HEINE QUALITY
MADE IN GERMANY

HEINE GAMMA GST®

CE 0297

HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany
Tel. +49(0)8152/38-0
Fax +49(0)8152/38-202
E-Mail: info@heine.com · **www.heine.com**

med 0403 **2/2.12**

Gewährleistung

Anstelle der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren übernehmen wir für das Blutdruckmessgerät HEINE GAMMA GST® ohne Zubehör (Manschetten-Hülle und Ball) eine Garantie von 5 Jahren ab Warenauslieferung ab Werk. Für Manschetten-Hülle und Ball übernehmen wir eine Gewährleistung von 2 Jahren ab Warenauslieferung ab Werk.
Diese Garantie gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer von 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 Ersatzteilen, nicht original HEINE Zubehör und Änderung oder Reparaturen nicht durch uns autorisierter Fachbetriebe entstehen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Bei **Reparaturen** wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Warranty

Instead of the usual 2-year guarantee, we guarantee the HEINE GAMMA GST® Sphygmomanometer except for accessories (outer cuff and inflator) for a period of 5 years to run from the date of delivery from our factory. For the outer cuff and inflator a 2-year guarantee applies from the date of delivery from the factory.
We guarantee the proper function of the unit provided it is used as intended by the manufacturer and according to the instructions for use. Any faults or defects which occur during the guarantee period will be repaired free of charge provided they are caused by faults in material, design or workmanship. In the case of a complaint of a defect in the product during the guarantee period, the buyer must prove that any such defect was present at the time the product was delivered. The usual legal guarantee and warranty do not apply to defects which occur because of wear and tear, incorrect use, the use of non-original HEINE parts or accessories other than of original HEINE manufacture and modifications or repairs carried out by repairers who are not authorised by us. Further claims are excluded.

For **repairs**, please contact your supplier, who will return the goods to us or our authorized agent.

Garantie

A la place du délai de garantie de 2 ans, nous garantissons les tensiomètres hors accessoire (enveloppe de brassard et poire de gonflage) HEINE GAMMA GST® pendant 5 ans à compter de la livraison des marchandises départ usine. Nous garantissons l'enveloppe de brassard et poire de gonflage pendant 2 ans à compter de la livraison des marchandises départ usine.
Nous garantissons le bon fonctionnement de l'instrument fourni, sous réserve qu'il soit utilisé selon les normes prescrites par le fabricant dans le respect du mode d'emploi. Tous les dysfonctionnements ou les pannes survenant pendant la période de garantie légale et de garantie de l'entreprise, seront réparés gratuitement, sous réserve qu'ils résultent d'un défaut des composants, de la conception ou de fabrication. Dans le cas d'une réclamation pour un défaut pendant la période de garantie légale, l'acheteur devra apporter la preuve que ce défaut existait au moment de la livraison. Cette garantie légale et la garantie de l'entreprise ne s'appliquent pas aux dommages résultant d'une usure normale, d'une utilisation incorrecte, de l'utilisation de pièces / pièces de rechange ou d'accessoires non d'origine HEINE. Sont également exclues toutes les réparations ou modifications effectuées par des techniciens non autorisés par HEINE. Toute réclamation ultérieure est exclue.

Pour les **réparations**, contactez votre fournisseur.

Garantía

En vez del plazo de garantía legal de 2 años asumimos para el aparato de medición de presión sanguínea HEINE GAMMA GST® a expención de accesorios (Funda de manguitos y pera) una garantía de 5 años a partir de la fecha de la salida de mercancia desde fábrica. Para funda de manguitos y pera asumimos una garantía de 2 años a partir de la fecha de la salida de mercancia desde fábrica. Este compromiso se basa en un funcionamiento de acuerdo con la finalidad del aparato y cumpliendo las instrucciones de manejo. Durante el período de garantía se reparan los fallos o deficiencias que pueda sufrir el aparato sin gastos, siempre que estos tengan su origen y siendo demostrables en deficiencias de material, mano de obra o constructivos. En el caso de queja por defecto en el producto, el comprador debe demostrar que el producto en el momento de su recepción ya era defectuoso. Esta garantía no es aplicable para deterioros que surjan por desgaste, empleo descuidado, incorporación de repuestos no originales de HEINE y utilización de accesorios no originales de HEINE y modificaciones o reparaciones realizadas por personal no autorizado. Quedan excluidas las reclamaciones que rebasen estas exigencias.

En caso de **reparaciones** diríjanse a su proveedor que remitirá el aparato a fábrica o al taller oficial correspondiente.

Gekauft bei / Bought from / Acheté chez / Comprado a

am / date / le / el

Gebrauchsanweisung

DEUTSCH

HEINE GAMMA GST® Blutdruckmesser

Der Blutdruckmesser wird aus Transportgründen zerlegt geliefert und muss zusammengesetzt werden: Stecken Sie das gegabelte Schlauchende auf den Stethoskophörer und das andere Ende auf den Stethoskopkopf in der Manschette. Der Schlauch aus der Manschette wird seitlich am Manometer angesteckt. Die harten Ohroliven lassen sich abschrauben und gegen die mitgelieferten weichen Oliven austauschen.
Ebenfalls mitgeliefert sind zwei Ersatzmembranen für das Stethoskop.
Zum Austausch schrauben Sie den gerändelten Ring am Stethoskopkopf ab.

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des HEINE Blutdruckmessers diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Wichtiger Hinweis: Alle Bestandteile dieses Blutdruckmessers sind latexfrei

Sicherheitsinformationen

Bestimmungsgemäße Verwendung: Der HEINE GAMMA GST® Blutdruckmesser ist ausschließlich zur Messung des Blutdrucks auf gesunder Haut am Oberarm mit einem Umfang von 22 – 32 cm bestimmt.

Zur allgemeinen Sicherheit: Bewahren Sie das Gerät vor starken Erschütterungen (nicht stoßen oder fallen lassen) und schützen Sie es vor Verschmutzung und Nässe. Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht durch spitze Gegenstände (Nadel, Schere usw.) beschädigt wird.
Die Manschette darf nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung, d.h. nach Anlegen am Oberarm, aufgepumpt werden, weil sonst die Manschette beschädigt werden kann.
Setzen Sie die Blutdruckmesser nicht in starken Magnetfeldern ein.

Zur sicheren Anwendung: Nicht über 300 mmHg aufpumpen!
Halten Sie zwischen zwei Messungen eine Pause von mindestens 2 Minuten ein.
Die einwandfreie Funktion des Blutdruckmessers ist nur mit Original HEINE Manschetten der GAMMA G-Serie gewährleistet. Andere Manschetten müssen für eine einwandfreie Funktion latexfrei sein und die Anforderungen der NORM EN1060 (Teil 1) und der Europäischen Richtlinie 93/42/EWG erfüllen. Die Verwendung anderer Manschetten, die diese Anforderungen nicht erfüllen, geschieht in eigener Verantwortung des Anwenders.
Das Stethoskop darf nur mit aufgeschraubten Ohroliven verwendet werden.
Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich ein viereckiger Aufkleber, der unter anderem mit einer Jahreszahl gekennzeichnet ist. In dem angegebenen Jahr ist die nächste Kalibration des Gerätes erforderlich.

Im Interesse zuverlässiger Messergebnisse empfehlen wir Ihnen, sich von Ihrem Arzt in den Gebrauch des GAMMA GST Blutdruckmessers einweisen zu lassen. Er informiert Sie auch über die Bedeutung der Blutdruckwerte (normal, niedrig, hoch) und vereinbart mit Ihnen, wann und wie oft Sie Ihren Blutdruck messen sollten.
Bitte beachten Sie: Selbstmessung dient zur Therapiekontrolle. Ändern Sie niemals eine verordnete Medikamentendosis aufgrund der Messergebnisse. Konsultieren Sie Ihren Arzt für eine genaue Diagnose.

Anlegen der Manschette

Die Messung findet im Allgemeinen im Sitzen statt. Legen Sie die Manschette so an **unbekleideten** Oberarm an, dass der untere Manschettenrand 2 – 3 cm über der Ellenbeuge liegt. Die Schläuche verlassen die Manschette auf der Seite des Ellenbogens. Legen Sie die Manschette so an, dass der Stethoskopkopf auf der Innenseite des Oberarms, direkt unterhalb der großen Muskelgruppe (Biceps) liegt. Achten Sie darauf, dass beim Anlegen der Manschette das Ventil des Blutdruckmessgerätes geöffnet ist und dass kein Blutstau entsteht wenn Sie den Ärmel nach oben schieben.
Setzen Sie das Stethoskop auf. Legen Sie den Arm mit der Handfläche nach oben auf einen Tisch, so dass sich die Manschette genau auf Herzhöhe befindet.

Aufpumpen der Manschette

Schließen Sie das Ventil durch Rechtsdrehung der Luftablassschraube vollständig. Pumpen Sie die Manschette mit dem Druckball 30 – 40 mmHg über Ihren normalen Blutdruck auf. Beginnen Sie danach sofort mit der Messung.

Durchführung der Messung

Öffnen Sie langsam das Ventil und dosieren Sie die Ablassgeschwindigkeit auf 2 – 3 mmHg pro Sekunde. Bewegen Sie sich dabei nicht und sprechen Sie nicht. Beim ersten Auftreten von Klopfgeräuschen wird der obere (systolische) Wert abgelesen, beim völligen Verschwinden aller Geräusche der untere (diastolische) Wert. Öffnen Sie danach das Ventil vollständig zur Schnellentlüftung der Manschette.
Der Messvorgang sollte nicht länger als 2 Minuten dauern. Das Ergebnis wird notiert, z.B. „140/90".

Wechsel der Löffelposition

Im Lieferzustand ist der Löffel für Rechtshänder montiert. Wenn Sie mit der linken Hand aufpumpen möchten, können Sie die Löffelposition wechseln:

- Ziehen Sie den Ball drehend vom Gehäuse ab.
- Lösen Sie die beiden Schrauben neben dem Lufteinlass (nicht ganz herausschrauben!).
- Drehen Sie den Löffel um 180° und schrauben Sie ihn wieder fest.
- Fassen Sie den Ball möglichst weit vorne und schieben Sie ihn drehend vollständig auf den Lufteinlass. Feuchten Sie ggf. den Lufteinlasskegel außen ein wenig an.

Reinigungshinweise

Alle Teile des Blutdruckmessers und des Stethoskops können mit wenig Seifenlauge oder milden Reinigungsmitteln abgewischt werden. Dabei darf keine Flüssigkeit in das Manometer und den Stethoskopkopf eintreten.

Technische Daten

Messbereich:	0 – 300 mmHg
Genauigkeit der Druckanzeige:	± 3 mmHg

Hinweis: Die messtechnische Kontrolle – spätestens alle 2 Jahre – kann entweder durch den Hersteller oder durch autorisierte Wartungsdienste erfolgen.

Angewandte Normen

DIN EN 1060: „Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte",
Teil 1: Allgemeine Anforderungen, und
Teil 2: Ergänzende Anforderungen für mechanische Blutdruckmessgeräte
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Instructions

ENGLISH

HEINE GAMMA GST® Sphygmomanometer

For transport reasons the sphygmomanometer is delivered disassembled:
To assemble put the forked end of the tube on the stethoscope earpiece and the other end on the stethoscope head in the cuff. The tube from the cuff is attached at the side of the manometer.
The hard ear plugs can be removed and replaced with the soft plugs which are included. Also included are two spare membranes for the stethoscope.
To replace, unscrew the knurled ring of the stethoscope.

Read these instructions carefully before using the HEINE Sphygmomanometer and keep them in a safe place for future reference.

Important note: All components of this sphygmomanometer are latex-free

Safety Informations

Range of applications: The HEINE GAMMA GST® Sphygmomanometer is exclusively designed for measuring blood pressure at the upper arm with a circumference of 22 – 32 cm on healthy skin.

General safety: Avoid subjecting the equipment to heavy vibration, impact or shocks (do not drop) and protect the device from contamination by dirt and moisture. Avoid damage to the cuff by pointed objects such as needles, scissors etc.
The cuff could be damaged if not used in the correct manner. Please ensure that the cuff is only pumped up whilst wrapped around the upper arm in the manner described in this instruction booklet.
Do not use the sphygmomanometer in the vicinity of strong magnetic fields.

Safety in use: Do not pump to more than 300 mmHg!
Wait for at least 2 minutes between measurements.
The correct function of this sphygmomanometer can only be ensured when used in conjunction with an original HEINE cuff. In the eventuality that other cuffs are used, it is essential that the cuffs are latex free and meet the demands of the European Norm EN1060 (Part 1) and the European directive 93/42/EWG. Other cuffs which do not meet these demands are used at the user's risk.
The stethoscope must only be used with the ear plugs screwed on.
A rectangular label is attached to the back of the instrument which carries a year-mark. This shows the year in which the instrument should be re-calibrated.

In order to obtain reliable measurement results, we suggest that you consult with your physician for an introduction to the proper procedure in using the GAMMA GST sphygmomanometer. Your physician will also inform you about blood pressure values (normal, low, high) and how often you should measure your blood pressure.
Please note: Measuring your own blood pressure serves as a method of monitoring results of your treatment/prescription. Never change prescribed medication based on changes in the results. Always consult your physician on any changes in your blood pressure.

Fitting the cuff

The measurement is ideally taken in a sitting position. Be sure to avoid circulation congestion when rolling up the sleeve or any clothing. Fit the cuff to the bare upper arm in such a way that the lower edge of the cuff is 2 – 3 cm above the elbow. The tubes should leave the cuff towards the elbow. Fit the cuff so that the built-in stethoscope head faces the inside lower edge of the biceps muscle on the upper arm. When fitting the cuff, make sure that the instrument air valve is open and that the flow of blood in the brachial artery is not restricted by clothing.
Put on the stethoscope. Rest your arm on a table with palm facing upwards and ensure that the cuff is at exactly the same height as your heart.

Pumping up the cuff

Close the valve entirely by turning to the right. Use the pressure bulb to pump up the cuff 30 – 40 mmHg above your normal blood pressure. Start the measurement immediately afterwards.

Taking a measurement

Open the valve slowly and regulate the release rate to 2 – 3 mmHg per second. Do not move or speak during the measurement.
When you hear the first knocking sounds, read the upper (systolic) value. When all sounds have ceased, read the lower (diastolic) value. Then open the valve entirely to quick-release the air from the cuff.
The measurement should not take more than 2 minutes. Record the result, e.g. 140 / 90 (systolic / diastolic).

Changing the position of the spoon

The spoon is normally set for right-handed use. If you wish to inflate the cuff with the left hand, the spoon can be re-positioned for left-handed use:

- Remove the ball from the instrument with a twisting and pulling motion.
- Loosen the two screws near the air intake but do not screw them out completely.
- Rotate the base of the spoon through 180° and re-tighten the screws.
- Grip the neck of the ball and push it back onto the air intake with a twisting motion. If necessary moisten the air intake to ease fitting.

Cleaning instructions

All parts of the sphygmomanometer and the stethoscope can be cleaned with a mild detergent. The liquid must not penetrate the sphygmomanometer or the stethoscope head.

Technical data

Measuring range:	0 – 300 mmHg
Accuracy of pressure indicator:	± 3 mmHg

Note: Calibration verification should be done at least every 2 years by the manufacturer or authorized maintenance personnel.

Applicable standards

DIN EN 1060: "Non-invasive sphygmomanometers",
Part 1: General requirements, and
Part 2: Supplementary requirements for mechanical sphygmomanometers
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Mode d'emploi

FRANÇAIS

Tensiomètre HEINE GAMMA GST®

Pour des raisons de transport, le tensiomètre est livré non monté: Pour l'assemblage, réunissez l'extrémité en fourche de la tubulure à la lyre du stéthoscope, et l'autre extrémité au pavillon du stéthoscope dans le brassard.
Le tube du brassard se fixe sur le côté du manomètre.
Les olives auriculaires rigides peuvent être ôtées et remplacées par les olives souples fournies. Deux membranes de rechange pour le stéthoscope sont également fournies. Dévissez la bague du stéthoscope pour le remplacement.

Avant d'utiliser le tensiomètre HEINE, lisez soigneusement ces instructions et gardez les en lieu sûr pour consultation ultérieure.

Important: Cet appareil est complètement exempt de latex

Informations de sécurité

Champ d'application: Le tensiomètre HEINE GAMMA GST® est exclusivement destiné à la prise de la tension au bras. Avec une circonférence de 22 – 32 cm, sur peau saine.

Précautions générales: Evitez les chocs et les vibrations importantes à votre appareil (ne pas le secouer ou le laisser tomber), et protégez-le de l'humidité et de la poussière. Prenez soin de ne pas endommager le brassard avec des objets pointus comme des aiguilles, des ciseaux, etc.
Le brassard peut être endommagé s'il n'est pas utilisé de façon correcte. Ne gonflez le brassard que lorsqu'il entoure le bras de la manière décrite dans ce manuel d'instructions.
N'utilisez pas ce tensiomètre en présence de champs magnétiques forts.

Consignes d'utilisation: Ne pas gonfler le brassard au-delà de 300 mmHg!
Une séquence de mesure ne doit pas excéder 2 minutes!
Respecter un temps de pause d'au moins 2 minutes entre deux séquences de mesure!
Le bon fonctionnement de ce tensiomètre ne peut être assuré qu'en conjonction avec un brassard d'origine HEINE. Dans l'éventualité où d'autres brassards seraient utilisés, il est essentiel que ces brassards soient sans latex et répondent à la Norme Européenne EN 1060 (Partie 1) et à la directive 93/24/EWG. Tout autre brassard ne répondant pas à ces exigences sera utilisé aux risques et périls de l'utilisateur.
Le stéthoscope ne doit être utilisé qu'avec les olives auriculaires vissées.
Une étiquette rectangulaire, comportant une date, est fixée au dos de l'appareil. Cette marque indique l'année où l'appareil devrait être ré-étalonné.

Pour être certain d'obtenir des résultats fiables, nous vous suggérons de consulter votre médecin, afin qu'il vous montre comment bien utiliser votre tensiomètre GAMMA GST. Votre médecin vous informera également des valeurs de la tension (normale, basse, haute), ainsi que de la fréquence à laquelle vous devez prendre votre tension.
Important: la prise de votre tension est un moyen de surveillance du bon déroulement de votre traitement. Ne changez jamais la posologie prescrite à la vue de changements des résultats. Consultez toujours votre médecin en cas de modification de votre tension.

Mise en place du brassard

La prise de tension se fait idéalement en position assisse. Vérifiez de ne pas comprimer la circulation avec une pièce de vêtement ou en remontant votre manche. Ajustez le brassard au bras, de façon que le bord inférieur soit à environ 2 – 3 cm au-dessus du coude.
Les tubulures doivent tomber librement du brassard en direction du coude. Placer le brassard de façon que la tête du stéthoscope, soit en regard de la base du bras, sur la face interne du biceps. En plaçant le brassard, vérifier que la valve de l'appareil soit ouverte, et que la circulation sanguine de l'artère humérale ne soit gênée par aucune pièce de vêtement.
Mettez la stéthoscope en bonne position. Posez votre bras sur la table, la paume de la main vers le haut, et vérifiez que le brassard soit à la même hauteur que votre cœur.

Gonflage du brassard

Fermez complètement la molette de la soupape d'évacuation d'air en la tournant vers la droite. Gonflez le brassard avec la poire à une valeur supérieure de 30 – 40 mmHg à votre tension habituelle. Commencez la mesure immédiatement après.

Prise de tension

Ouvrez la soupape doucement et réglez la vitesse d'évacuation à 2 – 3 mm Hg par seconde. Ne bougez pas, ne parlez pas pendant la mesure.
Quand vous entendez les premiers bruits, lisez la tension maxima (systolique). Quand plus aucun son n'est perçu, lisez la tension minima (diastolique). Puis ouvrez la valve complètement pour vider rapidement l'air contenu dans le brassard.
La mesure ne doit pas durer plus de 2 minutes. Notez le résultat: par exemple: 140/90 (systolique / diastolique).

Changement de position de la cuillère

La cuillère est normalement positionnée pour droitier. Si vous désirez gonfler le brassard avec la main gauche, la cuillère peut être repositionnée pour gaucher:

- Retirez la poire de l'appareil en la tirant et la tournant.
- Desserrez les deux vis situées près de la soupape sans les dévisser complètement.
  (A cet effet, un tournevis spécial est fourni avec le GAMMA GST).
- Faites pivoter la base de la cuillère de 180° et resserrez les vis.
- Prenez la poire par le col pour la réunir à la soupape par un mouvement tournant.
  Si nécessaire, humectez la soupape pour faciliter la mise en place.

Conseils pour le nettoyage

Tous les éléments du tensiomètre peuvent être nettoyés avec un détergent doux. Le liquide ne doit en aucun cas pénétrer dans le tensiomètre ou dans le pavillon du stéthoscope.

Caractéristiques techniques

Plage de mesure:	0 à 300 mmHg
Précision:	± 3 mmHg

Note: L'appareil doit être soumis à un contrôle technique au moins tous les deux ans, soit par le fabricant, soit par un service technique autorisé.

Conforme à la norme

DIN EN 1060: «Tensiomètres non invasifs»,
Partie 1: Conditions générales
Partie 2: Conditions supplémentaires pour les tensiomètres mécaniques
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Instrucciones de manejo

ESPAÑOL

Tensiómetro HEINE GAMMA GST®

El tensiómetro por motivos de transporte se entrega desmontado y hay que montarlo. Fije el final del tubo bifurcado en el auricular del estetoscopio y el otro final en el cabezal del estetoscopio en el manguito. El tubo del manguito se fija lateralmente en el manómetro.
Las olivas duras se pueden desatornillar y se cambian por las olivas blandas suministradas. Igualmente está provisto de dos membranas de recambio para el estetoscopio. Para cambiarlas desatornille el anillo moleteado en el cabezal del estetoscopio.

Lea atentamente estas instrucciones de manejo antes de poner en marcha el tensiómetro de HEINE y guárdelas para posteriores consultas.

Aviso importante: Todos los componentes de este tensiómetro están exentos de latex

Informaciones de seguridad

Utilización correcta: El tensiómetro GST de HEINE está destinado exclusivamente a la medición de la tensión sanguínea en el brazo con piel sana en una circunferencia definida de 22 – 32 cm.

Para el funcionamiento seguro: Evite fuertes sacudidas del aparato (no lo golpee ni lo deje caer) y protéjalo de la suciedad y la humedad. Procure que el manguito no se dañe por objetos agudos (agujas, tijeras etc.).
El manguito sólo debe ser insuflado una vez colocado en el brazo, ya que en caso contrario el manguito puede quedar dañado.
No utilizar los esfigmomanómetros en presencia de fuertes campos magnéticos.

