηση NIBP εάν είναι απαραίτητο.

Συντήρηση και Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ!

- Μην πιέζετε το σωλήνα ή το περιβραχιόνιο.
- Μην αφήσετε να μπει υγρό στο φινίρισμα της πρίζας όταν καθαρίζετε την οθόνη.
- Μην καθαρίζετε το εσωτερικό μέρος του φινιρίσματος της πρίζας όταν καθαρίζετε

την οθόνη.

- Όταν το επαναχρησιμοποιούμενο περιβραχιόνιο δεν είναι συνδεδεμένο με την οθόνη ή καθαρίζεται, πάντα να τοποθετείτε το κάλυμμα στον λαστιχένιο σωλήνα για να αποφύγετε τη διείσδυση υγρού.

Απολύμανση περιβραχιονίου πίεσης αίματος

Το περιβραχιόνιο μπορεί να αποστειρωθεί με τρόπους συμβατικού κλίβανου, αερίου ή απολύμανση με ακτινοβολία σε κλίβανους καυτού αέρα ή να απολυμανθεί βουτώντας το σε απολυμαντικά διαλύματα, αλλά θυμηθείτε να αφαιρείτε τη λαστιχένια θήκη εάν χρησιμοποιήσετε αυτή τη μέθοδο. Το περιβραχιόνιο δε θα πρέπει να καθαρίζεται με στεγνό καθάρισμα.

Το περιβραχιόνιο μπορεί να πλυθεί στο πλυντήριο ή στο χέρι· η μέθοδος αυτή μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ζωής του περιβραχιονίου. Πριν το πλύσιμο, αφαιρέστε τον σάκο από λάτεξ και για πλύσιμο στο πλυντήριο κλείστε το κουμπύωμα Velcro. Αφήστε το περιβραχιόνιο να στεγνώσει καλά μετά το πλύσιμο και έπειτα ξαναβάλτε τη λαστιχένια θήκη.

Για να πάρετε έγκυρες καθημερινές μετρήσεις ΠΙΕΣΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ σε κατάσταση ηρεμίας, συμπεριλαμβανομένης και της περίπτωσης υπέρτασης:

- Προσαρμογή του ρυθμού μείωσης της πίεσης, εάν είναι εφικτό
- Η θέση του ασθενή σε κανονικές συνθήκες χρήσης συμπεριλαμβάνει

- 1) Να κάθεται άνετα
 - 2) Όχι με σταυρωμένα πόδια
 - 3) Τα πόδια να ακουμπούν ευθεία στο πάτωμα
 - 4) Να στηρίζονται η πλάτη και το χέρι
 - 5) Η μέση του περιβραχιονίου να είναι στο επίπεδο του δεξιού κόλπου της καρδιάς.
- Ο ασθενής συνιστάται να είναι όσο το δυνατόν πιο χαλαρός και να μη μιλά κατά τη διάρκεια της μέτρησης,
 - Συνιστάται να περάσουν 5 λεπτά πριν την πρώτη μέτρηση·
 - Θέση χειριστή υπό κανονικές συνθήκες χρήσης

4.4 SpO₂, PR and PI

Τι είναι η παρακολούθηση SpO₂;

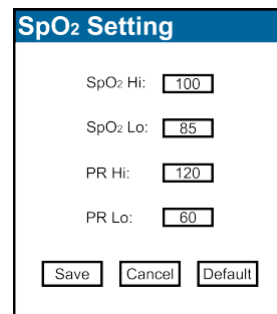
Η πληθυσμογραφική μέτρηση SpO₂ χρησιμοποιείται για να διακρίνει τον κορεσμό του οξυγόνου της αιμοσφαιρίνης στο αρτηριακό αίμα. Εάν, για παράδειγμα, το 97% των μορίων αιμοσφαιρίνης στα ερυθρά αιμοσφαίρια

του αρτηριακού αίματος συνδυαστούν με οξυγόνο, τότε το αίμα έχει 97% SpO₂ κορεσμό οξυγόνου. Ο αριθμός SpO₂ στην οθόνη θα εμφανιστεί ως 97%. Ο αριθμός SpO₂ δείχνει το ποσοστό των μορίων αιμοσφαιρίνης που έχουν συνδυαστεί με μόρια οξυγόνου για να σχηματίσουν οξυαιμοσφαιρίνη. Η παράμετρος SpO₂/PLETH μπορεί επίσης να παρέχει σήμα καρδιακού ρυθμού και ένα πληθυσμογραφικό κύμα.

