



**Instruction for use**

**HEINE GAMMA®**

**3.1 | 3.2 | 3.3 | C3**



# **Instruction for use**

## **HEINE GAMMA**

### **3.1 | 3.2 | 3.3 | C3**

<b>DEUTSCH</b>	<b>3</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>6</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>9</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>12</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>15</b>
<b>SVENSKA</b>	<b>18</b>
<b>NEDERLANDS</b>	<b>20</b>
<b>SUOMI</b>	<b>23</b>
<b>PORTUGUÊS</b>	<b>26</b>



Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

### Zweckbestimmung

Die HEINE GAMMA Stethoskope werden zur Auskultation der Aktivität menschlicher Organe (z. B. Herz, Lunge, Darm, Arterien) und in Zusammenhang mit der nicht-invasiven Blutdruckmessung zur Erfassung von Korotkow-Strömungsgeräuschen eingesetzt.

Das Produkt darf nur von qualifiziertem medizinischem Personal innerhalb einer professionellen Gesundheitseinrichtung verwendet werden.

### Kontraindikationen

Bisher sind keine Kontraindikationen bekannt.

### Warn- und Sicherheitsinformationen



**WARNUNG!** Dieses Symbol macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam. Die Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen. (Hintergrundfarbe gelb, Vordergrundfarbe schwarz).



**HINWEIS!** Dieses Symbol wird für Informationen verwendet, die wichtig, jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind.

### Produktübersicht

Das Stethoskop bildet eine Einheit aus Bruststück, Stethoskopschlauch und Kopfbügel mit aufgesteckten Ohröhrchen. HEINE GAMMA Stethoskope sind mit unterschiedlichen Bruststücken und Schläuchen lieferbar, deren Besonderheiten im Folgenden beschrieben sind.

#### GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope

Besonders geeignet für die Blutdruckmessung. Das Bruststück kann problemlos unter eine Blutdruckmanschette geschoben werden.

#### GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope

Zum Abhören von hoch- und niederfrequenten Tönen, umschaltbar.

#### GAMMA C3 Cardio Stethoscope

Zum Abhören von hoch- und niederfrequenten Tönen, umschaltbar.

Besondere Ausstattung: Dual-Membrane, Trichter + Zweikanal-Schlauch. Die Dual-Membrane ermöglicht die Auskultation hoch- und niederfrequenter Töne, während der Trichter zum speziellen Abhören tiefer Frequenzen dient (Kardiologie/Herzgeräusche).

### Bedienung

Setzen Sie das Stethoskop so am Kopf an, dass die Ohröhrchen in Blickrichtung zeigen. Dadurch ist gewährleistet, dass die Ohröhrchen entsprechend der Anatomie des Gehörgangs von hinten in das Ohr eingebracht werden.

Stellen Sie regelmäßig sicher, dass die Ohröhrchen fest auf den Enden der Kopfbügel aufgesteckt sind.

#### *Einstellung der Spannung im Kopfbügel*

Achten Sie darauf, dass der Kopfbügel für Sie ergonomisch richtig angepasst ist:

##### *- Spannung zu stark*

Um die Federspannung zu reduzieren, nehmen Sie die Verbindungsstellen Bügelfeder/Hörrohre in beide Hände zwischen Daumen und Zeigefinger und ziehen die Bügel langsam auseinander.

##### *- Spannung unzureichend*

Um die Federspannung zu steigern, nehmen Sie die Verbindungsstellen Bügelfeder/Hörrohre in einer Hand zwischen Daumen und Zeigefinger und drücken diese fest zusammen.

Vorgang kann nach Bedarf wiederholt werden.

## *Umschaltung bei Stethoskopen mit Doppelbruststück*

Wählen Sie, je nach erforderlichem Frequenzbereich, entweder die Membran oder die offene Trichterseite. Der Wechsel erfolgt, indem Sie den leicht gebogenen Schlauchanschluss vom Bruststück in einer Hand halten und das Bruststück mit der anderen Hand um 180° drehen, bis ein Klicken spürbar ist.

Zeigt der abgebogene Schlauchanschluss zur Membrane: Auskultation mit Trichter

Zeigt der abgebogene Schlauchanschluss zum Trichter: Auskultation mit Membran

## **Hygienische Wiederaufbereitung**

Die Anweisung erhalten Sie:

- unter [www.heine.com](http://www.heine.com)

- als Papierversion zugeschickt auf Anfrage bei genannter Kontaktadresse

## **Wartung**

Das Gerät ist wartungsfrei.

Für das HEINE Produkt schreiben wir als Hersteller keine sicherheitstechnische Kontrolle (STK) gemäß MPBetreiV, § 6 Sicherheitstechnische Kontrollen, Bezug Anlage 1 vor.

## **Service**

Das Gerät besitzt keine Komponenten, die einen vom Anwender durchgeführten Service benötigen.

## **Allgemeine Hinweise**



Die Garantie für das gesamte Produkt erlischt bzw. gilt auch nicht, bei Verwendung von nicht originalen HEINE Produkten, nicht originalen Ersatzteilen, und wenn Eingriffe (insbesondere Reparaturen oder Modifikationen) von Personen vorgenommen wurden, die nicht von HEINE autorisiert sind. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie unter [www.heine.com](http://www.heine.com).

Die zu erwartende Betriebs-/Lebensdauer beträgt bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und Einhaltung der Warn- und Sicherheitsinformationen sowie der Wartungshinweise bis zu 7 Jahre. Über diesen Zeitraum hinaus, kann das Produkt, sofern es sich in einem sicheren und ordnungsgemäßen Zustand befindet, weiter verwendet werden.

Hinweis an den Anwender und/oder den Patienten:

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind an HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats zu melden.

Lagern und verwenden Sie das Gerät nur in einer trockenen und staubfreien Umgebung.

Nicht in Reinigungsflüssigkeit legen und vor Verschmutzungen schützen, damit keine Reinigungsflüssigkeiten oder Festkörper in das Hohlraumssystem des Stethoskopes gelangen.

Gerät keiner direkten UV-Bestrahlung aussetzen, dies gilt besonders für Gummiteile.

HEINE GAMMA Stethoskope sind DEHP- und Latex-frei.

## **Allgemeine Warnhinweise**



Überprüfen Sie das Produkt vor jedem Gebrauch hinsichtlich seiner einwandfreien Funktion. Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb, wenn dieses sichtbare Schäden aufweist.

Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen/Flüssigkeiten oder in einer sauerstoffreichen Umgebung.

Das Produkt darf nicht in starke Magnetfelder eingebracht und verwendet werden wie z.B. MRT.

Modifizieren Sie das Gerät nicht.

Verwenden Sie nur original HEINE Teile, Ersatzteile, Zubehör und Stromquellen.

Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

Vermeidung von Verletzungen:

- Überprüfen Sie, ob die Ohrhaken fest an den Kopfbügelenden aufgesteckt sind.
- Ohrstöpsel nicht zu tief in den Gehörgang stecken, regelmäßig auf Verunreinigung kontrollieren und ggf. reinigen.
- Stethoskope nie ohne Ohrhaken verwenden.
- Stethoskope nie ohne Membrane benutzen.

Interpretation der Ergebnisse sollte nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden.

Vermeiden Sie unnötige Erschütterungen des Gerätes.


Vermeiden Sie Beschädigung der Gummiteile durch scharfe oder spitze Gegenstände.

### **Entsorgung**

Desinfizieren Sie das Produkt vor der Entsorgung. Es sind die jeweils landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

Im Anhang finden Sie die Tabellen

- Technische Daten
- Ersatzteile
- Erläuterung der verwendeten Symbole

 Please read and follow these instructions for use and keep them for future reference.


### Intended use

HEINE GAMMA stethoscopes are used for the auscultation of the activity of human organs (e.g. the heart, lungs, intestines, arteries) and in conjunction with non-invasive blood pressure measurement for the detection of Korotkow sounds.