Para el funcionamiento seguro: No bombear por encima de 300 mmHg!
Entre 2 mediciones se debe guardar una pausa de 2 minutos como mínimo.
El funcionamiento correcto del esfigmomanómetro sólo se puede garantizar utilizando manguitos originales HEINE GAMMA G. Si se usaran otros manguitos, éstos tendrían que ser exentos de látex para garantizar un funcionamiento correcto y cumplir las normas EN1060 (1ª parte) así como la directiva europea 93/42/EWG. La utilización de estos manguitos que no cumplan estos requisitos es responsabilidad del usuario.
El estetoscopio sólo debe utilizarse con olivas atornilladas.
En el lado posterior del aparato se encuentra un adhesivo rectangular que se caracteriza por indicar un número de año. En el año dado se tendrá que efectuar la siguiente calibración del tensiómetro.

Para conseguir resultados de medición fiables le recomendamos consulte a su médico cómo utilizar el tensiómetro GAMMA GST. Él le informará del significado del valor de la presión sanguínea (normal, baja, alta) y convendrá con Usted de cuando y con que frecuencia debería medir su tensión sanguínea.
Por favor vigile: La automedición sirve como control de terapia. No varíe nunca de dosis de medicamento que le hayan recetado por motivo de un resultado de la medición. Consulte su médico para un diagnóstico exacto.

Colocación del manguito

La medición tiene lugar en el paciente sentado. Coloque el manguito alrededor del brazo sin ropa, de tal manera que el borde inferior del manguito se encuentre 2 a 3 cm por encima de la flexura del codo. Los tubos salen del manguito del lado de la flexura del codo. Coloque el manguito de manera que el cabezal de fonendoscopio quede en la parte inferior del brazo directamente debajo del grupo de músculos (bíceps). Vigile que con la colocación del manguito la válvula del aparato de tensión esté abierta y que no se forme ninguna congestión de sangre cuando se desplace la manga del brazo hacia arriba.
Ponga encima el fonendoscopio. Coloque el brazo con la superficie de la mano hacia arriba encima de la mesa para que el manguito se encuentre a la altura del corazón.

Bombeo del manguito

Cierre la válvula girando a la derecha el tornillo de purga de aire completamente. Bombee el manguito con la pera 30 – 40 mmHg sobre su presión sanguínea normal. Empiece inmediatamente después con la medición.

Ejecución de la medición

Abra lentamente la válvula y dosifique la velocidad de evacuación a 2 – 3 mmHg por segundo. No se mueva y no hable.
Al aparecer los primeros sonidos de golpeo se leerá el valor superior (sistólico), y al desaparecer los sonidos por completo el valor inferior (diastólico). Abra después la válvula totalmente para una rápida ventilación del manguito.
El tiempo de medición no debería durar más de 2 minutos. El resultado se anotará, p. ejemplo 140/90.

Cambio de la posición de la pala

En el suministro se encuentra la pala montada para diestros. En el caso que desee bombear con la mano izquierda, puede cambiar la posición de la pala.

- Saque la pera girándola de la carcasa.
- Afloje los dos tornillos junto a la admisión de aire (¡no desatornillar completamente!).
- Gire la pala en 180° y vuélvala a fijar.
- Tome la pera lo más cerca posible de su parte delantera y empújela girándola completamente sobre la admisión de aire.
  Humedezca si fuera necesario la bola de la admisión de aire un poco por fuera.

Consejos para la limpieza

Todas las partes del tensiómetro y del estetoscopio se pueden lavar con una solución jabonosa o detergentes suaves. Pero de ninguna manera debe entrar líquido en el manómetro o en el cabezal del estetoscopio.

Datos técnicos

Alcance de medida:	0 – 300 mmHg
Exactitud de la indicación:	± 3 mmHg

Consejo: El control técnico de medida – como mínimo cada 2 años – puede ser efectuado por el fabricante o por servicios de asistencia autorizados.

Normas aplicadas

DIN EN 1060: "Tensiómetros no invasivos",
Parte 1: Requisitos generales
Parte 2: Requisitos suplementarios para esfigmomanómetros manuales
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Garanzia

Invece degli usuali 2 anni di garanzia, noi garantiamo lo Sfigmomanometro HEINE GAMMA GST®, ad eccezione degli accessori (tessuto per bracciale e monopalla), per un periodo di 5 anni dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica. Per il tessuto per bracciale e monopalla si applica una garanzia di 2 anni dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica.
La garanzia è valida se il dispositivo viene utilizzato in base alla destinazione d'uso del produttore e secondo le istruzioni d'uso. Durante il periodo di garanzia verranno riparati gratuitamente imperfezioni e difetti riscontrati come difetti di produzione, di progettazione o di materiali. In caso di reclamo di un difetto sullo strumento durante il periodo di garanzia, l'acquirente deve dimostrare che tale difetto era presente all'atto della spedizione. Questa garanzia non copre difetti derivanti da usura, uso scorretto, impiego di parti di ricambio ed accessori non originali HEINE, riparazioni e modifiche effettuate da personale non da noi autorizzato. Ulteriori reclami sono esclusi.

Per **riparazioni**, contattate il vostro fornitore che ritornerà il dispositivo a noi o al nostro agente autorizzato.

Garanti

Istället för vanliga 2-års garanti, lämnar vi 5 års garanti på HEINE GAMMA GST® blodtrycksmätare med undantag för tillbehör (yttermanschett och bollpump) gällande från det datum blodtrycksmätaren lämnat fabrik. För yttermanschett och bollpump lämnar vi 2 års garanti gällande från det datum de lämnat fabrik.
Vi garanterar att enheten fungerar korrekt 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, design eller produktion. Vid åberopande 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 förslitning, felaktig användning, användning av delar och tillbehör som inte är original från HEINE samt modifieringar eller reparationer som utförts av reparatör vilken inte är auktoriserad av HEINE. Övriga fodringar exkluderas.

För **reparationer**, var vänlig kontakta den återförsäljare som kan returnera varorna till oss eller våra auktoriserade agenter

Garantievoorwaarden

In tegenstelling tot de wettelijke garantieperiode van 2 jaar verlenen wij voor de bloeddrukmeter HEINE GAMMA GST® (zonder accessoires als manchetten en ballons) een garantie van 5 jaar vanaf de dag van levering door de fabrikant.
Voor manchethouzen en ballons geldt een garantietermijn van 2 jaar na levering. Deze garantie is van toepassing bij normaal gebruik volgens de voorschriften van de gebruiksaanwijzing. Gedurende de garantieperiode worden defecten kostenloos verholpen indien deze aantoonbaar zijn ontstaan door materiaal-, productie- of constructiefouten. In het geval van een garantie-aanspraak dient de koper aan te tonen dat het defect al direct bij ontvangst van het products aanwezig was. Deze wettelijke waarborg en garantie zijn niet van toepassing op normale gebruikssljtage, foutief gebruik, bij gebruik van niet-originele HEINE onderdelen en toebehoren.
De aanspraak op garantie vervalt bij ingrepen, wijzigingen of reparaties die plaatsvinden door niet door HEINE geautoriseerde personen of bedrijven. Verdergaande aanspraken dan bovenstaand omschreven, zijn uitdrukkelijk uitgesloten.

In het geval van een **reparatie** kunt u contact opnemen met uw leverancier.

Takuu

Poiketen tavanomaisesta kahden vuoden takuusta, myönnämme HEINE GAMMA GST® verenpainemittarille 5 vuoden takuun tehdastoimituksesta (pois lukien kulutustarvikkeet, letkusto ja pallje). Lisävarusteille, kumisalle ja palkeelle myönnämme 2 vuoden takuajan tehdastoimituksesta. Takaamme laitteen virheettömän toiminnan, jos sitä käytetään oikein: valmistajan tarkoittamalla tavalla, käyttöohjeiden mukaisesti. Kaikki takuuaikana havaitut viat korjataan veloituksetta, mikäli ne johtuvat viallisista valmistusmateriaaleista tai -virheistä. Takuu ei kata tavallisen kulumisen, väärän käytön, väärien lisälaitteiden, valtuuttamattomien huoltohenkilöiden tekemien muutoksien tai korjauksien aiheuttamia vikoja.