Ρύθμιση SpO₂

Στην κύρια οθόνη περιστρέψτε το κουμπί στο SpO₂, πιέστε το κουμπί για να μπείτε στην οθόνη ρύθμισης SpO₂

Μπορείτε να ρυθμίσετε το ανώτερο και κατώτερο όριο και τη μονάδα SpO₂.



Εικ.4.8

Σημείωση:

1. Θυμηθείτε να αποθηκεύσετε τις αλλαγές ή μπορείτε να τις ακυρώσετε.

2. Πιέστε την ένδειξη default, όλες οι ρυθμίσεις θα επιστρέψουν στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, παρακαλείσθε να είστε προσεκτικοί.

Αρχή μέτρησης

Η βασική αρχή του οξυμέτρου είναι η ακόλουθη: Έχει καθιερωθεί ένας μαθηματικός τύπος που χρησιμοποιεί τον Νόμο του Lambert Beer σύμφωνα με τα Χαρακτηριστικά Φάσματος Απορρόφησης της Αναχθείσας αιμοσφαιρίνης (RHb) και Οξυαιμοσφαιρίνης (HbO₂) σε πυρακτώμενες και εγγύς υπέρυθρης ακτινοβολίας ζώνες. Αρχή λειτουργίας του οργάνου: Ακολουθείται Τεχνολογία Ανίχνευσης Φωτοηλεκτρικής Οξυαιμοσφαιρίνης σύμφωνα με τη Δυνατότητα

Ανίχνευσης και Καταγραφής Παλμού, ώστε αυτές οι δύο ακτίνες των διαφορετικών μηκών κύματος φωτός (660nm θερμό φως και 905nm εγγύς υπέρυθρης ακτινοβολίας φως) μπορεί να στερηθεί πάνω στην άκρη ενός ανθρώπινου δακτύλου μέσω ενός αισθητήρα σύσφιξης δακτύλου. Ένα μετρημένο σήμα που καταγράφεται από φωτισοαίθηθο στοιχείο, θα εμφανιστεί στην οθόνη του οξυμέτρου μέσω διεργασίας στα ηλεκτρονικά κυκλώματα και του μικροεπεξεργαστή.

Μέτρηση

α.Ανοίξτε τη συσκευή

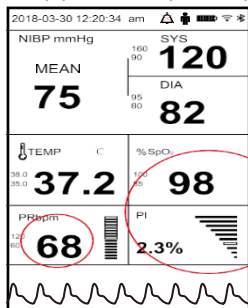
β.Προτού ξεκινήσετε τη μέτρηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει το κατάλληλο μέγεθος αισθητήρα για τον ασθενή.

γ.Συνδέστε τη μία άκρη του αισθητήρα στη συσκευή και την άλλη άκρη στο δάχτυλο του ασθενή όπου θα γίνει η μέτρηση, όπως φαίνεται στην Εικ.4.9



Εικ.4.9

Τοποθετήστε το δάχτυλο όπου θα γίνει η μέτρηση στον αισθητήρα. Μερικά λεπτά αργότερα, το αποτέλεσμα θα εμφανιστεί στην οθόνη όπως φαίνεται στην Εικ.4.10



Εικ.4.10

Ανακριβείς μετρήσεις μπορούν να προκληθούν από

- Σημαντικά επίπεδα δυσλειτουργικής αιμοσφαιρίνης (όπως ανθρακυλαιμοσφαιρίνη ή μεθαιμοσφαιρίνη);

Ενδοαγγειακές χρωστικές όπως πράσινο ινδοκυανίου ή μπλε μεθυλενίου· Έντονος περιβάλλον φωτισμός. Προφυλάξτε την περιοχή του αισθητήρα εάν είναι απαραίτητο·

