

**HEINE** QUALITY  
MADE IN GERMANY

## ∴ HEINE GAMMA® 3.1, 3.2, 3.3, C3



**CE**


**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](mailto:info@heine.com) · [www.heine.com](http://www.heine.com)  
med 1912    2014-01-29



# HEINE GAMMA® 3.1, 3.2, 3.3, C3

DEUTSCH	3
ENGLISH	6
FRANÇAIS	9
ESPAÑOL	12
ITALIANO	15
SVENSKA	18
NEDERLANDS	21
SUOMI	24
PORTUGUÊS	27



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


### **Allgemeine Gewährleistung**


Anstelle der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren übernimmt HEINE für seine Geräte (ausgenommen Verbrauchsmaterialien wie z.B. Lampen, Einmalgebrauchsartikel und Ladebatterien) eine Garantie von 5 Jahren ab Warenauslieferung ab Werk. Unter Warenauslieferung ist zu verstehen, dass HEINE die Ware dem Spediteur, dem Frachtführer oder einer sonst vom Kunden zur Ausführung der Versendung bestimmten Person ohne Verladung auf das Beförderungsmittel übergeben hat.

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.

Jedliche 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 des Garantieanspruchs 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.

### **Warn- und Sicherheitsinformationen**

 **WARNUNG!** Dieses Symbol macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam. Die Nichtbeachtung kann zu mittleren oder schweren Verletzungen führen. (Hintergrund: gelb; Vordergrund: schwarz)

 **HINWEIS!** Dieses Symbol wird für Informationen bezüglich Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur verwendet, die wichtig, jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind.

### **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 Ohroliven. 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).

## HANDHABUNG

### 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 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 abgegebene Schlauchanschluss zur Membrane:** Auskultation mit Trichter.

**Zeigt der abgegebene Schlauchanschluss zum Trichter:** Auskultation mit Membrane.

## HYGIENISCHE AUFBEREITUNG

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.



### Wartung

Für das Produkt ist keine Wartung erforderlich.

### Service

Das Produkt ist servicefrei.

### Entsorgung

-  Das Produkt muss einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden.
-  Es sind die jeweils landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

### Technische Daten


Lagerungsbedingungen/Transportbedingungen:

- Lagerung bei Umgebungstemperatur zwischen -10° und +40°C.
- Relative Luftfeuchte kleiner 85%

### Angewandte Normen:


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

### Allgemeine Hinweise


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

#### - 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.

 Bei dem Produkt handelt es sich um ein hochwertiges medizinische Präzisionsgerät. Behandeln Sie das Produkt daher stets sorgfältig und bewahren Sie es an einem sauberen, trockenen Ort auf.

- 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
- Keine Hitzesterilisation durchführen.
- Nicht in Reinigungsflüssigkeit legen und vor Verschmutzungen schützen, damit keine Reinigungsflüssigkeiten oder Festkörper in das Hohlraumssystem des Stethoskopes gelangen.
- Nur Original HEINE Ersatzteile verwenden.
- Gerät keiner direkten UV-Bestrahlung aussetzen, dies gilt besonders für Gummiteile.
- HEINE GAMMA® Stethoskope sind Latex-frei.

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

## Erläuterung der verwendeten Symbole

Auf dem Gerät bzw. auf der Verpackung finden sich folgende Symbole:

	CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukterichtlinie 93/42EWG.
	Katalog- oder Referenznummer
	Seriennummer
	Hersteller
	Herstelldatum
	Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten (Europäische WEEE Richtlinie)
	Zulässiger Temperaturbereich in °C für Lagerung und Transport
	Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport
	Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport
	Gebrauchsanweisung befolgen. (Hintergrund: blau, Vordergrund: weiß.)
	Vorsicht Bruchgefahr!
	Trocken lagern!
	In der Umgebung von Geräten, die das Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.
	Grüner Punkt (länderspezifisch)



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

## General Conditions of Warranty

Instead of the statutory warranty time period of 2 years, HEINE will grant a guarantee of 5 years from the date of the consignment of the goods ex works, concerning its equipment (excluding disposables, e.g. bulbs, single-use articles, and rechargeable batteries). Date of consignment means that HEINE hands the goods over to the transport carrier, freight forwarder or any other person designated by the Customer for the transport of the goods without loading the collecting vehicle.

The guarantee covers irrefragable workmanship, on condition of the proper use of the equipment and the observation of the operating instructions. During the warranty- and guarantee time period, errors and deficiencies arising on the equipment will be rectified free of charge, in so far as such are evidenced by defective materials, processing and/or constructional errors. Should buyer complain of a material deficiency during the warranty time period, then the onus of proof is always to be on the orderer, that the product was defective already upon receipt of the goods. The statutory warranty and the guarantee do not apply to loss or damage caused by wear and tear, negligent use, the non-employment of original HEINE components and/or spares (in particular bulbs, as these have been especially developed for HEINE instruments in accordance with the following criteria: colour temperature, useful service life, safety, optical quality and performance. The statutory warranty and the guarantee do not apply to interventions by persons not authorised by HEINE or when the operating instructions are not observed by the customer. Any modification of a HEINE product with parts or additional parts which do not conform to the original HEINE specification will invalidate the warranty for the correct function of the product and further invalidate any warranty claims which result from such a change or modification. Further claims, in particular claims for replacement of loss or damage, which are experienced otherwise than directly on the HEINE product itself, are hereby excluded.



**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!** Indicates valuable advice in terms of installation, operation, maintenance or repair. Notes are important, but not related to hazardous situations.

## INTENDED USE

### 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)

## OPERATE

### 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:** Auscultation with the bell.

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

## HYGIENIC CLEANING / PROCESSING

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.


### Maintenance

This product does not require regular maintenance.

### Service

This product does not require regular service.

### Disposal

 The product must be recycled as separated electrical and electronic devices. Please observe the relevant state-specific disposal regulations.

### Technical specification


Storage and transport conditions:

- Store the instrument at a temperature between -10°C and 40°C
- Relative air humidity below 85%

### Applicable standards:


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

### General Notes and Warnings


 Check the correct operation of the product at regular intervals. Do not use the equipment if it shows visible signs of damage.

#### - 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.















 This product is a precise optical instrument. Please handle this product with care and store it in a clean place.

- 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 sterilize thermally.
- Do not dip in cleaning fluid and ensure that no fluids enter the tubing system.
- Use only HEINE original spare parts.
- Do not expose the instrument, in particular the soft components, to direct ultraviolet radiation.
- All HEINE GAMMA® stethoscopes are latex-free.

 This product is not allowed to be entered or used in strong magnetic fields like MRI scanners.

## Explanation of utilized symbols

The following symbols are used on the device or on the packaging:

	The CE mark indicates that the product complies with the European medical device directive 93/42/EEC.
	Catalogue- or reference number
	Serial number
	Manufacturer
	Date of manufacture
	Product bearing this symbol may not be disposed of together with general household waste, but instead requires separate disposal according to local provisions. (European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE)
	Temperature limits in °C for storage and transport
	Temperature limits in °F for storage and transport
	Humidity limitation for storage and transport
	Please read and follow the instructions for use and keep them for future reference (background color blue; foreground color white)
	Fragile, handle with care!
	Keep dry
	Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol
	"Grüner Punkt" (country-specific)





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

### **Garantie générale**

Au lieu du délai de garantie légale de 2 ans, HEINE accorde pour ses appareils (à l'exception du matériel de consommation tel que les lampes, les articles à usage unique et les batteries rechargeables) une garantie de 5 ans à compter de la livraison des marchandises au départ de l'usine. Par livraison de marchandises, il convient de comprendre le moment où HEINE remet les marchandises au transporteur, à l'entreprise de transport ou à une personne désignée par le Client pour la réalisation de l'expédition, à l'exclusion du chargement sur le moyen de transport. Cette garantie assure un fonctionnement irréprochable dans le cadre d'une utilisation conforme aux prescriptions et du respect du manuel d'utilisation. Au cours de la durée de la garantie, les erreurs et défauts survenant sur l'appareil sont éliminés gratuitement dans la mesure où il est prouvé qu'ils sont dus à des erreurs de matériel, d'usinage et / ou de construction. En cas de réclamation pour vice matériel exprimée par un client durant le délai de garantie, le fardeau de la preuve repose toujours sur le client qui doit alors prouver que le produit était déjà défectueux au moment de la réception. Les présentes garantie légale et garantie contractuelle ne s'appliquent pas aux dommages liés à l'usure, à l'utilisation négligente, à l'emploi de pièces ou pièces de rechange non originales HEINE (en particulier en ce qui concerne les lampes, car celles-ci sont spécialement développées pour les instruments HEINE conformément aux critères suivants : température de la couleur, durée de vie, sécurité, qualité optique et puissance), à des interventions par des personnes non autorisées par HEINE ou dans le cas où le client ne respecte pas les prescriptions du manuel d'utilisation. Toute modification des instruments HEINE avec des pièces ajoutées ou modifiées qui ne correspondent pas à la version originale des instruments entraîne une annulation immédiate de la garantie de bon fonctionnement et ainsi du droit à la garantie. Toute autre réclamation, en particulier les réclamations de remboursement de dommages sur des produits autres que le produit HEINE, est exclue.

### **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 donner des informations importantes concernant l'installation, l'exploitation, la maintenance ou la réparation, mais non liées à un danger.

### **UTILISATION PRÉVUE**

#### **Affectation**

Les stéthoscopes HEINE GAMMA® sont employés pour l'auscultation d'activité des organes humains et sont encore utilisés lors de la prise de la tension artérielle non invasive.

#### **Domaine d'emploi**

Le stéthoscope est utilisé 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 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).

## MANIPULATION

### 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 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.

## TRAITEMENT HYGIÉNIQUE

Pour le nettoyage 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.

### Maintenance

Le produit ne nécessite aucune maintenance.

### Entretien

Le produit est sans entretien.

### Élimination des déchets



Le produit doit être mis au rebut dans le cadre du tri sélectif des appareils électriques et électroniques.

Il convient de respecter les lois en vigueur concernant l'élimination des déchets.

### Caractéristiques techniques

Conditions de stockage et de transport :

- Stockage aux températures entre -10°C et 40°C.
- Humidité atmosphérique relative au dessous de 85%.

### Normes applicables :

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

### Consignes et mises en garde générales



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

#### - 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



Ce produit est un appareil de haute précision. Il convient donc de le manipuler avec précautions et de le conserver dans un endroit propre et sec.















- 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 aiguisées ou pointus.
- 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.
- N'utiliser que des pièces de rechange originales HEINE.
- Ne pas exposer l'appareil aux rayons ultra-violet, en particulier les pièces caoutchouc.
- Les stéthoscopes HEINE sont sans latex.