Laitteen **rikkoutumisesta** aiheutuneita välillisiä kustannuksia ei huomioida. Korjaustapauksissa ota yhteys laitteen myyjään.

Garantia

Ao invés dos usuais 2 anos de garantia, nós garantimos os Esfigmomanômetros GAMMA GST® HEINE exceto para os acessórios (braçadeira e pêra de insuflação) por um período de 5 anos à partir da data de despacho de nossa fábrica. Para a braçadeira e pêra de insuflação aplica-se um período de 2 anos de garantia à partir da data de despacho de nossa fábrica.
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 acorram 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 despacho. A usual garantia legal e nossa garantia não se aplicam para o uso incorreto, uso de partes, peças ou acessórios não originais HEINE. 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. Outras reclamações, em particular as reclamações por danos não diretamente relacionadas ao produto HEINE, estão excluídas.

Para **reparos**, por favor, contate seu fornecedor, que encaminhará a mercadoria para nós ou agente autorizado.

Acquistato presso / Köpt hos / Gekocht bij / Myyjä / Adquirido através de

il / Datum / Datum / Päivä / Data

Istruzioni d'uso

ITALIANO

Sfigmomanometri HEINE GAMMA GST®

Per ragioni di sicurezza nel trasporto, lo strumento è spedito non assemblato con lo stetofonendoscopio : per comporlo, mettere la parte finale del tubo a forcella negli appositi ingressi dell'archetto in metallo e, la parte opposta nella testina dentro il bracciale. Il tubo del bracciale è collegato a lato del manometro. Le olive auricolari dure possono essere sostituite con quelle morbide, a corredo dello strumento. Sono inoltre incluse due membrane per lo stetoscopio. Per sostituirle togliere l'anello zigrinato dello stetoscopio.

Prima di utilizzare lo sfigmomanometro HEINE, leggere attentamente le istruzioni e conservarle per eventuali successive consultazioni.

Importante: questi strumenti sono completamente privi di lattice nei loro componenti

Informazioni di sicurezza

Applicazioni: gli sfigmomanometri HEINE GAMMA GST® sono indicati unicamente come strumenti per la misura della pressione arteriosa da rilevare al braccio con circonferenza compresa tra 22 e 32 cm.

Sicurezza generale: proteggere lo strumento da colpi, urti, dallo sporco e dai liquidi in genere. Fare attenzione affinché il bracciale non sia leso da corpi appuntiti (aghi, forbici, spilli etc.)
Il bracciale potrebbe venire danneggiato se non venisse utilizzato nella maniera corretta. Asciugarsi che il bracciale venga gonfiato solamente quando è avvolto sul braccio, come descritto nel manuale di istruzioni.
Non usare lo sfigmomanometro in prossimità di forti campi magnetici.

Per un funzionamento sicuro: non superare durante la fase di gonfiaggio i 300 mmHg!
Il tempo della misura non dovrebbe superare 2 minuti!
Tra una misura e l'altra far trascorrere almeno 2 minuti!
Il corretto funzionamento di questo sfigmomanometro può essere assicurato solamente se usato con un bracciale originale HEINE. Nel caso in cui vengano usati altri bracciali, è essenziale che i bracciali siano latex free e che corrispondano ai requisiti delle Norme Europee EN 1060 (Parte 1) e alla direttiva Europea 93/42/EWG. Altri bracciali che non corrispondano a queste direttive saranno usati a rischio e pericolo dell'utente.
Lo stetofonendoscopio deve essere utilizzato unicamente con le olive auricolari correttamente inserite.
Un'etichetta rettangolare, indicante un marchio con l'anno di riferimento, è applicata nella parte posteriore dello strumento. Questa mostra l'anno in cui lo strumento deve essere sottoposto ad una nuova calibrazione.

Per avere la sicurezza di risultati accurati, si raccomanda di consultare il Vostro medico su come rilevare la Vostra pressione con lo sfigmomanometro GAMMA GST.
Il Vostro medico curante Vi fornirà inoltre informazioni circa i valori di pressione (normale, alta e bassa).
Importante: la misura della Vostra pressione arteriosa serve come metodo di controllo del trattamento farmacologico. Non cambiare mai un trattamento o una prescrizione farmacologica di Vostra iniziativa, sulla base dei valori di pressione rilevati. Consultare sempre il Vostro medico ad ogni variazione dei valori pressori.

Posizione bracciale

La misura deve essere idealmente effettuata in posizione seduta. Arrotolare la manica dell'indumento assicurandosi che non crei al braccio congestioni nella circolazione sanguigna. Posizionare il bracciale nella parte superiore del braccio in modo che il bordo inferiore sia a circa
2 – 3 cm dalla piega del gomito.
Il tubo prolunga deve essere rivolto sempre verso il basso. Posizionare il bracciale in modo che la testina dello stetoscopio incorporato sia rivolta verso il bicipite del braccio. Quando si posiziona il bracciale, assicurarsi che la valvola di scarico aria dello strumento sia aperta e che il flusso sanguigno nell'arteria brachiale non sia costretto dagli indumenti precedentemente arrotolati sul braccio.

Gonfiaggio del bracciale

Chiudere la valvola girando verso destra la vite che regola l'uscita dell'aria.
Gonfiare il bracciale fino a superare di almeno 30 – 40 mmHg il valore sistolico conosciuto. Iniziare quindi la misura.

Come rilevare la pressione

Aprire la valvola lentamente e regolare la velocità di scarico dell'aria di circa 2-3 mmHg/sec. Non muoversi ne parlare durante la misura.
Quando iniziate a sentire il primo tono, leggete il valore sul quadrante dello strumento, corrispondente alla pressione sistolica.
Quando non sentite più alcun tono, leggete il valore sul quadrante dello strumento, corrispondente alla pressione diastolica.
A misura ultimata, aprire completamente la valvola, fino al totale svuotamento del bracciale.
Il tempo della misura non dovrebbe superare 2 minuti!
Scrivete il risultato su un diario

Cambio della posizione del cucchiaio

Il cucchiaio è normalmente posizionato per l'utilizzo da parte delle persone destrorse. Per l'utilizzo da parte delle persone mancine, il cucchiaio può essere riposizionato seguendo la procedura sotto descritta:

- rimuovere la monopalla dallo strumento girandola e tirandola
- allentare le due viti vicino alla presa d'aria senza toglierle completamente (uno speciale accessorio è fornito a corredo dello strumento per questo scopo)
- ruotare la base del cucchiaio di 180° e stringete le viti
- prendere il collo della monopalla e premerlo contro la presa d'aria con un movimento rotatorio. Se necessario inumidire leggermente la presa d'aria per agevolare l'inserimento della monopalla.

Istruzioni per la pulizia

Tutte le parti dello sfigmomanometro e dello stetofonendoscopio possono essere pulite con un detergente non aggressivo e con un panno morbido. Fare attenzione che nessun liquido penetri nello strumento.

Dati tecnici

Dati tecnici:	0 – 300 mmHg
Precisione:	± 3 mmHg

Nota bene: un controllo della calibrazione dovrebbe essere effettuato almeno ogni due anni dal fabbricante o da un servizio di assistenza autorizzato.