Υπερβολική κίνηση του ασθενή·

Παρεμβολή χειρουργικής διαθερμίας υψηλών συχνοτήτων και απινιδωτές·

Φλεβικοί παλμοί·

Τοποθέτηση αισθητήρα σε άκρο με περιβραχιόνιο πιεσόμετρου, αρτηριακό καθετήρα, ή ενδοαγγειακό καθετήρα·

Ο ασθενής έχει υπόταση, σοβαρή αγγειοσυστολή, σοβαρή αναιμία, ή υποθερμία·

Ο ασθενής έχει υποστεί καρδιακό επεισόδιο ή βρίσκεται σε κατάσταση σοκ·

Βερνίκι νυχιών ή ψεύτικα νύχια·

Χαμηλή ποιότητα σφυγμών (χαμηλή αιμάτωση)·

Χαμηλή αιμοσφαιρίνη·

Συντήρηση και Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ!

- Αποσυνδέστε την παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος προτού καθαρίσετε την οθόνη ή τον αισθητήρα.

Μην βυθίζετε τελείως τον αισθητήρα σε νερό, διαλύτες ή καθαριστικά διαλύματα διότι ο αισθητήρας και το φως δεν είναι αδιάβροχα.

- Μην αποστειρώνετε τους αισθητήρες κορεσμού οξυγόνου με έκθεση σε ακτινοβολία, με ατμό, ή με αιθυλενοξειδίο.
- Μην βυθίζετε τον αισθητήρα σε υγρό καθαριστικό· εάν παρατηρήσετε οποιαδήποτε ανωμαλία του αισθητήρα ή του καλωδίου, διακόψτε απευθείας τη χρήση.

Καθαρισμός:

Βρέξτε ένα μαλακό πανί ή μια γάζα με οινόπνευμα και χρησιμοποιήστε το για να καθαρίσετε την επιφάνεια του αισθητήρα και έπειτα χρησιμοποιήστε ένα καθαρό πανί για να το στεγνώσετε. Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να καθαρίσετε την πηγή φωτός και τον ανιχνευτή εικόνας.

Τα καλώδια μπορούν να αποστειρωθούν με υπεροξειδίο του υδρογόνου 3% ή ισοπροπυλική αλκοόλη 7%. Μην βυθίζετε το φως μέσα στο υγρό.

Προδιαγραφές Ανιχνευτή LED

	Μήκος Κύματος	Ισχύς ακτινοβολίας
--	---------------	--------------------

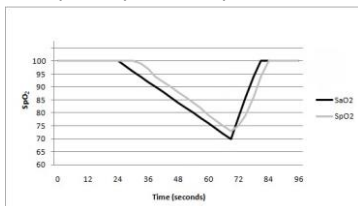
RED	660±3nm	3.2mw
IR	905±10nm	2.4mw

Σημείωση:

1. Ο εξοπλισμός του παλμικού οξυμέτρου έχει διαβαθμιστεί ώστε να δείχνει τον λειτουργικό κορεσμό οξυγόνου.
2. Η οθόνη του παλμικού οξυμέτρου, ο αισθητήρας του παλμικού οξυμέτρου και η επέκταση καλωδίου του αισθητήρα έχουν εγκριθεί και δοκιμαστεί για συμφωνία με τις διεθνείς προδιαγραφές.
3. Παρακαλείσθε να χρησιμοποιείτε τον αισθητήρα και το καλώδιο που παρέχονται από την εταιρεία μας.
4. Παρακαλείσθε να εξακριβώσετε τη συμβατότητα της οθόνης, του ανιχνευτή και του καλωδίου πριν τη χρήση, διαφορετικά μπορεί να προκύψει τραυματισμός του ασθενή.
5. Όλες οι κυματομορφές είναι ομοιόμορφες.
6. Η δοκιμαστική λειτουργία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της ακρίβειας του αισθητήρα παλμικού οξυμέτρου ή της οθόνης παλμικού οξυμέτρου.
7. Κατάσταση συναγερμού χωρίς καθυστέρηση, καθυστέρηση σήματος συναγερμού, εξαγωγή μέσου όρου δεδομένων και άλλη επεξεργασία σημάτων δεν θα δώσουν αποτέλεσμα SpO₂ και PR.

Χρόνος ανανέωσης δεδομένων εξοπλισμού

Όπως φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα. Ο μικρότερος χρόνος ανανέωσης δεδομένων είναι κατά μέσο όρο 8 δευτερόλεπτα.



Εικ.4.11

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

5.1 Έλεγχος

Προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, παρακαλείσθε να ελέγξετε τα ακόλουθα

- Εάν η συσκευή έχει μηχανική βλάβη
- Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τα εξαρτήματα
- Ελέγξτε τις λειτουργίες της συσκευής

Μην χρησιμοποιείτε την κατεστραμμένη συσκευή, διαφορετικά θα τραυματίσει τον ασθενή. Παρακαλείσθε να επικοινωνήσετε με τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης καταναλωτών. Η συσκευή χρειάζεται επισκευή από ειδικό.

5.2 Καθαρισμός και Απολύμανση

Ο πελάτης θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για την τακτική συντήρηση της συσκευής και των εξαρτημάτων της. Βεβαιωθείτε ότι έχετε διακόψει την παροχή ρεύματος στη συσκευή προτού την καθαρίσετε και την ελέγξετε.

Προειδοποιήσεις!

Μην χρησιμοποιείτε ισχυρούς διαλύτες, όπως ακετόνη.

- Μην αποστειρώνετε τη συσκευή χρησιμοποιώντας κλίβανο ή με αποστείρωση με αιθυλενοξειδίω.
- Προτού χρησιμοποιήσετε το καθαριστικό, παρακαλείσθε να ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή για να αραιώσετε το καθαριστικό.
- Μην χρησιμοποιείτε υλικά που μπορούν να το φθείρουν εύκολα, όπως σύρμα και στίλβωση με ασημί.
- Μην ψεκάζετε νερό ή καθαριστικό υγρό πάνω στο προϊόν, ούτε να αφήσετε τυχόν υγρό να τρέξει προς τον διακόπτη παροχής ρεύματος, στο φως ή σε άλλη είσοδο.
- Μην αφήνετε υπολείμματα καθαριστικού στην επιφάνεια της συσκευής.
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα καθαριστικά:
- Αμμωνία (αραιωμένη)
- Χλωρίνη υποχλωριώδους νατρίου (διαλυμένη)
- Ισοπροπυλική αλκοόλη

5.3 Τεχνική υποστήριξη

- Καμία ένδειξη μετά το άνοιγμα
- Ελέγξτε τις συνδέσεις παροχής ρεύματος και τον φορτιστή.
- Καμία ένδειξη κύματος SpO₂ και παλμικού ρυθμού κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα και τη θερμοκρασία του δακτύλου.

- Ελλιπές φούσκωμα του περιβραχιόνιου κατά τη διάρκεια μέτρησης της πίεσης του αίματος

Πολύ χαλαρό περιβραχιόνιο ή με διαρροή, ελέγξτε τις συνδέσεις του σωλήνα .

- Κατά τη μέτρηση της πίεσης του αίματος, δεν έχει ολοκληρωθεί το φούσκωμα αλλά ξεκινά να ξεφουσκώνει.

Ελέγξτε το επίπεδο της μπαταρίας, εάν είναι μικρότερο από 30%, παρακαλείσθε να αντικαταστήσετε τη μπαταρία. Εάν έχει ακόμη το ίδιο πρόβλημα, παρακαλώ ελέγξτε το καλώδιο πίεσης αίματος εάν έχει πιεστεί.

5.4 Εγγύηση και Επισκευή

Περιορισμοί και εξαιρέσεις:

Η εγγύηση δεν ισχύει για καταστροφή ή απώλεια λόγω φυσικών καταστροφών όπως πυρκαγιά, σεισμό, πλημμύρα, κεραυνό, κυκλώνα, χαλάζι, ηλεκτρική καταιγίδα, έκρηξη, κατάρρευση κτηρίου, αναταραχή, κλπ.

- Δεν περιλαμβάνονται στην υπηρεσία:

α. Το κόστος και η ασφάλιση αποσυναρμολόγησης, ελέγχου, γενικής επισκευής, επανεγκατάστασης, μεταφοράς, μετακίνησης του εξοπλισμού ή τμημάτων του.