The product must only be used by qualified medical professionals and in medical healthcare facilities.


### Contraindications

There are no known contraindications to date.

 **For U.S. only:**  
**Federal law restricts this device to sale by or on the order of a Physician or Practitioner!**

### Warnings and safety information

 **CAUTION!** Indicates potential hazardous situations. Ignoring the corresponding instructions may lead to dangerous situations of mild to moderate extent. (Background color yellow; foreground color black).

 **NOTE!** This symbol indicates valuable advice. Notes are important, but not related to hazardous situations.

### Product overview

The stethoscope consists of chest piece, stethoscope tube and binaurals with separate ear olives. HEINE GAMMA Stethoscopes are available with various chest pieces and tubes. Please see the following description of the different models.

#### **GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope**

Especially useful for blood pressure measurement. The chest piece fits comfortably under the cuff of the sphygmomanometer.

#### **GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope**

For the auscultation of high and low frequency tones. Switchable.

#### **GAMMA C3 Cardio Stethoscope**

For the auscultation of high and low frequency tones. Switchable.

Special features: dual membrane, bell and double channel tube. The dual membrane permits auscultation of high and low frequency sounds and the bell facilitates evaluation of lower frequencies. (Cardiology)

### Operation

Place the stethoscope on the head so that the eartips are pointing in the line of sight. This ensures that the eartips are inserted into the ear from behind according to the anatomy of the ear canal. Regularly ensure that the eartips are firmly attached to the ends of the headset.

#### *Adjustment of the tension of the binaurals*

Adjust to fit correctly.

#### *- Binaurals are too tight for comfort*

To reduce the spring tension, firmly grasp each section of the binaurals between thumb and fore finger and widen carefully.

#### *- Binaurals are too loose*

To increase the spring tension, grasp both sides of spring with one hand and squeeze them together.

This process can be repeated as often as needed.

### *Switching the double chest piece*

Depending on the needed frequency range, select either the membrane or the open bell side. In order to change hold the connecting tube in one hand and the chest piece in the other, now turn it 180° until there is a noticeable click.

If the connecting tube points towards the membrane: Auscultation with the bell

If the connecting tube points towards the bell: Auscultation with the membrane

### **Hygienic Reprocessing**

The instruction is available:

- at [www.heine.com](http://www.heine.com)

- in a paper version which you can request from the address listed


### **Maintenance**

The device is maintenance free.

### **Service**

The device has no components serviceable by the end-user.

### **General Notes**

 The warranty for the entire product is invalidated if non-genuine HEINE products or non-original parts are used and if repairs or modifications are made to the device by persons not authorized by HEINE. For more information, please visit [www.heine.com](http://www.heine.com).

The expected life cycle, when the device is normal used and the warning and safety information as well as the maintenance instructions are observed, is up to 7 years. Beyond this period, the product may continue to be used if it is in a safe and good condition.

Note to the user and/or patient:

All serious incidents that occur in connection with the product must be reported to HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG and the member state's competent authority.


Store and use the device only in a dry and dust-free environment.

Do not dip in cleaning fluid and ensure that no fluids enter the tubing system.

Do not expose the instrument, in particular the soft components, to direct ultraviolet radiation.

HEINE GAMMA stethoscopes are DEHP and latex-free.

### **General Warnings**

 Check the correct operation of the device before use! Do not use the device if there are visible signs of damage.

Do not use the device in presence of flammable gases/liquids, or in an oxygen rich environment.

This product is not allowed to enter or be used in areas with strong magnetic fields e.g. MRI scanners.

Do not modify the device.

Use only original HEINE parts, spare parts, accessories and power sources.

Repairs shall only be carried out by qualified persons.

To prevent injury:

- The ear pieces should be firmly attached to the binaurals.

- Do not insert the ear pieces too far into ear canal, check for cleanliness regularly and clean as needed.

- Never use a stethoscope without ear pieces.

- Never use a stethoscope without a membrane.

Measurements should only be interpreted by qualified persons.

Avoid unnecessary impact on and vibration of the instrument.


Avoid damaging membrane and soft components with sharp or pointed objects.

**Disposal**

Disinfect the product before disposal. Please observe the relevant state-specific disposal regulations.

The appendix contains following tables

- Technical specification
- Spare parts
- Explanation of the used symbols

 Lire et suivre attentivement le présent mode d'emploi et le conserver pour pouvoir le consulter ultérieurement.

### Utilisation prévue


Les stéthoscopes HEINE GAMMA sont utilisés pour ausculter l'activité des organes humains (par ex., le cœur, les poumons, les intestins, les artères) et, en liaison avec la mesure non invasive de la pression artérielle, pour enregistrer les bruits de Korotkoff.


Elles doivent être utilisées exclusivement par du personnel médical qualifié dans un établissement de soin professionnel.

### Contre-indications

À ce jour, il n'y a pas de contre-indications connues.

### Mises en garde et consignes de sécurité

 **AVERTISSEMENT !** Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect des consignes peut entraîner des accidents corporels mineurs à modérés. (Fond jaune, premier plan noir.)

 **REMARQUE !** Ce symbole est utilisé pour des informations qui sont importantes, mais qui n'entraînent pas de danger.

### Vue d'ensemble du produit

Le stéthoscope se compose de la pièce pectorale, du tube et de la lyre avec les embouts auriculaires fixés. Les stéthoscopes HEINE GAMMA sont livrables avec des pièces pectorales et tubes différents dont les propriétés sont décrites dans le paragraphe suivant.

#### **GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope**

Particulièrement adapté pour la tonométrie. La pièce pectorale se glisse sans problème au dessous de la manchette.

#### **GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope**

Pour l'auscultation des sons de hautes et basses fréquences, - réversible.

#### **GAMMA C3 Cardio Stethoscope**

Pour l'auscultation des sons de hautes et basses fréquences, - réversible.

Équipement spécial: Membrane double, pavillon + tube double. La membrane double permet l'auscultation des sons de hautes et basses fréquences, tandis que le pavillon sert spécialement à l'auscultation des fréquences basses (cardiologie / souffle du cœur).

### Utilisation

Placez le stéthoscope sur la tête de sorte que les olives d'oreille pointent dans la direction du regard. Cela permet de s'assurer que les olives d'oreille sont insérées dans l'oreille par l'arrière, conformément à l'anatomie du conduit auditif.

Vérifiez régulièrement que les olives d'oreille sont bien fixées aux extrémités de la lyre.

#### *Adaptation de la tension de la lyre*

Faire attention que la lyre soit bien adaptée du point de vue ergonomique.

##### *- La tension est trop forte*

Afin de réduire la tension prenez les pièces de raccord ressort d'arceau/lyre avec les deux mains entre pouce et index et étirez la lyre doucement.

##### *- La tension est insuffisante*

Afin d'augmenter la tension prenez les pièces de raccord ressort d'arceau/lyre avec une main entre pouce et index et serrez les fortement.

Ce procédé peut être répété selon besoin.

## Réversibilité des stéthoscopes à pièce pectorale double

Choisissez, selon la gamme de fréquences exigée, soit la partie de membrane ou le pavillon ouvert. Le changement de côté se fait en tenant le bout du tube courbé avec une main et en tournant la pièce pectorale avec l'autre main à 180°, jusqu'à ce que vous sentez un clic.

Si le bout du tube courbé pointe vers la membrane : Auscultation à la membrane

Si le bout du tube courbé pointe vers le pavillon : Auscultation au pavillon

## Retraitement hygiénique

L'instruction est disponible :

- sur le site [www.heine.com](http://www.heine.com)

- en version imprimée, envoyée sur demande à l'adresse mentionnée


## Maintenance

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

## Entretien

L'appareil ne possède aucun composant qu'il nécessite une maintenance à réaliser par l'utilisateur.