Norme applicate

DIN EN 1060: „Sfigmomanometri non invasivi“,
Parte 1 : requisiti generali
Parte 2 : requisiti supplementari per sfigmomanometri meccanici
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Bruksanvisning

SVENSKA

Blodtrycksmätare HEINE GAMMA GST®

Av transportskäl levereras blodtrycksmätaren i delar. För att montera blodtrycks mätaren sätt öronoliverna på gaffeldelen och stetoskophuvudet i manschetten. Slangen från manschetten fästes på sidan av manometern.
De hårda öronoliverna kan bytas ut mot mjukare som medföljer. Det levereras även extra membran för stetoskopet. För att byta ut, ta membranet av ringen på stetoskopet.

Läs dessa instruktioner noggrant före användning av HEINE blodtrycksmätare samt placera instruktionerna på en lämplig plats för framtida behov.

Viktigt: Alla delar på detta instrument är helt latexfria

Säkerhetsinformation

Användnings område: HEINE GAMMA GST® blodtrycksmätare användas för undersökning av blodtrycket i överarmen.

Generell säkerhet: Skydda instrumentet från stötar (skaka eller tappa det inte), fukt och smuts. Se till att skydda manschetten från skarpa objekt som nålar och saxar så att manschetten inte kommer till skada.
Manschetten kan skadas om den inte används på korrekt sätt. Försäkra er om att manschetten enbart pumpas upp när den sitter runt överarmen på så sätt som beskrivs i instruktionen.
Använd inte blodtrycksmätaren i närhet av starka magnetiska fält.

Säkerhet vid användning: Pumpa inte upp till mer än 300 mmHg!
Mät inte ditt blodtryck i mer än två minuter!
Vänta minst två minuter innan du mäter igen!
Den korrekta funktionen av denna blodtrycksmätare kan bara försäkras vid användning av HEINE original manschett. Om eventuellt andra manschetter används är det viktigt att manschetterna är latexfria och uppfyller kraven hos den Europeiska normen EN1060 (del 1) och det Europeiska direktivet 93/42/EWG. Andra manschetter som inte uppfyller dessa krav används på användarens egen risk.
Stetoskopet skall endast användas med öronoliver påskruvade.
Ett rektangulärt märke är fäst på baksidan av instrumentet med indikering över år.
Detta märke visar när instrumentet måste kalibreras på nytt.

För att lära sig ett säkert sätt att mäta blodtrycket rekommenderar vi att du konsultera din läkare för introduktion i hur man använder GAMMA GST blodtrycksmätare.
Din läkare bör också informera dig om blodtrycksvärdena (lågt, normalt, högt) och hur ofta du bör mäta ditt blodtryck.
Notera att mätning av ditt blodtryck är en metod för att följa din blodtryck-behandling. Ändra aldrig medicinering på grund av förändringar i mätresultatet utan att kontakta din läkare. Ta kontakt med din läkare om det uppstår förändringar i ditt blodtrycksvärde.

Hur du mäter ditt blodtryck

Mätning av blodtrycket sker bäst sittande. Se till att cirkulationen förblir obehindrad nä du drar upp skjortan eller tröjärmen. Manschetten skall sättas på så att slangarna hänger nedåt mot armbågens spets, och att den nedre kanten på manschetten är 2 – 3 centimeter ovanför armbågen. Justera manschetten så att det inbyggda stetoskopets platta huvud är placerat över den nedre delen av biceps muskelns fäste på överarmen. När manschetten sätts på, se till att instrumentets ventil är öppen och att blodflödet till överarmen inte hindras av åtsittande kläder.
Vila armen mot ett bord med handflatan uppåt och se till att manschetten är i höjd med hjärtat.

Pumpa upp manschetten

Stäng ventilen helt med skruven. Pumpa upp manschetten med pumpen till ett värde på 30 – 40 mmHg över ditt normala blodtryck. Starta mätningen omedelbart.

Mäta blodtrycket

Öppna ventilen sakta och släpp ut luften med en hastighet av 2 – 3 mm Hg per sekund. Rör dig eller prata inte under tiden mätningen pågår.
När du hör de första knackljuden, läs av värdet (systoliskt). När allt ljud försvinner, läs av värdet (diastoliskt). Öppna sedan ventilen helt för att tömma manschetten på luft snabbast möjligt.

Ändra position på handstödet

Handstödet är normalt positionerat för högerhänta. Om du önskar pumpa upp blåsan med vänster hand kan handstödet ändras för vänsterhandsfattning.

- Ta bort ballongen från instrumentet genom att vrida och dra.
- Lossa de två skruvarna bredvid luftintaget men skruva dem ej helt lösa.
- Rotera basen av handstödet 180 grader och skruva fast skruvarna igen.
- Ta tag i halsen på ballongen och tryck tillbaka den i luftintaget med en vridning. Vid behov fukta luftintaget för att underlätta fastsättning.

Rengöring

Alla delar kan rengöras med milt rengöringsmedel. Vätska får inte komma in i manometern eller stetoskopet. För att rengöra manschetten, avlägsna först pumpen. Yttermanschetten kan tvättas för hand i max. 30 °C.

Specifikationer

Räckvidd:	0 – 300 mmHg
Exakthet:	± 3 mmHg

Notera: En kallibrationskontroll bör göras minst vart annat år av tillverkaren eller en auktoriserad service tekniker.

Användbara standards

DIN EN 1060: „Icke invasiv blodtrycksmätare“,
Del1: Generella krav
Del2: Kompletterande krav för mekaniska blodtrycksmätare
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

HEINE GAMMA GST® bloeddrukmeter

Voor de bloeddrukmeter te kunnen gebruiken, moeten een paar onderdelen nog samengesteld worden. De beide einden aan de "U" van de stethoscoopslang worden op de oorbeugel geschoven en het andere einde op de stethoscoop in de manchet. De luchtslang van de manchet wordt aan de zijkant van de meter aangesloten. De harde oordopjes kunnen losgedraaid worden en vervangen worden door de zachte dopjes. Ook zijn 2 reserve membranen voor de stethoscoop meegeleverd. Voor het vervangen van de membraan kan de gekartelde ring van de stethoscoop losgedraaid worden.

Lees voor het in gebruik nemen van de HEINE bloeddrukmeter deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar hem voor het nalezen op een later tijdstip.

Belangrijke opmerking: Alle onderdelen van deze bloeddrukmeter zijn latex-vrij

Veiligheidsinformatie

Gebruiksdoel: HEINE GAMMA GST® bloeddrukmeter is uitsluitend bedoeld voor het meten van de bloeddruk aan de bovenarm met een omtrek van 22 – 32 cm, waarbij de huid van de patiënt gezond dient te zijn.

Algemene aanwijzing: Een HEINE bloeddrukmeter is een nauwkeurig meetapparaat dat zorgvuldig behandeld dient te worden. Zorg ervoor dat het apparaat niet blootgesteld wordt aan sterke schokken (niet stoten of laten vallen) en bescherm het tegen vocht en vuil. Let op dat de manchet niet door een scherp voorwerp (naald, schaar enz.) beschadigd wordt.
De manchet kan bij onjuist gebruik beschadigen. Pomp de manchet alleen dan op, wanneer deze om de bovenarm is aangebracht.
Bij een eventuele controle van de bloeddrukmeter dient de manchet om een fles of een ander stevig buisvormig voorwerp met een correcte maat te worden aangebracht.
Gebruik de bloeddrukmeter niet in de nabijheid van sterke magneetvelden.

Duurzaam gebruik: Bij voorkeur niet hoger dan 300 mm/Hg oppompen.

Juiste meting: De totale meting mag niet langer dan 2 minuten duren.
Tussen twee metingen dient een pauze van ca. 2 minuten in acht te worden genomen, ook als een eerste meting wordt afgebroken!
De juiste werking van de bloeddrukmeter wordt alleen gegarandeerd wanneer deze gebruikt wordt in combinatie met originele machetten uit de GAMMA G-serie. Bij een eventueel gebruik van andersoortige manchetten, dienen deze latex-vrij te zijn en te voldoen aan de norm EN 1060 (deel 1) en aan de Europese richtlijn 93/42/EWG.
Gebruik van andere manchetten die niet aan deze eisen voldoen, zijn voor het risico van de gebruiker.
De stethoscoop mag uitsluitend met aangebrachte oordopjes gebruikt worden. Op de achterkant van de meter bevindt zich een sticker waarop o.a. een jaartal staat. Het verdient aanbeveling de meter in dat jaar te laten controleren.

Voor een goede bloeddrukmeting, raden wij u aan zich door uw arts in het gebruik van de GAMMA GST bloeddrukmeter te laten adviseren.
Hij/zij kan u informatie geven over de waarden (normaal, hoog of laag) en aangeven hoe vaak u dient te meten.
NB: Zelfmetingen dienen voor therapie-controle. Verander nooit zelf de medicatie zonder uw arts te raadplegen.

Aanbrengen van de manchet

Leg de manchet zo om dat deze 2 – 3 cm boven de elleboog is. Doe de manchet om bij een geopend ventiel. De slang bevindt zich aan de onderkant van de manchet. Leg de onderarm op een tafelblad met de handpalm naar boven gericht, zodat de manchet zich op de hoogte van het hart bevindt.
Zorg ervoor dat de stethoscoop op de slagader aan de binnenzijde van de arm, direct onder de biceps, wordt geplaatst. Om metingen met elkaar te kunnen vergelijken, dient steeds dezelfde houding te worden aangenomen bij het meten!

Oppompen van de manchet

Sluit het ventiel geheel door de ventielknop naar rechts te draaien. Pomp de druk in de manchet op tot 30 – 40 mmHg boven de te verwachten Systolische waarde. Start nu direct de meting.

Het meten

Open langzaam het ventiel en doseer de drukdaling op 2-3 mmHg per seconde. Beweeg of praat niet tijdens het meten.
Bij de eerste toon in de stethoscoop wordt de bovendruk (Systolische waarde) afgelezen, bij het volledig verdwijnen van de onderbroken vaattoon leest u de onderdruk (Diastolische waarde) af.
Na het beëindigen van de meting kan het ventiel geheel geopend worden zodat de manchet snel ontlucht. Dit is ook de juiste stand van het ventiel voor het omdoen van de manchet bij een volgende meting.
De totale meting mag niet langer duren dan 2 minuten. De waarden kunnen genoteerd worden b.v. "140/90".

Wisselen stand van de lepel

Standaard wordt de meter geleverd met de lepel in de stand voor rechtshandigen. Wanneer u met de linkerhand wilt pompen, kan de stand van de lepel worden aangepast:

- Trek de ballon met een draaibeweging van de meter af.
- Draai de beide schroeven naast de lucht-inlaat los (niet volledig uitdraaien).
- Draai de lepel 180° en draai beide schroeven weer vast.
- Pak de ballon zoveel mogelijk aan de voorkant en schuif hem met een draaibeweging op de lucht-inlaat. Maak eventueel de lucht-inlaat wat vochtig.

Reinigen

De bloeddrukmeter kan geheel met een zacht schoonmaakmiddel uitwendig gereinigd worden. Let op dat er geen geval vocht in de bloeddrukmeter en stethoscoop komt. Voor het reinigen van de manchet, dient de binnenmanchet verwijderd worden. De manchethoses kan bij 30° C met de hand gewassen worden.

Technische gegevens

Meetbereik:	0 – 300 mmHg
Nauwkeurigheid:	+/– 3 mmHg

Advies: Het verdient aanbeveling de meter elke 2 jaar door de fabrikant of door een geautoriseerde servicedienst op een juiste aanwijzing te laten controleren.

Van toepassing zijnde normen

DIN EN 1060: "Niet-invasieve bloeddrukmeters",
Deel 1: Algemene eisen, en
Deel 2: Aanvullende eisen voor mechanische bloeddrukmeters
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Käyttöohjeet

SUOMI

HEINE GAMMA GST® Verenpainemittari

Kuljetussyistä verenpainemittari toimitetaan osina. Kokoaminen tapahtuu asettamalla putken kaksihaarainen pää stetoskoopin korvaosiin ja toinen pää stetoskoopin päähän mansettiin.
Mansetin putki kiinnitetään manometrin reunaan. Kovat korvaoliivit on mahdollista vaihtaa tuotepaketissa mukana tuleviin pehmeämpiin. Ne voidaan vaihtaa kiertämällä stetoskoopin kiinnitysruuvi auki.

Lue nämä ohjeet tarkoin ennen HEINE verenpainemittarin käyttöönottoa ja säilytä laitteen lähistöllä.

Huom. instrumentit ovat lateksittomia

Tietoa turvallisuudesta

Käyttö: HEINE GAMMA GST® verenpainemittari on tarkoitettu mittaamaan verenpainetta käsivarren yläosasta, jonka ympärysmitta on 22 – 32 cm.

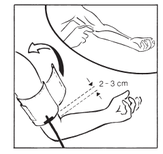
Yleistä: Älä ravistele tai pudota laitetta. Suojele sitä lialta ja kosteudelta. Vältä puhkaisemasta mansettia esim. saksilla tai muulla terävällä esineellä.
Mansetti saattaa vahingoittua, jollei sitä käytetä oikein. Varmista, että masetti on oikein laitettu käden ympärille, kuten käyttöohjeessa on kuvattu, ennen mittauksen aloittamista.
Älä käytä verenpainemittaria voimakkaiden magneettikenttien läheisyydessä.

Turvallisuus käytössä: Älä pumppaa yli 300 mmHg!
Älä mittaa verenpainetta kuin korkeintaan 2 minuuttia!
Odota vähintään 2 minuuttia ennen uuden mittauksen aloittamista!
Takaamme mittarin moitteettoman toiminnan ainoastaan silloin, kun mittarissa käytetään aitoja Heinen mansetteja. Käytettäessä toisen valmistajan mansetteja niiden tulisi olla lateksittomia ja niiden tulisi täyttää seuraavat direktiivit: European Norm EN1060 (Part 1) ja European directive 93/42/EWG.
Mansettien käyttäminen, jotka eivät täytä direktiivä, on kyseenalaista.
Stetoskoopissa tulee olla korvaoliivit käytettäessa.
Instrumentin takana on suorakaiteen muotoinen merkki. Siinä lukeva vuosiluku ilmoittaa milloin uudelleenkalibrointi tulee ajankohtaiseksi.

Suosittelemme, että mittaustulosten tarkkuuden varmistamiseksi pyydätte lääkäriltänne tarvittaessa lisäohjeita verenpainemittarin käyttöön.
Lääkärinne kertoo teille myös oikeat viitearvot ylä- ja alapainealle, sekä sen miten usein verenpainetta kannattaa mitata.
Huom: Verenpaineen mittaus on vain menetelmä seurata hoidon/lääkityksen vaikutusta. Älä muuta itse hoitoosi liittyviä asioita verenpainemittauksen tuloksen perusteella. Noudata aina lääkärin ohjeita verenpaineen muutoksiin liittyvissä asioissa.

Mansetin asettaminen

Mittausta varten potilaan kannattaa olla istuma-asennossa. Aseta mansetti siten, että sen alareuna on n. 2 – 3 cm kyynärpään yläpuolella. Letkujen vat roikkuvat alaspäin. Aseta stetoskoopin pää valtimon kohdalle (huomaa nuoli). Aseta stetoskooppi suonen päälle. Laita käsi pöydän päälle kämmenpuoli ylöspäin ja varmista, että mansetti on osapuilleen samalla korkeudella sydämen kanssa.



Mansetin täyttö

Kiristä ilmausruuvi kiinni asti. Pumppaa mansettia, kunnes mittarin lukema on n.30 – 40 mmHg yli odotetun systolisen paineen. Aloita mittaaminen.

Mittaaminen

Avaa ilmausruuvia säätääksesi ilman virtaamista pois mansetista. Suosittelemme nopeudeksi n. 2-3 mmHg/s. Vältä häiriöitä mittauksen aikana.
Kun kuulet ensimmäisen "tykyttävän" äänen lue yläpaine (systolinen) asteikolta.
Kun äänet lakkaavat lue alapaine (diastolinen) asteikolta. Mittauksen jälkeen avaa ruuvi kokonaan, jotta mansetti tulee kokonaan tyhjäksi.
Mittauksen ei tulisi kestää yli kahta minuuttia. Kirjaa mittaustulos, esim. 140 / 90 (systolinen / diastolinen).

Pumpun kätisyyden vaihtaminen

Pumppu on normaalisti asennettu käytettäväksi oikealla kädellä, mutta myös vasenkätinen käyttö on mahdollista:

- Irrota pallo laitteesta kiertämällä ja vetämällä.
- Avaa ilma-aukon lähellä olevia kahta ruuvia, mutta älä poista niitä kokonaan.
- Käännä pumpun kantaa 180° ja kiristä ruuvit uudelleen.
- Tartu pallon kaulaan ja työnnä se takaisin ilmaletkuun samalla kiertämällä sitä.

Puhdistaminen

Sekä verenpainemittarin että stetoskoopin kaikki osat voi puhdistaa miedolla pesuaineella. Älä kuitenkaan päästä nestettä kummankaan laitteen sisäosiin.

Tekniset tiedot

Mitta-ala:	0 – 300 mmHg
Tarkkuus:	± 3 mmHg

Huom.: Laitteen kalibrointi tulisi tarkistuttaa valtuutetulla huoltopalvelulla vähintään kahden vuoden välein.

Käytössä olevat standardit

DIN SFS-EN 1060: ei invasiiviset verenpainemittarit
Osa 1: yleiset vaatimukset
Osa 2: lisävaatimukset mekaanisille verenpainemittareille
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007

Instruções de uso

PORTUGUÊS

Esfigmomanômetro GAMMA GST® HEINE

Por razões de transporte o esfigmomanômetro é entregue desmontado: Para montagem ponha a ponta bifurcada do tubo nas olivas auriculares do estetoscópio e a outra na cabeça do estetoscópio na braçadeira. O tubo da braçadeira é fixo no lado do manômetro.
As olivas duras podem ser removidas e serem substituídas pelas olivas macias que acompanham o aparelho.
Também estão incluídas duas membranas disponíveis para o estetoscópio.
Para substituir, remova o aro do estetoscópio.

Leia estas instruções cuidadosamente antes de usar o Esfigmomanômetro GST GAMMA HEINE e as mantenha em um lugar seguro para consulta futura.

Nota importante: Todos os componentes deste esfigmomanômetro são livres de látex

Informações de segurança

Aplicações: O esfigmomanômetro GST® GAMMA HEINE é projetado exclusivamente para medir a pressão sanguínea em braços com uma circunferência de 22 – 32 cm sobre pele saudável.

Segurança geral: Evite sujeitar o equipamento a fortes vibrações, impactos ou choques (não o deixe cair) e o proteja da contaminação por umidade e sujeira. Evite danificar a braçadeira com objetos pontiagudos como agulhas ou tesouras.
O manguito poderá ser danificado se não for usado da maneira correta. Por favor, assegure de que o manguito só seja inflado e vestido ao redor do braço superior da maneira descrita neste folheto de instrução.
Não use o esfigmomanômetro na redondeza de campos magnéticos fortes.

Segurança em uso: não bombeie a mais de 300 mm Hg!
Espere por pelo menos 2 minutos entre as medições.
A função correta deste esfigmomanômetro só pode ser assegurada de quando usado junto com um manguito original HEINE. Na eventualidade de que outros manguitos sejam usados, é essencial que os manguitos sejam livres de látex e de acordo com as exigências da Norma Européia EN1060 (Parte 1) e a instrução Européia 93/42/EWG. Outros manguitos que não atendam estas exigências são usados ao risco do usuário.
O estetoscópio só deve ser usado com as olivas auriculares atarraxadas.
Um rótulo retangular é fixo na parte de trás do instrumento indicando o ano. Isto mostra o ano no qual o instrumento deverá ser re-calibrado.

Para obter resultados de medida seguros, nós sugerimos que você consulte seu médico para uma apresentação ao próprio procedimento usando o esfigmomanômetro GST GAMMA. Seu médico também o informará sobre os valores de pressão sanguínea (normal, baixo, alto) e com que freqüência você deverá medir sua pressão sanguínea.
Por favor note: Medição de sua própria pressão sanguínea serve como um método de monitorar resultados de seu tratamento / prescrição. Nunca mude medicamento prescrito baseado em mudanças nos resultados. Sempre consulte seu médico sobre qualquer mudança em sua pressão sanguínea.

Ajustando a braçadeira

A medida deve ser efetuada preferivelmente na posição sentado. Evite congestão de circulação ao enrolar a manga ou qualquer roupa. Ajuste a braçadeira a parte superior do braço nu de tal modo que a mais baixa extremidade da braçadeira fique 2 – 3 cm acima do cotovelo. Os tubos voltados para baixo.
A cabeça do estetoscópio deve ser colocada na artéria do braço. Note a seta relativa para a posição da artéria. Ponha o estetoscópio.
Descanse seu braço em uma mesa com a palma da mão voltada para cima e assegure que a braçadeira está exatamente na mesma altura de seu coração.

Inflando a braçadeira

Feche a válvula completamente virando à direita. Use a pêra de pressão para inflar a braçadeira 30 - 40 mm Hg acima de sua pressão sanguínea normal. Comece a medição imediatamente depois.

Tomando uma medida

Abra a válvula lentamente e regule a taxa de liberação a 2 - 3 mm Hg por segundo. Não mova ou fale durante a medição. Quando você ouve os primeiros sons batendo, leia o valor superior (sistólica). Quando todos os sons cessaram, leia o valor mais baixo (diastólica). Então abra a válvula completamente para a rápida liberação do ar da braçadeira.
A medição não deverá levar mais de 2 minutos. Registre o resultado, por exemplo 140 / 90 (sistólica / diastólica).

Mudando a posição do suporte

O suporte normalmente é fixo para uso destro. Se você desejar inflar a braçadeira com a mão esquerda, o suporte pode ser re-posicionado para uso canhoto:

- Remova a pêra do instrumento com um movimento de torcer e puxar.
- Solte os dois parafusos perto da entrada de ar mas não os desatarraxe completamente.
- Gire a base do suporte por 180° e re-aperte os parafusos.
- Encaixe a pêra e empurre sobre a entrada de ar com um movimento de torção. Se necessário umedeça a entrada de ar para facilitar o encaixe.

Instruções de limpeza

Todas as partes do esfigmomanômetro e estetoscópio podem ser limpas com um detergente moderado. O líquido não deve penetrar no esfigmomanômetro ou na cabeça do estetoscópio.

Dados técnicos

Gama de medidas:	0 – 300 mmHg
Precisão de indicador de pressão:	± 3 mmHg

Nota: Verificação de calibração deve ser feita pelo menos a cada 2 anos pelo fabricante ou pessoal autorizado de manutenção.

Padrões aplicados

DIN EN 1060: "esfigmomanômetros não-invasivos",
parte 1: exigências gerais, e
parte 2: exigências adicionais para esfigmomanômetros mecânicos
ANSI/AAMI SP9: 1994
ANSI/AAMI/ISO 81060-1:2007