β. Καταστροφή ή απώλεια που προκλήθηκαν εξαιτίας ελέγχου ή επισκευής από άλλο ινστιτούτο που δεν είναι πιστοποιημένο.

γ. Καταστροφή ή τροποποίηση από οποιονδήποτε άλλο εκτός από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό επισκευών της εταιρείας μας.

- Η καταστροφή ή απώλεια που προκλήθηκαν από σύνδεση με περιφερειακό εξοπλισμό (όπως εκτυπωτή, υπολογιστή κλπ.), που δεν παρέχονται από την εταιρεία μας δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
- Περιοριστική υποχρέωση: Στο διάστημα της εγγύησης, εάν οι χρήστες χρησιμοποιήσουν άλλα εξαρτήματα που δεν παρέχονται από εμάς, επιφυλασσόμαστε του δικαίωμάτος να ακυρώσουμε την εγγύηση.

5.4.1 Εγγυήσεις πελάτη:

- Διαβάστε λεπτομερώς το εγχειρίδιο χρήσης πριν τη λειτουργία.
- Να γίνεται λειτουργία και συντήρηση σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης, και κατοχύρωση των ενεργειακών και περιβαλλοντικών απαιτήσεων.

5.4.2 Πολιτική Μη-εγγύησης και Μη-αντικατάστασης

- Το περιβάλλον εργασίας δεν είναι το κατάλληλο. Για παράδειγμα, εάν η σχετική υγρασία υπερβεί το 70%, οι πλακέτες κυκλωμάτων του

μηχανήματος μπορεί να καταστραφεί λόγω υγραποίησης.

- Εάν η τάση του τροφοδοτικού είναι ευμετάβλητη και υπερβαίνει τα 240VAC, ο φορτιστής μπορεί να καταστραφεί.
- Υπάρχει κηλίδα ή σημάδια που δεν ανήκουν στο μηχάνημα και δεν μπορούν να αφαιρεθούν από την εξωτερική πλευρά του μηχανήματος.
- Το μηχάνημα ή τα εξαρτήματά του έχουν καταστραφεί μηχανικά.
- Το κύκλωμα είναι μικρό και κατεστραμμένο λόγω υγρού ή άλλου αντικειμένου που έχει εισέλθει στο μηχάνημα ή στα εξαρτήματά του.
- Ο αισθητήρας και τα εξαρτήματά του δεν αντικαθίστανται δωρεάν.
- Διαρροή κυψελίδας αέρα από το περιβραχιόνιο πίεσης αίματος εξαιτίας λανθασμένης αποθήκευσης ή λειτουργίας δεν αντικαθίσταται δωρεάν.

- Η κακή λειτουργία που προκύπτει από λανθασμένη επισκευή από οποιονδήποτε άλλο εκτός από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό επισκευής της εταιρείας μας.
- Εάν οποιαδήποτε ετικέτα κώδικα των εξαρτημάτων καταστραφεί ή χαθεί, η εγγύηση αυτή θα είναι άκυρη.

5.4.3 Επανασυσκευασία

Αφαιρέστε όλους τους αισθητήρες ανίχνευσης, τα καλώδια και τα εξαρτήματα και τοποθετήστε τα στην πλαστική θήκη.

Προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε την αυθεντική θήκη και υλικά συσκευασίας. Οποιαδήποτε βλάβη εξαιτίας ακατάλληλης συσκευασίας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς θα αποδοθεί στον χρήστη. Εάν σας καλύπτει ακόμα η εγγύηση, παρακαλείσθε να επιδείξετε την κάρτα εγγύησης και ένα αντίγραφο τιμολογίου ή απόδειξης.

Παρακαλείσθε να επιδείξετε μία γραπτή σημείωση που να επισημαίνει λεπτομερώς όλα τα προβλήματα κατά τη διάρκεια της επισκευής της συσκευής.

