

**DIAPASON PER OTORINO GIMA - TUNING FORK GIMA FOR
 OTORHINOLARYNGOLOGY - DIAPASON POUR ORL GIMA - DIAPASÓN PARA
 OTORRINO GIMA - DIAPASÃO PARA MÉDICOS ESPECIALISTAS EM OUVIDOS GIMA -
 ΔΙΑΠΑΣΩΝ ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑΣ GIMA**

**Manuale d'uso e manutenzione
 Use and maintenance book
 Instructions de fonctionnement et entretien
 Manual de uso y mantenimiento
 Manual de uso e manutenção
 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**



Grazie per aver scelto il diapason per otorino GIMA. L'assoluta precisione dei suoni è garantita dalla lega speciale in cui lo strumento è costruito.



PRESCRIZIONI

Il prodotto è destinato al solo utilizzo da parte di personale medico specializzato, istruito all'uso di questo genere di prodotto.

Il diapason per otorino GIMA è molto semplice da usare, e con pochi accorgimenti è possibile utilizzarlo per molti anni.

 *Per far vibrare il diapason non utilizzare mai oggetti duri in acciaio o altri metalli, usare il polpastrello del pollice della Vostra mano o in alternativa un pezzetto di legno.*

I diapason non possono essere sterilizzati. Per la pulizia utilizzare un panno morbido.

Nel caso in vengano riscontrate rotture, è opportuno non usare l'apparecchio. Rivolgersi al proprio rivenditore.

CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO

Il diapason per otorino GIMA viene utilizzato per le diverse prove acustiche (prova di Rinne, di Weber ecc.), che consentono di testare la sensibilità al suono, che viene trasmesso sia per via aerea (COA) che per via ossea (CO). Per utilizzarlo, è sufficiente farlo vibrare con una superficie morbida come ad esempio il polpastrello del pollice della mano.

Condizione	Descrizione	Parti dell'apparato in cui possono essere riscontrati i difetti uditivi
COA	Per via aerea viene inviato uno stimolo acustico all'orecchio.	Canale uditivo esterno, orecchio medio o interno, nervo acustico o vie uditive centrali.
CO	Si esegue ponendo lo stelo del diapason a contatto con la testa del paziente; la vibrazione causata dallo strumento stimolerà direttamente l'orecchio interno.	Orecchio interno, nervo acustico, vie centrali.

Per un esame uditivo corretto, è necessaria un'attiva collaborazione da parte del paziente. Le rilevazioni effettuabili con i diapason sono infatti basate sulle risposte fornite dal paziente stesso durante l'esame.

Tavola dei numeri assoluti di vibrazioni della scala maggiore doppie vibrazioni c¹ = 256

Cod. GIMA	Destinazione DEU - GB	FRA - ITA	C Ut (Do)	D Ré	E Mi	F Fa	G Sol	A La	H Si B
31230	c - h	ut ² - si ²	128	144	160	170 2/3	192	213 1/3	240
31231	c ¹ - h ¹	ut ³ - si ³	256	288	320	341 1/3	384	426 2/3	480
31232	c ² - h ²	ut ⁴ - si ⁴	512	576	640	682 2/3	768	853 1/3	960
31233	c ³ - h ³	ut ⁵ - si ⁵	1024	1152	1280	1365 1/3	1536	1706 2/3	1920
31234	c ⁴ - h ⁴	ut ⁶ - si ⁶	2048	2304	2560	2730 2/3	3072	3413 1/3	3840
31235	c ⁵	ut ⁷	4096						

TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

L'apparecchio imballato per il trasporto e l'immagazzinamento, è in grado di essere esposto a condizioni ambientali comprese nelle seguenti gamme:

- 1) Temperatura ambiente da -40°C a +70°C
- 2) Umidità relativa dal 10% al 100%, condensazione compresa.
- 3) Pressione atmosferica da 500 a 1060 hPa.

Thank you for choosing the tuning fork GIMA for otorhinolaryngology. The absolute precision of the sounds is guaranteed by the special alloy with which the instrument has been made.



PRESCRIPTIONS

The product shall be used by qualified medical staff only, trained to the used of this kind of product.