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

## Explication des symboles utilisés

Les symboles suivants figurent sur l'appareil ou sur l'emballage :

	Le marquage CE indique la conformité à la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.
	Numéro de catalogue ou de référence
	Numéro de série
	Fabricant
	Date de fabrication
	Tri sélectif des appareils électriques et électroniques
	Plage de température admise en °C pour le stockage et le transport
	Plage de température admise en °F pour le stockage et le transport
	Humidité admise pour le stockage et le transport
	Lire et suivre le mode d'emploi et le conserver pour pouvoir le consulter ultérieurement (fond : bleu ; symbole : blanc)
	Fragile ! Manipuler avec soin
	Conserver au sec
	Des perturbations sont possibles dans l'environnement des appareils portant le pictogramme.
	Point vert (spécifique à chaque pays)


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


### Garantía general

En lugar del plazo de garantía legal de 2 años, HEINE ofrece para sus aparatos (excluidos los materiales de desgaste tales como lámparas, artículos de un solo uso y baterías recargables) una garantía de 5 años a partir de la entrega de fábrica de la mercancía. Por entrega se entiende que HEINE haya puesto la mercancía a disposición del transportista, porteador o cualquier persona designada por el comprador para el envío de la mercancía sin cargarla en el medio de transporte.

Esta garantía asegura el funcionamiento irrefutable en el marco del uso previsto del aparato y de la observancia de las instrucciones de uso. Durante el periodo de garantía se subsanarán las posibles deficiencias y defectos del aparato de forma gratuita, siempre y cuando se demuestre que se trata de deficiencias de material, de fabricación y/o de construcción. En caso de reclamación por defecto del producto durante el periodo de garantía, el comprador deberá demostrar siempre que el producto ya era defectuoso al recibirlo. Esta garantía no incluye aquellos daños producidos como consecuencia del desgaste, uso negligente, uso de piezas de repuesto o piezas no originales HEINE (especialmente lámparas, ya que éstas se desarrollan especialmente para los equipos de HEINE según los siguientes criterios: temperatura de color, vida útil, seguridad, calidad óptica y rendimiento), intervenciones de personal no autorizado por HEINE o en el caso de que el cliente no respete las instrucciones de uso. Cualquier modificación de los aparatos HEINE con piezas o recambios que no corresponden a las especificaciones originales de HEINE, conducirán a la anulación de la garantía legal sobre el buen funcionamiento del aparato y, en consecuencia, al derecho de garantía por deficiencias, siempre y cuando éstos sean atribuibles a la manipulación del aparato. Otras reclamaciones, en especial reclamaciones por daños que no se hayan originado directamente en el producto de HEINE, quedan excluidas.

### Informaciones 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 utiliza para informar sobre la instalación, la revisión, el mantenimiento o la reparación, que son importantes pero que no entrañan riesgos.

### USO PREVISTO

#### 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 detección 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 estetoscópico 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

### 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.

### Comutación 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.

## PREPARACIÓN HIGIÉNICA

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.



### Mantenimiento

Este producto no requiere mantenimiento.

### Revisión

Este producto no requiere revisiones.

### Gestión de residuos

-  Deberá disponerse del producto en un contenedor especial para aparatos eléctricos y electrónicos.
-  Seguir las normas de cada país sobre gestión de residuos.

### Datos Técnicos

Condiciones de almacenamiento y del transporte:

- Almacenamiento a temperatura ambiente entre -10° y 40°C.
- Humedad relativa ambiental menor que 85%.

### Normas aplicables:


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

### Indicaciones y advertencias generales

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

#### - 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.














 Este producto es un aparato de precisión de alta calidad. Por lo tanto, debe manejarse con cuidado y cuidar de que se guarda en un lugar limpio y seco.

- 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.
- No esterilizar con calor.
- No sumergir en líquido para no contaminarlo y evitar que fluidos y partículas entren en el sistema de tuberías.
- Solo usar repuestos originales de HEINE.
- No exponer el aparato a la radiación UV directa, especialmente las partes de goma.
- Los estetoscopios GAMMA de HEINE son libres de latex.

 Este aparato no se puede utilizar en fuertes campos magnéticos como p. ej. MRI.

## Explicación de los símbolos utilizados

Sobre el aparato o sobre el embalaje se encuentran los siguientes símbolos:

	El marcado CE indique la conformidad con la directiva europea 93/42 /CEE relativa a los productos.
	Número de catálogo o de referencia
	Número de serie
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Desechado separado de aparatos eléctricos y electrónicos
	Rango de temperatura permitida en °C para almacenar y transportar el producto
	Rango de temperatura permitida en °F para almacenar y transportar el producto
	Humedad del aire permitida para almacenar y transportar el producto
	Leer detenidamente las presentes instrucciones de uso y conservar para futuras referencias (fondo: azul; primer plano: blanco)
	Atención. Frágil.
	Conservar en un lugar seco.
	En el entorno de aparatos que lleven la señalización son posibles los fallos.
	Punto verde (según cada país)



Leggete attentamente queste istruzioni per l'uso e conservatele per riferimenti futuri.

## Garanzia commerciale

Al posto della garanzia legale di due anni HEINE si assume per i suoi apparecchi (tranne per i consumabili, ad es. lampadine, articoli monouso e batterie ricaricabili) una garanzia di 5 anni dalla data di consegna della merce dallo stabilimento. Per consegna si intende che HEINE ha consegnato la merce allo spedizioniere, al vettore od ad un'altra persona altrimenti incaricata dal Cliente all'esecuzione della spedizione senza il carico della merce sul mezzo di trasporto.

Questa garanzia si applica su lavori effettuati perfettamente, uso previsto e rispetto delle istruzioni per l'uso. I guasti e i difetti che dovessero verificarsi sugli apparecchi durante la durata della garanzia legale e commerciale saranno eliminati gratuitamente se è dimostrabile che essi siano da imputare a difetti del materiale, della lavorazione e/o difetti costruttivi. Se il cliente reclama un difetto della cosa durante il periodo di garanzia, sarà a suo carico dimostrare che il prodotto era difettoso già al momento della consegna. La garanzia legale e quella commerciale non si applicano su danni dovuti a usura, trascuratezza, utilizzo di parti/parti di ricambio non originali (in particolare lampadine, in quanto queste ultime sono state sviluppate in modo specifico per gli strumenti HEINE in base ai seguenti criteri: temperatura colore, durata del ciclo di vita, sicurezza, qualità visiva e potenza), interventi di persone non autorizzate da HEINE o se il cliente non ha rispettato le disposizioni contenute nelle istruzioni per l'uso. Sono anche escluse riparazioni e modifiche effettuate da personale non autorizzato da HEINE o casi dove il cliente non si è attenuto alle istruzioni d'uso fornite con il prodotto. Qualsiasi modifica di un prodotto HEINE con parti o parti aggiuntive non conformi alle specifiche originali HEINE invaliderà la garanzia per il corretto funzionamento del prodotto e inoltre decadrà qualsiasi diritto di garanzia che deriva da tale cambiamento o modifica. Si escludono ulteriori rivendicazioni e in particolare il risarcimento di danni che non interessino direttamente il prodotto HEINE.

## 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. (Sfondo: giallo; primo piano: nero)



**NOTA!** Questo simbolo viene utilizzato per informazioni relative a installazione, funzionamento, manutenzione o riparazione, che sono importanti ma non associate a pericoli.

## DESTINAZIONE D'USO

### Scopo di utilizzo e caratteristiche

Gli stetoscopi della HEINE GAMMA® vengono utilizzati per la auscultazione dell'attività degli organi interni e in relazione con gli sfigmomanometri non invasivi.

### Campi di utilizzo / Indicazioni

Gli stetoscopi vengono utilizzati soprattutto da medici e da personale qualificato al fine di auscultare diversi organi quali cuore, polmoni, intestino, arterie, e di valutarne i suoni. Per la misurazione della pressione arteriosa si utilizza lo stetoscopio per rilevare i suoni della circolazione secondo il metodo Korotkow, al fine di determinare il valore di pressione arteriosa sistolico e diastolico di adulti e bambini. 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

### Regolazione del fissaggio sull'archetto

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

### Modalità d'uso in caso di cambiamenti:

#### • 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 **umentare** 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

Per la pulizia raccomandiamo un telo pulito, bagnato con un detergente **non aggressivo**. Se necessario, la membrana può essere pulita con un prodotto disinfettante **non aggressivo**. Per prolungare la flessibilità dei tubi dello stetoscopio raccomandiamo l'utilizzo di una protezione vinilica.

### Manutenzione

L'apparecchio non richiede una manutenzione regolare.

### Assistenza

L'apparecchio non richiede interventi di assistenza.

### Smaltimento



Il prodotto deve essere smaltito in un centro di raccolta differenziata per apparecchi elettrici ed elettronici. Devono essere rispettate le norme di smaltimento specifiche di ogni paese.

### Dati tecnici


Condizioni di conservazione/trasporto:

- Conservare a temperatura ambiente tra -10° e 40°C
- Umidità relativa inferiore all' 85%.

### Norme applicate:


Questo prodotto è conforme alla Direttiva 93/42/CEE del 14 giugno 1993 (Direttiva sui Dispositivi Medici).

### Indicazioni generali e avvertimenti

 Prima di ogni utilizzo verificate il funzionamento corretto dell'apparecchio! Non utilizzate l'apparecchio se rilevate danneggiamenti.

#### - 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.

 Questo prodotto è un apparecchio di precisione di alta qualità. Maneggiare il prodotto sempre con attenzione e conservarlo in un luogo asciutto e pulito.















- 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.
- Non eseguire sterilizzazioni a caldo.
- Non immergere in liquidi detergenti, proteggere dallo sporco per evitare la contaminazione del sistema di cavità dello stetoscopio.
- Usare esclusivamente ricambi HEINE.
- Preservare lo strumento da irradiazione UV, specialmente le parti in gomma.
- Tutti gli stetoscopi HEINE GAMMA® sono latex free.

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



## Spiegazione dei simboli utilizzati

Sull'apparecchio e/o sulla confezione sono presenti i seguenti simboli:

	Il marchio CE indica la conformità con la direttiva europea sui dispositivi medici 93/42CEE.
	Codice catalogo e di riferimento
	Numero di serie
	Produttore
	Data di produzione
	Raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici (direttiva europea RAEE)
	Temperatura ammessa in °C per conservazione e trasporto
	Temperatura ammessa in °F per conservazione e trasporto
	Umidità atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione
	Leggete e rispettate le istruzioni per l'uso e conservatele per riferimenti futuri (Sfondo: blu; primo piano: bianco)
	Attenzione: pericolo di rottura!
	Evitare ambienti umidi!
	Nell'ambiente in cui si trovano apparecchi provvisti di questo simbolo sono possibili interferenze.
	Punto verde (in base al paese)



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

## Allmänna villkor för garanti

Istället för vanliga 2-års garanti, lämnar vi 5 års garanti för produkten gällande från det datum det lämnat fabrik (exkluderat förbrukningsartiklar såsom glödlampor, engångs-artiklar och laddningsbara batterier mm). Med datum då produkten lämnat fabrik avses att HEINE överlämnar varan till transportören, ett fraktbolag eller annan person som utsetts av kunden för transporten av varorna före varornas lastats till fordonet. Vi garanterar en funktionell produkt under förutsättning att den används på det sätt som tillverkare och instruktionsblad föreskriver. Fel som uppstår under garantitiden kommer att åtgärdas utan att kunden debiteras, under förutsättning att felet uppkommit på grund av fel i material, bearbetning eller produktion. Vid återopande av defekt produkt under garantitiden skall köparen bevisa att defekten fanns då produkten levererades. Vi lämnar inte någon som helst garanti för defekter som uppkommit på grund av felaktigt användande eller vid nyttjande av icke-original HEINE tillbehör och reservdelar. (Särskilt glödlampor, då dessa är designade på följande kriterier: Färgtemperatur, livslängd, säkerhet, optisk kvalitet och prestanda.). Garantin gäller heller inte reparationer och/eller modifieringar gjorda av person som inte är auktoriserad av HEINE, eller när kund inte följer de anvisningar som levererats med produkten. Modifiering av en HEINE produkt med delar eller tillbehör som inte överensstämmer med de ursprungliga HEINE specifikationerna innebär att garantin för produkten och produktens korrekta funktion upphör. Övriga anspråk för ersättning, särskilt ersättning för skada ej direkt relaterad till HEINE produkten, exkluderas härmed.

## 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!** Ordet „TIPS“ används för viktig information angående installation, drift, underhåll eller reparation som inte är förbunden med någon risk.

## ANVÄNDNINGSSÄNDAMÅL

### Beskrivning av syfte och egenskaper

HEINE GAMMA®-stetoskopet är avsett för auskultation av aktiviteten i mänskliga organ och vid icke-invasiv mätning av blodtryck.

### Användningsområden och indikationer

Stetoskopet är avsett att användas av läkare och utbildad personal för auskultation av olika organ som hjärta, lungor, tarm och artärer samt för bedömning av deras ljud. Vid mätning av blodtryck används ett stetoskop för att lyssna efter Korotkow-ljud och bestämma systoliskt och diastoliskt blodtryck hos barn eller vuxna personer. 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).

## HANTERING

### Ställa in huvudbygelns spänning

Kontrollera att huvudbygeln är ergonomiskt anpassad för ditt huvud.

### Tillvägagångssätt vid ändring:

#### • För hårt spänd

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

#### • För löst spänd

Om du vill **öka** fjäderspänningen tar du tag i med tumme och pekfinger i båda platserna som förbinder bygelbjädern och lyssningsrören. Tryck sedan ihop bygeln.

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 BEREDNING

För rengöring rekommenderar vi att du använder en ren trasa fuktad med en mild tvällösning. Vid behov kan membranet behandlas med ett **icke aggressivt** desinfektionsmedel! Vi rekommenderar att vinylskyddsmedel används på stetoskopslangarna, så att de förblir smidiga.


### Underhåll

Produkten är underhållsfri.

### Service

Produkten är servicefri.

### Avfallshantering

 Produkten skall tillföras en separat insamling av elektriska och elektroniska apparater. De nationellt specifika reglerna för avfallshantering ska alltid följas.

### Tekniska data


Förvaringsmiljö och villkor vid transport:

- Förvaras vid omgivande temperatur: mellan -10 och +40°C.
- Relativ luftfuktighet lägre än 85 %

### Käytöissä olevat standardit:


Den här produkten uppfyller Europarådets riktlinjer 93/42/EWG för medicinprodukter från den 14 juni 1993.

### Allmänna instruktioner och varningar


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

#### - Undvik skador:

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















 Denna produkt är ett precisionsinstrument av hög kvalitet. Behandla därför alltid produkten försiktigt och förvara den på ett rent och torrt ställe.


- Resultaten måste tolkas av kvalificerade personer.
- Undvik att skaka produkten.
- Skydda gummidelarna från att skadas av vassa eller spetsiga föremål.
- Produkten får inte steriliseras med värme.
- Produkten får ej läggas i rengöringsvätska. Skydda produkten mot smuts, så att ingen rengöringsvätska eller föremål stannar kvar i stetoskopets hålrum.
- Använd endast originalreservdelar från HEINE.
- Utsätt inte produkten för direkt UV-ljus. Det gäller speciellt för delar av gummi.
- HEINE GAMMA® stetoskop är latexfria.

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

## Förklaring av symboler som används

På enheten eller på förpackningen hittar du följande symboler:

	CE-märkning markerar en överensstämmelse med det europeiska direktivet för medicinska produkter 93/42EEG
	Katalog- eller referensnummer
	Serienummer
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Separat insamling av elektriska och elektroniska apparater (det europeiska WEEE-direktivet)
	Tillåtet temperaturintervall i °C för lagring och transport
	Tillåtet temperaturintervall i °F för lagring och transport
	Tillåten luftfuktighet under transport och lagring
	Läs och följ bruksanvisningen noga och spara den för framtida bruk (bakgrund: blå; förgrund: vit)
	Försiktigt! Risk för brott
	Förvaras torrt!
	I närheten av sådana apparater, som är försedda med bildsymbolen är störningar möjliga.
	Grön punkt (nationellt specifikt)

 Lees en volg de gebruiksaanwijzing nauwkeurig op en bewaar deze voor eventuele naslag.

### **Algemene garantiebepalingen**

In tegenstelling tot de wettelijke garantieperiode van 2 jaar verleent HEINE voor haar instrumenten en apparaten een garantie van 5 jaar ingaande op de dag van aflevering door de fabrikant (uitgezonderd hiervan zijn verbruiks-materialen zoals b.v. lampjes, disposables en oplaadbare batterijen). Onder goederenlevering wordt verstaan dat HEINE de goederen aan de expediteur, de chauffeur of aan een door de klant voor het vervoer gekozen persoon zonder te laden in het vervoermiddel, overhandigd heeft.

Deze garantie geldt voor een goed functioneren bij normaal gebruik volgens de voorschriften en adviezen in de gebruiksaanwijzing. Gedurende de garantieperiode worden defecten kosteloos hersteld indien deze aantoonbaar zijn ontstaan door materiaal-, productie- of constructiefouten.

In geval van een garantie-aanspraak binnen de garantietermijn dient de koper aan te tonen dat het defect al direct bij ontvangst van het product aanwezig was. Deze wettelijke waarborg en garantie zijn niet van toepassing op normale gebruiksslijtage, foutief gebruik, bij gebruik van niet-originele HEINE onderdelen en toebehoren (dit geldt vooral en met name voor lampjes, daar deze voor elk HEINE-instrument speciaal zijn ontwikkeld op basis van de volgende eigenschappen: kleurtemperatuur, levensduur, veiligheid, optische eigenschappen en lichtsterkte), tevens vervalt de garantie bij ingrepen door niet door HEINE hiertoe geautoriseerde personen, of wanneer de voorschriften van deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd.

Elke aangebrachte aanpassing of wijziging van HEINE apparatuur met onderdelen die niet overeenkomen met de originele HEINE specificatie maakt de garantie op probleemloze werking van de apparatuur ongeldig en daarmee de aanspraak op garantie wegens een gebrekkig functioneren, voor zover dit te herleiden is tot de aangebrachte wijziging of aanpassing. Verdere aansprakelijkheid, in het bijzonder aanspraken op vergoeding van schade, anders dan aan het HEINE product zelf, zijn uitdrukkelijk uitgesloten.

### **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** Het woord „AANWIJZING“ wordt gebruikt voor informatie met betrekking tot installatie, gebruik, onderhoud of reparaties, die belangrijk zijn maar geen risico opleveren.

### **GEBRUIKSDOEL**

#### **Gebruiksdoel en eigenschappen**

De HEINE GAMMA® Stethoscopen worden gebruikt bij de diagnostiek van de activiteit van menselijke organen en in samenhang met niet-invasieve bloeddrukmetingen.

#### **Onderzoekgebied / indicaties**

De stethoscopen worden vooral gebruikt door artsen en hiervoor opgeleide verpleegkundigen bij de diagnostiek van hart, longen, darmen, arteriën. Bij het bloeddrukmeten wordt de stethoscoop gebruikt om de Korotkow-tonen te horen waarmee de Systolische- en Diastolische bloeddrukwaarden worden bepaald. 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 laagfrequenten tonen, met omschakelbaar borststuk.

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

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

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

## BEDIENING

### Instelling van de buiging van de oorbeugel

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

### Aanpassingen van de oorbeugel:

#### • Oorbeugel te strak

Om de spanning van de veer te **verminderen**, neem de beide verbindingen veer/oorbeugel 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/oorbeugel 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 frekwentiebereik 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 TOEBEREIDING

Voor het schoonmaken adviseren wij een schone, met een licht schoonmaakmiddel bevochtigde doek te gebruiken. Indien gewenst kan de membraan met een **niet-aggressief** desinfecteermiddel behandeld worden. Om de stethoscoopslangen soepel te houden raden wij aan om hiervoor een Vinylbeschermingsmiddel te gebruiken.


### Onderhoud

Het product is onderhoudsvrij.

### Service

Het product is vrij van service.

### Afvalverwijdering

 Het product moet bij de gescheiden ingezamelde elektrische en elektronische apparaten worden afgegeven. De ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

### Technische gegevens


Omstandigheden voor opslag/bewaren en bij transport:

- Opslaan/bewaren bij omgevingtemperaturen tussen -10° en +40°
- Relatieve luchtvochtigheid minder dan 85%

### Van toepassing zijnde normen:


Dit product voldoet aan de richtlijn 93/42/EWG betreffende medische producten dd. 14 juni 1993.

### Algemene aanwijzingen en waarschuwingen


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

#### - 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.















 Dit product is een hoogwaardig precisie-instrument. Behandel het product daarom steeds zorgvuldig en bewaar het op een schone, droge plek.

- 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.
- Het instrument niet aan directe UV-straling blootstellen, dit geldt vooral voor de rubberdelen.
- HEINE GAMMA® stethoscopen zijn latexvrij.

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

## Verklaring van de gebruikte symbolen

Op het apparaat resp. op de verpakking staan de volgende symbolen:

	CE-markering duidt de overeenstemming aan met de Europese Richtlijn betreffende medische hulpmiddelen 93/42 EEG.
	Catalogus- of referentienummer
	Serienummer
	Fabrikant
	Productiedatum
	Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparaten (Europese AEEA richtlijn).
	Toegestane temperaturen in °C voor opslag en transport
	Toegestane temperaturen in °F voor opslag en transport
	Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport
	Lees en volg de gebruiksaanwijzing op en bewaar deze voor eventuele naslag. (achtergrond: blauw; voorgrond: wit)
	Voorzichtig, kans op breuk!
	Droog bewaren!
	In de omgeving van instrumenten met het symbool kunnen storingen optreden.
	Groene punt (landspecifiek)



Lukekaa nämä käyttöohjeet huolellisesti, noudattakaa niitä ja säilyttäkää ne viitteeksi vastaisuuden varalle.

## Takuu

Poiketen tavanomaisesta kahden vuoden takuusta, myönnämme laitteelle viiden vuoden takuun tehdastoimituksesta (pois lukien kulutustarvikkeet kuten polttimet, suppilot ja akut). Tehdastoimitus tarkoittaa päivää, jolloin tuotteet lähtevät HEINEN tehtaalta tilaajan osoittaman rahdin kuljettajan mukaan (ex works). Takaamme laitteen moitteettoman toiminnan, kun laitetta käytetään asianmukaisesti valmistajan ohjeita noudattaen. Laitteessa takuuaikana esiintyvät materiaali-, valmistus- tai rakenneviat korjataan veloituksetta. Havaittaessa tuotteessa vika ostajan tulee osoittaa, että laitteen takuu on voimassa. Takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta, huolimattomasta käytöstä tai muiden kuin alkuperäisten HEINE- varaosien käytöstä tai muiden kuin valtuutetun huoltohenkilökunnan tekemistä muunnoksista tai korjauksista. Takuu raukeaa moitteettoman toiminnan osalta, jos HEINE tuotetta muokataan osilla tai lisäosilla, jotka eivät kuulu alkuperäiseen HEINE spesifikaatioon ja edelleen mitätöi takuun minkä tahansa tällaisesta modifikaatiosta tai muutoksesta aiheutuneen vaatimuksen osalta. Takuu raukeaa, jos laitteelle on tehty huoltotoimia muilla kuin Heinen valtuuttamilla henkilöillä tai käyttäjä ei noudata laitteen mukana tulleita käyttöohjeita.

