

AUDIOMETER TRIANGLE

MULTILANGUAGE USER MANUAL

Document title: AU1S-Triangle User Manual BG-RO-EL-HU
Code: AU1-MA011 _C
Revision: Rev. 02
Date: 2025.02.19



ΑΚΟΟΜΕΤΡΟ

TRIANGLE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



Διαβάστε διεξοδικά το παρόν εγχειρίδιο πριν από τη χρήση της συσκευής. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο κεφάλαιο 1 («Ασφάλεια: προειδοποιήσεις και πληροφορίες») και στο κεφάλαιο 2 («Εγκατάσταση, ενεργοποίηση και απενεργοποίηση»).



Οι επιθεωρήσεις στα εσωτερικά μέρη και οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας: Το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας του παρόντος εγχειριδίου κατέχει η INVENTIS S.r.l. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αναπαραγωγή ή τροποποίηση του συνόλου ή μέρους αυτού, χωρίς γραπτή ειδική εξουσιοδότηση από την INVENTIS S.r.l.

Το Inventis® είναι καταχωρισμένο εμπορικό σήμα ιδιοκτησίας της INVENTIS S.r.l.



Περιεχόμενα

<i>Πρόλογος</i>	v
<i>Κεφαλαίο 1 Ασφάλεια: προειδοποιήσεις και πληροφορίες</i>	1
1.1 Ευθύνες χειριστή	1
1.2 Προβλεπόμενη χρήση	2
1.3 Ενδείξεις χρήσης και τελικοί χρήστες της συσκευής	2
1.4 Καταστάσεις υγείας.....	2
1.5 Προφυλάξεις	2
1.6 Απόρριψη	5
1.7 Συμμόρφωση.....	5
1.8 Σύμβολα.....	5
<i>Κεφαλαίο 2 Εγκατάσταση, ενεργοποίηση και απενεργοποίηση</i>	7
2.1 Άνοιγμα της συσκευασίας και έλεγχος του περιεχομένου	7
2.2 Προφυλάξεις	7
2.3 Συνδέσεις.....	8
2.4 Στοιχεία ελέγχου πληκτρολογίου	8
2.5 Ενεργοποίηση, απενεργοποίηση και κύρια οθόνη	9
2.6 Σύνδεση σε υπολογιστή.....	10
<i>Κεφαλαίο 3 Στοιχεία ελέγχου και εξετάσεις</i>	11
3.1 Στοιχεία ελέγχου για άμεση πρόσβαση σε εξετάσεις	11
3.2 Ακοομετρία	12
3.3 Διαχείριση ασθενούς.....	15
3.4 Ρυθμίσεις.....	16
<i>Κεφαλαίο 4 Συντήρηση</i>	19
4.1 Περιοδικοί έλεγχοι.....	19
4.2 Συντήρηση των μετατροπέων	20
4.3 Καθαρισμός του οργάνου.....	21
4.4 Αντικατάσταση της μπαταρίας	21
4.5 Επισκευές και τεχνική βοήθεια	22
<i>Κεφαλαίο 5 Αντιμετώπιση προβλημάτων</i>	23

Πρόλογος

Ευχαριστούμε που αγοράσατε μια συσκευή ακοολογίας της Inventis.

Με πλεονεκτήματα το μικρό μέγεθος και το ελαφρύ βάρος του, το ακοόμετρο Triangle είναι μια ισχυρή και πολλαπλών χρήσεων φορητή συσκευή, ιδανική για γρήγορο και ακριβή έλεγχο του επιπέδου ακοής.

Η εταιρεία Inventis ανέκαθεν θεωρούσε ότι είναι εξαιρετικά ουσιώδους σημασίας η χρήση των συσκευών της σε συνδυασμό με υπολογιστές. Με την εγκατάσταση της οικογένειας λογισμικού Maestro, που διατίθεται με ή χωρίς ιδιόκτητη βάση δεδομένων ή ως μονάδα Noah, κάθε συσκευή ακοολογίας Inventis μπορεί να συνδεθεί σε υπολογιστή και στη συνέχεια όλες οι εξετάσεις που εκτελούνται αρχειοθετούνται στη βάση δεδομένων του χρήστη.

Λάβετε επίσης υπόψη ότι η Inventis έχει αναπτύξει μια πλήρη σειρά συσκευών ακοολογίας: εκτός των ακοόμετρων, η σειρά προϊόντων της εταιρείας περιλαμβάνει διάφορους αναλυτές μέσου ωτός, τις συσκευές REM και HIT για την εφαρμογή βοηθημάτων ακοής, ασύρματο βίντεο ωτοσκόπιο και πολλά ακόμα.

EL

Για περισσότερες πληροφορίες και για να αναφέρετε τυχόν προβλήματα οποιουδήποτε είδους, επικοινωνήστε με την εταιρεία στα εξής στοιχεία:



INVENTIS S.r.l.
Corso Stati Uniti, 1/3
35127 Padova, Italia
Tel.: +39 049.8962844 – Fax: 049.8966343
www.inventis.it info@inventis.it

Κεφαλαιο 1

Ασφάλεια: προειδοποιήσεις και πληροφορίες

Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο, ώστε να μπορέσετε να αξιοποιήσετε πλήρως όλες τις δυνατότητες που παρέχει το όργανο. Ειδικότερα, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε ολόκληρο αυτό το κεφάλαιο, καθώς περιέχει πληροφορίες και προειδοποιήσεις θεμελιώδους σημασίας ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και η σωστή χρήση της συσκευής.

Το προειδοποιητικό σύμβολο που απεικονίζεται παρακάτω, χρησιμοποιείται στο παρόν εγχειρίδιο για να επιστήξει στον αναγνώστη την προσοχή σε πληροφορίες ιδιαίτερης σημασίας όσον αφορά ζητήματα ασφάλειας, καθώς και για να αποφευχθεί η εσφαλμένη χρήση.



1.1 ΕΥΘΥΝΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

EL

Η αποδοτική και αξιόπιστη λειτουργία του ακοόμετρου Triangle είναι εγγυημένη μόνο όταν το ακοόμετρο χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες και τις διαδικασίες που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Εάν η συσκευή πρέπει να υποβληθεί σε επισκευή ή συντήρηση, πρέπει να αποσυνδεθεί από την ηλεκτρική τροφοδοσία και να μη χρησιμοποιηθεί ξανά έως ότου ολοκληρωθεί το σέρβις. Τα ελαττωματικά εξαρτήματα και τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να αντικαθίστανται μόνο με αυθεντικά ανταλλακτικά που παρέχονται από την Inventis και όλες οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από την Inventis ή από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από αυτήν. Τα εξαρτήματα της συσκευής δεν πρέπει να τροποποιούνται ή να αντικαθίστανται χωρίς εξουσιοδότηση από την Inventis.

Ο χρήστης αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη για οποιαδήποτε δυσλειτουργία προκύπτει από ακατάλληλη χρήση, όπως και από εργασίες συντήρησης ή επισκευής που εκτελούνται από τρίτα μέρη εκτός της Inventis ή των εγκεκριμένων από αυτήν κέντρων σέρβις. Η Inventis και τα εγκεκριμένα κέντρα σέρβις θα λογοδοτήσουν για την απόδοση και την αξιοπιστία του εξοπλισμού μόνο αν:

1. Οι ρυθμίσεις, οι τροποποιήσεις ή οι επισκευές εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από την Inventis.
2. Το ηλεκτρικό σύστημα και η γείωση της εγκατάστασης συμμορφώνονται με τα πρότυπα για τις ηλεκτροϊατρικές συσκευές.

1.2 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το ιατροτεχνολογικό προϊόν Triangle είναι ακοόμετρο. Ακοόμετρο είναι μια συσκευή που βοηθά τον χειριστή να προσδιορίσει την ακουστική ευαισθησία του ασθενούς δημιουργώντας και παρέχοντας στον ασθενή ηχητικά ερεθίσματα διαφορετικών ειδών και εντάσεων για διαγνωστικούς σκοπούς.

1.3 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Το Triangle προορίζεται για χρήση από επαγγελματίες υγείας ΩΡΛ σε νοσοκομεία, κλινικές ΩΡΛ και ιατρεία ακοολογίας, στη διεξαγωγή αξιολογήσεων ακοής και την υποβοήθηση της διάγνωσης πιθανών ακοολογικών διαταραχών. Δεν υπάρχει περιορισμός στον πληθυσμό ασθενών όσον αφορά τη χρήση της συσκευής. Να διασφαλίζετε πάντα ότι διενεργείτε ωτοσκόπηση πριν από τη χρήση της συσκευής.

Οι εξετάσεις αυτές πρέπει να εκτελούνται σε ήσυχο περιβάλλον για την αποφυγή πλαστών αποτελεσμάτων.

1.4 ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ

Παθήσεις διαταραχής της ευαισθησίας του συστήματος ακοής ή οποιαδήποτε πάθηση στην οποία θεωρείται ότι το σύστημα ακοής διαδραματίζει κάποιον ρόλο ως προς τη διάγνωση.

1.5 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ



Κάθε σοβαρό συμβάν το οποίο προκύπτει σε σχέση με τη συσκευή θα πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο διαμένει ο χρήστης ή/και ο ασθενής.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή και ασφαλής χρήση της συσκευής, θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες προφυλάξεις.

1.5.1 Γενικές προφυλάξεις



Βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι απαιτούμενες συνθήκες περιβάλλοντος (κατά τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία):

Λειτουργία

Θερμοκρασία: 15 °C (59 °F) και 35 °C (95 °F)

Σχετική υγρασία: 30% έως 90% (χωρίς συμπύκνωση)

Πίεση: 700 hPa έως 1.060 hPa

Μεταφορά και αποθήκευση	Θερμοκρασία: μεταξύ -10 °C (14 °F) και 50 °C (122 °F) Σχετική υγρασία: 0% έως 90% (χωρίς συμπύκνωση) Πίεση: 500 hPa έως 1.060 hPa
Χρόνος προθέρμανσης	1 λεπτό
	Η συσκευή δεν διαθέτει προστασία σε περίπτωση που εκτεθεί σε εύφλεκτα αναισθητικά αέρια ή παρόμοια προϊόντα. Κίνδυνος έκρηξης.
	Αποφύγετε την εγκατάσταση και χρήση της συσκευής κοντά σε πηγές ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, τα οποία μπορεί να παρεμβληθούν στη λειτουργία του εξοπλισμού.
	Χρησιμοποιείτε μόνο τα αυθεντικά παρελκόμενα που παρέχονται από την INVENTIS S.r.l., εκτός εάν προβλέπεται ρητά το αντίθετο.
	Χρησιμοποιείτε μόνο τη μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας ιατρικού τύπου που παρέχεται με τη συσκευή, η οποία συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1, με τις ακόλουθες προδιαγραφές:
Εσωτερική μπαταρία	Επαναφορτιζόμενη ιόντων λιθίου, 18650 τυπική, 3,7 V 2,6 Ah
	Διάρκεια: Τουλάχιστον 12 ώρες συνεχούς χρήσης
	Χρόνος αυτόματης απενεργοποίησης: 5 λεπτά
	Χρόνος αναμονής: 1 λεπτό
Εξωτερικός μετασχηματιστής:	Χρόνος επαναφόρτισης: από υπολογιστή, τυπική θύρα USB: 10 ώρες μέγ., από αποκλειστικό μετασχηματιστή: 3 ώρες μέγ.
	Είσοδος 100-240 Vac 50/60 Hz, 0,3-0,15 A
	Έξοδος 5 Vdc 1,4 A
	Συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60601-1.



Το Triangle είναι ιατροτεχνολογικό προϊόν: εάν συνδεθεί σε έναν υπολογιστή (ή σε οποιαδήποτε εξωτερική συσκευή) που βρίσκεται εντός της «περιοχής ασθενούς» (όπως ορίζεται στο πρότυπο IEC 60601-1), θα πρέπει ομοίως να είναι ιατροτεχνολογικό προϊόν ή να προστατεύεται μέσω μετασχηματιστή απομόνωσης, ώστε να διασφαλιστεί ότι ο συνδυασμός υπολογιστή (εξωτερική συσκευή) + ακοόμετρου συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1.



Η εγκατάσταση και η λειτουργία του Triangle πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τις πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC), οι οποίες παρέχονται στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου.



Φορητές και κινητές συσκευές που χρησιμοποιούνται για επικοινωνία με RF και βρίσκονται κοντά στη συσκευή μπορεί να επηρεάσουν την απόδοση του κιβωτίου του οργάνου. Ανατρέξτε στις πληροφορίες για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) που παρέχονται στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου.

1.5.2 Βαθμονόμηση



Η βαθμονόμηση θα πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον μία φορά κάθε 12 μήνες και σε κάθε αντικατάσταση μετατροπέα.



Η βαθμονόμηση του οργάνου είναι έγκυρη μόνο για τους μετατροπείς που παρέχονται. Σε περίπτωση αντικατάστασης ενός μετατροπέα, το όργανο πρέπει να βαθμονομηθεί εκ νέου.



Η βαθμονόμηση είναι έγκυρη για μετατροπείς που παρέχονται με τον εξοπλισμό, εάν συνδέονται απευθείας με τη συσκευή, χωρίς την παρέμβαση καλωδίων επέκτασης ή άλλων βυσμάτων. Σε περίπτωση που αντικατασταθεί ένας μετατροπέας ή δεν συνδέεται απευθείας στη συσκευή, απαιτείται εκ νέου βαθμονόμηση πριν από τη χρήση.



Εάν οι μετατροπείς που επιλέχθηκαν δεν έχουν βαθμονομηθεί, στις οθόνες εξέτασης εμφανίζεται μια ειδοποίηση. Δεν υπάρχει δυνατότητα πρόκλησης ερεθίσματος στον ασθενή με τη χρήση μη βαθμονομημένων μετατροπέων.



Δώστε προσοχή στο διάστημα βαθμονόμησης που υποδεικνύεται. Η χρήση της συσκευής μετά την ημερομηνία λήξης της βαθμονόμησης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μη αξιόπιστες διαγνώσεις.

1.5.3 Υγιεινή



Απολυμαίνετε τα μαξιλαράκια των ακουστικών κεφαλής μεταξύ των ασθενών, ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στο Κεφάλαιο 4: Συντήρηση



Τα ακουστικά των ένθετων ακουστικών είναι μίας χρήσης. Μη χρησιμοποιείτε το ίδιο ακουστικό σε διαφορετικούς ασθενείς. Απορρίψτε τα ακουστικά μετά τη χρήση.

1.5.4 Χρήση



Η συσκευή μπορεί να δημιουργήσει τόνους σε ένταση δυναμικά επιβλαβή για τον ασθενή. Προσέξτε ιδιαίτερα ώστε να ορίσετε την ένταση του τόνου σωστά πριν από την αναπαραγωγή του.



Όταν εκτελείτε ακοομέτρηση με τη χρήση βυσματοειδών ακουστικών, μην εισάγετε και σε καμία περίπτωση μην επιχειρείτε να εκτελέσετε μετρήσεις χωρίς να έχετε τοποθετήσει το κατάλληλο αφρώδες άκρο.



Η διατήρηση της προηγούμενης έντασης ερεθίσματος όταν αλλάζετε συχνότητα, μετατροπέα ή πλευρά διέγερσης μπορεί δυνητικά να προκαλέσει επιβλαβή σήματα που μεταδίδονται στον ασθενή.



Μην εκτελείτε σέρβις ή συντήρηση ενώ η συσκευή χρησιμοποιείται σε ασθενή.

1.6 ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Όπως όλες οι ηλεκτρονικές συσκευές, το ακοόμετρο σας περιέχει εξαιρετικά μικρές ποσότητες συγκεκριμένων επιβλαβών ουσιών. Εάν οι ουσίες αυτές εισέλθουν στον κύκλο απόρριψης συνήθων απορριμμάτων, χωρίς την κατάλληλη προκαταρκτική επεξεργασία, οι ουσίες αυτές μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο περιβάλλον και την υγεία. Αντίστοιχα, στο τέλος της διάρκειας ζωής του, κάθε εξάρτημα της συσκευής πρέπει να υποβληθεί σε διαδικασία ταξινομημένης συλλογής. Αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης θα πρέπει να παραδώσει (ή να στείλει) τα απορρίμματα στα κέντρα ταξινομημένης συλλογής που ορίζονται από τις τοπικές αρχές ή εναλλακτικά να τα επιστρέψει στον μεταπωλητή κατά την αγορά μιας νέας συσκευής ίδιου ή παρόμοιου τύπου.

Χάρη στην ταξινομημένη συλλογή των απορριμμάτων και τις επακόλουθες διαδικασίες επεξεργασίας, ανάκτησης και απόρριψης στις οποίες υποβάλλονται, οι συσκευές μπορούν να κατασκευάζονται από ανακυκλωμένα υλικά και επίσης μπορεί αναλόγως να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την υγεία, που οφείλονται στην ακατάλληλη διαχείριση των απορριμμάτων.

EL

1.7 ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Το ακοόμετρο Triangle είναι ιατροτεχνολογικό προϊόν class IIa, σύμφωνα με το παράρτημα VIII του κανονισμού για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (MDR) 2017/745/EU.

Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας της Inventis έχει πιστοποιηθεί από τον κύριο οργανισμό αξιολογήσεων TÜV ότι συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 13485.

1.8 ΣΥΜΒΟΛΑ



Προειδοποίηση: η χρήση αυτής της συσκευής απαιτεί ειδικές προφυλάξεις.

Για να διασφαλίσετε την ασφαλή χρήση, συμβουλευθείτε τα συνοδευτικά έγγραφα.



Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης για οδηγίες.



Ιατροτεχνολογικό προϊόν



Αριθμός σειράς της συσκευής. Ο αριθμός αποτελείται από 13 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες που υποδεικνύουν το μοντέλο, τη σειρά, το έτος κατασκευής και τον αριθμό σειράς. Συγκεκριμένα, ο αριθμός αποτελείται από τα εξής τμήματα:

- Χαρακτήρες 1-5: κωδικός προϊόντος Inventis
- Χαρακτήρες 6 και 7: έτος κατασκευής (το “20” σημαίνει 2020)
- Χαρακτήρες 8-13: αύξων αριθμός σειράς



Κωδικός καταλόγου



Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή



Εφαρμοζόμενα μέρη τύπου B (IEC 60601-1)



Το προϊόν συμμορφώνεται με το κανονισμό της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (MDR) 2017/745/EU. Προϊόν class IIa, αριθμός κοινοποιημένου οργανισμού: 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).

Rx Only

Προσοχή: Η ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ επιτρέπει την πώληση αυτής της συσκευής μόνο από ιατρό ή κατόπιν εντολής αδειοδοτημένου επαγγελματία υγείας



Το προϊόν υπόκειται στις απαιτήσεις της οδηγίας 2012/19/EU για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Σε περίπτωση που το προϊόν αυτό εκχωρηθεί ή/και τεθεί σε αχρηστία, δεν πρέπει να απορριφθεί ως κανονικά οικιακά ή βιομηχανικά απορρίμματα, αλλά να συλλεχθεί χωριστά.



Μην επαναχρησιμοποιείτε.

Τα εξαρτήματα που φέρουν αυτό το σήμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μία φορά και ακολούθως δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται.



Κωδικός UDI

(01)J08054187380778
(21)AU1SA19221923

Κεφαλαίο 2

Εγκατάσταση, ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

2.1 ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Με την παραλαβή της συσκευασίας, ελέγξτε ότι το κουτί δεν έχει υποστεί ζημιά και ότι τα μέρη που περιέχονται δεν έχουν υποστεί ζημιά και δεν είναι ελαττωματικά.

Αφού πραγματοποιήσετε τις διάφορες συνδέσεις, εκτελέστε πρόσθετο οπτικό έλεγχο, πριν από την ενεργοποίηση, για να ελέγξετε για πιθανές ζημιές.

Εάν η συσκευή ή οποιοδήποτε από τα μέρη ή τα αφαιρούμενα εξαρτήματά της φαίνεται ότι έχουν υποστεί ζημιά ή ότι είναι ελαττωματικά, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα σέρβις της Inventis.



Διατηρήστε τα υλικά συσκευασίας, σε περίπτωση που, για οποιονδήποτε λόγο, πρέπει να αποστείλετε τη συσκευή στον αντιπρόσωπο ή στην Inventis.

EL

2.2 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Η εγκατάσταση του ακοόμετρου Triangle είναι εύκολη, αλλά πρέπει να γίνει με προσοχή. Η εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια κατά τη χρήση του συστήματος.

Όπως κάθε άλλη ηλεκτρική ή ηλεκτρονική συσκευή, το ακοόμετρο εκπέμπει ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Ενώ διασφαλίζεται ότι το επίπεδο των εκπομπών παραμένει εντός των προβλεπόμενων ορίων, μπορεί να επηρεαστούν άλλες ηλεκτρονικές συσκευές που λειτουργούν σε άμεση γειτνίαση, αν είναι ιδιαίτερω ευαίσθητες στις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές. Εάν συμβεί κάτι τέτοιο (η παρεμβολή επαληθεύεται με απενεργοποίηση της συσκευής και κατόπιν επανενεργοποίησή της) υπάρχει πιθανότητα το πρόβλημα να επιλυθεί με την υιοθέτηση μίας ή περισσότερων από τις λύσεις που ακολουθούν:

- Αλλαγή του προσανατολισμού ή/και της θέσης της επηρεαζόμενης συσκευής που επηρεάζεται.
- Αλλαγή της απόστασης της συσκευής από το ακοόμετρο.
- Σύνδεση της επηρεαζόμενης συσκευής σε πρίζα ρεύματος σε κύκλωμα διαφορετικό από το κύκλωμα στο οποίο είναι συνδεδεμένο το ακοόμετρο.
- Παροχή συμβουλών από τον κατασκευαστή ή κάποιο κέντρο σέρβις, για βοήθεια.

2.3 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Όλοι υποδοχές για αφαιρούμενα εξαρτήματα βρίσκονται στον πίσω πίνακα.



Συνδέστε όλους τους μετατροπείς και τα αφαιρούμενα εξαρτήματα στις αντίστοιχες υποδοχές, όπως υποδεικνύεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Υποδοχή	Εξάρτημα
BONE	Δονητής οστέινης αγωγής
ACL	Ακουστικά κεφαλής AC: Αριστερό
ACR	Ακουστικά κεφαλής AC: Δεξί
P. RESP	Κουμπί απόκρισης ασθενούς
	Καλώδιο USB για μετασχηματιστή ή υπολογιστή



Συνδέετε τους μετατροπείς και το κουμπί απόκρισης ασθενούς μόνο όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.



Βεβαιωθείτε ότι το τροφοδοτικό ρεύματος και οι συνδέσεις γείωσης συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα για ηλεκτροϊατρικές συσκευές. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

2.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ

Στοιχείο ελέγχου	Λειτουργία
	Όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη, πατήστε για να την ενεργοποιήσετε. Εάν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, πατήστε για να την απενεργοποιήσετε με ασφάλεια ή πατήστε παρατεταμένα για 10 δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή χωρίς να αποθηκεύσετε τα δεδομένα συνεδρίας.
	Όταν το πατήσετε με άλλα κουμπιά, ενεργοποιεί τις δεύτερες λειτουργίες
	Αποστολή ερεθίσματος
 + 	Αποστολή κάλυψης

	Αποθήκευση του επιπέδου ακοής
	Αποθήκευση «μη απόκρισης»
	Μιλήστε στον ασθενή μέσω του μικροφώνου (βρίσκεται πάνω από το κουμπί ομιλίας)
	Αλλαγή του επιπέδου ερεθίσματος
	Αλλαγή του επιπέδου κάλυψης
	Αλλαγή της συχνότητας εξέτασης

EL

2.5 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΟΘΟΝΗ

Αφού συνδεθούν όλα τα καλώδια, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το Triangle πατώντας παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για μερικά δευτερόλεπτα. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή οποιαδήποτε στιγμή, πατώντας παρατεταμένα το ίδιο κουμπί.

Μερικά δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση, στην οθόνη του οργάνου εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη:



2.6 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Το ακοόμετρο Triangle μπορεί να διασυνδεθεί με προσωπικό υπολογιστή εξοπλισμένο με το λογισμικό Inventis Maestro. Συνδέστε το ακοόμετρο Triangle σε μια θύρα USB του υπολογιστή, χρησιμοποιώντας το καλώδιο που παρέχεται.

Το ακοόμετρο Triangle μπορεί να συνδεθεί είτε σε υπολογιστή για επαναφόρτιση και μεταφορά δεδομένων εξέτασης είτε στον μετασχηματιστή που παρέχεται.



Χρησιμοποιήστε το καλώδιο που παρέχεται για να συνδέσετε το ακοόμετρο Triangle σε μία από τις θύρες USB του υπολογιστή

Μετά από μερικά δευτερόλεπτα, το λειτουργικό σύστημα θα αναγνωρίσει τη συνδεδεμένη συσκευή.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του Maestro για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το λογισμικό.

Κεφαλαίο 3

Στοιχεία ελέγχου και εξετάσεις

3.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΑΜΕΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Κουμπί	Λειτουργία
	Πρόσβαση στη μη αυτόματη ακοομετρία καθαρού τόνου (PTA)
	Πρόσβαση στην αυτόματη PTA
	Πρόσβαση στη διαχείριση ασθενούς
	Αποθήκευση της τρέχουσας εξέτασης στο αρχείο ασθενούς
	Διαγραφή της τρέχουσας εξέτασης
	Πρόσβαση στην οθόνη ρυθμίσεων

EL

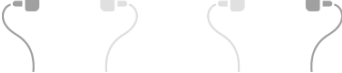
3.1.1 Κουμπιά λειτουργίας

Κουμπί	Λειτουργία
	Επιστροφή στην κύρια οθόνη
	Επιλέξτε το αυτί που θα εξεταστεί (σε αυτό το παράδειγμα έχει επιλεγθεί το δεξί)
	Διαγράψτε το αποθηκευμένο κατώφλιο για το επιλεγμένο αυτί

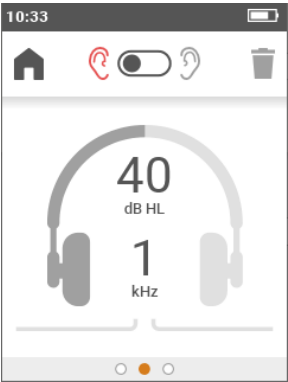
3.2 ΑΚΟΟΜΕΤΡΙΑ

3.2.1 Κοινές ενδείξεις

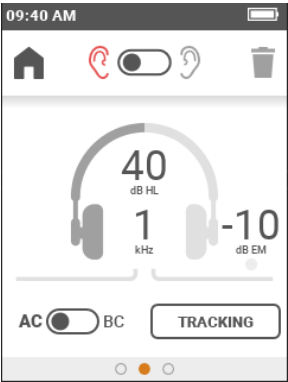
Οι ακόλουθες ενδείξεις είναι κοινές σε αμφότερες τις μη αυτόματες και τις αυτόματες εξετάσεις ακοομετρίας τόνου.

Ένδειξη	Πληροφορίες
	Το κουμπί απόκρισης ασθενούς δεν είναι πατημένο
	Το κουμπί απόκρισης ασθενούς είναι πατημένο
	Ακουστικά κεφαλής
	Ακουστικά κεφαλής με ενεργό ερέθισμα
	Οστική (μόνο στη λειτουργία μη αυτόματης εξέτασης)
	Ένθετα ακουστικά

3.2.2 Μη αυτόματη ακοομετρία



Χωρίς άδεια χρήσης “οστικού αγωγού”



Μ άδεια χρήσης “οστικού αγωγού”

Τα ακόλουθα στοιχεία ελέγχου και οι πληροφορίες διατίθενται μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η άδεια χρήσης “οστικής αγωγιμότητας”.

Κουμπί	Λειτουργία
AC  BC	Επιλογή του μετατροπέα
	Ενεργοποίηση παρακολούθησης (διατηρήστε την ίδια διαφορά dB μεταξύ ερεθίσματος και κάλυψης)

Ένδειξη	Πληροφορίες
40 dB EM	Επίπεδο κάλυψης
	Ενεργοποιημένη κάλυψη
	Απενεργοποιημένη κάλυψη

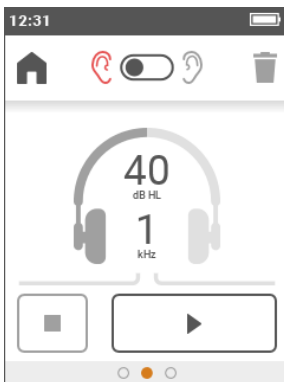
Σαρώστε την οθόνη προς τα αριστερά για να προβάλετε τα αποθηκευμένα κατώφλια. Σαρώστε την οθόνη προς τα δεξιά για πρόσβαση στις παραμέτρους:

- Τύπος ερεθίσματος: Τόνος ή τόνος με διακύμανση. Προεπιλογή: Τόνος με διακύμανση
- Λειτουργία ερεθίσματος: Συνεχές ή παλλόμενο 1 Hz. Προεπιλογή: Συνεχές.
- Προεπιλεγμένη ένταση: Ορίζει την προεπιλεγμένη ένταση του ερεθίσματος Προεπιλογή: 40 dB HL.
- Διατήρηση έντασης: Διατήρηση της έντασης μετά την αλλαγή της συχνότητας. Προεπιλογή: απενεργοποιημένη.
- Λειτουργία διακοπής: Επιτρέπει στο πλήκτρο διακοπής να χρησιμοποιείται ως κουμπί (η διέγερση είναι ενεργή όταν το πλήκτρο είναι πατημένο) ή διακόπτης (το πρώτο πάτημα του πλήκτρου ενεργοποιεί το ερέθισμα, το δεύτερο το απενεργοποιεί). Προεπιλογή: κουμπί.
- Αυτόματο άλμα συχνότητας: Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί το αυτόματο άλμα συχνότητας αφού αποθηκευτεί η τιμή. Προεπιλογή: απενεργοποιημένη.
- Επιλογή συχνότητας: Πρόσβαση στην οθόνη επιλογής συχνότητας για μεμονωμένη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των συχνοτήτων που θα εξεταστούν. Προεπιλεγμένη τιμή: όλες οι συχνότητες ενεργοποιημένες.

EL

3.2.3 Αυτόματη ακοομετρία

Αυτόματη ακοομετρία εκτελείται μόνο με τον μετατροπέα AC, χωρίς κάλυψη.



Κουμπί	Λειτουργία
	Έναρξη της εξέτασης
	Παύση της εξέτασης
	Διακοπή της εξέτασης

Σαρώστε την οθόνη προς τα αριστερά για να προβάλετε τα αποθηκευμένα κατώφλια. Σαρώστε την οθόνη προς τα δεξιά για πρόσβαση στις παραμέτρους:

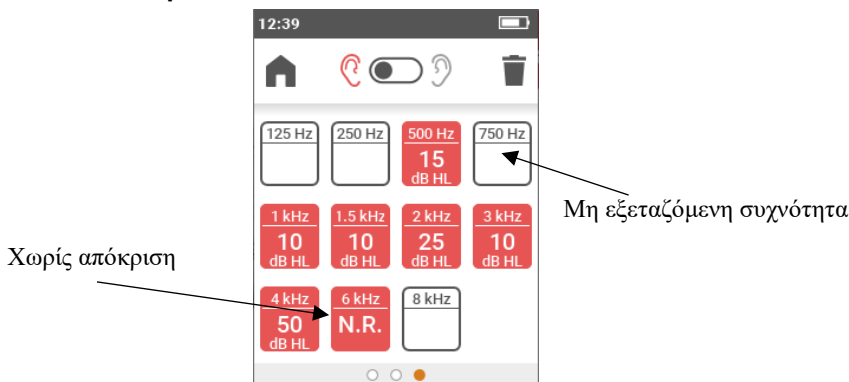
- Επιλογή συχνότητας: Πρόσβαση στην οθόνη επιλογής συχνότητας για μεμονωμένη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των συχνοτήτων που θα εξεταστούν. Προεπιλεγμένη τιμή: όλες οι συχνότητες ενεργοποιημένες.
- Λειτουργία εξέτασης: Επιλέξτε τον αυτόματο αλγόριθμο που επιθυμείτε:
 - ο Αυτόματο κατώφλι Hughson-Westlake, τροποποιημένο κατά Martin (το κατώφλι λαμβάνεται στην περίπτωση 2 σωστών απαντήσεων από 3)
 - ο Γρήγορη αναζήτηση (μία σωστή απάντηση αποθηκεύει το κατώφλι)
 - ο Σταθερή ένταση (κάθε συχνότητα εξετάζεται μία φορά)

Προεπιλογή: Hughson-Westlake

- Ελάχιστο επίπεδο / Μέγιστο επίπεδο: Ορίζει το εύρος των επιπέδων εξέτασης. Προεπιλογή: -10 – 100 dB

- Εξοικείωση: Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί την πρόσθετη φάση που χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση του ασθενούς στη διαδικασία καθορισμού κατωφλίου.

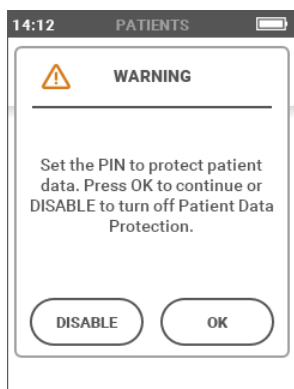
3.2.4 Αποτελέσματα



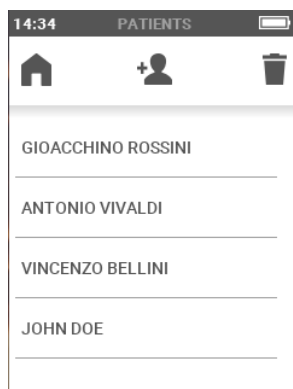
3.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η οθόνης διαχείρισης ασθενούς επιτρέπει την προσθήκη (ή τροποποίηση) ασθενών και τον έλεγχο αποθηκευμένων εξετάσεων. Την πρώτη φορά που πραγματοποιείται πρόσβαση στην οθόνη διαχείρισης ασθενούς, το Triangle ζητά PIN, για να αποτραπεί η ανεπιθύμητη πρόσβαση στα δεδομένα. Μπορείτε να επιλέξετε είτε να εισάγετε το PIN είτε να απενεργοποιήσετε την προστασία δεδομένων.

EL



Ερώτηση μηνύματος κατά την πρώτη πρόσβαση στην οθόνη διαχείρισης ασθενούς



Οθόνη διαχείρισης ασθενούς

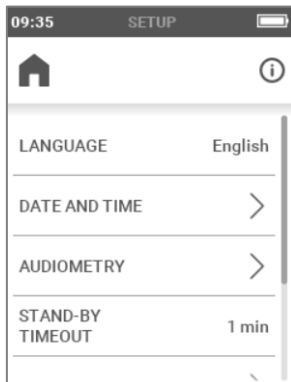


Συνιστάται να ενεργοποιήσετε το PIN για την προστασία των δεδομένων ασθενούς

Κουμπί	Λειτουργία
	Επιστροφή στην κύρια οθόνη
	Δημιουργία νέου ασθενούς
	Διαγραφή όλων των αποθηκευμένων ασθενών
	Επιστροφή στη λίστα ασθενών
	Πλευρά αποθηκευμένων κατωφλίων
	Διαγραφή τρέχοντος ασθενούς

3.4 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Η οθόνη ρυθμίσεων παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του Triangle.



Κουμπί	Λειτουργία
	Επιστροφή στην κύρια οθόνη
	Πρόσβαση στην οθόνη πληροφοριών, με αριθμό σειράς της συσκευής, βαθμονομημένοι μετατροπείς, έκδοση υλικολογισμικού και άλλες πληροφορίες για σέρβις

3.4.1 Παράμετροι ρυθμιζόμενες από τον χρήστη

Οι γενικές παράμετροι διαμόρφωσης γης συσκευής παρατίθενται παρακάτω.

- **Γλώσσα:** Γλώσσα περιβάλλοντος εργασίας. Προεπιλεγμένη τιμή: Αγγλικά (ενδέχεται να διαφοροποιείται με βάση τον προορισμό)
- **Ημερομηνία και ώρα:** Πρόσβαση στο μενού για ρύθμιση της ημερομηνίας και ώρας, καθώς και της μορφής της.
- **Ακοομετρία:** Πρόσβαση στο μενού για επιλογή
 - ο Τύπος εξόδου AC: Επιλέξτε τον τύπο μετατροπέα AC, ακουστικά κεφαλής (AC) ή ένθετα ακουστικά (AC-INS). Προεπιλογή: AC.
 - ο PTA κατά την εκκίνηση: Εκκινεί αυτόματα τη συσκευή στην οθόνη μη αυτόματου καθαρού τόνου. Προεπιλογή: απενεργοποιημένη.
- **Χρονικό όριο αναμονής:** Ορίζει τον χρόνο πριν από τη μετάβαση σε λειτουργία χαμηλής ισχύος. Προεπιλογή: 1 λεπτό.
- **Ασφάλεια δεδομένων:** Πρόσβαση στο μενού για τροποποίηση του PIN και ενεργοποίηση/απενεργοποίησή του.
- **Φωτεινότητα οθόνης:** Ρύθμιση της φωτεινότητας οθόνης μεταξύ 20% και 100%. Προεπιλογή: 80%.
- **Άδειες χρήσης:** Πρόσβαση στο μενού για την ενεργοποίηση πρόσθετων αδειών.

Κεφάλαιο 4

Συντήρηση

Το ακοόμετρο Triangle δεν απαιτεί κάποια ειδική περιοδική συντήρηση εκτός της βαθμονόμησης και του συνήθη καθαρισμού, που αμφότερα περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο. Η συσκευή πρέπει να απενεργοποιείται πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας καθαρισμού.

Η απόδοση και η ασφάλεια της συσκευής διασφαλίζονται εφόσον τηρούνται οι συστάσεις όσον αφορά τη φροντίδα και τη συντήρηση, που υποδεικνύονται στο παρόν.



Με εξαίρεση την αντικατάσταση της μπαταρίας, η επιθεώρηση και η εκτέλεση εργασιών σέρβις στα εσωτερικά εξαρτήματα πρέπει να ανατίθενται αποκλειστικά σε τεχνικούς εγκεκριμένους από την INVENTIS S.r.l.



Οι μετατροπές κατασκευάζονται με τη χρήση εξαιρετικά εύθραυστων διαφραγμάτων, τα οποία μπορεί να υποστούν ζημιά σε περίπτωση πρόσκρουσης. Ο χειρισμός τους κατά τη συντήρηση πρέπει να γίνεται με προσοχή.

EL

4.1 ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ



Η διαδικασία που περιγράφεται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελείται καθημερινά κατά την πρώτη χρήση της συσκευής.



Οι δοκιμές πρέπει να διεξάγονται με τη συσκευή τοποθετημένη για κανονική χρήση.

- Πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ορατά σημάδια ζημιάς στον εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένων των αφαιρούμενων εξαρτημάτων και του εξωτερικού μετασχηματιστή. Ελέγξτε οπτικά το καλώδιο ρεύματος και τα βύσματα, για να επαληθεύσετε την ακεραιότητα της μόνωσης και βεβαιωθείτε ότι δεν υποβάλλονται σε οποιουδήποτε είδους μηχανικού φορτίου ή καταπόνησης που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα και τα καλώδια είναι σωστά συνδεδεμένα.
- Ελέγξτε προσωπικά ότι η έξοδος αγωγιμότητας αέρα και οστικής αγωγιμότητας είναι ίση και στα δύο κανάλια και σε όλες τις συχνότητες, π.χ. δημιουργώντας ένα ερέθισμα στα 10 ή 15 dB, τα οποία επαρκούν για την ακρόαση. Το άτομο που διενεργεί αυτούς τους ελέγχους θα πρέπει να έχει καλή ακοή.

- Ελέγξτε ότι σε επίπεδο 60 dB σε AC και 30 dB σε BC δεν υπάρχει παραμόρφωση, θόρυβος ή σήματα παρασιτικά, σε καμία από τις συχνότητες.
- Ελέγξτε ότι το πλήκτρο διακοπής, ο διακόπτης απόκρισης ασθενούς και οι ενδείξεις πληκτρολογίου λειτουργούν σωστά.
- Ελέγξτε ότι ο περιστροφικός διακόπτης εξασθένισης λειτουργεί σωστά, χωρίς θόρυβο ή παρεμβολές μεταξύ των καναλιών.
- Ελέγξτε την πίεση της κορδέλας των ακουστικών και του δονητή οστεϊνης αγωγής.
- Ελέγξτε την επικοινωνία με τον ασθενή.



Εάν οποιοδήποτε μέρος του μετατροπέα έχει κάποια δυσλειτουργία, συμβουλευθείτε το παράρτημα Α «Αντιμετώπιση προβλημάτων».

Ελέγξτε ότι δεν έχει παρέλθει το διάστημα βαθμονόμησης: η ημερομηνία εμφανίζεται στην οθόνη πληροφοριών, που είναι προσβάσιμη από το μενού ρύθμισης.



Η βαθμονόμηση πρέπει να ανατίθεται σε τεχνικούς εγκεκριμένους από την INVENTIS S.r.l. Η εργασία θα πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον μία φορά κάθε 12 μήνες και σε κάθε αντικατάσταση μετατροπέα.

4.2 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΩΝ



Μη χρησιμοποιείτε υγρά ή σπρέι για τον καθαρισμό του ακοόμετρου.

Μην αφήνετε να συσσωρεύεται σκόνη πάνω στους μετατροπείς. Επίσης:

- Τα μαξιλαράκια των ακουστικών κεφαλής είναι κατασκευασμένα από βιοσυμβατό υλικό αλλά δεν είναι αποστειρωμένα. Για να αποτρέψετε τη μετάδοση λοιμώξεων και να διασφαλίσετε τη βιοσυμβατότητά τους, τα μαξιλαράκια πρέπει να απολυμαίνονται πριν χρησιμοποιηθούν σε νέο ασθενή, με μαντηλάκια ή με πανί από μικροΐνες εμποτισμένα με μετουσιωμένη αλκοόλη.
- Τα ακουστικά των ένθετων ακουστικών προορίζονται να εισαχθούν στον ακουστικό πόρο του ασθενούς. Είναι κατασκευασμένα από βιοσυμβατό υλικό και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μία φορά, στη συνέχεια απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για τη διάθεση απορριμμάτων.



Τα άκρα αυτιού των ένθετων ακουστικών δεν είναι αποστειρωμένα. Η χρήση μη αποστειρωμένων ακουστικών μπορεί να προκαλέσει ωτίτιδες.



Τα μαξιλαράκια ακουστικών κεφαλής μπορούν να καθαρίζονται επαναλαμβανόμενα, όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Συντήρηση των μετατροπέων». Σε περίπτωση δυσλειτουργίας μετά από εργασία καθαρισμού, επικοινωνήστε με έναν τεχνικό σέρβις της Inventis.



Παρόλο που τα μαξιλαράκια ακουστικών κεφαλής μπορούν να καθαρίζονται επαναλαμβανόμενα, ελέγχετε πάντα ότι διατηρούνται τα χαρακτηριστικά και η ακεραιότητά τους. Ως προς αυτό, αρκεί να εκτελείτε τους ελέγχους που περιγράφονται στην παράγραφο «Περιοδικοί έλεγχοι». Αμέσως μόλις εντοπίσετε κάποια βλάβη, επικοινωνήστε με έναν τεχνικό σέρβις της Inventis για να διαπιστώσετε αν ο μετατροπέας σας πρέπει να αντικατασταθεί.



Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στα ακουστικά κεφαλής, μην τα πιέζετε πάνω σε επίπεδη επιφάνεια: κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει κενό και να προκαλέσει ζημιά στον μετατροπέα (φαινόμενο βεντούζας).

4.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Καθαρίστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας ένα μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι, υγραμένο με νερό και ήπιο απορρυπαντικό. Εάν πρέπει να απολυμανθεί, εμποτίστε το πανί με 3% διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου.

EL

4.4 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Εάν η συσκευή δεν λειτουργεί όπως αναμένεται, παρά την πλήρη φόρτισή της, η μπαταρία μπορεί να έχει υποστεί ζημιά ή είναι νεκρή.



Η λανθασμένη αντικατάσταση της μπαταρίας μπορεί να είναι επικίνδυνη. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην αντικατάστασή της.

Αγοράστε καινούρια μπαταρία από έναν εγκεκριμένο αντιπρόσωπο της Inventis και, στη συνέχεια, αντικαταστήστε την υπάρχουσα μπαταρία, όπως περιγράφεται παρακάτω:

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε τη από το καλώδιο USB.
- Τοποθετήστε το στραμμένο προς τα κάτω (η οθόνη στραμμένη απευθείας προς τα κάτω) πάνω σε μαλακή επιφάνεια.
- Ξεβιδώστε τις βίδες που συγκρατούν το καπάκι στη θήκη μπαταριών.
- Αφαιρέστε την μπαταρία. Διαχωρίστε τα βύσματα χωρίς να τα τραβάτε. Διαχωρίζονται εύκολα με μια τανάλια.
- Συνδέστε τη νέα μπαταρία.

- Τοποθετήστε το καλώδιο στο εσωτερικό της θήκης κάτω από τη βίδα και τοποθετήστε την καινούρια μπαταρία στο περίβλημά της. Στη συνέχεια, κλείστε το καπάκι και στερεώστε το με τη βίδα συγκράτησης.

Επαναφορτίστε πλήρως τη συσκευή, πριν από τη χρήση.



Όλα τα αφαιρούμενα εξαρτήματα που αναφέρονται στο εγχειρίδιο έχουν σχεδιαστεί ειδικά για χρήση με αυτή τη συσκευή. Στο ακοόμετρο θα πρέπει να συνδέονται μόνο αφαιρούμενα εξαρτήματα που παρέχονται από την Inventis.

4.5 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

Πριν επικοινωνήσετε με το τμήμα σέρβις, βεβαιωθείτε ότι έχετε δοκιμάσει τις πιθανές λύσεις που αναφέρονται στο παράρτημα *Αντιμετώπιση προβλημάτων*.

Τα εξαρτήματα που πρόκειται να επιστραφούν στον κατασκευαστή πρέπει να έχουν καθαριστεί και απολυμανθεί, σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Οι μετατροπείς θα πρέπει να αποστέλλονται σε κλειστό, σφραγισμένο διαφανή σάκο.

Εάν το όργανο πρέπει να αποσταλεί στο τμήμα σέρβις ή να επιστραφεί στον αντιπρόσωπο, είναι σημαντικό να χρησιμοποιηθεί η αρχική συσκευασία και να περιλαμβάνονται όλα τα αφαιρούμενα εξαρτήματα και οι μετατροπείς.

Κεφαλαίο 5

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Απουσία σήματος από μετατροπέα	Ο μετατροπέας δεν έχει συνδεθεί σωστά	Βεβαιωθείτε ότι ο μετατροπέας έχει συνδεθεί σωστά
	Ο μετατροπέας έχει υποστεί ζημιά	Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις ή τον αντιπρόσωπο της Inventis
Δεν είναι δυνατή η δημιουργία απευθείας σύνδεσης μεταξύ του υπολογιστή και του Triangle	Προβλήματα με τη σύνδεση USB	Ελέγξτε τη σύνδεση USB μεταξύ της συσκευής και του υπολογιστή
Δεν είναι δυνατή η ενεργοποίηση του οργάνου	Το καλώδιο USB έχει υποστεί ζημιά	Αλλάξτε το καλώδιο USB (Τυπικό USB A–B)
	Χαμηλή μπαταρία	Συνδέστε τη συσκευή σε πηγή τροφοδοσίας
Η οθόνη παραμένει κενή (λυχνία LED αναμμένη)	Η συσκευή είναι σε κατάσταση αναμονής	Αγγίξτε την οθόνη ή πατήστε το κουμπί λειτουργίας
	Η οθόνη έχει υποστεί ζημιά	Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις ή τον αντιπρόσωπο της Inventis
Η μπαταρία δεν επαναφορτίζεται	Το καλώδιο USB έχει υποστεί ζημιά	Αλλάξτε το καλώδιο USB (Τυπικό USB A–B)
	Ο μετασχηματιστής έχει υποστεί ζημιά	Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις ή τον αντιπρόσωπο της Inventis

EL

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
	Η μπαταρία έχει υποστεί ζημιά	Αντικαταστήστε την μπαταρία - Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις ή τον αντιπρόσωπο της Inventis
μήνυμα: “Hardware error” (Σφάλμα υλικού)	Επανορθώσιμο εσωτερικό σφάλμα	Πατήστε OK για να συνεχίσετε. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της Inventis
μήνυμα: “Serious error” (Σοβαρό σφάλμα)	Ανεπανόρθωτο εσωτερικό σφάλμα	Επανεκκινήστε τη συσκευή. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της Inventis