The tuning fork GIMA for otorhinolaryngology is very simple to use and with some expedients its service life can be prolonged.

 *To make the tuning fork vibrate, do not use stiff objects, made of steel or other metals, make use of the digital pulp of your hand or alternatively a piece of wood.*

The tuning forks cannot be sterilized. To clean them, make use of a soft cloth.

In case of breaks, it is advisable not to use it. Apply to your dealer.

FEATURES AND OPERATION

The tuning fork GIMA for otorhinolaryngology is used for different audiometric tests (Rinnie test, Weber test, etc.), which allow testing the sensitivity to the sound, which is transmitted both through the air (COA) and through the bones (CO). To use it, it is sufficient to make it vibrate with a soft surface, such as digital pulp of the hand.

Conduction	Description	Parts of the apparatus where it is possible to detect possible auditive defects
COA	Through the air an acoustic stimulus is sent to the ear.	External auditive channel, medium or internal ear, acoustic nerve or central auditive pathways.
CO	It is carried out by placing the stem of the tuning fork in contact with the patient's head; the vibration caused by the instrument will directly stimulate the internal ear.	Orecchio interno, nervo acustico, vie centrali.

For a correct auditory test, it is necessary an active cooperation of the patient. In fact, the measurements carried out with the tuning forks are based on the answers given by the same patient during the test.

Table of vibration absolute numbers of major scale double vibrations c1 = 256

Code GIMA	Destination DEU - GB	FRA - ITA	C Ut (Do)	D Ré	E Mi	F Fa	G Sol	A La	H Si B
31230	c - h	ut ² - si ²	128	144	160	170 2/3	192	213 1/3	240
31231	c ¹ - h ¹	ut ³ - si ³	256	288	320	341 1/3	384	426 2/3	480
31232	c ² - h ²	ut ⁴ - si ⁴	512	576	640	682 2/3	768	853 1/3	960
31233	c ³ - h ³	ut ⁵ - si ⁵	1024	1152	1280	1365 1/3	1536	1706 2/3	1920
31234	c ⁴ - h ⁴	ut ⁶ - si ⁶	2048	2304	2560	2730 2/3	3072	3413 1/3	3840
31235	c ⁵	ut ⁷	4096						

TRANSPORT AND STORAGE

The equipment packed for transport and storage can be exposed to the following environment conditions:

- 1) Room temperature: from -40°C to +70°C
- 2) Relative Humidity: from 10% to 100% (condensate included).
- 3) Atmospheric pressure: from 500 to 1060 hPa.

Nous vous remercions d'avoir choisi le diapason pour ORL GIMA. L'alliage spécial dont est fait l'instrument garantit la précision absolue des sons.



CONSEILS D'UTILISATION

Le produit ne peut être utilisé que par un personnel médical spécialisé, formé à l'emploi de ce genre de produit.

Le diapason pour ORL GIMA est d'un emploi très simple, et avec un peu d'attention sa durée de vie peut être de nombreuses années.

Pour faire vibrer le diapason n'utilisez jamais d'objets durs en acier ou autres métaux, utilisez le bout de votre pouce ou en alternative un petit bout de bois.

Les diapasons ne peuvent pas être stérilisés. Pour les nettoyer servez-vous d'un tissu doux.

En cas de ruptures, ne pas utiliser l'appareil. Adressez-vous à votre détaillant.

CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNEMENT

Le diapason pour ORL GIMA est utilisé pour les différents examens acoumétriques (épreuve de Rinne, de Weber etc.), permettant de tester la sensibilité au son qui est transmis aussi bien par conduction aérienne (CA) que par conduction osseuse (CO). Pour l'utiliser, il suffit de le faire vibrer au moyen d'une surface souple comme par exemple le bout de pouce.

Conduction	Description	Parties du système auditif où peuvent être relevées les déficiences auditives
COA	Une stimulation acoustique est transmise à l'oreille par conduction aérienne.	Conduit auditif externe, oreille moyenne ou interne, nerf acoustique ou voies auditives centrales.
CO	Il est exécuté en mettant le pied du diapason au contact de la tête du patient; la vibration causée par l'instrument va directement stimuler l'oreille interne.	Oreille interne, nerf acoustique, voies centrales.