## Remarque générales

 La garantie du produit dans son ensemble sera nulle et de nul effet en cas d'utilisation de produits et pièces de rechange autres que les produits et pièces de rechange d'origine HEINE ainsi qu'en cas d'interventions (en particulier des réparations ou des modifications) faites par des personnes non autorisées par HEINE. Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet sur le site [www.heine.com](http://www.heine.com).

La durée de vie attendue peut attendre 7 ans lorsque l'usage prévu et les messages d'avertissement, de sécurité et de maintenance sont respectés. Au-delà de cette période, le produit peut continuer à être utilisé si toutefois son état reste conforme et sûr.

Note à l'intention de l'utilisateur et/ou du patient :

Tous les incidents graves survenant en rapport avec le produit doivent être signalés à HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG et à l'autorité compétente de l'État membre.


Stocker et utiliser l'appareil uniquement au sec et à l'abri de la poussière.

Ne pas immerger dans liquide de nettoyage et protéger contre des souillures et des contaminations afin de protéger l'intérieur du stéthoscope.

Ne pas exposer l'appareil aux rayons ultra-violet, en particulier les pièces caoutchouc.

Les stéthoscopes HEINE GAMMA sont exempts de DEHP et de latex.

## Consignes générales

 Vérifier avant chaque utilisation le bon fonctionnement de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé.

Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz / liquides inflammables, ou dans un environnement riche en oxygène.

L'appareil ne doit pas être utilisé au voisinage de champs magnétiques forts, IRM par exemple !

Ne pas modifier l'appareil.

Utiliser uniquement des pièces, accessoires et source de courant d'origine HEINE.

Confier les réparations uniquement à des techniciens qualifiés.

Pour éviter des blessures :

- Vérifier que les embouts auriculaires soient bien fixés sur les bouts de la lyre.
- Ne pas introduire trop les embouts auriculaires dans le conduit auditif, les contrôler de temps en temps pour souillures et les nettoyer dans le cas échéant.
- Ne jamais utiliser le stéthoscope sans embouts auriculaires.
- Ne jamais l'utiliser sans membrane

L'interprétation des valeurs mesurées incombe aux personnes qualifiées.

Eviter les chocs superflus.

Eviter la détérioration du tube et de la membrane par des objets aiguisés ou pointus.

### **Élimination des déchets**

Désinfecter le produit avant de le mettre au rebut. Il convient de respecter les lois en vigueur concernant l'élimination des déchets.

Vous trouverez en annexe les tableaux

- Les caractéristiques techniques
- Pièces de rechange
- L'explication des symboles utilisés



Leer detenidamente las presentes instrucciones de uso y conservar para futuras referencias.

### Uso previsto

Los estetoscopios HEINE GAMMA se emplean para auscultar la actividad de los órganos humanos (por ejemplo, el corazón, los pulmones, los intestinos y las arterias) y, junto con la medición no invasiva de la presión arterial, para detectar los sonidos de Korotkow.

Solo debe ser utilizado por personal médico cualificado en centros sanitarios profesionales.

### Contraindicaciones

Hasta ahora, no se conoce ninguna contraindicación.

### Información de advertencia y seguridad



**¡ADVERTENCIA!** Este símbolo advierte de una posible situación peligrosa. La no observancia de las indicaciones puede causar lesiones leves y medias. (fondo amarillo; primer plano, negro).



**¡NOTA!** Este símbolo se usa para información importante que, sin embargo, no entraña peligro.

### Partes del producto

El estetoscopio está formado por un captador torácico, tubo estetoscopico y auriculares con olivas para los oídos puestas. Los estetoscopios de HEINE se suministran con diferentes captadores torácicos y tubos. Por favor considere las siguientes características.

#### **GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope**

Especialmente apto para la medición de la presión sanguínea. El captador torácico se puede deslizar bien debajo del manguito del tensiómetro.

#### **GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope**

Para auscultar tonos de alta y baja frecuencia - conmutable.

#### **GAMMA C3 Cardio Stethoscope**

Para auscultar tonos de alta y baja frecuencia - conmutable.

Ejecución especial de doble membrana, campana + tubo dos canales. La doble membrana facilita la auscultación de los tonos de frecuencias altas y bajas, mientras que la campana sirve para auscultar de forma especial las frecuencias bajas (sonidos cardiológicos).

### Manejo

Coloque el estetoscopio en la cabeza de manera que las olivas apunten en la dirección de la mirada. De este modo se garantiza que las olivas para los oídos se introduzcan en el oído por detrás según la anatomía del conducto auditivo.

Asegúrese de forma periódica de que las olivas para los oídos están firmemente sujetas a los extremos de los auriculares.

#### *Ajuste de la tensión del auricular*

Observe que los auriculares estén ajustados ergonómicamente para Vd.:

##### *- Demasiado tensado*

Para reducir la tensión del muelle coja los puntos de conexión muelle de estribo/tubos de audición con las dos manos entre pulgar e índice y separe los estribos lentamente.

##### *- Tensión insuficiente*

Para aumentar la tensión del muelle, coja los puntos de conexión muelle de estribo / tubos de audición con una mano entre pulgar e índice y apriete con fuerza.

Se puede repetir esta acción en caso necesario.

### *Conmutación de los estetoscopios con doble captador torácico*

Elija el lado abierto de la membrana o el de la campana según la banda de frecuencia necesaria. La conmutación se realiza sosteniendo el conector ligeramente curvado del tubo del captador torácico con una mano y girando con la otra mano el captador en 180° hasta notar un clic audible. Si el conector curvado señala hacia la membrana: Auscultación con campana  
Si el conector curvado señala hacia la campana: Auscultación con membrana

### **Reacondicionamiento higiénico**

La instrucción está disponible:

- en el enlace [www.heine.com](http://www.heine.com)
- puede solicitar una versión impresa en la dirección de contacto


### **Mantenimiento**

El aparato está exento de mantenimiento.

### **Servicio**

El aparato no cuenta con ningún componente que requiera un servicio a efectuar por el operario.

### **Notas generales**

 La garantía para la totalidad del producto se extinguirá y quedará invalidada si se usan productos y piezas de repuesto que no sean originales de HEINE, e igualmente si personas no autorizadas por HEINE manipulan el producto (en especial reparaciones o modificaciones). Puede encontrar más información al respecto en [www.heine.com](http://www.heine.com).

En condiciones normales y siguiendo la información de seguridad y las advertencias, así como los consejos de mantenimiento, la vida útil esperable del aparato es de hasta 7 años. A partir de ese momento, el producto se puede seguir utilizando siempre y cuando se encuentre en un estado adecuado y seguro.

Nota para el usuario y/o el paciente:

Todos los incidentes graves que se produzcan en relación con el producto se deben notificar a HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG y a las autoridades competentes del Estado miembro.


Almacene y use el dispositivo exclusivamente en un entorno seco y sin polvo.

No sumergir en líquido para no contaminarlo y evitar que fluidos y partículas entren en el sistema de tuberías.

No exponer el aparato a la radiación UV directa, especialmente las partes de goma.

Los estetoscopios HEINE GAMMA no contienen DEHP ni látex.

### **Advertencias generales**

 Comprobar el correcto funcionamiento del aparato antes de cada uso. No utilizar, si se detectan daños.

No utilice el dispositivo en presencia de líquidos o gases inflamables o en un entorno rico en oxígeno.

El aparato no debe utilizarse cerca de un campo magnético intenso, como p. ej. un aparato de MRI.

No modifique el aparato.

Utilice exclusivamente piezas, accesorios y fuentes de tensión originales de HEINE.

Las reparaciones solo deben ser efectuadas por personal especializado cualificado.

Para evitar heridas:

- Controle, si las olivas para los oídos están puestas fijamente sobre los extremos de los auriculares.
- Las olivas no se deben introducir demasiado en el conducto auditivo, controlar frecuentemente su limpieza y en caso necesario limpiarlas.
- Nunca utilizar los estetoscopios sin olivas de oídos
- Nunca utilizar los estetoscopios sin membrana

La interpretación de los valores medidos se compete solamente a personas cualificadas.

Evitar fuertes sacudidas en el aparato.

Evitar las roturas de las gomas por objetos cortantes o punzantes.

### **Gestión de residuos**

Desinfecte el producto antes de proceder a su eliminación. Se deben tener en cuenta los correspondientes reglamentos de eliminación de residuos específicos del país.

Adjuntas encontrará las tablas

- Los datos técnicos
- Piezas de recambio
- Explicación de los símbolos utilizados



Leggete con attenzione le presenti istruzioni per l'uso e conservatele per consultazioni future.

### Destinazione d'uso

Gli stetoscopi HEINE GAMMA vengono impiegati per l'auscultazione delle attività degli organi umani (ad esempio del cuore, dei polmoni, dell'intestino, delle arterie) e per il rilevamento dei rumori di Korotkoff nel quadro della misurazione della pressione arteriosa non invasiva.

Deve essere utilizzato da personale medico qualificato all'interno di strutture sanitarie professionali.

### Controindicazioni

Fino ad ora non sono note controindicazioni.

### Avvertenze e informazioni sulla sicurezza



**ATTENZIONE!** Questa segnalazione indica una situazione potenzialmente pericolosa.

Il mancato rispetto di questa avvertenza può portare a lesioni di piccola o media portata.

(Colore di sfondo giallo, colore in primo piano nero).



**NOTA!** Questo simbolo è utilizzato per le informazioni importanti ma non correlate ai pericoli.

### Informazioni generali sul prodotto

Lo stetoscopio è costituito da padiglione, tubo e archetto con auricolari applicati. Gli stetoscopi HEINE sono disponibili con padiglioni e tubi diversi, descritti in dettaglio di seguito.

#### GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope

Particolarmente adatto per la misurazione della pressione. Il padiglione può essere inserito senza problemi sotto il bracciale.

#### GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope

Per l'ascolto di suoni ad alta e bassa frequenza - commutabile.

#### GAMMA C3 Cardio Stethoscope

Per l'ascolto di suoni ad alta e bassa frequenza - commutabile.

Dotazione particolare: Membrana doppia, imbuto + tubo a due vie canale. La membrana doppia permette l'auscultazione di suoni ad alta e bassa frequenza, mentre l'imbuto serve per l'auscultazione isolata delle basse frequenze. (Cardiologia).

### Utilizzo

Indossare lo stetoscopio sulla testa in modo che le olive auricolari siano rivolte verso la direzione dello sguardo. In questo modo viene garantito che le olive auricolari vengano inserite nell'orecchio da dietro nel rispetto dell'anatomia del condotto uditivo.

Accertare regolarmente che le olive auricolari siano innestate saldamente sulle estremità dell'archetto.

#### Regolazione del fissaggio sull'archetto

Fare attenzione che l'archetto sia regolato per Voi in modo ergonomico:

##### - Fissaggio troppo forte

Per ridurre il fissaggio della molla prendere i punti di collegamento molla/stetoscopio nelle due mani tra pollice ed indice e dividere tirando l'archetto lentamente.

##### - Fissaggio insufficiente

Per aumentare il fissaggio della molla, prendere i punti di collegamento molla/stetoscopio nelle due mani tra pollice ed indice e pressare fortemente.

Il procedimento può essere ripetuto più volte.

### *Commutazione di stetoscopi con padiglione doppio*

Selezionare, secondo il campo di frequenza richiesto, la parte della membrana o quella dell'imbuto. La commutazione avviene tenendo nella mano il collegamento curvo del padiglione e girando di 180° con l'altra mano il padiglione, finché si sente un CLIC.

Se il collegamento del tubo piegato segna verso la membrana: Auscultazione con imbuto  
Se il collegamento del tubo piegato segna verso l'imbuto: Auscultazione con membrana

### **Igienizzazione**

L'istruzione è disponibile:

- dal link [www.heine.com](http://www.heine.com)

- formato cartaceo inviabile su richiesta all'indirizzo di contatto indicato


### **Manutenzione**

Il dispositivo non richiede interventi di manutenzione.

### **Assistenza**

Il dispositivo non è dotato di componenti che necessitano di un'assistenza da parte dell'utente.

### **Indicazioni generali**

 La garanzia per l'intero prodotto decade se si usano prodotti non originali HEINE, pezzi di ricambio non originali e se vengono effettuati interventi (in particolare riparazioni o modifiche) da parte di persone non autorizzate da HEINE. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.heine.com](http://www.heine.com).

La durata d'esercizio prevista è di massimo 7 anni in caso di utilizzo conforme alle disposizioni e rispetto dei messaggi di avviso e delle informazioni di sicurezza nonché degli avvertimenti. Nel corso di questo periodo, è possibile riutilizzare il prodotto a condizione che si trovi in uno stato sicuro e regolare.

Avvertenza per l'utilizzatore e/o il paziente:

Tutti gli episodi gravi che si verificano con il prodotto devono essere segnalati a HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG e all'autorità competente dello stato membro.


Conservare e utilizzare il dispositivo solo in un ambiente asciutto e privo di polvere.

Non immergere in liquidi detergenti, proteggere dallo sporco per evitare la contaminazione del sistema di cavità dello stetoscopio.

Preservare lo strumento da irradiazione UV, specialmente le parti in gomma.

Gli stetoscopi HEINE GAMMA sono privi di DEHP e lattice.

### **Avvertenze generali**

 Prima di ogni utilizzo verificate il funzionamento corretto dell'apparecchio!

Non utilizzate l'apparecchio se rilevate danneggiamenti.

Non utilizzare il dispositivo in presenza di gas/liquidi infiammabili o in un ambiente ricco di ossigeno.

L'apparecchio non deve essere utilizzato nelle vicinanze di campi magnetici come per es. MRI!

Non modificare l'apparecchio.

Utilizzare solo pezzi, accessori ed fonti di energia originali HEINE.

Affidare le riparazioni solo da personale specializzato e qualificato.

Evitare ferite:

- Controllare che gli auricolari siano applicati in modo perfetto all' archetto.
- Non inserire gli auricolari troppo profondamente nelle orecchie, controllare se sono sporchi e se necessario pulirli.
- Non usare mai gli stetoscopi senza auricolari.
- Non usare mai gli stetoscopi senza la membrana.

L'interpretazione dei risultati deve essere eseguita da personale qualificato.

Evitare inutili scuotimenti dello strumento

Evitare danneggiamenti delle parti in gomma tramite oggetti taglienti o appuntiti.

### **Smaltimento**

Disinfettare il prodotto prima dello smaltimento. Devono essere rispettate le norme di smaltimento specifiche di ogni paese.

In appendice sono riportate le tabelle

- Dati tecnici
- Pezzi di ricambio
- Spiegazione dei simboli utilizzati



Läs och följ denna bruksanvisning noga och spara den för framtida bruk.

### Användningsändamål

HEINE GAMMA-stetoskop används för auskultation av aktiviteten i mänskliga organ (t.ex. hjärta, lunga, tarm, artärer) och vid icke-invasiv mätning av blodtryck för att registrera korotkow-ljud. Det ska bara användas av kvalificerad medicinsk personal i en institution för professionell sjukvård.

### Kontraindikationer

Inga kända kontraindikationer finns.

### Varnings- och säkerhetsanvisningar



**WARNING!** Detta signalord uppmärksammar dig på en potentiellt farlig situation. Om anvisningen inte följs kan det leda till lätta eller måttliga skador. (Bakgrund: Gul; förgrund: Svart)



**TIPS!** Den här symbolen används för information som är viktig men inte förbunden med faror.

### Produktöversikt

Stetoskopet består av bröststycke, stetoskopslang och huvudbygel med fastsatta öronoliver. HEINE GAMMA-stetoskopen levereras i olika utföranden med olika bröststycken och slangar, vilkas egenskaper beskrivs nedan.

#### GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope

Särskilt avsett för mätning av blodtryck. Bröststycket kan enkelt träs över blodtrycksmanschetten.

#### GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope

För avlyssning av hög- och lågfrekventa toner, omkopplingsbar.

#### GAMMA C3 Cardio Stethoscope

För avlyssning av hög- och lågfrekventa toner, omkopplingsbar.

Speciell utrustning: Dubbelsidigt membran, tratt och dubbelkanalig slang. Tack vare det dubbelsidiga membranet går det att auskultera låg- och högfrekventa toner, medan tratten används för att särskilt lyssna på låga frekvenser. (Kardiologi/hjärtljud).

### Användning

Placera stetoskopet på huvudet så att öronoliverna pekar framåt. På så sätt förs öronoliverna in bakifrån i örat på lämpligt sätt med tanke på hörselgångens anatomi. Kontrollera regelbundet att öronoliverna sitter fast ordentligt på huvudbygelns ändrar.

#### Ställa in huvudbygelns spänning

Kontrollera att huvudbygeln är ergonomiskt anpassad för ditt huvud.

##### - För hårt spänd

Om du vill minska fjäderspänningen tar du tag i med tumme och pekfinger i båda platserna som förbinder bygelfjädern och lyssningsrören. Dra sedan sakta isär bygel.

##### - För löst spänd

Om du vill öka fjäderspänningen tar du tag i med tumme och pekfinger i båda platserna som förbinder bygelfjädern och lyssningsrören. Tryck sedan ihop bygel.  
Upprepa proceduren vid behov.

#### Omkoppling av stetoskop med dubbelt bröststycke

Välj membranet eller den öppna trattsidan beroende på önskat frekvensområde. Omkopplingen sker genom att du håller bröststyckets lätt böjda slangkoppling i ena handen. Vrid sedan bröststycket 180° med den andra handen tills du hör ett klick.

Om den böjda slangkopplingen är vänd mot membranet: Auskultation med tratt

Om den böjda slangkopplingen är vänd mot tratten: Auskultation med membran

## Hygienisk rekonditionering

Instruktionen är tillgänglig:

- på länken [www.heine.com](http://www.heine.com)
- tryckt version skickas till dig på begäran via kontaktadress

## Underhåll

Produkten är underhållsfri.

## Service

Apparaten innehåller inga delar som behöver underhållas eller servas av användaren.

## Allmänna instruktioner

 Garantin för produkten i dess helhet upphör att gälla, respektive gäller inte heller, vid användning av icke-original-HEINE-produkter eller icke-original-reservdelar eller om åtgärder (i synnerhet reparationer eller modifikationer) vidtagits av personer som inte är auktoriserade av HEINE. Mer information hittar du på [www.heine.com](http://www.heine.com).

Den förväntade livslängden är upp till 7 år om produkten används på avsett sätt och all varnings- och säkerhetsinformation följs. Om produkten är i gott skick kan den användas även efter denna tid.

Information till användaren och/eller patienten:

Alla allvarliga händelser som uppstår i samband med produkten måste meddelas till HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG och ansvarig myndighet i medlemslandet.


Apparaten ska förvaras och användas i en torr och dammfri miljö.

Produkten får ej läggas i rengöringsvätska. Skydda produkten mot smuts, så att ingen rengöringsvätska eller föremål stannar kvar i stetoskopets hålrum.

Utsätt inte produkten för direkt UV-ljus. Det gäller speciellt för delar av gummi.

HEINE GAMMA-stetoskop är DEHP- och latexfria.

## Allmänna varningar

 Kontrollera innan varje användning att apparaten fungerar felfritt. Använd inte apparaten om du konstaterat skador.

Använd inte apparaten nära antändliga gaser, vätskor eller i en syrerik miljö.

Produkten får inte användas i starka magnetfält som t.ex. MRI.

Genomför inga ändringar av instrumentet.

Använd endast originaldelar, originaltillbehör och originalströmkällor från HEINE.

Reparationer får endast utföras av kvalificerad yrkespersonal.

Undvik skador:

- Kontrollera att öronoliverna sitter fast ordentligt på huvudbygels ändar.
- Stick inte in i öronpluggarna för långt i öronen. Kontrollera och rengör pluggarna regelbundet.
- Använd aldrig stetoskopet utan öronoliver.
- Använd aldrig stetoskopet utan membran.

Resultaten måste tolkas av kvalificerade personer.

Undvik att skaka produkten.

Skydda gummidelarna från att skadas av vassa eller spetsiga föremål.

## Avfallshantering

Desinficera produkten före avfallshantering. Landsspecifika regler för avfallshantering ska alltid följas.

Som bilagor hittar du tabellen

- Tekniska specifikationer
- Reservdelar
- Förklaring av de symboler som används



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

### Gebruiksdoel


HEINE GAMMA stethoscopen worden gebruikt voor het ausculteren van de activiteit van menselijke organen (bijv. hart, longen, darmen, slagaders) en in combinatie met niet-invasieve bloeddrukmeting voor de registratie van Korotkoff-tonen.

Ze mogen uitsluitend worden bediend door gekwalificeerd medisch personeel binnen een professionele zorginstelling.

### Contra-indicaties

Tot dusver zijn er geen contra-indicaties bekend.

### Waarschuwing en veiligheidsinformatie

 **WAARSCHUWING!** Dit symbool attendeert u op een mogelijk gevaarlijke situatie. Het negeren daarvan kan leiden tot lichte of middelzware verwondingen. (Achtergrondkleur geel, voorgrondkleur zwart).

 **AANWIJZING!** Dit symbool wordt gebruikt voor informatie die belangrijk is, maar op een gevaar wijst.

### Overzicht van de producten

De stethoscoop is samengesteld uit een borststuk, stethoscoopslang en een oorbeugel met oordopjes. Voor de HEINE GAMMA stethoscopen zijn verschillende borststukken en slangen leverbaar, waarvan de details onderstaand worden beschreven.

#### GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope

Speciaal geschikt voor gebruik bij het bloeddrukmeten. Het vlakke borststuk kan eenvoudig onder de manchet van de bloeddrukmeter worden geschoven.

#### GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope

Voor het luisteren naar hoog- en laagfrequente tonen, met omschakelbaar borststuk.

#### GAMMA C3 Cardio Stethoscope

Voor het luisteren naar hoog- en laagfrequente tonen, met omschakelbaar borststuk.

Speciale uitvoering: Duo-Membraan, kelk + dubbele slangen. De Duo-Membraan is voor het luisteren naar de Hoog- en laagfrequente tonen, de kelk is speciaal bedoeld voor de alleraagste frequenties van het hart. (Cardiologie/harttonen)

### Bediening

Plaats de stethoscoop zo op het hoofd dat de oordopjes in de kijkrichting wijzen. Dit zorgt ervoor dat de oordopjes van achteren in het oor worden ingebracht volgens de anatomie van de gehoorgang.

Controleer regelmatig of de oordopjes goed zijn bevestigd aan de uiteinden van de hoofdband.

#### *Instelling van de buiging van de oorbeugel*

Let erop dat de oorbeugel individueel, ergonomisch juist is ingesteld.

##### - Oorbeugel te strak

Om de spanning van de veer te verminderen, neem de beide verbindingen veer/orbeugel met beide handen tussen duim en wijsvinger en trek de veer langzaam uit elkaar naar buiten.

##### - Oorbeugel te slap

Om de spanning van de veer te vergroten, neem de beide verbindingen veer/orbeugel met één hand tussen duim en wijsvinger, en druk de veer stevig naar elkaar toe. Indien nodig kunnen deze handelingen herhaald worden tot de druk voldoende en prettig is bij gebruik.

### *Omschakeling bij stethoscopen met een dubbelzijdig borststuk*

Kies afhankelijk van het gewenste frequentiebereik de membraan of open kelk. De omschakeling vindt plaats door de licht gebogen slangaansluiting in één hand te houden en het borststuk met de andere hand 180° te draaien tot een klik merkbaar is.

Wijst de gebogen slangaansluiting naar de membraankant: Onderzoek vindt plaats met de kelk

Wijst de gebogen slangaansluiting naar de kant van de kelk: Onderzoek met de membraan

### **Hygiënische opwerking**

De instructie is verkrijgbaar:

- via de internetlink [www.heine.com](http://www.heine.com)

- als papieren versie die op aanvraag bij het contactadres wordt toegestuurd


### **Onderhoud**

Het apparaat is onderhoudsvrij.

### **Service**

Het apparaat bevat geen onderdelen die de gebruiker zelf zou moeten onderhouden.

### **Algemene aanwijzingen**

 De garantie voor het totale product vervalt of geldt ook niet bij gebruik van niet-originele producten of niet-originele vervangende onderdelen van HEINE, en wanneer ingrepen (waaronder vooral reparaties of aanpassingen) door personen werden uitgevoerd die niet door HEINE gemachtigd zijn. Verdere informatie hierover vindt u op [www.heine.com](http://www.heine.com).

De te verwachten levensduur bedraagt bij normaal gebruik en inachtnemen van de waarschuwings- en veiligheidsinformatie en de aanwijzingen aangaande onderhoud tot 7 jaar. Na deze tijd is het product, mits in een veilige en verantwoorde staat, nog steeds te gebruiken.

Aanwijzing voor de gebruiker en/of de patiënt:

alle eventueel in verband met het product opgetreden ernstige incidenten dienen aan HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG en de bevoegde autoriteit van de lidstaat gemeld te worden.


Bewaar en gebruik het hulpmiddel te allen tijde in een droge, stofvrije omgeving.

Stethoscopen mogen niet in vloeistoffen worden ondergedompeld. Zorg ervoor dat geen vuil en vocht in de holle delen van de stethoscoop kan binnendringen.

Het instrument niet aan directe UV-straling blootstellen, dit geldt vooral voor de rubberdelen.

HEINE GAMMA stethoscopen zijn DEHP- en latexvrij.

### **Algemene waarschuwingen**

 Controleer voor elk gebruik of het apparaat correct functioneert. Gebruik het apparaat niet als u beschadigingen constateert.

Gebruik het hulpmiddel niet in de buurt van brandbare gassen/vloeistoffen of in een zuurstofrijke omgeving.

Het apparaat mag niet worden gebruikt in de buurt van krachtige magneetvelden zoals bijv. MRI.

Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.

Gebruik uitsluitend originele onderdelen, toebehoren en stroombronnen van HEINE.

Reparaties dienen uitsluitend door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd.

#### Voorkom letsel:

- Controleer regelmatig of de beide oordopjes goed op de oorbeugel bevestigd zijn.
- De oordopjes mogen niet te diep in de gehoorgang gedrukt worden. Reinig de oordopjes regelmatig.
- Stethoscopen mogen niet bij hoge temperaturen gesteriliseerd worden.
- Stethoscopen mogen niet in vloeistoffen worden ondergedompeld. Zorg ervoor dat geen vuil en vocht in de holle delen van de stethoscoop kan binnendringen.

Interpretatie van de gegevens mag alleen door hiertoe gekwalificeerde personen worden gedaan.

Voorkom dat de stethoscoop schokken te verduren krijgt en laat het instrument niet vallen.

Voorkom beschadigingen van de rubberdelen door scherpe of puntige voorwerpen.

#### **Afvalverwijdering**

Desinfecteer het product voordat u het weggooit. De ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

In bijlage vindt u de tabellen

- Technische gegevens
- Onderdelen
- Verklaring van de gebruikte symbolen



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

### Käyttötarkoitus


HEINE GAMMA -stetoskooppeja käytetään ihmisen elinten (esim. sydämen, keuhkojen, suoliston ja verisuonten) toiminnan auskultaatioon sekä ei-invasiivisen verenpainemittauksen yhteydessä Korotkoffin virtausäänten kuuntelemiseen.


Laitetta saavat käyttää vain lääketieteellisen koulutuksen saaneet henkilöt ammattimaisissa terveydenhuoltolaitoksissa.

### Vasta-aiheet

Tähän mennessä vasta-aiheita ei ole tullut tietoon.

### Varoitus- ja turvallisuustiedot

 **VAROITUS!** Tämä merkkisana varoittaa mahdollisesti vaarallisista tilanteista. Sen huomiotta jättäminen voi johtaa vähäisiin tai kohtalaisiin vammoihin. (Tausta: keltainen. Etuala: musta.)

 **HUOMAUTUS!** Tätä symbolia käytetään tietoihin, jotka ovat tärkeitä, mutta jotka eivät kuitenkaan liity varoihin.

### Tuotteen osat

Stetoskooppi koostuu rintakappaleesta, stetoskooppiletkusta ja sangasta, jossa on irrotettavat korvaoliivit. HEINE GAMMA -stetoskooppeja on saatavana erilaisilla rintakappaleilla ja letkuilla. Huomioi seuraavat ominaisuudet.

#### **GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope**

Eriyisen hyödyllinen verenpainemittauksessa. Rintakappale mahtuu vaikeuksista mansetin alle.

#### **GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope**

Korkea- ja matalataajuisten äänien kuunteluun. Keskenään yhteensopivia.

#### **GAMMA C3 Cardio Stethoscope**

Korkea- ja matalataajuisten äänien kuunteluun. Keskenään yhteensopivia.

Erikoisvarustus: kaksoiskalvo, kaikusuppilo ja kaksikanavainen letku. Kaksoiskalvo antaa mahdollisuuden kuunnella korkea- ja matalataajuisia ääniä ja erityinen kaikusuppilo parantaa matalien taajuuksien havaitsemista. (Kardiologia).

### Käyttö

Aseta stetoskooppi päähän niin, että korvakappaleet osoittavat katseen suuntaan. Näin voidaan taata, että korvakappaleet viedään takaapäin korvaan sisään korvakäytävän anatomian mukaisesti. Varmista säännöllisesti, että korvakappaleet ovat tiukasti sarkojen päissä kiinni.

#### *Sangan kireyden säätö*

Varmista, että sanka sovitetaan oikein paikoilleen.

#### *- Sanka on liian kireä*

Voit vähentää jousijännitystä tarttumalla tiukasti peukalolla ja etusormella molempiin sangan ja jousen liitoksiin ja levittämällä sanka varovasti.

#### *- Sanka on liian väljä*

Voit lisätä jousijännitystä tarttumalla käsin molempiin sangan ja jousen liitoksiin ja puristamalla niitä yhteen.

Tämä menettely voidaan toistaa niin usein kuin on tarpeen.

## *Stetoskoopin kytkeminen kaksoisrintakappaleeseen*

Tarvittavasta taajuusalueesta riippuen valitse joko kalvon puoli tai avoin kaikusuppilon puoli. Tee vaihto pitämällä loivasti taivutettua letkua toisessa kädessäsi ja rintakappaletta toisessa ja kääntämällä 180°, kunnes kuulet napsahduksen.

Jos taivutettu letku osoittaa kohti kalvoa: Kuuntelu tapahtuu kaikusuppilon avulla

Jos taivutettu letku osoittaa kohti kaikusuppiloa: Kuuntelu tapahtuu kalvon avulla

## **Hygieeninen uudelleen käsittely**

Ohjeet ovat käytettävissä:

- linkistä [www.heine.com](http://www.heine.com)

- paperiversiona pyynnöstä, joka tulee toimittaa mainittuun osoitteeseen


## **Kunnossapito**

Laitetta ei tarvitse huoltaa.

## **Huolto**

Laitteessa ei ole osia, jotka edellyttävät käyttäjän suorittamaa huoltoa.

## **Yleiset ohjeet**

 Koko tuotteen takuu raukeaa tai takuu ei ole voimassa, jos laitteessa käytetään muita kuin aitoja HEINE-tuotteita tai alkuperäisiä varaosia ja jos joku muu kuin HEINEn valtuuttama henkilö esimerkiksi korjaa tai muuttaa tuotetta. Lisätietoja on osoitteessa [www.heine.com](http://www.heine.com).

Odotettu käyttöikä on enintään 7 vuotta käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä ja varoitus- ja turvallisuusohjeita sekä huoltotoimenpiteitä noudattaen. Tämän käyttöjakson jälkeen tuotetta voidaan edelleen käyttää, jos se on turvallisessa ja asianmukaisessa kunnossa.

Ohjeita käyttäjälle ja/tai potilaalle:

Kaikista tuotteen käytön yhteydessä ilmaantuneista vakavista haittatapahtumista on ilmoitettava HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG:lle sekä asianomaisen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.


Säilytä ja käytä laitetta ainoastaan kuivassa ja pölyttömässä ympäristössä.

Älä upota puhdistusnesteeseen ja vältä likaantumista, jotta nestettä ja hiukkasia ei pääse putkistoon.

Älä altista instrumenttia, erityisesti sen kumiosia, suoralle ultraviolettisäteilylle.

HEINE GAMMA -stetoskoopeissa ei ole DEHP-yhdistelmiä eikä lateksia.

## **Yleiset varoitukset**

 Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että laite toimii moitteettomasti. Älä käytä laitetta, jos havaitset siinä vaurioita.

Älä käytä laitetta happirikkaassa ympäristössä tai jos ympäristössä on syttyviä kaasuja tai nesteitä.

Tuotetta ei saa viedä lähelle eikä käyttää voimakkaissa magneettikentissä, esim. Magneettikuvauslaitteen lähellä.

Älä muuta tai muokkaa laitetta.

Käytä vain alkuperäisiä HEINE-osia ja -tarvikkeita ja -virtalähteitä.

Tuotteen saa korjata ainoastaan valtuutettu ammattihenkilö.

Loukkaantumisen estämiseksi:

- Korvaoliivit tulee painaa tiukasti kiinni sankaan.
- Älä työnnä korvaoliiveja liian syväälle korvakäytävään, tarkista puhtaus säännöllisesti ja puhdista tarvittaessa.
- Älä koskaan käytä stetoskooppia ilman korvaoliiveja.
- Älä koskaan käytä stetoskooppia ilman kalvoa.

Vain koulutetut henkilöt saavat tulkita mittaustuloksia.

Vältä instrumentin tarpeetonta altistamista iskuille ja tärinälle.

Varo, etteivät leikkaavat tai teräväkärkiset esineet vaurioita kalvoa ja kumiosia.

### **Hävittäminen**

Desinfioi tuote ennen hävittämistä. Maakohtaisia jätemääräyksiä täytyy noudattaa.

Tämän käyttöohjeen liitteenä ovat seuraavat tiedot:

- Tekniset tiedot
- Varaosat
- Käytetyistä symboleista

 Leia atentamente as instruções de utilização e conserve-as para consulta posterior.

### Finalidade



Os estetoscópios HEINE GAMMA são usados para auscultar a atividade dos órgãos humanos (por exemplo, coração, pulmões, intestinos, artérias) e em conjunto com a medição não invasiva da pressão sanguínea para detectar ruídos de fluxo de Korotkow.

Só devem ser utilizados por pessoal médico qualificado dentro de uma instalação profissional de cuidados médicos.

### Contraindicações

Até agora, nenhuma contraindicação é conhecida.

### Informação de advertência e segurança

-  **ADVERTÊNCIA!** Este sinal indica uma situação potencialmente perigosa. A não observância pode resultar em ferimentos leves ou moderados. (Fundo: amarelo; primeiro plano: preto).
-  **AVISO!** Este símbolo é usado para informações que são importantes, mas não estão relacionadas a riscos.

### Visão geral do produto

O estetoscópio consiste em uma unidade parte tórax, tubo de estetoscópio e armação de cabeça com separadas peças de orelha. Estetoscópios GAMMA HEINE estão disponíveis com vários tubos e peças de tórax. Por favor, considere as características seguintes.

#### **GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope**

Especialmente útil para medição da pressão sanguínea. A parte de tórax se ajustará debaixo da braçadeira sem problemas.

#### **GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope**

Para a auscultação de tons em frequência baixa e alta. Intercambiável.

#### **GAMMA C3 Cardio Stethoscope**

Para a auscultação de tons em frequência baixa e alta. Intercambiável.

Equipamento especial: membrana dual, sino e tubo de canal duplo. A membrana dual permite auscultação de sons em frequência alta e baixa e especialmente o sino facilita percepção das frequências mais baixas (Cardiologia).

### Operação

Coloque o estetoscópio sobre a cabeça de modo que as azeitonas de orelha apontem na direção do olhar. Isto assegura que as azeitonas de orelha sejam inseridas no ouvido por trás, de acordo com a anatomia do canal auditivo.

Periodicamente, certifique-se de que as azeitonas de orelha estejam firmemente presas nas extremidades do aro de cabeça.

#### *Ajuste da tensão da armação de cabeça*

Tenha certeza de que a armação está corretamente ajustada.

#### *- Armação de cabeça está muito apertada*

Para reduzir a tensão da mola, agarre firmemente cada conexão da armação e mola entre o dedo polegar e dedo indicador e alargue a armação cuidadosamente.

#### *- Armação de cabeça está muito solta*

Para aumentar a tensão da mola, agarre ambas as conexões da armação e mola com uma mão e as aperte juntas.

Este processo pode ser repetido tão freqüentemente quanto necessário.

### *Trocando o estetoscópio com dupla peça de tórax*

Dependendo do nível de frequência desejado, selecione a membrana ou o lado de sino aberto. Para mudar, segure o tubo levemente dobrado com uma mão e a parte de tórax na outra, agora gire 180° até um notável clique.

Se o tubo dobrado aponta para a membrana: Auscultação com o sino

Se o tubo dobrado aponta para o sino: Auscultação com a membrana

### **Re-higienização**

A instrução está disponível:

- link da Internet [www.heine.com](http://www.heine.com)

- versão impressa remetida sob solicitação para um dos endereços


### **Manutenção**

O aparelho não requer de manutenção.

### **Assistência**

O aparelho não possui componentes que necessitam de manutenção por parte do utilizador.

### **Notas Gerais**

 A garantia pelo produto completo expira ou perde a validade em caso de utilização de produtos não originais da HEINE, peças de substituição não originais e caso tenham sido efetuadas intervenções (especialmente reparos ou modificações) por pessoas não autorizadas pela HEINE. Você pode consultar mais informações com relação a este assunto em [www.heine.com](http://www.heine.com).

A vida útil operacional prevista vai até 7 anos no caso de utilização correta e cumprimento das advertências e instruções de segurança, bem como das instruções de manutenção. Ao longo deste período, desde que se encontre num estado seguro e adequado, o produto pode continuar a ser utilizado.

Nota ao usuário e/ou o paciente:

Todos os incidentes graves ocorridos em relação ao produto devem ser comunicados à HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG e à autoridade competente do Estado Membro.


Guarde e utilize o dispositivo apenas em ambientes secos e sem pó.

Não mergulhar em fluido de limpeza e evite contaminação a fim de prevenir fluidos e partículas de entrarem no sistema de tubulação.

Não exponha o instrumento, em particular as partes de borracha, diretamente a radiação ultravioleta.

Os estetoscópios HEINE GAMMA são livres de DEHP e látex.

### **Notas Advertências**

 Verifique a unidade antes de cada utilização, quanto à sua função adequada! Não utilizar o dispositivo caso sejam detectados danos!

Não utilize o dispositivo na presença de gases/líquidos inflamáveis, ou num ambiente com elevado teor de oxigênio.

O produto não deve ser colocado nem utilizado em campos magnéticos fortes, como por exemplo RM.

Não modifique o instrumento.

Utilize apenas peças, acessórios e fontes energéticas originais da HEINE.

Os reparos devem ser efetuados apenas por pessoal especializado qualificado.

Para prevenir dano:

- As partes da orelha devem ser firmemente apertadas sobre a armação de cabeça.
- Não introduza as partes de orelha muito longe no canal do ouvido, cheque a limpeza regularmente e limpe quando necessário.
- Nunca use um estetoscópio sem as partes de orelha.
- Nunca use um estetoscópio sem membrana.

Resultados de medição só devem ser interpretados por pessoas qualificadas.

Evite impacto e ou vibração desnecessária do instrumento.

Evite danos a membrana e partes de borracha com objetos afiados ou pontudos.

### **Descartável**

O produto deve ser entregue a um posto de coleta seletiva de aparelhos elétricos e eletrônicos. Favor observar as leis nacionais de descarte.

Em anexo você encontra as tabelas

- Dados técnicos
- Peças sobressalentes
- Esclarecimento sobre os símbolos utilizados





## Technical specifications







Environmental conditions for operation	-10 °C to +40 °C 45 % to 85 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for storage	-10 °C to +40 °C 45 % to 85 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for transport	-10 °C to +40 °C 45 % to 85 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa

## Spare parts

1 P. EAR OLIVES SMALL   HARD 4,5 MM	<b>M-000.09.946</b>
1 P. EAR OLIVES LARGE   SOFT 5 MM	<b>M-000.09.945</b>
PAIR OF SMAL CAR OLIVES, HARD Ø 5,5 MM	<b>Z-300.00.129</b>
NON-CHILL RIM GAMMA C3	<b>Z-300.00.130</b>
BELL SLEEVE GAMMA 3.2   3.3   C3	<b>Z-300.00.131</b>
NON-CHILL RIM 3.1   3.2	<b>Z-300.00.148</b>
NON-CHILL RIM 3.3	<b>Z-300.00.149</b>
DIAPHRAGM HEINE GAMMA 3.1+3.2	<b>Z-300.00.172</b>

**Erläuterung der verwendeten Symbole**  
**Explanation of utilized symbols**  
**Explication des symboles utilisés**  
**Explicación de los símbolos utilizados**  
**Spiegazione dei simboli utilizzati**  
**Förklaring av symboler som används**  
**Verklaring van de gebruikte symbolen**  
**Käytettyjen symbolien selitys**  
**Explicação dos símbolos utilizados**

	<p>CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745.</p> <p>The CE mark indicates that the product complies with the medical device regulation (EU) 2017/745.</p> <p>Le marquage CE indique que le produit est conforme ou au règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.</p> <p>La marca CE indica que el producto cumple el Reglamento europeo sobre productos sanitarios (UE) 2017/745.</p> <p>Il marchio CE indica la conformità con il regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745.</p> <p>CE-märkning markerar en överensstämmelse med förordningen om medicinska produkter (EU) 2017/745.</p> <p>CE-markering duidt de overeenstemming aan met de verordening betreffende medische hulpmiddelen (EU) 2017/745.</p> <p>CE-merkintä tarkoittaa, että laite lääkinnällisiä laitteita koskevan asetuksen (EU) 2017/745 kanssa.</p> <p>O símbolo CE identifica a concordância com o regulamento de Dispositivos Médicos (EU) 2017/74.</p>
	<p>Katalog- oder Bestellnummer          Catalogue- or order number          Numéro de catalogue ou de commande          Número de catálogo o de pedido          Codice catalogo e di ordine numerog          Katalog- eller Beställningsnummer          Catalogus- of bestelnummer          Luettelo- tai viitenumero          Número de catálogo ou pedido</p>
	<p>Serienummer          Serial number          Numéro de série          Número de serie          Numero di serie          Seriennummer          Seriennummer          Sarjanumero          Número de série</p>
	<p>Hersteller          Manufacturer          Fabricant          Fabricante          Produttore          Tillverkare          Fabrikant          Valmistaja          Fabricante</p>

	<p>Herstelldatum Date of manufacture Date de fabrication Fecha de fabricación Data di produzione Tillverkningsdatum Productiedatum Valmistuspäivä Data de fabricação</p>
	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °C für Lagerung und Transport Temperature limits in °C for storage and transport Plage de température admise en °C pour le stockage et le transport Rango de temperatura permitida en °C para almacenar y transportar el producto Temperatura ammessa in °C per conservazione e trasporto Tillåtet temperaturintervall i °C för lagring och transport Toegestane temperatueren in °C voor opslag en transport Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°C) Limite de Temperatura em °C para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport Temperature limits in °F for storage and transport Plage de température admise en °F pour le stockage et le transport Rango de temperatura permitida en °F para almacenar y transportar el producto Temperatura ammessa in °F per conservazione e trasporto Tillåtet temperaturintervall i °F för lagring och transport Toegestane temperatueren in °F voor opslag en transport Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F) Limite de Temperatura permitida em °F para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport Humidity limitation for storage and transport Humidité admise pour le stockage et le transport Humedad del aire permitida para almacenar y transportar el producto Umidità atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione Tillåten luftfuktighet för transport och lagring Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport Sallittu ilmankosteus kuljetuksen ja varastoinnin aikana Umidade do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässiger Luftdruck für Lagerung und Transport Pressure limitation for storage and transport Pression atmosphérique admise pendant le transport et le stockage Presión de aire permitida para almacenar y transportar el producto Pressione atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione Tillåten lufttryck för lagring och transport Toegestane luchtdruk voor opslag en transport Sallittu ilmanpaine kuljetuksen ja varastoinnin aikana Pressão do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>
	<p>Vorsicht Bruchgefahr! Fragile, handle with care! Fragile ! Manipuler avec soin Atención. Frágil. Attenzione: pericolo di rottura! Försiktigt! Risk för brott Voorzichtig, kans op breuk! Varo särkymisvaaraa! Frágil, manuseie com cuidado!</p>



Trocken lagern!  
Keep dry!  
Conserver au sec !  
Conservar en un lugar seco!  
Evitare ambienti umidi!  
Förvaras torrt!  
Droog bewaren!  
Säilytetään kuivassa paikassa!  
Armazenar em ambiente seco!



Gebrauchsanweisung verbindlich befolgen.  
(Hintergrundfarbe: blau, Vordergrundfarbe: weiß)  
Follow instructions for use!  
(Background color: blue, foreground color: white.)  
Suivre le mode d'emploi.  
(Couleur de fond : bleu ; couleur du premier plan : blanc)  
Seguir obligatoriamente las instrucciones de uso.  
(Color de fondo: azul, color de primer plano: blanco)  
Attenersi obbligatoriamente alle istruzioni per l'uso.  
(Colore dello sfondo: blu, colore in primo piano: bianco)  
Bruksanvisningen ska alltid följas.  
(Bakgrundsfärg: blå, förgrundsfärg: vit)  
De gebruiksaanwijzing is bindend en dient gevolgd te worden.  
(achtergrondkleur: blauw, voorgrondkleur: wit)  
Käyttöohjetta on noudatettava tarkasti.  
(Taustaväri: sininen, etualan väri: valkoinen)  
Siga as instruções de uso!  
(Cor de fundo: azul, cor de primeiro plano: branco)

**UDI**

Unique Device Identification

**MD**

Medical Device