## Varoitus- ja turvallisuustiedot



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



**HUOMAUTUS!** Sanaa „HUOMAUTUS“ käytetään asennukseen, käyttöön, huoltoon tai korjaukseen liittyvien tärkeiden tietojen yhteydessä, jotka eivät kuitenkaan koske vaaroja.

## KÄYTTÖTARKOITUS

### Käyttötarkoitus ja ominaisuudet

HEINE GAMMA® -stetoskooppeja käytetään ihmisen elinten toiminnan kuunteluun sekä ei-invasiivisten verenpainemittausten yhteydessä.

### Käyttöalueet / indikaatiot

Lääkärit ja koulutettu henkilökunta käyttävät stetoskooppeja verenkierto- ja hengityselimien sekä ruoansulatusjärjestelmän kuunteluun voidakseen tulkita niiden ääniä. Verenpaineen mittauksessa stetoskooppia käytetään Korotkowin äänien havaitsemiseen, jotta voidaan määrittää aikuisten ja lasten systolinen ja diastolinen verenpaine. 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

Erytisen hyödyllinen verenpaineen mittauksessa. Rintakappale mahtuu vaikeuksista mansetin alle.

### GAMMA 3.2, 3.3 Acoustic Stethoscope

Korkea- ja matalataajuuksien äänien kuunteluun. Keskenään yhteensopivia.

### GAMMA C3 Cardio Stethoscope

Korkea- ja matalataajuuksien 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).



## KÄSITTELY

### Sangan kireyden säätö

Varmista, että sanka sovitetään oikein paikoilleen.

### Muutosten tekeminen:

#### • 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 kaksoirintakappaleeseen

Tarvittavasta taajuusalueesta riippuen valitse joko kalvon puoli tai avoin kaikussupilon 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 kaikussupilon avulla.

**Jos taivutettu letku osoittaa kohti kaikussupiloa:** Kuuntelu tapahtuu kalvon avulla.

## HYGIEENINEN VALMISTELU

Puhdistamiseen suosittelemme miedolla saippuoliuksella kostutettua puhdasta liinaa. Käytä tarvittaessa **ei-syövyttävää** desinfiointiainetta kalvon puhdistamiseen. Jotta stetoskoopipiletin taipuisuus säilyy, suosittelemme vinyylinsuoja-aineen käyttöä.

### Kunnossapito

Tuotetta ei tarvitse huoltaa.

### Huolto

Tuotetta ei tarvitse huoltaa.

### Hävittäminen

 Tuote on hävitettävä sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettuun erilliseen keräysastiaan. Maakohtaisia jätemääräyksiä on noudatettava.

### Tekniset tiedot

Varastointi- ja kuljetusolosuhteet:

- Säilytä instrumentti -10°C ... +40°C lämpötilassa
- Suhteellinen ilmankosteus alle 85 %

### Käytössä olevat standardit:


Tuote täyttää Neuvoston direktiivin 93/42/ETY, annettu 14. päivänä kesäkuuta 1993, (lääkintälaitedirektiivi) vaatimukset.

### Yleiset ohjeet ja varoitukset

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

#### - 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.















 Tämä tuote on laadukas tarkkuuslaite. Käsittele tuotetta siksi aina varovasti ja säilytä sitä puhtaassa ja kuivassa paikassa.

- Vain koulutetut henkilöt saavat tulkita mittaustuloksia.
- Vältä instrumentin tarpeetonta altistamista iskuille ja tärinälle.
- Varo, etteivät leikkaavat tai teräväkärkiset esineet vaurioita kalvoa ja kumiosia.
- Ei kuumasterilointia.
- Älä upota puhdistusnesteeseen ja vältä likaantumista, jotta nestettä ja hiukkasia ei pääse putkistoon.
- Käytä vain alkuperäisiä HEINE-varaosia.
- Älä altista instrumenttia, erityisesti sen kumiosia, suoralle ultravioletisäteilylle.
- Lateksiallergisille asiakkaille HEINE tarjoaa luonnollisesti myös lateksittomia tuotteita.

 Laitetta ei saa viedä voimakkaiden magneettikenttien, kuten magneettiresonanssikuvauksilaitteiden, lähelle.

## Käytettyjen symbolien selitys

Laitteesta ja pakkauksesta löytyy seuraavat symbolit:

	CE-merkintä tarkoittaa, että laite vastaa eurooppalaisen lääkinnällisiä laitteita koskevan standardin 93/42ETY vaatimuksia.
	Luettelo- tai viitenumero
	Sarjanumero
	Valmistaja
	Valmistuspäivä
	Sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettu erillinen keräyspiste (eurooppalainen WEEE-standardi)
	Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°C)
	Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F)
	Sallittu ilmankosteus kuljetuksen ja varastoinnin aikana
	Lukekaa käyttöohjeet ja noudattakaa niitä. Säilyttäkää ne viitteeksi vastaisuuden varalta (Tausta: sininen. Etuala: valkoinen.)
	Varo särkymisvaaraa
	Säilytetään kuivassa paikassa
	Tällä merkillä varustettujen laitteiden lähellä saattaa esiintyä häiriöitä.
	Kierrätettävissä (maakohtaisesti)



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

## Condições Gerais de Garantia

Ao invés dos usuais 2 anos de garantia, nós garantimos este produto por 5 anos a partir da data de seu despacho de nossa fábrica (isto exclui consumíveis como as lâmpadas, espéculos e baterias recarregáveis). Entenda-se por data de despacho, a data de entrega da mercadoria ao transportador indicado pelo cliente sem que a HEINE tenha nenhuma responsabilidade neste transporte.

Nós garantimos o funcionamento adequado desta unidade provida desde que usada conforme o pretendido pelo fabricante e de acordo com as instruções para o uso. Serão reparados quaisquer defeitos ou falhas que ocorram durante o período de garantia gratuitamente desde que causados por falhas no material, desenho ou mão-de-obra. No caso da reclamação de defeito no produto durante o período de garantia, o comprador deverá provar de que o defeito se fazia presente no produto no momento em que foi despachado. A usual garantia legal e nossa garantia não se aplicam para o uso incorreto, uso de partes, peças ou acessórios não originais HEINE (especialmente lâmpadas, pois estas são projetadas com ênfase nos seguintes critérios: cor, temperatura, expectativa de vida, segurança, qualidade ótica e desempenho). Também exclui os reparos ou modificações feitos por pessoas não autorizadas por HEINE ou casos onde o consumidor não siga as instruções de uso supridas com o produto. Qualquer modificação de um produto HEINE com partes ou partes adicionais em não conformidade com as especificações originais HEINE, invalidarão a garantia para a correta função do produto e adiante invalidará qualquer reclamação de garantia a qual resulte da troca ou modificação. Outras reclamações, em particular as reclamações por danos não diretamente relacionadas ao produto HEINE, estão excluídas.

## 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!** O símbolo de aviso é utilizado nas informações referentes a instalação, funcionamento, manutenção ou reparação, as quais são importantes, mas não oferecem perigo.

## FINALIDADE

### Propósito e características

Estetoscópio GAMMA® HEINE são usados para auscultação da atividade de órgãos humanos e com relação a medidas de pressão sanguínea não invasiva.

### Áreas de aplicação / indicações

Estetoscópios são usados por médicos e pessoal treinado para auscultação do sistema circulatório, sistema respiratório, como também o sistema gastrointestinal para interpretar os sons respectivos. Durante a medição da pressão sanguínea um estetoscópio é usado para detectar os sons de Korotkow a fim de determinar a pressão sanguínea sistólica e diastólica de adultos e crianças. 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).

## MANIPULAÇÃO

### Ajuste da tensão da armação de cabeça

Tenha certeza de que a armação está corretamente ajustada.

### Processo de modificação:

#### • 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 **augmentar** 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 freqüência 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.

## PROCEDIMENTOS HIGIÊNICOS

Para limpeza nós recomendamos um pano limpo, úmido com uma solução moderada de sabão. Se necessário, use um desinfetante **não agressivo** para a membrana. Para estender a flexibilidade do tubo do estetoscópio nós recomendamos o uso de um protetor de vinil.


### Manutenção

O aparelho não requer manutenção regular.

### Assistência

O aparelho não requer assistência.

### Eliminação

 O produto deve ser eliminado juntamente com outros aparelhos elétricos e eletrônicos. Devem ser considerados os respectivos regulamentos de eliminação do país.

### Dados técnicos

Armazenamento e condições de transporte:


- Guarde o instrumento a uma temperatura entre -10°C e +40°C

- Umidade relativa do ar abaixo de 85%

### Padrões aplicados:


O Produto obedece às exigências do Conselho Diretivo 93/42/EEC de 14 de Junho de 1993 (Diretiva de Dispositivo Médico).

### Indicações e avisos gerais


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

#### - 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.

 Este produto se trata de um aparelho de precisão de elevado valor. Por isso, manuseie o produto sempre com muito cuidado e guarde-o em um local limpo e seco.

- 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.
- Não esterilizar em calor
- Não imergir em fluido de limpeza e evite contaminação a fim de prevenir fluidos e partículas de entrarem no sistema de tubulação.
- Somente use peças sobressalentes originais HEINE.
- Não exponha o instrumento, em particular as partes de borracha, diretamente a radiação ultravioleta.
- Estetoscópios GAMMA® HEINE são livres de látex.

 O dispositivo não deve ser utilizado na proximidade de campos magnéticos fortes, tais como a ressonância magnética!

## Explicação dos símbolos utilizados

No aparelho ou na embalagem, encontram-se os seguintes símbolos:

	O símbolo CE identifica a concordância com a Diretriz Europeia para Dispositivos Médicos 93/42/CEE
	Número de catálogo ou de referência
	Número de série
	Fabricante
	Data de fabricação
	Coleção separada de aparelhos elétricos e eletrônicos (Diretrizes Europeias WEEE)
	Gama de temperatura permitida em °C para o armazenamento e transporte
	Gama de temperatura permitida em °F para o armazenamento e transporte
	Umidade do ar admissível para o armazenamento e transporte
	Leia e cumpra as instruções de uso e guarde-as para consulta futura (fundo: azul; primeiro plano: branco)
	Perigo de quebra!
	Armazenar em ambiente seco!
	Nas imediações de equipamentos marcados com os símbolos, perturbações são possíveis.
	Ponto verde (específico para cada país)





Manufacturer:



**HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG**  
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany  
[www.heine.com](http://www.heine.com)

**Patents:** [www.heine.com](http://www.heine.com)