Pour un examen auditif correct, il est nécessaire que le patient collabore de façon active. Les relevés réalisables avec les diapasons sont en effet basés sur les réponses fournies par le patient lui-même pendant l'examen.

Table des nombres absolus de vibrations de l'échelle majeure doubles vibrations c¹= 256

Code GIMA	Destination DEU - GB	FRA - ITA	C Ut (Do)	D Ré	E Mi	F Fa	G Sol	A La	H Si B
31230	c - h	ut ² - si ²	128	144	160	170 2/3	192	213 1/3	240
31231	c ¹ - h ¹	ut ³ - si ³	256	288	320	341 1/3	384	426 2/3	480
31232	c ² - h ²	ut ⁴ - si ⁴	512	576	640	682 2/3	768	853 1/3	960
31233	c ³ - h ³	ut ⁵ - si ⁵	1024	1152	1280	1365 1/3	1536	1706 2/3	1920
31234	c ⁴ - h ⁴	ut ⁶ - si ⁶	2048	2304	2560	2730 2/3	3072	3413 1/3	3840
31235	c ⁵	ut ⁷	4096						

TRANSPORTE ET STOCKAGE

L'appareil emballé pour le transport et le stockage peut être soumis à des conditions ambiantes telles que celles indiquées ci-dessous:

- 1) température ambiante entre -40°C et +70°C
- 2) humidité relative de 10% à 100%, condensation comprise.
- 3) pression atmosphérique de 500 à 1060 hPa.

Gracias por haber escogido el diapasón para otorrino GIMA. La absoluta precisión de los sonidos está garantizada por la aleación especial de la que está hecho el instrumento.



PRESCRIPCIONES

El producto está destinado sólo a la utilización por parte de personal médico especializado, instruido al uso de este tipo de producto.

El diapasón para otorrino GIMA es muy simple de usar, y con pocos cuidados es posible utilizarlo para muchos años.

 Para hacer vibrar el diapasón no utilizar nunca objetos duros en acero u otros metales, usar la yema del pulgar de su mano o en alternativa un pedacito de madera.

Los diapasones no pueden ser esterilizados. Para la limpieza utilizar un paño suave.

En caso de que se hallen roturas, es oportuno no usar el aparato. Dirigirse al propio revendedor.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO

El diapasón para otorrino GIMA se utiliza para las diferentes pruebas acústicas (prueba de Rinnie, de Weber, etc.), que consienten testar la sensibilidad al sonido, que se envía tanto por vía aérea (COA) como por vía ósea (CO). Para utilizarlo, es suficiente hacerlo vibrar con una superficie suave como por ejemplo la yema del pulgar de la mano.

Conducción	Descripción	Partes del aparato donde se pueden hallar defectos auditivos
COA	Para vía aérea se envía un estímulo acústico al oído.	Canal auditivo externo, oído medio o interno, nervio acústico o vías auditivas centrales.
CO	Se efectúa poniendo el vástago del diapasón a contacto con la cabeza del paciente; la vibración causada por el instrumento estimulará directamente el oído interno.	Oído interno, nervio acústico, vías centrales.

Para un examen auditivo correcto, es necesaria una activa colaboración por parte del paciente. En efecto, las mediciones que se pueden efectuar con los diapasones se basan en las respuestas facilitadas por el paciente mismo durante el examen.

Tabla de los números absolutos de vibración de la escala mayor dobles vibraciones $c^1 = 256$

Cód. GIMA	Destino DEU - GB	FRA - ITA	C Ut (Do)	D Ré	E Mi	F Fa	G Sol	A La	H Si B
31230	c - h	ut ² - si ²	128	144	160	170 2/3	192	213 1/3	240
31231	c ¹ - h ¹	ut ³ - si ³	256	288	320	341 1/3	384	426 2/3	480
31232	c ² - h ²	ut ⁴ - si ⁴	512	576	640	682 2/3	768	853 1/3	960
31233	c ³ - h ³	ut ⁵ - si ⁵	1024	1152	1280	1365 1/3	1536	1706 2/3	1920
31234	c ⁴ - h ⁴	ut ⁶ - si ⁶	2048	2304	2560	2730 2/3	3072	3413 1/3	3840
31235	c ⁵	ut ⁷	409						

TRANSPORTE Y ALMACENAJE

El aparato embalado para el transporte y el almacenaje, puede ser expuesto a condiciones ambientales incluidas en las siguientes gamas:

- 1) Temperatura ambiente de -40°C a +70°C
- 2) Humedad relativa del 10% al 100%, condensación incluida.
- 3) Presión atmosférica de 500 a 1060 hPa.

Agradecemos-Vos por ter escolhido o diapasão para médicos especialistas em ouvidos GIMA. A absoluta exactidão dos sons é garantia pela liga especial em que foi construído o instrumento.



PRESCRIÇÕES

O produto é destinado a ser usado exclusivamente por pessoal médico especializado, instruído sobre o uso deste tipo de produto.

O uso do diapasão para médicos especialistas em ouvidos GIMA é muito simples, e com um pouco de cuidado pode ser usado por muitos anos.

 Para fazer vibrar o diapasão não usar nunca objectos duros de aço ou outros metais, usar a ponta do dedo polegar da Vossa mão ou então um pedaço pequeno de madeira.

Os diapasões não podem ser esterilizados. Para a limpeza usar um pano macio.

No caso de quebras, é melhor não usar o aparelho. Contactar o revendedor.

CARACTERÍSTICAS E FUNCIONAMENTO

O diapasão para médico especialista em ouvidos GIMA é usado para várias provas de medida acústica (teste de Rinnie, de Weber, etc) que permitem de testar a sensibilidade ao som, que é transmitido através do ar (COA) e através do osso (CO). Para usá-lo, é suficiente fazê-lo vibrar com uma superfície macia, por exemplo a ponta do dedo polegar da mão.

Condução	Descrição	Partes do ouvido do paciente que podem ter um defeito auditivo
COA	Através do ar é enviado um estímulo acústico ao ouvido.	Canal auditivo externo, ouvido médio ou interno, nervo acústico ou vias auditivas centrais.
CO	Usa-se o diapasão em contacto com a cabeça do paciente; a vibração causada pelo instrumento estimulará directamente a orelha interna.	Ouvido interno, nervo acústico, vias centrais.

Para efectuar um exame de audição correcto, é necessária a colaboração ativa do paciente. As medidas que podem ser detectadas com o diapasão são baseadas nas respostas que o mesmo paciente fornece durante o exame.

Tabela dos números absolutos de vibrações da escala maior duplas vibrações $c=256$

Cód. GIMA	Destino Alem. - GB	FRA - ITA	C Ut (Do)	D Ré	E Mi	F Fa	G Sol	A La	H Si B
31230	c - h	ut ² - si ²	128	144	160	170 2/3	192	213 1/3	240
31231	c ¹ - h ¹	ut ³ - si ³	256	288	320	341 1/3	384	426 2/3	480
31232	c ² - h ²	ut ⁴ - si ⁴	512	576	640	682 2/3	768	853 1/3	960
31233	c ³ - h ³	ut ⁵ - si ⁵	1024	1152	1280	1365 1/3	1536	1706 2/3	1920
31234	c ⁴ - h ⁴	ut ⁶ - si ⁶	2048	2304	2560	2730 2/3	3072	3413 1/3	3840
31235	c ⁵	ut ⁷	4096						

TRANSPORTE E ARMAZENAGEM

O aparelho embalado para o transporte e a armazenagem pode suportar condições ambientais compreendidas nos seguintes valores:

- 1) Temperatura ambiental de -40°C até +70°C
- 2) Humidade relativa do ar de 10% a 100%, incluindo a condensação
- 3) Pressão atmosférica de 500 a 1060 hPa.

Ευχαριστούμε που διαλέξατε το διαπασών ωτορινολαρυγγολογίας GIMA.

Η απόλυτη ακρίβεια των ήχων είναι εγγυημένη από το ειδικό κράμα του οποίου το όργανο είναι κατασκευασμένο.



ΠΡΟΑΓΓΡΑΦΗ

Το προϊόν είναι αποκλειστικά προορισμένο για να χρησιμοποιηθεί από μέρους ειδικού ιατρικού προσωπικού κατατοπισμένου στην χρήση αυτού του είδους προϊόντων.

Το διαπασών ωτορινολαρυγγολογίας GIMA είναι πολύ εύκολο στην χρήση του και με λίγη προφύλαξη είναι δυνατόν να το χρησιμοποιήσετε για πολλά χρόνια.

! Για να υποβάλλετε σε δόνηση το διαπασών μη χρησιμοποιείτε ποτέ αντικείμενα σκληρά από ατσάλι ή από άλλα μέταλλα, χρησιμοποιείτε το μήλο του αντίχειρα του χεριού σας ή διαφορετικά ένα κομμάτι ξύλου.

Τα διαπασών δεν μπορούν να αποστειρωθούν. Για την καθαριότητα χρησιμοποιείτε ένα μαλακό πανί.

Σε περίπτωση που παρουσιάζονται σπασίματα είναι σκόπιμο να μη χρησιμοποιήσετε το όργανο. Απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το διαπασών ωτορινολαρυγγολογίας GIMA χρησιμοποιείται για διάφορες εξετάσεις ακοής (εξέταση του Rinnie, του Weber κ.λ.π.), οι οποίες επιτρέπουν την δοκιμή της ευαισθησίας στον ήχο, ο οποίος μεταδίδεται τόσο δια μέσου αέρα (COL) όσο δια μέσου των οστών (CO). Για να το χρησιμοποιήσετε είναι αρκετό να το υποβάλλετε σε δόνηση με μια μαλακή επιφάνεια όπως για παράδειγμα το μήλο του αντίχειρα του χεριού

Διαγείριση	Περιγραφή	Μέρη του συστήματος όπου μπορούν να παρουσιαστούν αδυναμίες ακοής.
COL	Δια μέσου του αέρα στέλνεται ένα ακουστικό ερέθισμα στο αυτί.	Εξωτερικό ακουστικό κανάλι, μεσαίο αυτί ή εσωτερικό, ακουστικό νεύρο ή κεντρικές ακουστικές οδοί.
CO	Εκτελείται θέτοντας τον βραχίονα του διαπασών σε επαφή με το κεφάλι του ασθενή. Η δόνηση που δημιουργείται από το όργανο θα διεγείρει κατ' εύθειαν το εσωτερικό αυτί.	Αυτί εσωτερικό, νεύρο ακουστικό, κεντρικές οδοί.

Για μια σωστή εξέταση ακοής, είναι απαραίτητη μια ενεργή συνεργασία από μέρους του ασθενή. Οι κατορθωτές επισημάνσεις με το διαπασών βασίζονται πραγματικά στις απαντήσεις του ίδιου του ασθενή κατά την διάρκεια της εξέτασης.

Πίνακας των απόλυτων αριθμών των δονήσεων της μεγαλύτερης σκάλας δονήσεων $c1=256$

κωδ. GIMA	Προορισμός DEU - GB	FRA - ITA	C Ut (Do)	D Ré	E Mi	F Fa	G Sol	A La	H Si B
31230	c - h	ut ² - si ²	128	144	160	170 2/3	192	213 1/3	240
31231	c ¹ - h ¹	ut ³ - si ³	256	288	320	341 1/3	384	426 2/3	480
31232	c ² - h ²	ut ⁴ - si ⁴	512	576	640	682 2/3	768	853 1/3	960
31233	c ³ - h ³	ut ⁵ - si ⁵	1024	1152	1280	1365 1/3	1536	1706 2/3	1920
31234	c ⁴ - h ⁴	ut ⁶ - si ⁶	2048	2304	2560	2730 2/3	3072	3413 1/3	3840
31235	c ⁵	ut ⁷	4096						

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η συσκευή πακεταρισμένη για την μεταφορά της και την αποθήκευσή της, είναι σε θέση να μείνει εκτεθειμένη σε συνθήκες περιβάλλοντος που περιλαμβάνονται στην ακόλουθη κλίμακα.

- 1) Θερμοκρασία περιβάλλοντος από - 40° C μέχρι + 70° C
- 2) Σχετική υγρασία από 10% μέχρι 100%, περιλαμβανομένης της υγροποίησης.
- 3) Ατμοσφαιρική πίεση από 500 μέχρι 1060 hPa.