



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

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

PULSOXIMETRO OXY-5 **OXIMETER OXY-5** **OXYMÈTRE DE POUOLS OXY-5** **PULOXIMETER OXY-5** **PULSIOXÍMETRO OXY-5** **MEDIDOR DE OXI-PULSAÇÕES OXY-5** **ΚΟΡΕΣΤΟΜΕΤΡΟ OXY-5** **OKSYMETR OXY-5** **مقياس التأكسج OXY-5**

Manuale d'uso e manutenzione
Use and maintenance book
Instructions de fonctionnement et entretien
Betriebs und wartungs anweisungen
Manual de uso y mantenimiento
Manual de uso e manutenção
Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης
Podręcznik eksploatacji i konserwacji
دليل الإستعمال والرعاية

ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

ACHTUNG: Diese Anleitung muss vor dem Einsatz des Produkts aufmerksam gelesen und vollständig verstanden werden.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

ATENÇÃO: Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.

UWAGA: Użytkownik powinien uważnie zapoznać się z tym podręcznikiem przed jego użyciem.

الاحذر: على العمال قراءة وفهم هذا الدليل بكامله قبل البدء باستعمال المنتج.

REF 34282 - 34265



Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060
Gessate (MI) - Italy
Made in China



0476



Οδηγίες για τον χρήστη

Διαβάστε τις οδηγίες με προσοχή πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν. Αυτές οι οδηγίες περιγράφουν την διαδικασία των ενεργειών που πρέπει να ακολουθήσετε με ακρίβεια.

Ένα λάθος στην εκτέλεση αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει μια λανθασμένη μέτρηση ή να προκαλέσει βλάβη στην συσκευή ή στον χρήστη. Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για την έλλειψη ασφάλειας, αξιοπιστίας, και σωστής λειτουργίας καθώς επίσης για κάθε λάθος παρακολούθησης, ζημιάς στα πρόσωπα και στο προϊόν εξαιτίας της αδιαφορίας του χρήστη στο να διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.

Η εγγύηση του κατασκευαστή δεν καλύπτει αυτή την πιθανότητα.

- Χρησιμοποιώντας εκτεταμένα και συνεχώς το προϊόν, ο χρήστης αρχίζει να νοιώθει μια αίσθηση ενόχλησης και πόνο, ειδικά για ασθενείς με κυκλοφοριακά προβλήματα.

Συστήνουμε να μη κρατάτε τον αισθητήρα εφαρμοσμένο στο ίδιο δάχτυλο για περισσότερο από 2 ώρες.

- Για κάθε έναν ασθενή πριν τοποθετήσετε τον αισθητήρα πρέπει να γίνει μια επιμελής έρευνα. Το προϊόν δεν πρέπει να τοποθετηθεί επάνω σε ένα οίδημα ή σε μαλακούς ιστούς.

- Το φως (ο υπέρυθρος είναι αόρατος) που εκπέμπεται από τον αισθητήρα είναι καταστρεπτικό για τα μάτια , συνεπώς ο χρήστης και το προσωπικό συντήρησης δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να βλέπουν επίμονα αυτό το φως.

- Το νύχι του ασθενή δεν πρέπει να είναι πολύ μακρύ.

- Διαβάστε με προσοχή το περιεχόμενο που είναι σχετικό με τους κλινικούς περιορισμούς και τους κινδύνους.

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1.1 Οδηγίες για μια ασφαλή χρήση

- Ελέγξτε την κύρια μονάδα και όλα τα εξαρτήματα περιοδικά για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμφανείς ζημιές οι οποίες μπορούν να μεταβάλουν την ασφάλεια του ασθενή και την ορθότητα της μέτρησης .Συνιστούμε να ελέγχετε το προϊόν το λιγότερο μια φορά την εβδομάδα. Εάν παρουσιαστεί ένας οποιοσδήποτε τύπος ζημιάς, σταματήστε την χρήση του pulsoximetro.

- Η αναγκαία συντήρηση πρέπει να εκτελεστεί ΜΟΝΟΝ από ειδικό προσωπικό.

Ο χρήστης δεν είναι εξουσιοδοτημένος για την συντήρηση.

Το pulsoximetro δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μηχανήματα που δεν αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

1.2 Κίνδυνοι



- Κίνδυνος έκρηξης_ΜΗ χρησιμοποιείτε το pulsoximetro σε περιβάλλοντα με την παρουσία εύφλεκτων αερίων όπως ορισμένες αναισθητικές ουσίες.
- ΜΗ χρησιμοποιείτε το pulsoximetro όταν ο ασθενής είναι υπο ανάλυση MRI και CT
- Για την ανακύκλωση του προϊόντος πρέπει να ακολουθήσετε τους τοπικούς νόμους.

1.3 Σημαντικά σημεία



- Κρατήστε το pulsoximetro μακριά από σκόνη, κραδασμούς, διαβρωτικές ουσίες, εκρηκτικά υλικά, υψηλές θερμοκρασίες και υγρασία.
- Εάν το pulsoximetro βραχεί, σταματήστε να το χρησιμοποιείτε. Όταν μεταφέρετε από ένα κρύο περιβάλλον σε ένα ζεστό και υγρό, μην το χρησιμοποιείτε αμέσως.
- ΜΗΝ πιέζετε τα πλήκτρα του μετωπιαίου πίνακα με αιχμηρά εργαλεία.
- ΔΕΝ επιτρέπεται να απολυμαίνετε το pulsoximetro με ατμό υψηλής θερμοκρασίας και πίεσης. Συμβουλευτείτε το παρόν εγχειρίδιο για οδηγίες καθαρισμού και απολύμανσης.
- ΜΗΝ βυθίζετε το pulsoximetro σε κανένα υγρό. Όταν είναι απαραίτητο να καθαριστεί, τρίψτε την επιφάνειά του με ένα μαλακό πανί βουτηγμένο σε μία διάλυση απολυμαντικού. Μην χρησιμοποιείτε σπράϊ ή υγρά κατ'ευθείαν στο προϊόν.
- Όταν καθαρίζετε το προϊόν με νερό, η θερμοκρασία του πρέπει να είναι χαμηλότερη των 60°C.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο κορεσμός του οξυγόνου του σφυγμού είναι η αναλογία του HbO₂ μέσα στο πλήρες Hb του αίματος, και ονομάζεται συσώρευση του O₂ στο αίμα. Πρόκειται για μια σημαντική βιολογική παράμετρο για την αναπνοή. Πολλές ενοχλήσεις της αναπνοής μπορούν να προκαλέσουν υποξαιμία θέτοντας σε κίνδυνο και την υγεία του ασθενή.

Είναι λοιπόν απαραίτητο στην κλινική αγωγή να κρατάτε υπό παρακολούθηση το SpO₂.

Ο συνηθισμένος τρόπος μέτρησης του SpO₂ είναι εκείνος της ανάλυσης μιας ποσότητας αίματος του ασθενή, έτσι ώστε να έχετε την μερική πίεση του οξυγόνου και να υπολογίσετε το SpO₂ χρησιμοποιώντας ένα ειδικό αέριο για την ανάλυση.

Αυτή η μέθοδος δεν είναι συμφέρουσα και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί

για μια συνεχή παρακολούθηση.

Με σκοπό να μπορέσετε να μετρήσετε το SpO₂ με μεγαλύτερη ευκολία και επακριβώς, εμφανίστηκε το Pulsoximetro Δακτύλου. Το προϊόν μπορεί επίσης να μετρήσει ταυτοχρόνως την καρδιακή συχνότητα.

Το Pulsoximetro Δακτύλου είναι συμπαγές, πρακτικό για την χρήση του και την μεταφορά του με χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση. Πρέπει μόνον να τοποθετήσετε την άκρη του δακτύλου στον αισθητήρα της συσκευής και η αξία του SpO₂ εμφανίζεται αμέσως στην οθόνη.

2.1 Χαρακτηριστικά

- Η συσκευή είναι σε θέση να μετρήσει με ακρίβεια το SpO₂ και την συχνότητα της καρδιάς
- Εμφάνιση δείκτη διάχυσης
- Αυτόματη έναρξη της μέτρησης μετά την τοποθέτηση του δακτύλου.
- Όταν δεν υπάρχει επισήμανση για 8 δευτερόλεπτα η συσκευή σβήνει αυτομάτως.
- Λειτουργία συναγερμού οπτικού και ηχηρού
- Η συσκευή είναι προικισμένη με έναν δείκτη φόρτισης ανάλωσης

2.2. Κυριότερες εφαρμογές και σκοπός του προϊόντος

Το Pulsoximetro δακτύλου είναι σε θέση να παρακολουθεί το SpO₂ και την καρδιακή συχνότητα δια μέσου του δακτύλου του ασθενή, και δείχνει την ένταση των παλμών στην οθόνη. Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στο σπίτι όσο και στο νοσοκομείο (συμπεριλαμβανομένης της ιατρικής νοσοκομείου, χειρουργείο, αναισθησία, πρώτες βοήθειες κ.λ.π.), στα ιατρικά κέντρα, καθώς επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αλπικές ζώνες και πριν ή μετά την εξάσκηση σπόρ, και σε όλες τις παρόμοιες καταστάσεις.



Αυτή η συσκευή δεν ενδείκνυται για την συνεχή παρακολούθηση.

2.3 Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

Θερμοκρασία:

Θερμοκρασία στο περιβάλλον εργασίας: 5°C~40°C

Θερμοκρασία συντήρησης : -20°C~60°C

Υγρασία:

Υγρασία στο περιβάλλον εργασίας : 30%~80%

Υγρασία συντήρησης: 10%~100%

Ατμοσφαιρική πίεση:

Πίεση στο περιβάλλον εργασίας: 70kPa~106kPa

Πίεση συντήρησης: 50kPa~106kPa

2.4 Αξίες μέτρησης

Για την μέτρηση το Pulsoximetro χρησιμοποιεί ένα oxiemoglobinometro πολλών χρήσεων για να εκπέμπει ορισμένες φωτεινές λωρίδες περιορισμένου φάσματος διαμέσου δειγμάτων αίματος και για να μετρήσει την εξασθένιση του φάσματος με διαφόρων μηκών κύματα σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά με τα οποία RHb, O₂Hb, Met Hb και COHb απορροφούν το φως των διαφόρων μηκών κύματος, με αυτόν τον τρόπο προσδιορίζοντας τον κορεσμό O₂Hb των διαφόρων κομματιών. Ο κορεσμός O₂Hb ονομάζεται "διάσπαση".

Κορεσμός O₂Hb διάσπαση = $[O_2Hb / (RHb + O_2Hb + Met Hb + COHb)] \times 100$

Διαφορετικά, για την συχνότητα μετριέται ο κορεσμός O₂Hb διάσπαση:

Κορεσμός O₂Hb διάσπαση = $[O_2Hb / (RHb + O_2Hb)] \times 100$

Αυτό το pulsoximetro SpO₂ εκπέμπει φως δύο μόνων μηκών κύματος, κόκκινο φως (μήκος κύματος 660nm) και υπέρυθρο (μήκος κύματος 940 nm), για να ξεχωρίζει το HbO₂ από το HbR. Μια πλευρά του αισθητηρίου περιέχει δύο LED, και το άλλο περιέχει έναν φωτοηλεκτρικό αναγνώστη. Το pulsoximetro SpO₂ μετράει τον κορεσμό HbO₂ στο αίμα διαμέσου ενός pletismografo όταν δέχεται τον σφυγμό της συχνότητας.

Το αποτέλεσμα είναι τόσο ακριβές όσο ο κορεσμός του HbO₂ είναι στις αξίες των 70% 95%.

2.5 Προλήψεις

- A. Το δάχτυλο πρέπει να είναι τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση (κοιτάξετε στην εικόνα), για να αποφύγετε μια μη ακριβή μέτρηση.
- B. Ο αισθητήρας SpO₂ και ο φωτοηλεκτρικός αναγνώστης πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένοι ώστε η αρτηρία του ασθενή να βρίσκεται μεταξύ αυτών.
- C. Ο αισθητήρας SpO₂ δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε άκρα που παρουσιάζουν προβλήματα στα αρτηριακά κανάλια, στα οποία έχει τοποθετηθεί το περιβραχιόνιο για την ένδειξη της καρδιακής πίεσης, ή επάνω στο οποίο γίνονται ενδοφλέβια ένεση.
- D. Μη σταθεροποιείτε τον αισθητήρα με κολλητική ταινία ή παρόμοια επειδή αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει την ένδειξη του σφυγμού των φλεβών και κατά συνέπεια μια λανθασμένη μέτρηση του SpO₂.
- E. Βεβαιωθείτε ότι η οπτική επιφάνεια είναι ελεύθερη από οποιοδήποτε εμπόδιο ή κώλυμα.
- F. Μια υπερβολική φωτεινότητα περιβάλλοντος μπορεί να μεταβάλλει το αποτέλεσμα της μέτρησης. Αυτό συμπεριλαμβάνει τις λάμπες φθορίου, θερμαντήρες με υπέρυθρους, ακτίνες κάθετες ηλίου, κ.λ.π.
- G. Ενέργειες ζωηρές του ασθενή ή μια υπερβολική ηλεκτροχειρουργική



παρέμβαση μπορούν να μεταβάλλουν την ακρίβεια της μέτρησης.
H. Ο ασθενής δεν πρέπει να έχει σμάλτο στα νύχια ούτε οποιοδήποτε άλλο τύπο καλλυντικού.

3. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

A. Τύπος οθόνης: Display LCD

B. Απαιτούμενη τροφοδοσία:

Δύο μπαταρίες αλκαλικές των 1.5V (AAA)

Ηλεκτρική τάση τροφοδοσίας: 3V

Ρεύμα τροφοδοσίας: $\leq 15\text{mA}$ (πίσω φωτισμός σβησμένος)

C. Ακριβή Παράμετρο SpO₂

Διάστημα μέτρησης: 35%~99%

Ακρίβεια: $\pm 2\%$ (για τιμές μεταξύ 75%~99%)

$\pm 3\%$ (για τιμές μεταξύ 50%~75%)

Συναγερμός SpO₂:v

Ελάχιστο όριο: 90%

D. Ακριβή Παράμετρο Συχνότητα Παλμών

Διάρκεια μέτρησης: 30bpm~240bpm

Ακρίβεια: $\pm 2\text{bpm}$ ή $\pm 2\%$

Συναγερμός συχνότητας παλμών:

Μέγιστο όριο: 120bpm

Ελάχιστο όριο: 50bpm

E. Εμφάνιση διάχυσης Αίματος

Διάστημα: 0~20%

F. Ανοχή στα εξωτερικά φώτα: Η διαφορά μεταξύ της τιμής μέτρησης σε συνθήκες φυσικού φωτός σε εσωτερικό χώρο και σε μία σκοτεινή αίθουσα είναι κατώτερη των $\pm 1\%$.

G. Ανοχή στο τεχνητό φώς: Οι τιμές του SpO₂ και της καρδιακής συχνότητας μπορούν να μετρηθούν με ακρίβεια από την συσκευή

H. Διαστάσεις:

66 mm (L) x 36 mm (W) x 33 mm (H)

Καθαρό Βάρος: 60g (με τις μπαταρίες)

I. Ταξινομήσεις

Τύπος προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας: Συσκευή με εσωτερική τροφοδοσία.

Βαθμός προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας: Τύπου BF.

Βαθμός προστασίας κατά της εισόδου υγρών: Συσκευή κανονική χωρίς προστασία κατά της εισόδου υγρών.

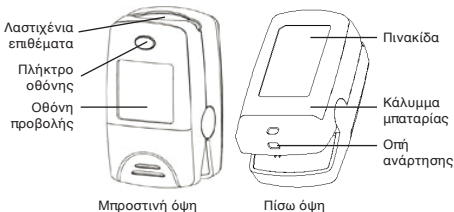
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα: Ομάδα I, Κλάση B

4. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- A. Ένα κορδόνι στήριξης
- B. Δύο μπαταρίες
- C. Μια θήκη προστασίας
- D. Ένα εγχειρίδιο χρήστη

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

5.1 Εμφάνιση

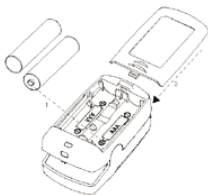


5.2 Μπαταρίες

Αναφορικά με την εικόνα, τοποθετήστε τις δύο μπαταρίες AAA με τον σωστό τρόπο.

Επανατοποθετήστε το καπάκι.

- Προσέχετε ιδιαίτερα κατά την τοποθέτηση των μπαταριών επειδή ένα σφάλμα θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στην συσκευή.



5.3 Συναρμολόγηση του κορδονιού στήριξης

1. Εισάγετε το ένα άκρο του κορδονιού στην τρύπα.
2. Εισάγετε το δεύτερο άκρο στο πρώτο και τραβήξτε το.

**6. ΟΔΗΓΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

- A. Ανοίξτε τον αισθητήρα όπως φαίνεται στην εικόνα.
 B. Τοποθετήστε το δάχτυλο του ασθενή στον αισθητήρα που είναι καλυμμένος με καουτσούκ (βεβαιωθείτε ότι το δάχτυλο είναι στην σωστή θέση), αφήστε λοιπόν τον αισθητήρα να κλείσει στο δάχτυλο.



- C. Η συσκευή ανάβει αυτομάτως μετά από 2 δευτερόλεπτα και αρχίζει η μέτρηση.
 D. Μην κουνάτε το δάχτυλο και κρατήστε τον ασθενή σε ηρεμία κατά την διαδικασία μέτρησης.
 E. Μην βάζετε υγρά δάκτυλα απευθείας στον αισθητήρα.
 F. Τα αποτελέσματα της μέτρησης εμφανίζονται στην οθόνη (όπως φαίνεται στην εικόνα). Ο χρήστης μπορεί να διαβάσει από την οθόνη τις τιμές SpO₂ και HR.

“%SpO₂”: Σύμβολο SpO₂

“♥”: Σύμβολο της συχνότητας παλμών; “BPM”: μονάδα μέτρησης της συχνότητας παλμών (παλμοί ανά λεπτό);

“☼”: Ιστόγραμμα ένταση παλμού

Πιέστε το πλήκτρο της εμφάνισης για να ενεργοποιήσετε την πίσω φωτεινή όψη, εάν δεν πιέσετε κανένα άλλο πλήκτρο, η πίσω φωτεινή όψη θα σβήσει αυτομάτως μετά από 6 δευτερόλεπτα.

- G. Πιέστε επίμονα το πλήκτρο εμφάνισης κατά την μέτρηση, θα εμφανισθεί ο δείκτης διάχυσης “PI”, όπως φαίνεται στην εικόνα.

- H. Συναγερμοί

Κατά την διάρκεια της μέτρησης, εάν η τιμή SpO₂ ή η συχνότητα των παλμών υπερβαίνει το όριο που έχει οριστεί εκ των προτέρων, η συσκευή θα στείλει έναν ήχο συναγερμού. Η τιμή που έχει υπερβεί τα όρια θα αναβοσβείσει στην οθόνη (τα όρια του συναγερμού είναι γραμμένα στα ειδικά χαρακτηριστικά).



7. ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- A. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες όταν ο δείκτης εξάντλησης της φόρτισης της μπαταρίας αρχίζει να αναβοσβήνει.
- B. Καθαρίστε την επιφάνεια της συσκευής πριν την χρήση της. Τρίψτε με οινόπνευμα και αφήστε λοιπόν να στεγνώσει με τον αέρα ή στεγνώστε τρίβοντας.
- C. Εάν δεν χρησιμοποιείτε το *pulsioximetro* για μια μεγάλη χρονική περίοδο, βγάλτε τις μπαταρίες.
- D. Το καλύτερο μέρος για την συντήρηση της συσκευής είναι σε μία θερμοκρασία μεταξύ -20ο C και 60ο και μιας υγρασίας σχετικής μεταξύ 10% και 95%.
- Η διάρκεια ζωής του προϊόντος είναι 5 χρόνια.



Μην αποστειρώνετε την συσκευή σε υψηλή πίεση.
Μη βυθίζετε την συσκευή σε κανένα τύπο υγρού.
Συμβουλεύουμε να φυλάξετε το προϊόν σε ένα ξηρό περιβάλλον.
Η υγρασία θα μπορούσε να μειώσει την ζωή χρήσης αυτού ή ακόμη να προκαλέσει σοβαρές ζημιές.

Παράγοντες που επηρεάζουν την ακρίβεια μέτρησης της SpO₂ (λόγω παρεμβολών)

- Ενδοαγγειακές βαφές όπως πράσινο ινδοκυανίνης ή κυανού του μεθυλενίου.
- Η έκθεση σε υπερβολικό φωτισμό, όπως χειρουργικές λάμπες, λάμπες χολερυθρίνης, φώτα φθορισμού, λάμπες υπέρυθρης θέρμανσης, ή άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Αγγειακές βαφές ή προϊόν με χρώμα που έχει χρησιμοποιηθεί εξωτερικά, όπως σμάλτο νυχιών ή χρώμα για την περιποίηση του δέρματος.
- Υπερβολική κίνηση του ασθενούς.
- Τοποθέτηση του αισθητήρα σε άκρο με περιχειρίδα για πιεσόμετρο, αρτηριακό καθετήρα ή ενδοαγγειακή γραμμή.
- Έκθεση σε θάλαμο με οξυγόνο υψηλής πίεσεως.
- Ύπαρξη αρτηριακής απόφραξης κοντά στον αισθητήρα.
- Συστολή αγγείων αίματος που προκαλούνται από περιφερειακή υπερκινησία αγγείων ή μείωση της θερμοκρασίας του σώματος.

Παράγοντες που προκαλούν χαμηλή τιμή μετρήσεων SpO₂ (παθολογικές αιτίες)

- Υποξαιμία, λειτουργική έλλειψη HbO₂.
- Χρώση ή μη φυσιολογικό επίπεδο οξυαιμοσφαιρίνης.

- Ανώμαλη μεταβολή οξυαιμοσφαιρίνης.
- Μεθαιμοσφαιριναίμια.
- Κυάνωση ή ύπαρξη αρτηριακής απόφραξης κοντά στον αισθητήρα.
- Εμφανείς φλεβικές σφύξεις.
- Αδύναμοι περιφερικοί αρτηριακοί παλμοί.
- Ανεπαρκής περιφερική παροχή αίματος.

8. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Επίλυση
Το SpO ₂ και η καρδιακή συχνότητα δεν μπορούν να φανούν κανονικά.	1. Το δάχτυλο δεν είναι τοποθετημένο σωστά. 2. Το SpO ₂ του ασθενή είναι πολύ χαμηλό για να μπορεί να επισημανθεί.	1. Τοποθετήστε το δάχτυλο με σωστό τρόπο και προσπαθήστε ξανά. 2. Προσπαθήστε ξανά, πηγαίνετε στο νοσοκομείο για επιμελή διάγνωση εάν είστε σίγουροι ότι η συσκευή λειτουργεί κανονικά.
Εμφάνιση του SpO ₂ και μη σταθερή καρδιακή συχνότητα.	1. Το δάχτυλο δεν μπήκε σε βάθος στον αισθητήρα. 2. Κινούνται πολύ το δάχτυλο ή ο ασθενής.	1. Τοποθετήστε το δάχτυλο με σωστό τρόπο και προσπαθήστε ξανά. 2. Ησυχάστε τον ασθενή.
Η συσκευή δεν ανάβει.	1. Οι μπαταρίες είναι εξαντλημένες. 2. Οι μπαταρίες τοποθετήθηκαν με λανθασμένο τρόπο. 3. Η συσκευή δεν λειτουργεί καλά.	1. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες. 2. Επανατοποθετήστε τις μπαταρίες. 3. Ελάτε σε επαφή με το τοπικό κέντρο επισκευής.
Ο φωτεινός σηματοδότης σβήνει ξαφνικά.	1. Η συσκευή σβήνει αυτομάτως εάν δεν δεχθεί σηματοδότηση για 8 δευτερόλεπτα. 2. Οι μπαταρίες είναι σχεδόν εξαντλημένες.	1. Είναι νορμάλ. 2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.

9. ΠΛΗΚΤΡΟ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολο	Περιγραφή	Σύμβολο	Περιγραφή
	Συσκευή τύπου BF		WEEE
	Διαβάστε και ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης		Κρατήστε το μακριά από ηλιακή ακτινοβολία
	Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης		Διατηρείται σε δροσερό και στεγνό περιβάλλον
%SpO2	Ο κοεσμός παλμού οξυγόνου		Προϊόν σύμφωνο με την Ευρωπαϊκή Οδηγία
PI	Δείκτης διάχυσης		Κωδικός προϊόντος
 hpm	Ρυθμός παλμού (παλμοί ανά λεπτό)		Αριθμός παρτίδας (βλέπε συσκευασία/σακουλάκι)
	Χαμηλή τάση μπαταρίας		Παραγωγός
	Σειριακός αριθμός		Ημερομηνία παραγωγής



ΧΩΝΕΥΣΗ: Το προϊόν δεν πρέπει να πεταχτεί μαζί με άλλα απορρίμματα του σπιτιού. Οι χρήστες πρέπει να φροντίσουν για την χώνευση των συσκευών μεταφέροντάς τες σε ειδικούς τόπους διαχωρισμού για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Για περισσότερες πληροφορίες στους χώρους συγκέντρωσης, επικοινωνήστε με την υπηρεσία του δήμου παραμονής σας, το τμήμα χώνευσης τοπικών απορυμμάτων ή το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν. Σε περίπτωση λανθασμένης χώνευσης υπάρχει κίνδυνος εφαρμογής κυρώσεων βάσει των κρατικών νόμων.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ GIMA

Συγχαίρουμε μαζί σας που αγοράσατε ένα δικό μας προϊόν. Αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα υψηλά ποιοτικά πρότυπα τόσο των υλικών όσο και της κατασκευής. Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία απόκτησης του GIMA. Κατά την διάρκεια ισχύος της εγγύησης θα φροντίσουμε για την επιδιόρθωση και / ή την δωρεάν αντικατάσταση όλων των υλικών που θα παρουσιάσουν βλάβη λόγω αποδειγμένου προβλήματος κατασκευής, με εξαίρεση τα εργατικά έξοδα ή έξοδα μετακίνησης, μεταφορές και συσκευασίες. Εξαιρούνται της εγγύησης όλα τα αναλώσιμα υλικά. Η αντικατάσταση ή επιδιόρθωση που γίνεται κατά την περίοδο εγγύησης δεν έχουν σαν αποτέλεσμα την επιμήκυνση του χρόνου εγγύησης. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση που: η επιδιόρθωση γίνεται από προσωπικό όχι εγκεκριμένο και με ανταλλακτικά όχι αυθεντικά, ζημιές ή ελαττώματα που προκλήθηκαν από αμέλεια, χτυπήματα ή κακή χρήση. Η GIMA δεν ευθύνεται για κακή λειτουργία σε ηλεκτρονικές συσκευές ή software που προέρχονται από εξωτερικούς παράγοντες όπως: ανεβοκατεβάσματα ηλεκτρικής τάσης, ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ραδιοφωνικές παρεμβολές, κ.λ.π. Η εγγύηση παύει να έχει ισχύ εάν δεν τηρηθούν οι ως άνω κανόνες και εάν ο αριθμός μητρώου (εάν υπάρχει) έχει απομακρυνθεί, σβηστεί ή αλλοιωθεί. Τα προϊόντα που θεωρούνται με βλάβη πρέπει να αντικατασταθούν αποκλειστικά και μόνον από τον μεταπωλητή από τον οποίο αγοράστηκαν.

Αποστολή εμπορευμάτων κατευθείαν στην εταιρεία GIMA θα επιστραφούν.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ****Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα****Επίπεδα συμμόρφωσης σύμφωνα με το Πρότυπο EN 60601-1-2:2015**

- Ατρωσία σε ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD) 15kV αέρα 8kV επαφής (EN 61000-4-2)
- Ατρωσία σε απότομη εκφόρτιση 2kV/100kHz (EN 61000-4-4)
- Ατρωσία σε υπέρταση (EN 61000-4-5): 1kV κοινή λειτουργία /2kV διαφορική λειτουργία
- Μαγνητικό πεδίο (EN 61000-4-8): 30 A/m
- Ατρωσία σε ρεύμα RF στο εύρος 150kHz-80MHz (EN 61000-4-6) 3V διαμόρφωση 80% 1kHz 6V διαμόρφωση 80% 1kHz για τις παρακάτω περιοχές συχνοτήτων: 6,765 MHz ÷ 6,795 MHz 13,553 MHz ÷ 13,567 MHz 26,957 MHz ÷ 27,283 MHz 40,66 MHz ÷ 40,70 MHz
- Εκπομπές CISPR 11 κατηγορία B
- Αρμονικές EN 61000-3-2 κατηγορία A
- Τρεμόσβημα pst, dt, dc

Ατρωσία στα πεδία RF (EN 61000-4-3):

Πεδίο (V/m)	Συχνότητα	Διαμόρφωση
3	80MHz - 2700MHz	1kHz AM 80%
27	380MHz - 390MHz	18Hz PM 50%
28	430MHz - 470MHz	18Hz PM 50%
9	704MHz - 787MHz	217Hz PM 50%
28	800MHz - 960MHz	18Hz PM 50%
28	1700MHz - 1990MHz	217Hz PM 50%
28	2400MHz - 2570MHz	217Hz PM 50%
9	5100MHz - 5800MHz	217Hz PM 50%

Προειδοποιήσεις:

Αυτό το ιατροτεχνολογικό προϊόν, παρόλο που συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60601-1-2, μπορεί να παρουσιάζει παρεμβολές με άλλες συσκευές που

βρίσκονται σε κοντινή απόσταση. Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά ή σε επαφή με άλλες συσκευές. Τοποθετήστε το προϊόν μακριά από συσκευές που εκπέμπουν υψηλές συχνότητες (βραχέα κύματα, μικροκύματα, ηλεκτροχειρουργική διαθερμία, κινητά τηλέφωνα).

Η συσκευή προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές ραδιοσυχνοτήτων είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή ο χρήστης μπορεί να συμβάλει στην αποτροπή των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών εξασφαλίζοντας την ελάχιστη απόσταση μεταξύ των του φορητού ή κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας ραδιοσυχνοτήτων (πομποί) και του ιατροτεχνολογικού προϊόντος, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού ραδιοεπικοινωνίας.

Μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού (W)	Απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m) σύμφωνα με τη συχνότητα του πομπού		
	από 150kHz ως 80MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	από 80MHz ως 800MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	από 800MHz ως 2,5GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Για τους πομπούς με μέγιστη ονομαστική ισχύ εξόδου που δεν αναφέρεται παραπάνω, μπορείτε να υπολογίσετε τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) χρησιμοποιώντας την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

Σημειώσεις:

(1) Στα 80 MHz και στα 800 MHz ισχύει η απόσταση για το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.

(2) Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση που προκαλούν οι κατασκευές, τα αντικείμενα και οι άνθρωποι.