

: HEINE GAMMA 3.1®, 3.2®, 3.3®, C3®



HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany
Tel. +49 (0) 81 52 / 38 - 0
Fax +49 (0) 81 52 / 38 - 202
E-Mail: info@heine.com · www.heine.com
med 0711 1/10.11



Gebrauchsanweisung



Lesen Sie vor Inbetriebnahme der HEINE GAMMA® Stethoskope diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Zweckbestimmung und Eigenschaften

Die HEINE GAMMA® Stethoskope werden zur Auskultation der Aktivität menschlicher Organe und in Zusammenhang mit der nicht-invasiven Blutdruckmessung eingesetzt.

Anwendungsgebiete / Indikationen

Die Stethoskope werden vor allem von Ärzten und geschultem Personal zur Auskultation verschiedener Organe wie Herz, Lunge, Darm, Arterien und zur Beurteilung dieser Geräusche eingesetzt. Bei der Blutdruckmessung verwendet man ein Stethoskop zur Erfassung von Korotkow- Strömungsgeräuschen, um den systolischen und diastolischen Blutdruck bei Erwachsenen oder Kindern zu bestimmen. Das Stethoskop bildet eine Einheit aus Bruststück, Stethoskopschlauch und Kopfbügel mit aufgesteckten Ohrölvnen. 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).

Maßnahmen und Durchführung

Um eine einwandfreie Durchqualität zu erhalten, sollten Sie nachstehende Punkte beachten:

Vermeidung von Verletzungen

Überprüfen Sie, ob die Ohrölvnen fest an den Kopfbügelenden aufgesteckt sind.

Einstellung der Spannung im Kopfbügel

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

Vorgehensweise bei Änderung:

• 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 Bügel-feder/ 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 abgegebene Schlauchanschluss zur Membrane:

Auskultation mit Trichter

Zeigt der abgegebene Schlauchanschluss zum Trichter:

Auskultation mit Membrane

Wichtige Hinweise

Allgemeine Informationen

- 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.
- Ohrstöpsel nicht zu tief in den Gehörgang stecken, regelmäßig auf Verunreinigung kontrollieren und ggf. reinigen.
- Keine Hitzesterilisation durchführen.
- Nicht in Reinigungsflüssigkeit legen und vor Verschmutzungen schützen, damit keine Reinigungsflüssigkeiten oder Festkörper in das Hohlraumsystem des Stethoskopes gelangen.
- Stethoskope nie ohne Ohrölvnen verwenden.
- Stethoskope nie ohne Membrane benutzen.
- Nur Original HEINE Ersatzteile verwenden.

Lagerungsbedingungen/Transportbedingungen

- Lagerung bei Umgebungstemperatur zwischen -10° und +40°C.
- Relative Luftfeuchte kleiner 85%
- Gerät keiner direkten UV-Bestrahlung aussetzen, dies gilt besonders für Gummiteile.

Nebenwirkungen

Bisher sind keine Nebenwirkungen bekannt.

Wartung und Pflege

Zur Reinigung empfehlen wir ein sauberes, mit einer milden Seifenlösung angefeuchtetes Tuch. Bei Bedarf kann die Membrane mit einem **nicht aggressiven** Desinfektionsmittel behandelt werden! Um die Geschmeidigkeit der Stethoskopschläuche zu verlängern empfehlen wir Vinyl Schutz zu verwenden.

HEINE GAMMA® Stethoskope sind Latex-frei.

Verwendete Symbole:



Bitte beiliegende Gebrauchsanweisung beachten.



Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte vom 14. Juni 1993

Instructions for use



Before using the HEINE GAMMA® stethoscope, read these instructions carefully and keep them in a safe place for future reference.

Range of applications

HEINE GAMMA® stethoscopes are used for auscultation of the activity of human organs and in connection with non-invasive blood pressure measurements.

Areas of application / indications

Stethoscopes are used by physicians and trained personnel for auscultation of the circulatory system, respiratory system as well as the gastrointestinal system in order to interpret the respective sounds. During blood pressure measurement a stethoscope is used for the detection of Korotkow sounds in order to determine the systolic and diastolic blood pressure of adults and children. 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)

Preparation for use

For the best auditory quality, please pay attention to the following:

To prevent injury

The ear pieces should be firmly attached to the binaurals.

Adjustment of the tension of the binaurals

Adjust to fit correctly.

Adjustments:

• 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

Auskultation with the bell

If the connecting tube points towards the bell

Auskultation with the membrane

Important hints

General information

- 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.
- Do not insert the ear pieces too far into ear canal, check for cleanliness regularly and clean as needed.
- Do not sterilize thermally.
- Do not dip in cleaning fluid and ensure that no fluids enter the tubing system.
- Never use a stethoscope without ear pieces.
- Never use a stethoscope without a membrane.
- Use only HEINE original spare parts.

Storage and transport conditions

- Store the instrument at a temperature between -10°C and 40°C
- Humidity air humidity below 85%
- Do not expose the instrument, in particular the soft componets, to direct ultra-violet radiation

Side effects

No side effects are known.

Maintenance and care

For cleaning we recommend a clean, damp cloth with a mild soap solution. If needed, use a **non-aggressive** disinfectant for the membrane. To extend the flexibility of the stethoscope tube we recommend the use of a vinyl lubricant.

All HEINE GAMMA® stethoscopes are latex-free.

Symbols used:



Please follow the instructions attached



The Product complies with the requirements of the Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 (Medical Device Directive)

Mode d’emploi



Avant de mettre en service ce stéthoscope HEINE GAMMA®, veuillez lire attentivement ce mode d’emploi et le conserver soigneusement pour toute consultation ultérieure.

Affectation

Les estétoscopes HEINE GAMMA® sont employés pour l’auscultation d’activité des organes humains et sont encore utilisés lors de la prise de la tension artérielle noninvasive.

Domaine d’emploi

Les stéthoscopes sont utilisés par les professionnels de santé afin d’apprécier les battements cardiaques, le murmure respiratoire, les bruits abdominaux et le thrill artériel.

Pendant la prise de la tension artérielle systolique et diastolique chez les adultes et les enfants le stéthoscope est utilisé pour écouter les bruits de Korotkow. Le stéthoscope se compose de la piècepectorale, du tube et de la lyre avec les embouts auriculaires fixés.

Les stéthoscopes HEINE GAMMA® sont livrables avec des piècespectorales et tubes différents dont les propriétés sont décrites dans le paragraphe suivant.

GAMMA 3.1 Pulse Stethoscope

Particulièrement adapté pour la tonométrie. La piècepectorale 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 fréquences altas y bajas, mientras que la campana sirve para auscultar de forma especial las frecuencias bajas (sonidos cardiológicos).

Préparation et application

Afin d’obtenir une qualité d’auscultation parfaite, veuillez faire attention aux points suivants:

Pour éviter des blessures:

Vérifier que les embouts auriculaires soient bien fixés sur les bouts de la lyre.

Adaptation de la tension de la lyre:

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

Pour l’adaptation faire comme suit:

• 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 piècepectorale 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 piècepectorale avec l’autre main à 180°, jusqu’à ce que vous sentez un clic.

Si le bout du tube courbé pointe vers la membrane:

Auskultation à la membrane

Si le bout du tube courbé pointe vers le pavillon:

Auskultation au pavillon

Renseignements importants

Informations générales

- 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.
- 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 pas stériliser à la chaleur.
- Ne pas immerger dans liquide de nettoyage et protéger contre des souillures et des contaminations afin de protéger l’intérieur du stéthoscope.
- Ne jamais utiliser le stéthoscope sans embouts auriculaires.
- Ne jamais l’utiliser sans membrane.
- N’utiliser que des pièces de rechange originales HEINE.

Conditions de stockage et de transport

- Stockage aux températures entre -10°C et 40°C.
- Humidité atmosphérique relative au dessous de 85%.
- Ne pas exposer l’appareil aux rayons ultra-violets, en particulier les pièces caoutchouc.

Effets secondaires

Il n’y a pas d’effets secondaires connus.

Entretien et soins

Pour la limpeza nous recommandons une serviette humidifiée avec lessive douce. Si nécessaire la membrane peut être nettoyée avec un désinfectant **non-agressif**! Afin de conserver la flexibilité des tubes nous recommandons d’utiliser un produit protecteur pour vinyl.

Les stéthoscopes HEINE sont sans latex.

Explication des symboles :



Veillez respecter le mode d’emploi inclus



Ces produits sont conformes aux normes de la directive européenne 93/42/CEE du 14 juin 1993 (Directive relative aux dispositifs à usage médical)

Instrucciones de manejo



Lea estas instrucciones de manejo cuidadosamente antes de poner en marcha el estetoscopio y guárdelas para posteriores consultas.

Fines específicos y cualidades

Los estetoscopios HEINE GAMMA® se usan para auscultar la actividad de los órganos humanos y en conexión con medidas no invasivas de la presión arterial.

Campo de aplicación / indicaciones

Los estetoscopios se usan por médicos y personal entrenado para auscultar el sistema circulatorio, el respiratorio así como el gastrointestinal e interpretar sus respectivos sonidos. Durante la medición de la presión arterial, un estetoscopio se usa para la detención de los sonidos Korotkow con el fin de determinar la presión arterial sistólica y diastólica tanto de niños como de adultos. El estetoscopio está formado por un captador torácico, tubo estetoscopico y auriculares con olivas para los oídos puestos. 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 presion sanguínea. El captador torácico se puede deslizar bien debajo del manguito del sfigmómetro.

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).

Medidas de preparación y ejecución

Para conseguir una calidad auditiva inmejorable debe Vd. tener en cuenta los siguientes puntos:

Para evitar heridas

Controle, si las olivas para los oídos están puestas fijamente sobre los extremos de los auriculares.

Ajuste de la tensión del auricular

Observe que los auriculares estén ajustados ergonómicamente para Vd.

Para un reajuste se procede como sigue:

• 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:

Auskultación con campana

Si el conector curvado señala hacia la campana:

Auskultación con membrana.

Indicaciones importantes

- 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.
- Las olivas no se deben introducir demasiado en el conducto auditivo, controlar frecuentemente su limpieza y en caso necesario limpiarlas.
- No esterilizar con calor.
- No sumergir en líquido para no contaminarlo y evitar que fluidos y partículas entren en el sistema de tuberías.
- Nunca utilizar los estetoscopios sin olivas de oídos.
- Nunca utilizar los estetoscopios sin membrana.
- Solo usar repuestos originales de HEINE.

Condiciones de almacenamiento y del transporte

- Almacenamiento a temperatura ambiente entre -10° y 40°C.
- Humedad relativa ambiental menor que 85%.
- No exponer el aparato a la radiación UV directa, especialmente las partes de goma.

Efectos secundarios

Hasta ahora no hay efectos secundarios conocidos.

Cuidado y limpieza.

Para la limpieza recomendamos un paño limpio humedecido con una suave solución jabonosa. En caso necesario la membrana se puede tratar con un desinfectante **no agresivo**. Para prolongar la flexibilidad de los tubos del estetoscopio recomendamos usar una protección de vinilo.

Los estetoscopios GAMMA de HEINE son libres de latex.

Explicación de los símbolos:



Atender las instrucciones de manejo adjuntas.



Este producto cumple los requisitos de la Directiva 93/42/EEC del Consejo del 14 de junio de 1993 (Directiva de Dispositivos Médicos).

Allgemeine Gewährleistung

Anstelle der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren übernehmen wir für dieses Gerät (ausgenommen Verbrauchsmaterialien wie z.B. Lampen, Tips und Batterien) eine Garantie von 5 Jahren ab Warenauslieferung ab Werk.

Diese Garantie gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer der Gewährleistung und Garantie werden auftretende Fehler und Mängel am Gerät kostenlos beseitigt, soweit sie nachweislich auf Material-, Verarbeitungs- und/oder Konstruktionsfehlern beruhen. Rügt ein Besteller während der Gewährleistung einen Sachmangel, so trägt er stets die Beweislast dafür, dass das Produkt bereits bei Erhalt der Ware mangelhaft war. Diese gesetzliche Gewährleistung und die Garantie beziehen sich nicht auf solche Schäden, die durch Abnutzung, fahrlässigen Gebrauch, Verwendung von nicht original HEINE Teilen / Ersatzteilen (insbesondere Lampen, da diese speziell für HEINE Instrumente nach folgenden Kriterien entwickelt wurden: Farbtemperatur, Lebensdauer, Sicherheit, optische Qualität und Leistung), durch Eingriffe nicht von HEINE autorisierter Personen entstehen oder wenn Vorschriften in der Gebrauchsanweisung vom Kunden nicht eingehalten werden. Jegliche Modifikation der HEINE Geräte mit Teilen oder zusätzlich angebrachten Teilen, die nicht der HEINE Originalspezifikation entsprechen, führt zu einer Erlöschung der Gewährleistung auf die einwandfreie Funktion der Geräte und damit der Garantieanspruch wegen Mängel, soweit dies auf die Veränderung oder Ergänzung zurückzuführen ist. Weitere Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht am HEINE Produkt selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.

Bei