5.4.4 Αποθήκευση και Μεταφορά

Αποθήκευση: Θερμοκρασία: -20°C ~ 55°C, Υγρασία: ≤93%

Μεταφορά: Μετακίνηση: οδικώς, με τρένο ή αεροπορικώς, αφού ασφαλιστεί και συσκευαστεί κατάλληλα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.
- Τα διαγράμματα κυκλώματος, ο κατάλογος των εξαρτημάτων, η απεικόνιση των διαγραμμάτων και οι λεπτομερείς κανόνες βαθμονόμησης, παρέχονται αποκλειστικά από επαγγελματικό προσωπικό εξουσιοδοτημένο από την εταιρεία μας.
- Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να διαφέρουν ελάχιστα από την εμφάνιση της κανονικής συσκευής.
- Ο μέγιστος χρόνος εφαρμογής για κάθε είδους αισθητήρα σε ένα μεμονωμένο σημείο είναι 4 ώρες.
- Ο εξοπλισμός έχει βαθμονομηθεί, οι χρήστες δεν χρειάζεται να κάνουν βαθμονόμηση. Προκειμένου να εξασφαλίσετε την ακρίβεια του αισθητήρα, παρακαλείσθε να αλλάξετε τον αισθητήρα μία φορά τον χρόνο. Βεβαιωθείτε ότι ο τύπος του αισθητήρα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές. Ο εξοπλισμός καλύπτεται από εγγύηση για 5 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς.

Οθόνι

Διάσταση οθόνης: 7 ίντσες

Ανάλυση οθόνης: 800×480

Διαστάσεις συσκευής: 292mm × 168mm × 148mm (±5mm)

Παράμετροι που εμφανίζονται: Πληροφορίες ασθενή, αναίμακτη πίεση αίματος (NIBP, συστολική και διαστολική), θερμοκρασία (TEMP), % κορεσμό οξυγόνου (SpO₂), PR, PI και PR κυματομορφή.

NIBP (Πίεση αίματος)

Εύρος τιμών μέτρησης:

Συστολική 60mmHg ~ 255mmHg

Διαστολική 30mmHg ~ 195mmHg

Ανάλυση: 1mmHg

Ακρίβεια: Max.±3 mmHg

Μέγιστη τυπική απόκλιση: 8 mmHg

Τρόπος μέτρησης: χειροκίνητα / αυτόματα (1 λεπτό, 3 λεπτά, 5 λεπτά, 10 λεπτά, 20 λεπτά, 30 λεπτά, 60 λεπτά)

SpO₂ (Κορεσμός οξυγόνου)

Εύρος τιμών μέτρησης: 70~100%

Ανάλυση: 1%

Ακρίβεια:

Κατηγοριοποίηση		Ακρίβεια
Καμία κίνηση	Ενήλικες	±2%
	Παιδιά	±2%
κίνηση	Ενήλικες	±3%
	Παιδιά	±3%
Χαμηλή αιμάτωση	Ενήλικες	±2%
	Παιδιά	±2%
	Νεογνά	±3%

PR (Καρδιακός Ρυθμός)

Εύρος τιμών μέτρησης: 30bpm~250bpm

Ανάλυση: 1bpm

Ακρίβεια: ±2bpm or ±2% (καμία κίνηση), ±3bpm (κίνηση/ Χαμηλός Δείκτης Διάχυσης)

Θερμοκρασία αυτιού

Εύρος τιμών μέτρησης: 32.0°C~42.2°C

Resolution: 0.1°C/0.2 °F

Ακρίβεια: ±0.2°C

Συναγερμός

Πίεση Αίματος	
Συστολική/προεπιλογή	άνωτερο όριο:160 mmHg, κατώτερο όριο:90mmHg
Diastolic/default	άνωτερο όριο:95 mmHg, κατώτερο όριο:60mmHg
Συστολική: ανώτερο όριο :16mmHg~295mmHg, κατώτερο όριο:15mmHg~294mmHg Διαστολική: ανώτερο όριο:11mmHg~285mmHg, κατώτερο όριο :10mmHg~284mmHg	

TEMP (Θερμοκρασία) Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ανώτερο όριο: 38.0°C, κατώτερο όριο: 35.0°C ανώτερο όριο: 35.0°C~42.5°C, ρύθμιση ανά βήμα: 0.5°C κατώτερο όριο: 32.0°C~40.0°C, ρύθμιση ανά βήμα: 0.5°C
PR (Καρδιακός Ρυθμός) Προεπιλεγμένη ρύθμιση : ανώτερο όριο:120bpm, κατώτερο όριο: 50bpm upper limit:11bpm~235bpm lower limit: 10bpm~234bpm
SpO2 (Κορεσμός οξυγόνου) Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ανώτερο όριο:100%, κατώτερο όριο: 85% ανώτερο όριο:86%~100%, ρύθμιση ανά βήμα: 1% κατώτερο όριο:85%~99%, ρύθμιση ανά βήμα: 1%

Σημείωση: το ανώτερο όριο πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το κατώτερο όριο.

Επίπεδο συναγερμού

Υψηλό (Επίπεδο 1)	SpO2 υπερβαίνει το όριο
Μέτριο (Επίπεδο 2)	BP υπερβαίνει το όριο
	HR υπερβαίνει το όριο
	Temp υπερβαίνει το όριο
	Συστολική υπερβαίνει το όριο
	Διαστολική υπερβαίνει το όριο
	Μέσος όρος υπερβαίνει το όριο
	Η μπαταρία είναι κάτω από 5%
Χαμηλό (Επίπεδο 3)	Αισθητήρας SpO2 εκτός λειτουργίας
	Δεν υπάρχει δάχτυλο
	Καλώδιο ECG εκτός
	Λάθος μέτρηση πίεσης αίματος (BP)

Προδιαγραφές Περιβάλλοντος

Θερμοκρασία Λειτουργίας: 5°C~40°C

Θερμοκρασία Αποθήκευσης/ Μεταφοράς: -20°C~+55°C
Υγρασία Περιβάλλοντος: ≤80% no condensation σε λειτουργία; ≤93%
no condensation κατά την αποθήκευση/μεταφορά
Ατμοσφαιρική πίεση: 86kPa~106kPa

Παροχή ρεύματος

DC7.2V/2600mAh, μία επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου
Χρόνος λειτουργίας: 24 ώρες συνεχόμενης λειτουργίας
Φορτιστής: MENB1030A0900F02; Παροχή: 9V DC, 3A

Ασφάλεια

3A/32V

Ταξινόμηση

Με βάση το είδος προστασίας από ηλεκτροσόκ: εσωτερικούς
τροφοδοτούμενος εξοπλισμός.

Με βάση τον βαθμό προστασίας από ηλεκτροσόκ: τύπος BF
εφαρμοζόμενων μερών

Με βάση τον βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό: IP22

Με βάση τον τρόπο λειτουργίας: συνεχής λειτουργία

Εφαρμοζόμενα μέρη

Αισθητήρας SpO₂

Αισθητήρας Θερμοκρασίας

Περιβραχιόνιο αναίμακτης πίεσης
αίματος

Σημείωση: Όλα τα εφαρμοζόμενα μέρη που περιέχουν αισθητήρα
θερμοκρασίας, περιβραχιόνιο, πλάκα ηλεκτροδίων και αισθητήρα
SpO₂ είναι σύμφωνα με τις Προδιαγραφές βιολογικής συμβατότητας.

Κατάλογος εξαρτημάτων

Εξαρτήματα	Λειτουργία	Είδος	Ποσότητα
Αισθητήρας SpO ₂	M-50E013CS09	9 pin(DB9), 0.9m	1 τεμάχιο
Περιβραχιόνιο NIBP για ενήλικες	RNC0001A-013B	27CM-35CM	1 τεμάχιο
Περιβραχιόνιο NIBP για βρέφη	CM1202	18CM-26CM	1 τεμάχιο
Φορτιστής	LXCP30-009A	Εισροή: 100 – 240V AC 0.8A; Εκροή 9V DC, 3A	1 τεμάχιο

Εγχειρίδιο χρήσης		1 τεμάχιο
-------------------	--	-----------

Διακήρυξη FCC

Η συσκευή αυτή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των Κανονισμών FCC.
Η λειτουργία υπόκειται στους ακόλουθους δύο όρους:

- (1) Η συσκευή αυτή δεν μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές;
και
- (2) Η συσκευή αυτή θα πρέπει να δέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή,
συμπεριλαμβανομένης παρεμβολής που μπορεί να προκαλέσει
ανεπιθύμητη λειτουργία.

Προσέξτε ότι αλλαγές ή τροποποίηση που δεν εγκρίνονται ρητά από την
πλευρά που είναι υπεύθυνη για τη συμφωνία μπορούν να ακυρώσουν την
άδεια του χρήστη να λειτουργήσει τον εξοπλισμό.

Σημείωση: Το προϊόν αυτό έχει δοκιμαστεί και διαπιστωθεί ότι συμφωνεί με
τους περιορισμούς για μία ψηφιακή συσκευή Κλάσεως Β, σύμφωνα με το
Μέρος 15 των Κανονισμών FCC. Οι περιορισμοί αυτοί είναι σχεδιασμένοι
να παρέχουν την οφειλόμενη προστασία έναντι βλαβερών παρεμβολών σε
μία οικιακή εγκατάσταση. Το προϊόν αυτό παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί
να ακτινοβολεί ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν εγκατασταθεί και
χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει βλαβερή
παρεμβολή σε ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν υπάρχει κάποια εγγύηση ότι
δεν θα προκύψει παρεμβολή σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Εάν το
προϊόν αυτό προκαλέσει πράγματι βλαβερή παρεμβολή σε κεραία
ραδιοφώνου ή τηλεόρασης, η οποία μπορεί να διαπιστωθεί όταν ανοίγετε
και κλείνετε τον εξοπλισμό, ο χρήστης παροτρύνεται να δοκιμάσει να
διορθώσει την παρεμβολή με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα:

— Αναπροσανατολίστε ή επανατοποθετήστε την κεραία λήψης.

— Αυξήστε την απόσταση μεταξύ της συσκευής και της κεραίας.

— Συνδέστε τον εξοπλισμό σε μία πρίζα ή κύκλωμα διαφορετικό από
αυτά στα οποία είναι συνδεδεμένη η κεραία.

— Συμβουλευτείτε τον πάροχό σας ή έναν έμπειρο τεχνικό
ραδιοφώνων/τηλεοράσεων για βοήθεια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Πληροφορίες Συμμόρφωσης σε Έλεγχο EMC

Ηλεκτρομαγνητική εκπομπή		
Έλεγχος εκπομπής	Συμβατότητα	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – οδηγία
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων	Group 11, Group 1, Κλάση Β	Οικιακό περιβάλλον περιθαλψής

Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση			
Έλεγχος ατρωσίας	IEC 60601 test level	Επίπεδο Συμβατότητας	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – οδηγία
Ηλεκτροστατική φόρτιση (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV contact ±15kV air	± 8kV contact ±15kV air	Ειδικό περιβάλλον περίθαλψης Η σχετική υγρασία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50%.
Ακτινοβολούμενη ραδιοσυχνότητα IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz έως 2.7 GHz	10 V/m 80 MHz έως 2.7 GHz	Οικιακό περιβάλλον περίθαλψης
Συχνότητα ισχύος (50/60Hz) μαγνητικού πεδίου IEC61000-4-8	30A/m	30A/m	Οικιακό περιβάλλον περίθαλψης

Ηλεκτρομαγνητική θωράκιση σε εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων						
Συχνότητα δοκιμής (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Υπηρεσία ^{a)}	Διαμόρφωση ^{b)}	Μέγιστη ισχύς (W)	Απόσταση (m)	Επίπεδο ελέγχου θωράκισης (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Διαμόρφωση παλμού modulation ^{b)} 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5kHz απόκλιση 1kHz sine	2	0.3	28

710	704-787	LTE Band 13,17	Διαμόρφωση η παλμού ^{c)} 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Διαμόρφωση παλμού ^{b)} 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3,4,25; UMTS	Διαμόρφωση παλμού ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WALN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Διαμόρφωση παλμού ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Διαμόρφωση παλμού ^{b)} 217Hz	2	0.3	9
5500						
5785						

Διανομή **ALFACARE SA** | www.alfacare.gr
Κατασκευάστηκε για:

Beijing Choice Electronic Technology Co., Ltd.

Διαμέρισμα 4104, No. A12 Οδός Yuquan

Συνοικία Haidian

100143 Πεκίνο

ΛΑΪΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΑΣ