GIMA
PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ

Εγχειριδιο χρηση και συντηρηση

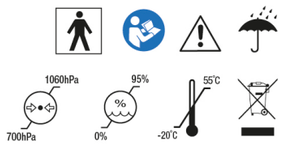
ΠΡΟΣΟΧΗ: *Οι χειριστές πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν πλήρως αυτό το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση του προϊόντος.*

REF **CONTEC08E (GIMA 49880)**

CE 0123

CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD
No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China

EU REP Prolinx GmbH, Brehmstr. 56, 40239 Duesseldorf Germany



Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

M49880-GR-Rev.2.10.25

CMS2.782.253(LED)(CE)ESS/1.7 1.4.01.06.596 2025.04

Προοίμιο

Παρακαλώ διαβάστε το Εγχειρίδιο Χρήσης προσεκτικά πριν προχωρήσετε στη χρήση του προϊόντος. Οι διαδικασίες λειτουργίας που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Χρήσης πρέπει να τηρούνται αυστηρά. Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει λεπτομερώς τα βήματα που πρέπει να ακολουθούνται κατά τη χρήση του προϊόντος, καθώς και οι ακατάλληλες χρήσεις που μπορεί να προκαλέσουν σωματικό τραυματισμό ή ζημιά στο προϊόν. Για περισσότερες πληροφορίες, διαβάστε τα σχετικά κεφάλαια. Σε περίπτωση προβλήματος, προσωπικού τραυματισμού ή ζημιάς που οφείλονται σε χρήση, συντήρηση ή αποθήκευση που δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Εγχειριδίου Χρήσης, η εταιρεία μας δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την απόδοση! Στην περίπτωση αυτή ο κατασκευαστής δεν παρέχει εγγύηση!
Η εταιρεία μας διαθέτει σύστημα εργοστασιακής καταγραφής και προφίλ χρήστη για κάθε συσκευή και οι χρήστες επωφελούνται από δωρεάν σέρβις συντήρησης για ένα χρόνο από την ημερομηνία αγοράς. Προκειμένου η εταιρεία μας να μπορεί να σας παρέχει ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό σέρβις συντήρησης, θα πρέπει να μας επιστρέφετε την κάρτα εγγύησης όταν χρειαζέστε σέρβις.

⚠ **Σημείωση: Παρακαλώ διαβάστε το Εγχειρίδιο Χρήσης προσεκτικά πριν προχωρήσετε στη χρήση του προϊόντος.**
Η περιγραφή που περιέχεται στο παρόν Εγχειρίδιο συνάδει με την πραγματική κατάσταση του προϊόντος. Σε περίπτωση τροποποιήσεων και αναβαθμίσεων του λογισμικού, οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο ενδέχεται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.

Προειδοποιήσεις

Πριν τη χρήση του προϊόντος, θα πρέπει να λαμβάνετε υπόψη την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα σχετικά με τα παρακάτω:

- Κάθε αποτέλεσμα μέτρησης πρέπει να συνδυάζεται με διάγνωση εκ μέρους ενός ειδικευμένου γιατρού.
- Η αξιοπιστία και η λειτουργικότητα αυτού του προϊόντος εξαρτώνται από την τήρηση των οδηγιών συντήρησης του παρόντος εγχειριδίου.
- Ο προβλεπόμενος χειριστής αυτού του προϊόντος μπορεί να είναι ο ίδιος ο ασθενής.
- Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης ενώ η συσκευή χρησιμοποιείται.

⚠ **Προειδοποίηση: Η αντικατάσταση των εξαρτημάτων με εξαρτήματα που δεν παρέχονται από την εταιρεία μας μπορεί να οδηγήσουν σε σφάλμα. Η αντικατάσταση του τροφοδοτικού και της περιχειρίδας μπορεί να συνεπάγεται λανθασμένα αποτελέσματα μετρήσεων. Η συντήρηση της συσκευής πρέπει να εκτελείται από την εταιρεία μας ή από εξουσιοδοτημένο εκπαιδευμένο προσωπικό σέρβις.**

Ευθύνες του χειριστή

- Ο χειριστής θα πρέπει να διαβάζει προσεκτικά το Εγχειρίδιο Χρήσης προτού χρησιμοποιήσει το προϊόν αυτό και να ακολουθεί αυστηρά τη διαδικασία λειτουργίας που περιγράφεται σε αυτό.
- Το προϊόν πληροί όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας, ωστόσο ο χειριστής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την κατάσταση του ασθενούς και την κατάσταση της συσκευής.
- Ο χειριστής αναλαμβάνει την ευθύνη να αναφέρει την κατάσταση χρήσης του προϊόντος στην εταιρεία μας.
- Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος στο οποίο εμπλέκεται το προϊόν θα πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο βρίσκεται ο χρήστης ή/και ασθενής.

Ευθύνες της εταιρείας μας

- Η εταιρεία μας έχει την ευθύνη να παρέχει εγκεκριμένα προϊόντα που συμμορφώνονται με τα πρότυπα της εταιρείας
- Κατόπιν αιτήματος του χρήστη, η εταιρεία μας παρέχει το ηλεκτρικό διάγραμμα, τον τρόπο βαθμονόμησης καθώς και άλλες πληροφορίες, προκειμένου οι εξειδικευμένοι τεχνικοί να διευκολύνονται κατά την επισκευή των εξαρτημάτων της εταιρείας μας.
- Η εταιρεία μας αναλαμβάνει την ευθύνη να ολοκληρώνει τη συντήρηση του προϊόντος βάσει συμβολαίου.
- Η εταιρεία μας αναλαμβάνει την ευθύνη να απαντά έγκαιρα στα αιτήματα του χρήστη.
- Στις ακόλουθες περιπτώσεις, η εταιρεία μας φέρει ευθύνη για τις επιπτώσεις στην ασφάλεια, την αξιοπιστία και την απόδοση της συσκευής:

Η συναρμολόγηση, η προσθήκη, η αντιμετώπιση σφαλμάτων, η τροποποίηση ή η επιδιόρθωση της συσκευής εκτελούνται από προσωπικό που είναι εγκεκριμένο από την εταιρεία μας.
Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις εντός του δωματίου συμμορφώνονται με τις σχετικές απαιτήσεις και η συσκευή χρησιμοποιείται σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Χρήσης.

Το Εγχειρίδιο Χρήσης συντάσσεται από την εταιρεία μας. Με την επιφύλαξη παντός νομίμου δικαιώματος.

Κεφάλαιο1 Λειτουργίες και Σκοπός

1.1 Κύριες Λειτουργίες

- Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης του αίματος και αποθήκευση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων.
- Λειτουργία αποθήκευσης δεδομένων με δυνατότητα αποθήκευσης έως 199 μετρήσεις.
- Με δυνατότητα προβολής των προηγούμενων αποτελεσμάτων των μετρήσεων της αρτηριακής πίεσης.
- Η οθόνη θα εμφανίσει ένα μήνυμα όταν η ισχύς είναι χαμηλή.
- Όταν δεν μπορείτε να λάβετε το αποτέλεσμα της μέτρησης για οποιονδήποτε λόγο, η συσκευή εμφανίζει το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.
- Μονάδες μέτρησης: mmHg και kPa, τις οποίες μπορείτε να εναλλάσσετε πατώντας το κουμπί.
- Διαθέτει λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης: εάν δεν χρησιμοποιείται, απενεργοποιείται αυτόματα.
- Φωνητική λειτουργία (προαιρετικό για συσκευές που υποστηρίζουν τη φωνητική λειτουργία)

1.2 Προβλεπόμενη χρήση

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, το Ηλεκτρονικό Πιεσόμετρο προορίζεται για τη μέτρηση της συστολικής της διαστολικής και της μέσης αρτηριακής πίεσης καθώς και του καρδιακού ρυθμού χρησιμοποιώντας μη επεμβατική παλμομετρική μέθοδο κατά την οποία μια περιχειρίδα που φουσκώνει τυλίγεται γύρω από τον άνω βραχίονα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ενήλικα άτομα. Σε άλλες περιοχές, το Ηλεκτρονικό Πιεσόμετρο έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση της Αρτηριακής Πίεσης (ΒΡ) και του Καρδιακού Ρυθμού σε ενήλικα άτομα. Έχει σχεδιαστεί για χρήση σε κλινικές, ιατρικά κέντρα καθώς και για την καθημερινή παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι.

Κεφάλαιο2 Προφυλάξεις Ασφαλείας:

Για τη σωστή χρήση της συσκευής, διαβάστε προσεκτικά το κεφάλαιο «Προφυλάξεις Ασφαλείας» πριν από τη χρήση.
Οι χειριστές δεν απαιτείται να έχουν επαγγελματική εκπαίδευση, ωστόσο θα πρέπει να διαβάζουν και να κατανοούν πλήρως τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
Για την αποφυγή τραυματισμού ή ζημιάς λόγω μη σωστής χρήσης, διαβάστε το κεφάλαιο «Προφυλάξεις Ασφαλείας» και χρησιμοποιήστε το παρόν προϊόν σωστά.

Για λόγους ασφαλείας, βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλες οι προφυλάξεις ασφαλείας.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Εάν η χρήση δεν γίνεται σωστά, υπάρχει πιθανότητα να προκληθεί ζημιά σε ανθρώπους και αγαθά.

Ως ζημιά σε αγαθά νοείται η ζημιά που προκαλείται σε σπίτια, αντικείμενα ιδιοκτησίας και κατοικίδια ζώα.

⚠ **Αντενδείξεις** ⚠

Δεν εντοπίστηκαν.

⚠ **Προειδοποίηση** ⚠

- Δεν πρέπει να εκτελείτε μετρήσεις NIBP σε ασθενείς με δρεπανοκυτταρική αναιμία ή σε περίπτωση που το δέρμα έχει υποστεί βλάβη ή μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Για ασθενείς με σοβαρές διαταραχές πήξης του αίματος, η αυτόματη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης θα πρέπει να γίνεται κατόπιν κλινικής αξιολόγησης, διότι η τριβή του χεριού με την περιχειρίδα μπορεί να προκαλέσει αιμάτωμα.
- Για ασθενείς με σοβαρή διαταραχή της κυκλοφορίας του αίματος ή με αρρυθμία, η συσκευή θα πρέπει να χρησιμοποιείται υπό την καθοδήγηση γιατρού. Εάν το μπράτσο συμπιέζεται κατά τη διάρκεια της μέτρησης, μπορεί να προκληθεί οξεία εσωτερική αιμορραγία ή τα αποτελέσματα της μέτρησης να είναι ανακριβή.

Περιορισμοί Μέτρησης

Ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς, η παλμομετρική μέτρηση έχει ορισμένους περιορισμούς. Κατά τη μέτρηση εκτελείται αναζήτηση ομαλού παλμού αρτηριακής πίεσης. Σε περίπτωση που είναι δύσκολο να εντοπιστεί ο παλμός του ασθενούς, η μέτρηση είναι αναξιόπιστη και η διάρκεια της μέτρησης αυξάνεται. Ο χρήστης θα πρέπει να γνωρίζει ότι οι παρακάτω καταστάσεις ενδέχεται να παρεμβάλλονται στη μέτρηση, με αποτέλεσμα η μέτρηση να είναι αναξιόπιστη ή να έχει μεγαλύτερη διάρκεια. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μέτρηση καθίσταται αδύνατη λόγω της κατάστασης του ασθενούς.

Κινήσεις Ασθενούς

Οι μετρήσεις είναι αναξιόπιστες ή δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν εάν ο ασθενής κουνιέται, τρέμει ή έχει σπασμούς. Οι κινήσεις αυτές παρεμβάλλονται στην ανίχνευση των παλμών της αρτηριακής πίεσης. Επιπλέον, η διάρκεια της μέτρησης παρατείνεται.

Καρδιακή Αρρυθμία

Οι μετρήσεις είναι αναξιόπιστες ή δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν εάν ο ασθενής έχει καρδιακή αρρυθμία με αποτέλεσμα οι σφυγμοί να είναι ακανόνιστοι. Ως εκ τούτου η διάρκεια της μέτρησης θα είναι παρατεταμένη.

Μηχάνημα Καρδιοπνευμονικής Παράκαμψης

Οι μετρήσεις δεν είναι εφικτές εάν ο ασθενής είναι συνδεδεμένος σε μηχάνημα καρδιοπνευμονικής παράκαμψης.

Γρήγορη Αλλαγή Πίεσης

Οι μετρήσεις είναι αναξιόπιστες και ενδέχεται να μην ολοκληρώνονται εάν η πίεση του αίματος του ασθενούς αλλάζει πολύ γρήγορα εντός του χρονικού διαστήματος που αναλύονται οι παλμοί προκειμένου να προσδιοριστεί το αποτέλεσμα.

Σοβαρό Σοκ

Εάν ο ασθενής βρίσκεται σε σοβαρό σοκ ή υποθερμία, οι μετρήσεις θα είναι αναξιόπιστες διότι η μειωμένη ροή αίματος προκαλεί μειωμένο παλμό στις αρτηρίες.

Ακραίος Καρδιακός Σφυγμός

Οι μετρήσεις δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν όταν ο καρδιακός σφυγμός είναι κάτω από 40 bpm ή πάνω από 240 bpm.

Υπέρβαροι Ασθενείς

Το χοντρό στρώμα λίπους στο σώμα μειώνει την ακρίβεια της μέτρησης, διότι το λίπος εμποδίζει την ανίχνευση του παλμού ο οποίος αδυνατεί να φτάσει στην περιχειρίδα

⚠ **Προειδοποίηση** ⚠

Η αυτοδιάγνωση και θεραπεία με βάση τα αποτελέσματα των μετρήσεων μπορεί να είναι επικίνδυνη. Ακολουθείτε πάντα τις υποδείξεις του γιατρού σας.
Αναφέρετε τα αποτελέσματα των μετρήσεων στον γιατρό σας ο οποίος γνωρίζει την κατάσταση της υγείας σας.
Η χρήση της συσκευής σε βρέφη και σε άτομα με αδυναμία έκφρασης πρέπει να γίνεται υπό την καθοδήγηση γιατρού.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ατύχημα ή διαφωνία.
Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ατύχημα
Χρησιμοποιείτε την ειδική περιχειρίδα.
Διαφορετικά το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να είναι λανθασμένο.
Μη διατηρείτε την περιχειρίδα υπερβολικά φουσκωμένη για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί κατάσταση κινδύνου.
Προσοχή ως προς τον σωλήνα αέρα ή το καλώδιο τροφοδοσίας διότι μπορεί να τυλιχτεί στον λαιμό του ασθενούς.
Σε αυτή την περίπτωση μπορεί να προκληθεί στραγγαλισμός.
Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περίπτωση που υπάρχουν εύφλεκτα αναισθητικά αέρια σε ανάμιξη με αέρα ή υποξείδιο του αζώτου.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί κατάσταση κινδύνου.
Εάν πάνω υγρό επάνω στη συσκευή ή στα εξαρτήματά της, ιδιαίτερα εάν το υγρό υπάρχει περίπτωση να έχει εισχωρήσει στον σωλήνα ή στο κύριο μέρος της συσκευής, διακόψτε τη χρήση και επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί κατάσταση κινδύνου.
Η απόρριψη των υλικών της συσκευασίας πρέπει να γίνεται τηρώντας τους ισχύοντες κανονισμούς διαχείρισης αποβλήτων. Φυλάσσετε τα υλικά της συσκευασίας μακριά από παιδιά.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί βλάβη στο περιβάλλον ή στα παιδιά.
Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα για τη συσκευή και ελέγχετε ότι η συσκευή και τα εξαρτήματά της λειτουργούν σωστά και με ασφάλεια πριν από τη χρήση.
Διαφορετικά το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να μην είναι ακριβές ή ενδέχεται να προκληθεί ατύχημα.
Εάν η συσκευή βραχεί κατά λάθος, θα πρέπει να την τοποθετήσετε σε ένα ξηρό και αεριζόμενο χώρο για κάποιο διάστημα ώστε να απομακρυνθεί η υγρασία.
Διαφορετικά η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά λόγω υγρασίας.
Μην αποθηκεύετε και μεταφέρετε τη συσκευή εκτός του συγκεκριμένου περιβάλλοντος που αναφέρεται.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σφάλμα κατά τη μέτρηση.
Συνιστάται να ελέγχετε ανά τακτά διαστήματα εάν υπάρχει κάποια ζημιά στη συσκευή ή στα εξαρτήματά της, και σε περίπτωση που υπάρχει, διακόψτε τη χρήση και επικοινωνήστε αμέσως με τον βιοϊατρικό μηχανικό του νοσοκομείου ή την Εξυπηρέτηση Πελατών της εταιρείας μας. Μην αποσυναρμολογείτε, επιδιορθώνετε και τροποποιείτε τη συσκευή χωρίς άδεια.
Διαφορετικά ενδέχεται οι μετρήσεις να μην είναι ακριβείς.
Η συσκευή αυτή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται επάνω σε κινητές πλατφόρμες μεταφοράς.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σφάλμα κατά τη μέτρηση.
Η συσκευή αυτή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται επάνω σε κεκλιμένη επιφάνεια.
Διαφορετικά μπορεί κίνδυνος να πέσει.
Η απόρριψη των υλικών συσκευασίας , των παλιών μπαταριών και των προϊόντων που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Τα προϊόντα και τα υλικά που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους πρέπει να απορρίπτονται σωστά από τον χρήστη σύμφωνα με τις αποφάσεις των αρχών.
Η αντικατάσταση των εξαρτημάτων με εξαρτήματα που δεν παρέχονται από την εταιρεία μας μπορεί να οδηγήσουν σε σφάλμα.
Η συντήρηση της συσκευής πρέπει να εκτελείται από την εταιρεία μας ή από εξουσιοδοτημένο εκπαιδευμένο προσωπικό σέρβις.
Η συσκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για την εξέταση ενός ατόμου τη φορά.
Σε περίπτωση εισπνοής ή κατάποσης των μικρών εξαρτημάτων της συσκευής, συμβουλευτείτε αμέσως έναν γιατρό.
Η συσκευή και τα εξαρτήματά της έχουν υποβληθεί σε επεξεργασία με αλλεργιογόνα υλικά. Εάν είστε αλλεργικοί σε αυτά, διακόψτε τη χρήση του προϊόντος.
Εάν μετά το πάτημα του κουμπιού ενεργοποίησης η συσκευή έχει σφάλμα οθόνης π.χ. άσπρη οθόνη, θολή οθόνη ή οθόνη χωρίς περιεχόμενο, επικοινωνήστε με την εταιρεία μας.
Η συσκευή συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 80601--2--30: Ειδικές απαιτήσεις για τη βασική ασφάλεια και την ουσιαστική απόδοση αυτοματοποιημένων μη επεμβατικών πιεσόμετρων.
Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον υψηλής συχνότητας, διότι μπορεί να προκληθεί βλάβη ή να τερματιστεί η λειτουργία της συσκευής. Απομακρυνθείτε από αυτό το περιβάλλον για να επανέλθει η κανονική λειτουργία της συσκευής.
Η υψηλότερη θερμοκρασία στην οποία μπορεί να φτάσει το περίβλημα είναι 45 °C, ο χρόνος επαφής είναι μικρότερος από 1 λεπτό.
Είναι απαραίτητο να καθαρίζετε τη συσκευή μεταξύ των χρήσεων από διαφορετικά άτομα.

2.1 Λειτουργία με τροφοδοτικό (Πωλείται ξεχωριστά)

⚠ **Σημείωση** ⚠

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το τροφοδοτικό το οποίο αποτελεί μέρος του ηλεκτρικού ιατρικού συστήματος.
Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το συγκεκριμένο τροφοδοτικό ιατρικού τύπου αυτής της συσκευής.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί πρόβλημα
Το συγκεκριμένο τροφοδοτικό πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά: AC 100 V~240 V
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί φωτιά ή ηλεκτροπληξία.
Εάν το βύσμα ή το καλώδιο του τροφοδοτικού έχει υποστεί ζημιά, μην το χρησιμοποιείτε.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί φωτιά ή ηλεκτροπληξία.
Μη συνδέετε ή αποσυνδέετε το τροφοδοτικό από την πρίζα με βρεγμένα χέρια.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή τραυματισμός.
Όταν χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό για να συνδέσετε τη συσκευή στην πρίζα, βεβαιωθείτε ότι η πρίζα είναι εύκολα προσβάσιμη, προκειμένου να μπορείτε να αποσυνδέσετε τη συσκευή σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης.

2.2 Λειτουργία με Μπαταρίες

⚠ **Σημείωση** ⚠

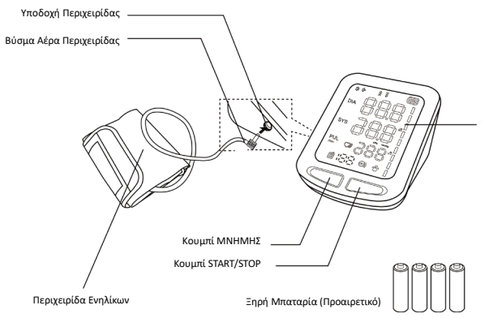
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά 4 αλκαλικές μπαταρίες ή μπαταρίες μαγγανίου "AA". Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες διαφορετικού τύπου.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί φωτιά.
Μην αναμιγνύετε παλιές και καινούργιες μπαταρίες ή μπαταρίες διαφορετικού τύπου
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί διαρροή μπαταρίας, θερμότητα, ρήξη και ζημιά στο Ηλεκτρονικό Πιεσόμετρο.
Μην τοποθετείτε με λανθασμένο τρόπο τον θετικό και αρνητικό πόλο των μπαταριών. Όταν η ισχύς των μπαταριών εξαντληθεί, αντικαταστήστε τες ταυτόχρονα με τέσσερις καινούργιες μπαταρίες.
Οι μπαταρίες πρέπει να αφαιρούνται όταν δεν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα (3 μήνες ή περισσότερο).
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί διαρροή μπαταρίας, θερμότητα, ρήξη και ζημιά στο Ηλεκτρονικό Πιεσόμετρο.
Εάν ο ηλεκτρολύτης των μπαταριών εισχωρήσει στα μάτια σας, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο καθαρό νερό.
Σε περίπτωση που προκληθεί τύφλωση ή κάποια άλλη βλάβη, μεταβείτε αμέσως στο πλησιέστερο νοσοκομείο.
Εάν ο ηλεκτρολύτης των μπαταριών κολλήσει στο δέρμα ή στα ρούχα, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο καθαρό νερό.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί τραυματισμός στο δέρμα.

Συμβουλές

Μη χτυπάτε και μη ρίχνετε κάτω τη συσκευή.
Μη φουσκώνετε την περιχειρίδα προτού τη φορέσετε στο μπράτσο.
Μη φουσκώνετε την περιχειρίδα και τον σωλήνα αέρα δυνατά και απότομα.

Κεφάλαιο3 Κύρια Μονάδα

Όλα τα προϊόντα παρέχονται μέσα σε κουτί. Ανοίξτε το κουτί και επιβεβαιώστε ότι το προϊόν είναι πλήρες.



⚠ **Σημείωση** ⚠

Όταν παραλάβετε το προϊόν, ενδέχεται να υπάρχει μια προστατευτική μεμβράνη επάνω στην οθόνη την οποία μπορείτε να αφαιρέσετε για καλύτερο αποτέλεσμα.

3.1 Οθόνη

: Ακανόνιστος σφυγμός. Εάν ο σφυγμός είναι ακανόνιστος κατά τη διάρκεια της μέτρησης, στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο του ακανόνιστου σφυγμού,

: Εικονίδιο κίνησης. Εάν ο ασθενής κουνηθεί κατά τη διάρκεια της μέτρησης εμφανίζεται το εικονίδιο «Κίνηση» και η μέτρηση ενδέχεται να είναι ανακριβής.

: Εικονίδιο τοποθέτησης περιχειρίδας. Το εικονίδιο εμφανίζεται εάν η Περιχειρίδα είναι σωστά τοποθετημένη. Στην αντίθετη περίπτωση, το εικονίδιο δεν εξαφανίζεται

: Εικονίδιο Λειτουργίας Μνήμης.

/ : Εικονίδιο Φωνής. Η φωνητική λειτουργία είτε είναι ενεργοποιημένη είτε όχι (προαιρετικό για συσκευές με Φωνητική λειτουργία)

3.2Εξαρτήματα



Περιχειρίδα **Εγχειρίδιο Χρήστη** **Τροφοδοτικό AC**

Περιβραχιόνιο

Χαρακτηριστικά: περιφέρεια άκρου 22-32 εκ. (μέση του άνω βραχίονα), επιλέξτε κατάλληλη περιχειρίδα όταν εκτελείτε μέτρηση σε άλλα άτομα.

Πωλείται ξεχωριστά:

Τροφοδοτικό AC

Είσοδος: τάση: AC 100 V~240 V Συχνότητα: 50 Hz/60 Hz Ονομαστικό ρεύμα: AC 150 mA

Έξοδος:DC5.0 V±0.2 V 1.0 A

Σημείωση:

© Η περιχειρίδα είναι αναλώσιμη. Εκτελείτε μέτρηση 6 φορές την ημέρα (3 φορές κάθε πρωί και κάθε βράδυ). Η διάρκεια ζωής της περιχειρίδας είναι περίπου 2 χρόνος (βάσει δοκιμών).

© Για τη σωστή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, αντικαθιστάτε την περιχειρίδα κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο.

© Εάν η περιχειρίδα παρουσιάζει διαρροή, επικοινωνήστε με την εταιρεία μας για να αγοράσετε καινούργια. Η περιχειρίδα που αγοράζετε ξεχωριστά δεν περιλαμβάνει το βύσμα του σωλήνα αέρα. Κατά την αντικατάσταση, μην πετάτε το βύσμα του σωλήνα αέρα, αλλά κρατήστε το για να το τοποθετήσετε στη νέα περιχειρίδα.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Η συσκευή συνιστάται να ελέγχεται και να βαθμονομείται (ανατρέξτε στο Κεφάλαιο 11 για λεπτομέρειες) μία φορά το χρόνο, διότι τα εσωτερικά εξαρτήματα φθείρονται (π.χ. ο αισθητήρας) με αποτέλεσμα να μειώνεται η απόδοση ή να προκαλούνται άλλα προβλήματα. Όταν το προϊόν και τα αξεσουάρ που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πλησιάζουν στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους κανονισμούς διαχείρισης του προϊόντος. Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με την εταιρεία μας ή με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

Κεφάλαιο4 Εξωτερικές Συνδέσεις

⚠ **Σημείωση** ⚠

Για να αφαιρέσετε την περιχειρίδα NIBP, τραβήξτε το βύσμα από το μπροστινό μέρος του αεραγωγού.



① Υποδοχή περιχειρίδας ② Υποδοχή τροφοδοτικού

① σημαίνει εντοπισμός περιχειρίδας

② και αντιστοιχούν σε διαφορετικές υποδοχές τροφοδοτικών, μόνο το ένα από αυτά θα υπάρχει στο προϊόν σας.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Κάθε αναλογικός και ψηφιακός εξοπλισμός που συνδέεται σε αυτή τη συσκευή πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC (π.χ. IEC60950: Ασφάλεια εξοπλισμού τεχνολογίας πληροφοριών, και IEC60601-1: Ασφάλεια ιατρικού ηλεκτρικού εξοπλισμού), και κάθε σύνδεση εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ισχύουσας έκδοσης του προτύπου IEC60601-1. Το άτομο που συνδέει τον πρόσθετο εξοπλισμό στη θύρα εισόδου και εξόδου σήματος είναι υπεύθυνο για τη συμμόρφωση του συστήματος με το πρότυπο IEC60601-1.

Κεφάλαιο5 Τοποθέτηση Μπαταριών/Τροφοδοτικό AC

Το προϊόν μπορεί να λειτουργήσει τόσο με μπαταρίες όσο και με τροφοδοτικό AC.

5.1 Τοποθέτηση Μπαταριών

① ②

① Ανοίξτε το καπάκι του χώρου των μπαταριών.

② Τοποθετήστε τις μπαταρίες «AA» ακολουθώντας τη σωστή πολικότητα.

③ Κλείστε το καπάκι του χώρου των μπαταριών.

Εικονίδιο " ": η ισχύς των μπαταριών τείνει να εξαντληθεί. Αντικαταστήστε με τέσσερις νέες μπαταρίες (ίδιου τύπου) ταυτόχρονα. Η εκτέλεση μέτρησης με χαμηλή ισχύ μπορεί να συνεπάγεται απόκλιση δεδομένων και άλλες δυσλειτουργίες.

Απενεργοποιήστε τη μονάδα προτού αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Όταν η μπαταρίες ολοκληρώσουν τον κύκλο ζωής τους ή εάν αντιληφθείτε ότι αναδίδουν μυρωδιά ή παρουσιάζουν αλλοίωση, αποχρωματισμό ή παραμόρφωση, διακόψτε τη χρήση τους και απορρίψτε τες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς, διαφορετικά θα προκαλέσουν ρύπανση του περιβάλλοντος.

5.2 Χρήση του τροφοδοτικού ρεύματος

1.Συνδέστε το πιεσόμετρο και το τροφοδοτικό. Συνδέστε το βύσμα του τροφοδοτικού στην ειδική υποδοχή στο πίσω μέρος της συσκευής

2.Συνδέστε το φις του τροφοδοτικού σε μια πρίζα AC 100 V~240 V.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Μπορείτε να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το δίκτυο παροχής ρεύματος αποσυνδέοντας το βύσμα του τροφοδοτικού.
Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το ρεύμα, αποσυνδέστε πρώτα το τροφοδοτικό από την πρίζα ρεύματος και έπειτα αποσυνδέστε το τροφοδοτικό από τη συσκευή του πιεσόμετρου.
Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ειδικό τροφοδοτικού ιατρικού τύπου.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Όταν χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα το τροφοδοτικό και οι μπαταρίες, η ισχύς των μπαταριών δεν καταναλώνεται.
Η εναλλαγή μεταξύ τροφοδοτικού ισχύος και μπαταριών πρέπει να γίνεται όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη, διαφορετικά η συσκευή μπορεί να σβήσει λόγω έλλειψης ισχύος.
Αφού ενεργοποιήσετε τη συσκευή, μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε κατευθείαν δίχως να περιμένετε κάποια προετοιμασία.

Κεφάλαιο6 Λειτουργίες Κουμπιών

6.1 Περιγραφή λειτουργίας κουμπιών

Όλες οι ενέργειες του Ηλεκτρονικού Πιεσόμετρου εκτελούνται μέσω κουμπιών. Επάνω από το κάθε κουμπί αναγράφεται η αντίστοιχη ονομασία. Αυτά είναι τα εξής:

- M Το αριστερό κουμπί είναι το κουμπί «M», όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη («OFF»), πατήστε αυτό το κουμπί για να μπείτε στην οθόνη προβολής των προηγούμενων αποτελεσμάτων (ανατρέξτε στο Κεφάλαιο 8 για λεπτομέρειες.).
- START/STOP Το δεξί κουμπί είναι το «START/STOP». Σε κατάσταση απενεργοποίησης («OFF»), πατήστε αυτό το κουμπί για να εισέλθετε σε λειτουργία μέτρησης,

φουσκώστε την περιχειρίδα για να μετρήσετε την αρτηριακή πίεση και έπειτα ξαναπατήστε αυτό το κουμπί για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.

6.2 Ρύθμιση μονάδας

Όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη («OFF»), πατήστε το κουμπί «M» και το κουμπί «START/STOP» ταυτόχρονα για 5 δευτ. για να εισέλθετε στην οθόνη ρυθμίσεων. Η προεπιλεγμένη μονάδα σε αυτή την οθόνη είναι «mmHg». Πατήστε στιγμιαία το κουμπί «M» για να αλλάξετε τη μονάδα από «mmHg» σε «kPa».

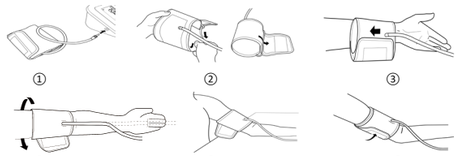
6.3 Ρύθμιση έντασης ήχου (προαιρετικό ρύθμιση για συσκευές με φωνητική λειτουργία)

■ Ξαναπατήστε το κουμπί «START/STOP» στη διεπαφή ρύθμισης μονάδας για να εισέλθετε στη διεπαφή ρύθμισης έντασης. Πατήστε το κουμπί «M» για να αλλάξετε την ένταση του ήχου. Το μέγιστο επίπεδο είναι 4 και το ελάχιστο 0 (σίγαση).

■ Αφού ολοκληρώσετε τη ρύθμιση, πατήστε επαναλαμβανόμενα το κουμπί «START/STOP» για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.

⚠ **Σημείωση** ⚠

■ Η προεπιλεγμένη εργοστασιακή τιμή της συσκευής εί



7.3 Μέτρηση Αρτηριακής Πίεσης

①Όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη («OFF»), πατήστε το κουμπί «START/STOP» για να ξεκινήσει η μέτρηση.

Κατά τη διάρκεια της μέτρησης, διατηρείτε τη σωστή στάση του σώματός σας, παραμείνετε ήρεμοι και μην κουνιέστε. Το εικονίδιο «Κίνηση» εμφανίζεται εάν ο ασθενής κουνηθεί, και εάν συνεχίσετε τη μέτρηση, ενδέχεται να λάβετε μη ακριβή αποτελέσματα.

Εάν θέλετε να ακυρώσετε τη μέτρηση

Πατήστε το κουμπί【START/STOP】, η συσκευή θα σταματήσει το φούσκωμα και θα απελευθερώσει τον αέρα από την περιχειρίδα.

②Διαβάστε το αποτέλεσμα της μέτρησης μετά την ολοκλήρωση της μέτρησης.

Τα δεδομένα της μέτρησης θα εμφανιστούν στην οθόνη μετά την ολοκλήρωση της μέτρησης. Εάν το αποτέλεσμα της μέτρησης είναι φυσιολογικό, η γραμμή της πίεσης στη δεξιά πλευρά είναι πράσινη. Εάν το αποτέλεσμα της μέτρησης δείχνει υπέρταση, θα εμφανιστεί μια κόκκινη γραμμή πίεσης. Το μήκος της γραμμής πίεσης αντιπροσωπεύει τη διαφορά μεταξύ συστολικής πίεσης και διαστολικής πίεσης, και όσο μεγαλύτερη είναι η γραμμή τόσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά.

7.4 Επιβεβαίωση της Τιμής Μέτρησης

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει καθιερώσει διεθνώς αποδεκτές τιμές για την αξιολόγηση της υπέρτασης.(Σε κλινικό περιβάλλον)

Επίπεδο αρτηριακής πίεσης	Συστολική πίεση	Διαστολική πίεση
Κανονική	Πίεση＜130mmHg	Πίεση＜85mmHg
Κανονική Τιμή Συστολικής Πίεσης	130mmHg≤Πίεση≤139mmHg	85mmHg≤Πίεση≤89mmHg
Ήπια Υπέρταση	140mmHg≤Πίεση≤159mmHg	90mmHg≤Πίεση≤99mmHg
Μέτρια Υπέρταση	160mmHg≤Πίεση≤179mmHg	100mmHg≤Πίεση≤109mmHg
Σοβαρή Υπέρταση/Ψηλή Αρτηριακή Πίεση	180mmHg≤Πίεση	110mmHg≤Πίεση

*Η αυτοδιάγνωση και η θεραπεία με βάση τα αποτελέσματα των μετρήσεων μπορεί να είναι επικίνδυνη. Ακολουθείτε πάντα τις υποδείξεις του γιατρού σας.

⚠ **Σημείωση** ⚠

Περιμένετε τουλάχιστον 4-5 λεπτά μεταξύ των μετρήσεων.

- Όταν εκτελείτε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, δεν υπολογίζεται με ακρίβεια η τιμή της αρτηριακής πίεσης λόγω της συμφόρησης στο χέρι. Εκτελέστε μέτρηση μετά την αποκατάσταση της ροής του αίματος.
- Όταν η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη Err, σημαίνει ότι η μέτρηση δεν μπορεί να εκτελεστεί σωστά.
- Εάν στο αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται το εικονίδιο του ακανόνιστου σφυγμού, σημαίνει πως ο σφυγμός είναι ακανόνιστος κατά τη διάρκεια της μέτρησης με αποτέλεσμα η μέτρηση να μην είναι σωστή. Παραμείνετε ήρεμοι και επαναλάβετε τη μέτρηση. Εάν το εικονίδιο του ακανόνιστου σφυγμού εμφανίζεται συχνά, συμβουλευτείτε έναν γιατρό.
- Η ελάχιστη τιμή του βιοσήματος του ασθενούς είναι το ελάχιστο όριο που η συσκευή μπορεί να μετρήσει. Η συσκευή μπορεί να δώσει ανακριβή αποτελέσματα όταν λειτουργεί κάτω από το ελάχιστο εύρος ή την ελάχιστη τιμή του βιοσήματος του ασθενούς.

*Η συσκευή θα σβήσει αυτόματα μετά από πέντε λεπτά εφόσον δεν χρησιμοποιείται, ακόμη κι αν ξεχάσετε να την απενεργοποιήσετε.

Κεφάλαιο8 Λειτουργία Μνήμης

Η συσκευή μπορεί να αποθηκεύσει αυτόματα τις τιμές NIBP και να εμφανίσει έως 199 σετ αποτελεσμάτων.

Εάν έχουν αποθηκευτεί στη συσκευή 199 σετ δεδομένων μέτρησης, κατά την αποθήκευση του 200ού σετ δεδομένων θα διαγραφεί το παλιότερο σετ δεδομένων. Εάν δεν υπάρχουν τιμές μέτρησης, τότε δεν υπάρχει σχετική αρίθμηση στη μνήμη.

Η λειτουργία μνήμης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

Όταν δεν υπάρχουν τιμές μέτρησης, η ένδειξη «---» εμφανίζεται στην οθόνη.

8.1 Εμφάνιση Τιμών Μνήμης

1.Όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη («OFF»), πατήστε το κουμπί «M» για να δείτε τη μέση τιμή των τελευταίων τριών ομάδων δεδομένων. Ξαναπατήστε το κουμπί «M» στην τρέχουσα προβολή οθόνης για να δείτε τις εγγραφές των μετρήσεων.

2.Μετά την ολοκλήρωση της μέτρησης, πατήστε το κουμπί «M» στην οθόνη των αποτελεσμάτων της μέτρησης για να δείτε τη μέση τιμή των τελευταίων τριών ομάδων δεδομένων. Ξαναπατήστε το κουμπί «M» στην τρέχουσα προβολή οθόνης για να δείτε όλες τις εγγραφές των μετρήσεων.

8.2 Διαγραφή Τιμών Μνήμης

1.Οι χρήστες μπορούν να διαγράψουν όλες τις αποθηκευμένες τιμές αντί να διαγράψουν χωριστά μία μόνο αποθηκευμένη τιμή

2.Στην οθόνη εμφάνισης της μνήμης, πατήστε το κουμπί «M» και το κουμπί «START/STOP» ταυτόχρονα για περισσότερο από 5 δευτ. Εμφανίζεται η ένδειξη «DEL» και όλες οι αποθηκευμένες τιμές θα διαγραφούν.

⚠ **Προσοχή** ⚠

Κατά την προβολή των καταγεγραμμένων μετρήσεων, πατήστε το κουμπί «M» παρατεταμένα για να τις δείτε μία προς μία.

Κεφάλαιο9 Σύμβολα

Η συσκευή σας μπορεί να μην περιέχει όλα τα παρακάτω σύμβολα.

Σύμβολο	Περιγραφή	Σύμβολο	Περιγραφή
⚠	Προσοχή! Συμβουλευτείτε το συνοδευτικό έγγραφο (εγχειρίδιο χρήσης).		Προσοχή! Συμβουλευτείτε το συνοδευτικό έγγραφο (εγχειρίδιο χρήσης).
SYS	Συστολική πίεση	DIA	Διαστολική πίεση
MAP	Μέση αρτηριακή πίεση	PUL	Συχνότητα παλμού (bpm)
IP20	Βαθμός προστασίας περιβλήματος	EMC	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
	Ανακυκλώσιμο	P/N	Κωδικός υλικού του κατασκευαστή
LOT	Κωδικός παρτίδας		Ημερομηνία λήξης
	Προς τα πάνω		Εύθραυστο, χειρίζεστε με προσοχή
	Διατηρείται σε δροσερό και στεγνό περιβάλλον		Όριο ατμοσφαιρικής πίεσης
	Όριο θερμοκρασίας		Όριο υγρασίας
	Παραγωγός		Ημερομηνία κατασκευής
	Ισχύς Μπαταριών	SN	Σειριακός αριθμός
	Φούσκωμα		Ξεφούσκωμα
	Διάθεση WEEE	CE	Ιατρική συσκευή σύμφωνα με την οδηγία 93/42/ CEE
	Εξοπλισμός κατηγορίας II		Συσκευή τύπου BF

EU REP	Εξουσιοδοτημένος Εκπρόσωπος		Ακανόνιστος σφυγμός
	Υποδοχή για τροφοδοτικό		Ένδειξη σύνδεσης περιχειρίδας
	Φωνή ανενεργή		Φωνή ενεργή
	Έντονη κίνηση κατά τη μέτρηση		Σωστή εφαρμογή περιχειρίδας
	Ένδειξη αρτηρίας	MD	Ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Μη ασφαλές για χρήση σε μαγνητικό τομογράφο (MRI)		Εισαγωγή από
REF	Κωδικός προϊόντος	UDI	Μοναδικό αναγνωριστικό προϊόντος

Κεφάλαιο10 Μήνυμα Σφάλματος

Όταν στη θέση της μεγάλης πίεσης εμφανίζεται η ένδειξη «Err» και στη θέση της μικρής πίεσης εμφανίζεται ο αριθμός σφάλματος, η μέτρηση δεν είναι σωστή.

Κωδικός Σφάλματος	Αιτίες	Λύσεις
Err2 Err15	Μη φυσιολογική λειτουργία	Επικοινωνήστε μαζί μας
Err4	①Μη σωστή τοποθέτηση μπαταριών ②Χαμηλή μπαταρία ή λανθασμένος τύπος μπαταριών	①Επανατοποθετήστε σωστά τις μπαταρίες ②Αντικαταστήστε με νέες μπαταρίες σωστού τύπου (δείτε Κεφάλαιο 5)
Err6 Err7 Err14	①Αποσύνδεση περιχειρίδας ή χαλαρή σύνδεση περιχειρίδας που προκαλεί διαρροή αέρα ②Η περιχειρίδα είναι χαλαρή ή δεν είναι τοποθετημένη, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να επιτευχθεί η προκαθορισμένη τιμή για το φούσκωμα ③Διαρροή αέρα από την περιχειρίδα ή από το εσωτερικό της συσκευής	①Συνδέστε σωστά την περιχειρίδα στη συσκευή (δείτε Κεφάλαιο 7) ②Φορέστε σωστά την περιχειρίδα (δείτε Κεφάλαιο 7) ③Επικοινωνήστε μαζί μας
Err9	①Η περιχειρίδα είναι πολύ χαλαρή ή δεν έχει τοποθετηθεί, με αποτέλεσμα το σήμα των παλμών να είναι αδύναμο ②Το σήμα των παλμών του ασθενούς είναι αδύναμος	①Φορέστε σωστά την περιχειρίδα (δείτε Κεφάλαιο 7) ②Ξαναμετρήστε
Err12	①Η άσκηση εξωτερικής πίεσης στην περιχειρίδα κατά τη διάρκεια της μέτρησης προκαλεί υπερβολική πίεση ②Ο αεραγωγός ή το βύσμα της περιχειρίδας παρεμποδίζονται προκαλώντας υπερβολική πίεση	①Μην πιέζετε την περιχειρίδα, μην κουνάτε το χέρι και το σώμα σας κατά τη διάρκεια της μέτρησης και ξαναμετρήστε ②Ελέγξτε το βύσμα της περιχειρίδας, συνδέστε σωστά την περιχειρίδα στη συσκευή (δείτε Κεφάλαιο 7) και ξαναμετρήστε
Err8 Err11 Err13	Η αλλαγή του σήματος είναι λανθασμένη λόγω της κίνησης του χεριού ή του σώματος ή λόγω άλλης αιτίας κατά τη μέτρηση	Διατηρείτε το χέρι και το σώμα σας ακίνητα και ξαναμετρήστε
Err10	Το αποτέλεσμα της μέτρησης ξεπερνά τα όρια λόγω της κίνησης του χεριού ή του σώματος ή λόγω άλλης αιτίας κατά τη διάρκεια της μέτρησης	
Err16	Λήξη χρονικού ορίου μέτρησης λόγω της κίνησης του χεριού ή του σώματος ή λόγω άλλη αιτίας κατά τη διάρκεια της μέτρησης	

Κεφάλαιο11 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Αιτίες	Λύσεις
Οι τιμές μέτρησης της αρτηριακής πίεσης είναι υπερβολικά υψηλές ή χαμηλές.	Η περιχειρίδα δεν είναι σωστά συνδεδεμένη.	Συνδέστε σωστά την περιχειρίδα.
	Ομιλία ή κίνηση του χεριού κατά τη μέτρηση	Παραμείνετε σιωπηλοί και εκτελέστε ξανά τη μέτρηση.
	Το δυπλωμένο μανίκι είναι σφιχτό και πιέζει το χέρι	Αφαιρέστε το ρούχο και εκτελέστε ξανά τη μέτρηση
Απουσία πίεσης	Διαρροή περιχειρίδας	Προμηθευτείτε μια νέα περιχειρίδα.
	Ο σωλήνας αέρα της περιχειρίδας δεν είναι σωστά συνδεδεμένος στην περιχειρίδα	Συνδέστε σωστά.
	Η περιχειρίδα δεν φουσκώνει	Επικοινωνήστε μαζί μας.
Ξεφούσκωμα περιχειρίδας σε σύντομο χρόνο	Χαλαρή περιχειρίδα	Φορέστε σωστά την περιχειρίδα.
Δεν εκτελείται μέτρηση, ακόμη και μετά το πάτημα το κουμπί μέτρησης		Επανεκκινήστε τη συσκευή και εκτελέστε ξανά τη μέτρηση.
Η συσκευή ξαφνικά σβήνει όταν πρόκειται να εμφανίσει την πίεση	Μη χρήση συσκευής για μεγάλο χρονικό διάστημα, πιθανώς εξαντλημένες μπαταρίες λόγω αλλαγής θερμοκρασίας	Αντικαταστήστε και τις τέσσερις μπαταρίες με νέες.
Πατώ το κουμπί on/off αλλά η συσκευή δεν ενεργοποιείται	Εξαντλημένες μπαταρίες	Αντικαταστήστε και τις τέσσερις μπαταρίες με νέες.
	Λανθασμένη πολικότητα μπαταριών	Τοποθετήστε σωστά τις μπαταρίες ακολουθώντας τη σωστή πολικότητα.
Το φούσκωμα της περιχειρίδας ξεκινά προτού πατήσω το κουμπί μέτρησης		Διακόψτε τη χρήση της συσκευής και επικοινωνήστε μαζί μας.
Η περιχειρίδα δεν φουσκώνει		Διακόψτε τη χρήση της συσκευής και επικοινωνήστε μαζί μας.
Σφάλμα πίεσης αέρα	Σφάλμα ξεφουσκώματος	Αποσυνδέστε την περιχειρίδα για να ξεφουσκώσει. Διακόψτε τη χρήση της συσκευής και επικοινωνήστε μαζί μας.
	Άλλα	Διατηρείτε το χέρι και το σώμα ακίνητο και ξαναμετρήστε.
Δεν εμφανίζεται καμία τιμή πίεσης ή η τιμή παραμένει αμετάβλητη κατά το φούσκωμα της περιχειρίδας		Αποσυνδέστε την περιχειρίδα για να ξεφουσκώσει. Διακόψτε τη χρήση της συσκευής και επικοινωνήστε μαζί μας.
Άλλα προβλήματα		Ενεργοποιήστε ξανά τη συσκευή και εκτελέστε ξανά την ενέργεια. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες. Διαφορετικά, επικοινωνήστε μαζί μας.

Κεφάλαιο12 Συντήρηση, Καθαρισμός και Αποθήκευση

*Τηρείτε τις προφυλάξεις και τις οδηγίες σωστής λειτουργίας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης. Διαφορετικά, δεν φέρουμε καμία ευθύνη για τυχόν βλάβη.

⚠ **Προειδοποίηση** ⚠

Αφαιρείτε πάντα τις μπαταρίες πριν από το καθάρισμα. Τα διάφορα εξαρτήματα και η κύρια μονάδα πρέπει να καθαρίζονται χωριστά.

Η συντήρηση δεν πρέπει να εκτελείται όταν η συσκευή χρησιμοποιείται.

Μην πιέζετε με δύναμη τον ελαστικό σωλήνα της περιχειρίδας.

⚠ **Προσοχή** ⚠

- Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση απολύμανσης με υψηλή πίεση στη συσκευή και στα εξαρτήματα.
- Μην αφήνετε νερό ή καθαριστικά προϊόντα να εισέρχονται στην υποδοχή για την αποφυγή ζημιάς.
- Μη βυθίζετε τη συσκευή και τα εξαρτήματα μέσα σε υγρά.
- Εάν η συσκευή και τα αξεσουάρ της υποστούν ζημιά ή φθορά, μην τα χρησιμοποιείτε.





Συντήρηση:

- Καθαρίζετε τακτικά τη συσκευή και τα εξαρτήματά της. Συνιστάται να τα καθαρίζετε μια φορά το μήνα.
- Προτού καθαρίσετε τη συσκευή, αφαιρέστε τις μπαταρίες και αποσυνδέστε την από την τροφοδοσία AC. Τα διάφορα εξαρτήματα και η κύρια μονάδα πρέπει να καθαρίζονται χωριστά. Μη συντηρείτε ή επισκευάζετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της χρήσης.
- Για τον καθαρισμό της συσκευής, βρέξτε ένα καθαρό πανί με ισοπροπυλική αλκοόλη (70%), στύψτε το καλά και σκουπίστε την κύρια μονάδα, την περιχειρίδα και τον σωλήνα αέρα ξεχωριστά για περίπου 3 λεπτά, έπειτα χρησιμοποιήστε ένα άλλο καθαρό πανί το οποίο έχετε βρέξει με αποσταγμένο νερό, στύψτε το καλά και σκουπίστε ξανά την κύρια μονάδα, την περιχειρίδα και τον σωλήνα αέρα για περίπου 2 λεπτά. Επαναλάβετε τουλάχιστον 5 φορές έως ότου πάψουν να υπάρχουν ορατά υπολείμματα καθαριστικού προϊόντος. Μην αφήνετε την ισοπροπυλική αλκοόλη ή το νερό να εισχωρήσει στην κύρια μονάδα κατά τον καθαρισμό. Μετά τον καθαρισμό, τοποθετήστε το προϊόν σε ξηρό και αεριζόμενο μέρος για να στεγνώσει.
- Ελέγξτε οπτικά για να βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι εντελώς καθαρό. Εάν υπάρχουν υπολείμματα, επαναλάβετε ολόκληρη τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.

■ Η συσκευή πρέπει να επιθεωρείται και να βαθμονομείται τακτικά (ή σύμφωνα με τα νοσοκομειακά πρότυπα επιθεώρησης). Ο έλεγχος μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εξουσιοδοτημένους φορείς ή από επαγγελματικό προσωπικό, διαφορετικά επικοινωνήστε μαζί μας για τον έλεγχο.

■ Στην οθόνη ρυθμίσεων, πατήστε το κουμπί «START/STOP» για 15 δευτ. για να μπείτε στις εργοστασιακές ρυθμίσεις όπου εμφανίζεται η ένδειξη «CAL», πατήστε το κουμπί «M» μία φορά για να μπείτε στην οθόνη της στατικής πίεσης και έπειτα κρατήστε πατημένο το κουμπί «M» για 15 δευτ. για να μπείτε στην οθόνη της βαθμονόμησης.



⚠ **Συμβουλή** ⚠

- Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη, πτητικά έλαια, αραιωτικό μέσο, κτλ. για να σκουπίσετε τη συσκευή.
- Μην καθαρίζετε και μη βρέχετε την περιχειρίδα.



Αποθήκευση:

⚠ **Συμβουλή** ⚠

- Μην εκθέτετε τη συσκευή στο άμεσο ηλιακό φως για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, διότι η οθόνη μπορεί να υποστεί ζημιά.
- Η βασική απόδοση και ασφάλεια της συσκευής δεν επηρεάζονται από την οικιακή σκόνη ή το βαμβάκι, και η συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται σε μέρη με υψηλή θερμοκρασία, υγρασία ή σκόνη.
- Μια περιχειρίδα που είναι παλιά μπορεί να συνεπάγεται ανακριβείς μετρήσεις. Αντικαθιστάτε την περιχειρίδα ανά τακτά διαστήματα σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης.
- Για την αποφυγή ζημιάς, φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδιά και κατοικίδια ζώα.
- Μην πλησιάζετε τη συσκευή σε πηγές υψηλής θερμότητας, π.χ. τζάκι, διότι μπορεί να επηρεαστεί η απόδοσή της.
- Μην αποθηκεύετε τη συσκευή μαζί με χημικά φάρμακα ή διαβρωτικά αέρια.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε χώρους με νερό.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε επιφάνειες με κλίση, δόνηση ή κρούση
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες εάν δεν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για τρεις μήνες ή περισσότερο.



Κεφάλαιο13 Τεχνικά Χαρακτηριστικά NIBP

Όνομα	Ηλεκτρονικό Πιεσόμετρο		
Βαθμός προστασίας από διείσδυση νερού	IP20		
Οθόνη	LED		
Μέθοδος Μέτρησης	Παλμομετρική μέθοδος		
Λειτουργία	Αυτόματη		
Τρόπος λειτουργίας	Συνεχής λειτουργία		
Εύρος Πίεσης	0~297 mmHg(0~39.6 kPa)		
Ακρίβεια	Πίεση: ±3 mmHg(±0.4 kPa)		
Μέγιστη πίεση	Μην υπερβαίνετε τα 300 mmHg(40 kPa)		
Εύρος μέτρησης	Αρτηριακή Πίεση	SYS：30～270 mmHg(4～36 kPa) DIA：10～220 mmHg(1.3～29.3 kPa)	
	Παλμική	40~240 bpm	
Σφάλμα	Αρτηριακή Πίεση	Η τιμή της αρτηριακής πίεσης που ανιχνεύεται από τη συσκευή αντιστοιχεί στην τιμή μέτρησης μέσω Στηθοσκόπησης. Η διενέργεια κλινικού ελέγχου εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 81060-2, όπου ορίζονται οι ακόλουθες τιμές σφάλματος: Μέγιστο μέσο σφάλμα: ±5 mmHg Μέγιστη τυπική απόκλιση: 8 mmHg	
	Παλμική	±5 bpm ή ±5% επιλογή μεγαλύτερου	
Ανάλυση	Πίεση: 1mmHg(0.1 kPa) Σφυγμός: 1 bpm		
Θερμοκρασία/Υγρασία Λειτουργίας	+5ºC~+40 ºC 15%RH~85%RH(χωρίς συμπύκνωση)		
Μεταφορά	Η μεταφορά γίνεται με όχημα γενικού τύπου ή σύμφωνα με τη σύμβαση παραγγελίας. Θα πρέπει να αποφεύγονται χτυπήματα, τραντάγματα και πιτσιλιές από βροχή ή χιόνι κατά τη μεταφορά.		
Αποθήκευση	Θερμοκρασία: -20 ºC~+55 ºC, Σχετική υγρασία: ≤95 %(χωρίς συμπύκνωση)), Χωρίς διαβρωτικά αέρια.		
Ατμοσφαιρική πίεση	700 hPa~1060 hPa		
Τροφοδοσία	4 αλκαλικές μπαταρίες "AA", Τροφοδοτικό AC (AC, 100 V-240 V, προαιρετικό)		
Ονομαστικό ρεύμα	600 mA		
Ζωή Μπαταρίας	Όταν η θερμοκρασία είναι 23 ºC, η περιφέρεια του χεριού είναι 270 mm και η μετρούμενη αρτηριακή πίεση είναι φυσιολογική, οι 4 αλκαλικές μπαταρίες «AA» μπορούν να χρησιμοποιηθούν περίπου 300 φορές.		
Διαστάσεις Κύριας Μονάδας	129*101*72 mm		
Βάρος Κύριας Μονάδας	300 γρ. (χωρίς μπαταρίες)		
Ταξινόμηση ασφάλειας	Εξοπλισμός Κατηγορίας Ⅱ (τροφοδοσία μέσω τροφοδοτικού ισχύος)/Εσωτερικά τροφοδοτούμενος εξοπλισμός (τροφοδοσία μέσω μπαταριών) Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου BF (Περιχειρίδα)		
Διάρκεια ζωής	5 έτη από την ημερομηνία κατασκευής.		
Ημερομηνία κατασκευής	Δείτε ετικέτα		
Πρόσθετα Στοιχεία	Βασική Διαμόρφωση: **Περιχειρίδα Ενηλίκων:** περιφέρεια χεριού 22-32 εκ. (στο κέντρο του άνω βραχίονα) **Εγχειρίδιο Χρήσης, Τέσσερις αλκαλικές μπαταρίες "AA"** Προαιρετική Έκδοση: **Τροφοδοτικό AC** Είσοδος: τάση: AC 100 V~240 V Συχνότητα: 50 Hz/60 Hz Ονομαστικό ρεύμα: AC 150 mA Έξοδος: DC 5.0 V±0.2 V 1.0 A **Καλώδιο Τροφοδοτικού** **Περιβραχιόνιο** το εύρος της περιφέρειας του χεριού είναι 18-26 εκ.(μεσαίο τμήμα του άνω βραχίονα) το εύρος της περιφέρειας του χεριού είναι 22-30 εκ.(μεσαίο τμήμα του άνω βραχίονα) το εύρος της περιφέρειας του χεριού είναι 32-43 εκ.(μεσαίο τμήμα του άνω βραχίονα) το εύρος της περιφέρειας του χεριού είναι 22-43 εκ.(μεσαίο τμήμα του άνω βραχίονα)		

Περιεχόμενα

Πίνακας 1:

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Η συσκευή προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που αναφέρεται παρακάτω. Ο αγοραστής ή ο χρήστης της συσκευής πρέπει να διασφαλίζει ότι αυτή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση
Εκπομπές RF CISPR 11	Ομάδα 1
Εκπομπές RF CISPR 11	Κατηγορία Β
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	Κατηγορία Α
Διακυμάνσεις τάσης/αναλαμπές IEC 61000-3-3	Εφαρμοστέο

Πίνακας 2:

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Η συσκευή προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που αναφέρεται παρακάτω. Ο αγοραστής ή ο χρήστης της συσκευής πρέπει να διασφαλίζει ότι αυτή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC60601-1-2	Επίπεδο συμμόρφωσης
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV επαφή ± 15 kV αέρας	±8 kV επαφή ±15 kV αέρας
Ταχεία ηλεκτρική μετάβαση/ριπή IEC 61000-4-4	± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας ± 1 kV για τη γραμμή εισόδου/εξόδου	± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας Δεν ισχύει
Υπέρταση IEC 61000-4-5	±1 kV γραμμές προς γραμμές ±2 kV γραμμές προς γείωση	±1 kV γραμμές προς γραμμές Δεν ισχύει
Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και μεταβολές τάσης σε γραμμές εισόδου ισχύος IEC 61000-4-11	0 % UT, 0,5 κύκλο. Σε 0°,45°,90°, 135°,180°,225°,270°και 315°. 0 % UT, για 1 κύκλο και 70 % UT, 25/30 κύκλοι. Μονοφασικό: σε 0°. 0 % UT, 250/300 κύκλοι	0 % UT, 0,5 κύκλο. Σε 0°,45°,90°, 135°,180°,225°,270°και 315°. 0 % UT, για 1 κύκλο και 70 % UT, 25/30 κύκλοι. Μονοφασικό: σε 0°. 0 % UT, 250/300 κύκλοι
Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ισχύος (50 / 60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Πίνακας 3:

Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Η συσκευή προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που αναφέρεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής πρέπει να διασφαλίζει ότι αυτή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC60601-1-2	Επίπεδο συμμόρφωσης
Αγώγιμες ραδιοσυχνότητες IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V σε ISM και ερασιτεχνικές ζώνες ραδιοσυχνοτήτων μεταξύ 0.15MHz και 80MHz 80% AM σε 1kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V σε ISM και ερασιτεχνικές ζώνες ραδιοσυχνοτήτων μεταξύ 0.15MHz και 80MHz 80% AM σε 1kHz
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz- 2.7 GHz 80% AM σε 1kHz	10 V/m80 MHz- 2.7 GHz 80% AM σε 1kHz

Πίνακας 4₁

Οδηγός και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Η συσκευή προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που αναφέρεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής πρέπει να διασφαλίζει ότι αυτή χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον

	Δοκιμή Συχνότητα (MHz)	Ζώνη α) (MHz)	Υπηρεσία α)	Διαμόρφωση β)	Μέγιστη ισχύς (W)	Απόσταση (m)	ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΑΤΡΩΣΙΑΣ (V/m)
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC61000-4-3 (Προδιαγραφές δοκιμής για ΑΤΡΩΣΙΑ ΘΥΡΑΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ σε ασύρματο εξοπλισμό επικοινωνίας RF)	385	380–390	TETRA 400	Παλμική διαμόρφωση β) 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz απόκλιση 1 kHz ημίτονο	2	0,3	28
	710 745 780	704–787	LTE Band 13, 17	Παλμική διαμόρφωση β) 217 Hz	0,2	0,3	9
	810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Παλμική διαμόρφωση β) 18 Hz	2	0,3	28
	1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1,3,4,25. UMTS	Παλμική διαμόρφωση β) 217 Hz	2	0,3	28
	2450	2400–2570	Bluetooth,WLAN, 802.11 b/g/n,RFID 2450,LTE Band 7	Παλμική διαμόρφωση β) 217 Hz	2	0,3	28
	5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Παλμική διαμόρφωση β) 217 Hz	0,2	0,3	9

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν είναι απαραίτητο να επιτευχθεί το ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΤΡΩΣΙΑΣ, η απόσταση μεταξύ της κεραίας μετάδοσης και του ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ή του ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ μπορεί να μειωθεί στο 1 m. Η απόσταση δοκιμής του 1m επιτρέπεται από το IEC61000-4-3.

α) Για ορισμένες υπηρεσίες, περιλαμβάνονται μόνο οι συχνότητες ανερχόμενης ζεύξης.

β) Ο φορέας διαμορφώνεται χρησιμοποιώντας σήμα τετραγωνικού κύματος κύκλου λειτουργίας 50%.

γ) Ως εναλλακτική λύση στη διαμόρφωση FM, μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαμόρφωση παλμών 50% στα 18 Hz η οποία αν και δεν αντιπροσωπεύει την πραγματική διαμόρφωση, θα μπορούσε να είναι η χειρότερη περίπτωση.

Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το ενδεχόμενο μείωσης της ελάχιστης απόστασης διαχωρισμού, με βάση τη ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ, και χρησιμοποιώντας υψηλότερα ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΤΡΩΣΙΑΣ που είναι κατάλληλα για τη μειωμένη ελάχιστη απόσταση διαχωρισμού. Οι ελάχιστες αποστάσεις διαχωρισμού για υψηλότερα ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΤΡΩΣΙΑΣ πρέπει να υπολογίζονται χρησιμοποιώντας την ακόλουθη εξίσωση:

$$E = \frac{6}{d}\sqrt{P}$$

όπου P είναι η μέγιστη ισχύς σε W, d είναι η μέγιστη απόσταση διαχωρισμού σε m και E είναι το ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΟΚΙΗΣ ΑΤΡΩΣΙΑΣ σε V/m.

Συχνότητα Δοκιμής	Διαμόρφωση	ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΟΚΙΜΗΣ ΑΤΡΩΣΙΑΣ (A/m)
30 kHz α)	CW	8
134,2 kHz	Παλμική Διαμόρφωση 2,1 kHz β)	65 γ)
13,56 MHz	Παλμική Διαμόρφωση 50 kHz β)	7,5 γ)

α) Η δοκιμή αυτή εφαρμόζεται μόνο σε ΙΑΤΡΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΞΟΠΛ