

# HDA 300

## Ακουστικά ακοομετρίας υψηλών συχνοτήτων HDA 300

### Οδηγός χρήσης

Αρ. εγγρ. 7-50-1570-GR/00  
Αρ. εξαρτήματος 7-50-15700-GR



---

### **Ανακοίνωση πνευματικής ιδιοκτησίας**

Κανένα τμήμα της παρούσας τεκμηρίωσης δεν δύναται να αναπαραχθεί, αποθηκευτεί σε μέσο ανάκτησης ή μεταδοθεί, σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο, ηλεκτρονικό, μηχανικό, δημιουργίας φωτοαντιγράφων, εγγραφής ή άλλως, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της GN Otometrics A/S.

### **Copyright© 2014, GN Otometrics A/S**

Εκδόθηκε στην Denmark από GN Otometrics A/S, Denmark

Το σύνολο των πληροφοριών και προδιαγραφών του παρόντος εγχειριδίου βασίζονται στις τελευταίες πληροφορίες προϊόντος που ήταν διαθέσιμες κατά το χρόνο έκδοσης. Η GN Otometrics A/S διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε αλλαγές καθ' οιονδήποτε χρόνο, χωρίς ειδοποίηση.

### **Καταχωρημένα εμπορικά σήματα και Εμπορικά σήματα**

Τα MADSEN Itera II, MADSEN OTOflex 100, OTOSuite, AURICAL FreeFit, AURICAL Visible Speech, MADSEN Astera<sup>2</sup>, MADSEN Xeta, ICS Chartr 200 VNG/ENG, ICS Chartr EP, OTOcam 300, MADSEN AccuScreen, MADSEN AccuLink, ICS AirCal, AURICAL Aud, AURICAL HIT, ICS Impulse, OTObase και MADSEN Capella<sup>2</sup> είναι είτε καταχωρημένα εμπορικά σήματα ή εμπορικά σήματα της GN Otometrics A/S.

### **Ημερομηνία δημοσίευσης έκδοσης**

02-11-2014

### **Τεχνική υποστήριξη**

Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

# Πίνακας περιεχομένων

1	Περιγραφή συσκευής και προοριζόμενη χρήση .....	4
2	Τυπογραφικές συμβάσεις .....	4
3	Αποσυσκευασία HDA 300 .....	4
4	Επισκόπηση προϊόντος .....	5
5	Σύνδεση των HDA 300 .....	5
6	Χρήση των HDA 300 .....	6
7	Αποθήκευση και χειρισμός .....	6
8	Τεχνική συντήρηση, καθαρισμός και συντήρηση .....	7
9	Τεχνικές προδιαγραφές .....	9
10	Κατασκευαστής .....	9
11	Σημειώσεις προειδοποίησης .....	10
12	Ορισμός συμβόλων .....	11

# 1 Περιγραφή συσκευής και προοριζόμενη χρήση

Τα ακουστικά HDA 300 είναι κλειστού τύπου περιωτικά δυναμικά ακουστικά σχεδιασμένα για χρήση με ακοόμετρα. Τα ακουστικά HDA 300 είναι κατάλληλα για την ακοομετρία υψηλών συχνοτήτων.

Οι χρήστες στους οποίους απευθύνεται είναι ακοολόγοι, ΩΡΛ, διανομείς ακουστικών βαρηκοΐας και άλλοι επαγγελματίες υγείας.

Για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση των ακουστικών HDA 300 σε συνδυασμό με ένα ακοόμετρο, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του σχετικού ακοόμετρου.

# 2 Τυπογραφικές συμβάσεις

## Η χρήση των όρων Προειδοποίηση, Προσοχή και Σημείωση

Για να εφιστήσει την προσοχή σας σε πληροφορίες που αφορούν στην ασφαλή και ορθή χρήση της συσκευής ή του λογισμικού, το εγχειρίδιο χρησιμοποιεί δηλώσεις πρόκλησης προσοχής ως εξής:

**Προειδοποίηση** • Υποδεικνύει ότι υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού για το χρήστη ή τον ασθενή.

**προσοχή** • Υποδεικνύει ότι υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του χρήστη ή του ασθενούς ή κίνδυνος ζημίας των δεδομένων ή της συσκευής.

**σημείωση** • Υποδεικνύει ότι πρέπει να επιδειχθεί ιδιαίτερη προσοχή.

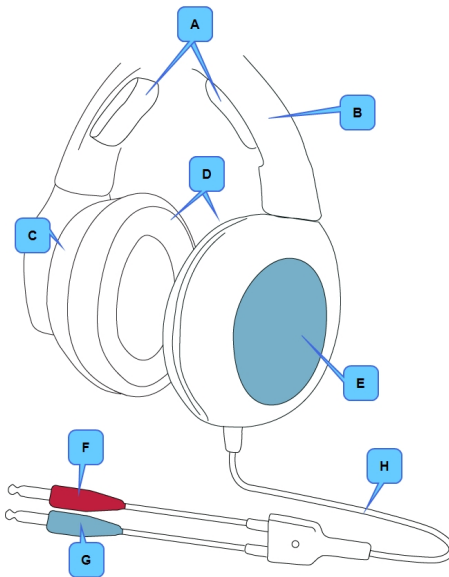
# 3 Αποσυσκευασία HDA 300

1. Αποσυσκευάστε προσεκτικά τη συσκευή.

Όταν αποσυσκευάζετε τη συσκευή και τα παρελκόμενα, είναι καλή ιδέα να φυλάσσετε το υλικό συσκευασίας με το οποίο παραδόθηκαν. Εάν χρειάζεται να αποστείλετε τη συσκευή για τεχνική συντήρηση, το αρχικό υλικό συσκευασίας θα την προστατέψει από ζημία κατά τη μεταφορά, κ.λπ.

2. Επιθεωρήστε οπτικά τον εξοπλισμό για πιθανές ζημιές.  
Εάν προέκυψε ζημία, μην θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία. Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα για βοήθεια.
3. Ελέγξτε έναντι του καταλόγου συσκευασίας για να διασφαλίσετε ότι λάβατε όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα. Εάν η συσκευασία σας είναι ατελής, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα.

## 4 Επισκόπηση προϊόντος



- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| A. Επιθέματα στηρίγματος κεφαλής  | E. Κάλυμμα αφτιού, αριστερό (μπλε) |
| B. Στήριγμα κεφαλής               | F. Βύσμα, δεξιό (κόκκινο)          |
| C. Κάλυμμα αφτιού, δεξί (κόκκινο) | G. Βύσμα, αριστερό (μπλε)          |
| D. Επιθέματα αφτιών               | H. Καλώδιο σύνδεσης                |

## 5 Σύνδεση των HDA 300

Για να συνδέσετε τα ακουστικά στο ακοόμετρο εκτελέστε τα εξής:

- Εισαγάγετε το κόκκινο βύσμα του ακουστικού στην κόκκινη υποδοχή ακουστικού στον πίνακα συνδέσεων του ακοόμετρου.
- Εισαγάγετε το μπλε βύσμα του ακουστικού στην μπλε υποδοχή ακουστικού στον πίνακα συνδέσεων του ακοόμετρου.

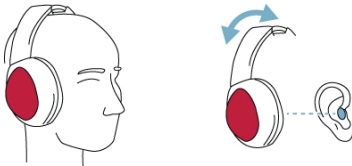
**σημείωση** • Το Μπλε αντιστοιχεί στο Αριστερό και το Κόκκινο στο Δεξί.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Οδηγός Αναφοράς για το ακοόμετρο.

## 6 Χρήση των HDA 300

1. Ζητήστε από το πρόσωπο δοκιμής να αφαιρέσει τα γυαλιά, σκουλαρίκια ή άλλα αντικείμενα που ενδέχεται να αποτρέψουν τη σωστή εφαρμογή των ακουστικών.
2. Τοποθετήστε τα ακουστικά στο πρόσωπο δοκιμής με το κόκκινο κάλυμμα αφτιού στο δεξί αφτί.
3. Προσαρμόστε τα ακουστικά έτσι ώστε τα αφτιά να είναι πλήρως μέσα στα επιθέματα αφτιών.

Το πρόσωπο δοκιμής πρέπει να αισθάνεται ομοιόμορφη, ήπια πίεση γύρω από τα αφτιά και το στήριγμα κεφαλής πρέπει να προσαρμόζεται καλά στην κεφαλή.



Τα ακουστικά βρίσκονται σε συνεχή επαφή με τον ασθενή και, συνεπώς, πρέπει να διατηρούνται καθαρά. Ανατρέξτε στις οδηγίες καθαρισμού στην ενότητα [Καθαρισμός](#) ► 7.

## 7 Αποθήκευση και χειρισμός

- Μην αποθηκεύετε τα ακουστικά σε θέση που ευθυγραμμίζει το στήριγμα κεφαλής. Εάν το στήριγμα κεφαλής ευθυγραμμιστεί, μπορεί να χάσει την ελαστικότητά του και η πίεση των ακουστικών στα αφτιά να μειωθεί.
- Μην τοποθετείτε τα ακουστικά με τρόπο ώστε το καλώδιό τους να μπορεί να οδηγήσει στην εμπλοκή και ανατροπή προσώπων.

- Μην συστρέφεται, λυγίζετε ή προκαλείτε βλάβες στο καλώδιο. Η τυχαία ζημιά και ο εσφαλμένος χειρισμός μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση στη λειτουργικότητα της συσκευής. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για συμβουλές.

## 8 Τεχνική συντήρηση, καθαρισμός και συντήρηση

### Τεχνική συντήρηση

Για λόγους ασφάλειας και για να μην καταστεί άκυρη η εγγύηση, η τεχνική συντήρηση και επισκευή του ηλεκτρο-μηχανολογικού εξοπλισμού πρέπει να εκτελείται μόνο από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού ή από προσωπικό τεχνικής συντήρησης εξουσιοδοτημένων συνεργείων. Σε περίπτωση ελαττωμάτων, καταγράψτε λεπτομερή περιγραφή των ελαττωμάτων και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας. Μην χρησιμοποιείτε την ελαττωματική συσκευή.

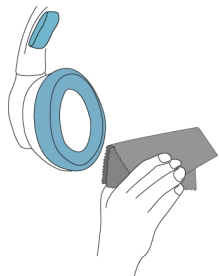
### 8.1 Καθαρισμός

Ακολουθείτε πάντα τις πιθανές καθιερωμένες διαδικασίες ελέγχου μόλυνσεων για το περιβάλλον εργασίας σας.

**προσοχή** • Φυλάξτε τη μονάδα μακριά από υγρά. Μην επιτρέπετε την εισχώρηση υγρασίας στο εσωτερικό της μονάδας. Η υγρασία στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο όργανο και ενδέχεται να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας του χρήστη ή του ασθενούς.

Καθαρίζετε το επίθεμα του στηρίγματος κεφαλής και τα επιθέματα αφτιών μόνο με τα καθαριστικά προϊόντα που συνιστώνται παρακάτω. Ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του προϊόντος καθαρισμού.

**προσοχή** • Μην ψεκάζετε υγρά απευθείας επάνω στο προϊόν. Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό ποτισμένο ύφασμα με το προϊόν καθαρισμού ή το απολυμαντικό.



**Προϊόντα που συστήνονται για τον καθαρισμό και την απολύμανση των επιθεμάτων αφτιών και του επιθέματος του στηρίγματος κεφαλής:**

Κατασκευαστής	Κατάλληλο προϊόν
Bode	Bacillol AF, Μαντηλάκια Bacillol
Dreve	Σπρέι καθαρισμού OtoVita, Μαντηλάκια καθαρισμού OtoVita
Egger	Cedis, Cedis med WB, Σπρέι/Μαντηλάκια καθαρισμού Cedis N-Pro
Reckitt Benckiser	Σπρέι απολύμανσης Sagrotan, Απολυμαντικό Sagrotan

Μετά τον καθαρισμό του HDA 300, αφήστε τα ακουστικά να στεγνώσουν προτού τα χρησιμοποιήσετε.

## 8.2 Συντήρηση

Το HDA 300 δεν απαιτεί προληπτική συντήρηση.

### Βαθμονόμηση

Κατά την παραλαβή τους, τα ακουστικά και το ακοόμετρο είναι βαθμονομημένα από το εργοστάσιο.

### Ετήσια βαθμονόμηση

Το ακοόμετρο, τα ακουστικά, οι ταλαντωτές οστεόφωνου και τα ηχεία ηχητικού πεδίου πρέπει να βαθμονομούνται μία φορά ετησίως από το εξουσιοδοτημένο τμήμα τεχνικής συντήρησης.



**προσοχή** • Η βαθμονόμηση είναι επίσης απαραίτητη, εάν προμηθευτείτε νέα ακουστικά ή εάν μεταβληθούν οι κλιματικές συνθήκες.


## 9 Τεχνικές προδιαγραφές


Τύπος	1098
Τύπος μορφοτροπέα	Δυναμικό
Σύνδεσμος αφτιού	Περιωτικό
Πίεση επαφής	8,8 N ( $\pm$ 0,5 N)
Βάρος με το καλώδιο	περίπου 490 γρ.
Μήκος καλωδίου	περίπου 2,2 μ.
Πρότυπα	IEC 60645-1, IEC 60645-2 ANSI S3.6-2010

Τεχνικές προδιαγραφές σχετικές με το σύστημα διατίθενται στις οδηγίες χρήσης του ακοόμετρου σας.

## 10 Κατασκευαστής

GN Otometrics A/S  
Hoerskaetten 9, 2630 Taastrup  
Denmark

 +45 45 75 55 55

 +45 45 75 55 59

[www.otometrics.com](http://www.otometrics.com)

### 10.1 Ευθύνη κατασκευαστή

Ο κατασκευαστής θα θεωρείται υπεύθυνος για ζητήματα ασφάλειας, αξιοπιστίας και απόδοσης του εξοπλισμού μόνο εάν:

- Το σύνολο των ενεργειών συναρμολόγησης, επέκτασης, αναπροσαρμογής, τροποποιήσεων ή επισκευών εκτελούνται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού ή προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση στην οποία συνδέεται ο εξοπλισμός είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις EN/IEC.
- Ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.





Ο κατασκευαστής επιφυλάσσει του δικαιώματος να αποποιηθεί κάθε ευθύνη για τη λειτουργική ασφάλεια, αξιοπιστία και απόδοση του εξοπλισμού που έχει υποστεί τεχνική συντήρηση ή επισκευή από άλλα μέρη.

## 11 Σημειώσεις προειδοποίησης

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες και προειδοποιήσεις, οι οποίες πρέπει να τηρούνται για να διασφαλιστεί η ασφαλής απόδοση των συσκευών και του λογισμικού που καλύπτονται από το παρόν εγχειρίδιο. Οι τοπικοί κανόνες και κανονισμοί, εφόσον αντιστοιχούν, πρέπει επίσης να τηρούνται σε κάθε περίπτωση.

- Για λόγους ασφάλειας και για να μην καταστεί άκυρη η εγγύηση, η τεχνική συντήρηση και επισκευή του ηλεκτρο-μηχανολογικού εξοπλισμού πρέπει να εκτελείται μόνο από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού ή από προσωπικό τεχνικής συντήρησης εξουσιοδοτημένων συνεργείων. Σε περίπτωση ελαττωμάτων, καταγράψτε λεπτομερή περιγραφή των ελαττωμάτων και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας. Μην χρησιμοποιείτε την ελαττωματική συσκευή.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τα ακουστικά σε τραυματισμένο δέρμα.
- Το προϊόν δημιουργεί μαγνητικά πεδία ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιείται. Διατηρείτε πάντα ελάχιστη απόσταση 3,94" (10 εκ.) μεταξύ των καλυμμάτων των αφτιών και καρδιακού βηματοδότη ή εμφυτευμένου απινιδωτή.
- Φυλάξτε τη μονάδα μακριά από υγρά. Μην επιτρέπετε την εισχώρηση υγρασίας στο εσωτερικό της μονάδας. Η υγρασία στο εσωτερικό της μονάδας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο όργανο και ενδέχεται να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας του χρήστη ή του ασθενούς.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υπερβολικές θερμοκρασίες (εγγύς θερμοαντήρων, εκτεταμένη έκθεση σε ηλιακό φως, κ.λπ.). Η μη συμμόρφωση μπορεί να έχει αρνητική επίπτωση στην απόδοση ή να προκαλέσει υποβάθμιση των εξαρτημάτων της συσκευής.

## Ορισμός συμβόλων

	<p>Ηλεκτρονικός εξοπλισμός που καλύπτεται από την Κατευθυντήρια οδηγία 2002/96/EC σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΕΕ).</p> <p>Όλα τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα, οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές πρέπει να φέρονται σε ξεχωριστούς χώρους συλλογής στο τέλος της λειτουργικής ζωής τους. Αυτή η απαίτηση ισχύει στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μην απορρίπτετε αυτά τα προϊόντα σε μη ταξινομημένα δημοτικά απόβλητα.</p> <p>Μπορείτε να επιστρέψετε τη συσκευή και τα βοηθητικά της στοιχεία στην Otometrics ή σε οποιονδήποτε προμηθευτή της Otometrics. Μπορείτε επίσης να επικοινωνήσετε με τις τοπικές αρχές στην περιοχή σας για συστάσεις σχετικά με την απόρριψη.</p>
	<p>Κατασκευαστής και ημερομηνία κατασκευής.</p>
	<p>Συμμορφώνεται με την Κατευθυντήρια οδηγία περί ιατρικών συσκευών 93/42/EEC.</p>
	<p>Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης.</p>

