

**HEINE** QUALITY  
MADE IN GERMANY

## HEINE® EN200



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 113066**      **2016-11-25**



# HEINE® EN200

DEUTSCH	3
ENGLISH	6
FRANÇAIS	9
ESPAÑOL	12
ITALIANO	15
SVENSKA	18
NEDERLANDS	21
DANSK	24
NORSK	27
SUOMI	30
PORTUGUÊS	33





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

### Zweckbestimmung

Der HEINE® EN200 Wandtransformator ist eine zwei-kanalige, dimmbare 3,5 V Spannungsversorgung mit einem 5 V Ausgang für medizinische HEINE Diagnostikgeräte. Es darf nur von medizinisch geschultem Personal innerhalb einer professionellen Gesundheitseinrichtung verwendet werden.

### Warn- und Sicherheitsinformationen



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

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

### Montage/Demontage

Montagezubehör

Innensechskantschlüssel 1,3

-  Um eine allpolige Trennung vom Stromnetz jederzeit zu gewährleisten, muss das ME-Gerät so aufgestellt werden, dass das Steckernetzteil zugänglich ist und abgesteckt werden kann. Versichern Sie sich vor der Montage, ob Sie Spezialdübel für Ihren Untergrund verwenden müssen und ob der Untergrund für die mechanische Beanspruchung tragfähig ist.
-  Die mitgelieferten Dübel sind Universaldübel und für die meisten Baustoffe geeignet (z. B. Beton, Vollziegel, Ziegel).

- Bohrschablone an die vorgesehene Stelle waagrecht halten und Befestigungsbohrungen anzeichnen. Mit Bohrer  $\varnothing$  6 mm mind. 40 mm tief bohren.
- Dübel einbringen.
- Mit passendem Schraubendreher die zwei oberen Schrauben mit ca. 3 mm Abstand zur Wand anziehen.
- Gerät – vom Netz getrennt – in die zwei Schraubenköpfe einhängen, fest andrücken und nach unten schieben. Vergewissern Sie sich, dass alle zwei Schraubenköpfe in Position eingehängt sind.
- Untere zwei Schrauben einschrauben.

Zur Demontage das Gerät zuerst vom Netz trennen, untere zwei Schrauben lösen, nach oben schieben und von der Wand abnehmen.

### USB-Anschluss

Das Gerät verfügt an der Rückseite über einen USB-Anschluss zur Spannungsversorgung von weiteren medizinischen Diagnostikgeräten von HEINE.

Stecken Sie das HEINE-USB-Kabel an und führen Sie das Kabel über den Gehäusekanal links oder rechts nach außen. Pressen Sie dazu das Kabel in die Klemmnasen, welche als Zugentlastung dienen.

### Inbetriebnahme

Primäradapter



EU




USA / Japan



UK



Australien

 Das Gerät darf nur an der auf dem Typenschild des Netzteils angegebenen Netzspannung betrieben werden.

- Schieben Sie den Primäradapter auf das Steckernetzteil bis es einrastet.

- Schließen Sie das Gerät mit dem Steckernetzteil an das Netz an, die grüne Kontrollanzeige am EN200 leuchtet.

## Instrumentenanschluss

Die Kabelgriffe des HEINE® EN200 sind mit dem HEINE-Automatverschluss (AV-Anschluss) ausgestattet und für den Betrieb aller diesbezüglichen HEINE-Instrumente geeignet.

- Nehmen Sie einen Griff in die Hand und setzen Sie ein Instrument so von oben auf, dass die Nasen am Anschlussstecker in die Führungen des Griffkopfes passen.
- Drücken Sie das Instrument in den Griff hinein, bis es mit hörbarem „klick“ einrastet.
- Aufgesetzte Instrumente lassen sich gegen unerlaubtes Abnehmen sichern, indem Sie mit dem beiliegenden Sechskantschlüssel nach Abb. 1 verfahren.
- Zum Entsichern darf die Schraube nur soweit aufgedreht werden, bis der Verschluss sich drehen lässt.
- Das Instrument ist nach dem Aushängen betriebsbereit.
- Zum Einstellen der Instrumentenhelligkeit betätigen Sie den Regelring am Griff.
- Die Griffe können gleichzeitig und voneinander unabhängig verwendet werden.
- Zum Abnehmen des Instrumentes drehen Sie den oberen konischen Ring nach rechts und ziehen das Instrument heraus.

- Nach 15-minütigem Nichtbenutzen des ausgehängten Griffs wird das Gerät in den Energiesparmodus gesetzt. Die Aktivierung erfolgt durch eine Helligkeitsverstellung oder Ein- und Aushängen des Griffs.

Die Inbetriebnahme und Bedienung der HEINE Instrumente sind in einer separaten Gebrauchsanweisung beschrieben.

## Hygienische Wiederaufbereitung

Anweisungen zur hygienischen Wiederaufbereitung müssen entsprechend nationaler Normen, Gesetze und Richtlinien beachtet werden.

Einstufung gemäß KRINKO: unkritisch

Spaulding Classification USA: noncritical

- ⚠ Trennen Sie das Gerät vor der Aufbereitung von der Spannungsversorgung.

Nehmen Sie bei Kontaminationsverdacht eine hygienische Aufbereitung vor.

Die beschriebenen Maßnahmen zum Reinigen und Desinfizieren ersetzen nicht die jeweils für den Betrieb gültigen Vorschriften.

HEINE Optotechnik gibt nur die in dieser Gebrauchsanweisung genannten Mittel und Verfahren frei.

Die Reinigung und Desinfektion ist nur von einer Person mit ausreichender hygienischer Sachkompetenz durchzuführen.

Beachten Sie die Angaben der Hersteller der Aufbereitungsmittel.

Verwenden Sie keine Sprühdesinfektion, keine tropfend nassen oder stark schäumenden Tücher. Bereiten Sie nicht maschinell auf.

## Vorgehensweise

### Reinigung und Desinfektion

Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät manuell (Wischreinigung und Wischdesinfektion).

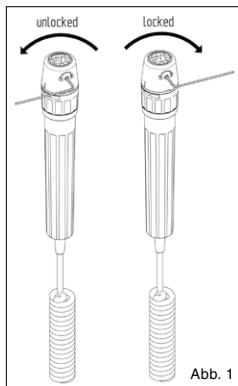
Die Griffe beim Wischen nach unten halten um Flüssigkeitseintritt zu vermeiden.

Achten Sie darauf, dass das Instrument nach der Aufbereitung vollkommen trocken ist, bevor Sie es wieder verwenden.

### Empfohlene Mittel

Reinigungsmittel: Enzymatisch (z. B. neodisher® Mediclean)

Desinfektionsmittel: Alkoholisch (z. B. Incides® N), Wirkstoff ortho-Phthalaldehyd (z. B. Cidex® OPA) oder Wasserstoffperoxid (z. B. Accel® TB)



## Wartung


Der EN200 und das Netzteil sind wartungsfrei. Für das HEINE Produkt EN200 schreiben wir als Hersteller keine sicherheitstechnische Kontrolle (STK) gemäß MPBetreibV, § 6 Sicherheitstechnische Kontrollen, Bezug Anlage 1 vor.

Die zu erwartende Betriebslebensdauer der HEINE® EN200 beträgt 5 Jahre.

## Service

Das Gerät ist servicefrei.

## Allgemeine Warnhinweise

 Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch hinsichtlich seiner einwandfreien Funktion. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen feststellen.

Das Netzteil darf nicht geöffnet werden (Risiko einer elektrischen Gefährdung).

Netzteil nur in trockener Umgebung verwenden. Spritzwasser vermeiden. Niemals in Flüssigkeiten tauchen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung (z.B. durch Sauerstoff oder Anästhesiemitteln).


Das Gerät darf nicht in die Nähe starker Magnetfelder wie z.B. MR-Tomographen gebracht werden.

Modifizieren Sie das Gerät nicht.


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


Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

## Allgemeine Hinweise

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


## Entsorgung

 Das Produkt muss einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden.

 Es sind die jeweils landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

## Elektromagnetische Verträglichkeit

Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und sind nach den in den Begleitpapieren enthaltenen EMV-Hinweisen zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können Geräte beeinflussen.

 Dieses Gerät kann Funkstörungen hervorrufen oder den Betrieb von Geräten in der näheren Umgebung stören. Es kann notwendig werden, geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen, wie z. B. eine neue Ausrichtung, eine neue Anordnung des Geräts oder die Abschirmung.

Die Verwendung von anderem Zubehör, anderer Wandler und Leitungen als den angegebenen, mit Ausnahme der Wandler und Leitungen, die der Hersteller des Geräts als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft, können zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit des Geräts führen.

Das Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet verwendet werden. Wenn der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich ist, sollte das Gerät beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser benutzten Anordnung zu überprüfen.

Im Anhang finden Sie folgende Tabellen

- Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit
- Technische Daten
- Erläuterung der verwendeten Symbole


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


### Intended Use

The HEINE® EN200 Wall Transformer is a two-channel, dimmable 3.5 V power supply with a 5 V output for medical HEINE Diagnostic Instruments. It should only be operated by trained medical staff within a professional health facility.

 **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.


### Assembly and disassembly

Assembly accessories

Allen wrench 1.3

 To ensure all-pole disconnection from the mains at all times, the ME device must be installed so that the switch mode power supply is accessible and disconnectable.

Before mounting the device, check whether you need to use a special wall plug for the subsurface of your wall and whether the subsurface exhibits sufficient load-bearing capacity for the mechanical stress.

 The wall plugs supplied with the product are universal wall plugs and suitable for most building materials (e.g. concrete, solid brick, brick).

1. Hold the drill template horizontally in place on the desired position and mark the drill holes. Drill a hole of at least 40 mm deep using a  $\varnothing$  6 mm drill.
2. Fit wall plugs.
3. Use a suitable screwdriver to tighten the two upper screws with a distance of approx. 3 mm to the wall.
4. Hang the device – disconnected from the mains – on the two screw heads, press firmly and push downwards. Check to make sure that the device is correctly positioned on both screw heads.
5. Screw in the two lower screws.

To disassemble, disconnect the device from the mains first, loosen the two lower screws, push upwards and take off the wall.

### USB connector

The device has an USB interface on its rear side as power supply for additional medical diagnostic instruments from HEINE.

Connect the HEINE USB cord and run the cable via the housing canal to the outside on the left or right hand side. To do so, press the cable into the clamping hubs, which act as strain relief.

### Setting up

Primary plug



EU




USA / Japan



UK



Australia


 The device may only be operated with the mains voltage specified on the nameplate of the power supply.

- Attach the primary plug to the plug-in transformer until it engages.

- Connect the device to the mains with the plug-in transformer. The green indicator light on the EN200 illuminates.

### Connecting instruments

The HEINE® EN200 cable handles are fitted with HEINE automatic connectors for use with all similarly equipped HEINE instruments.

- Hold the handle in one hand and insert the instrument connector into the guides in the handle head.
  - Push the instrument into the handle until it locks in place with an audible "click".
  - Instruments can be locked to prevent unauthorized removal by using the enclosed Allen wrench according to fig. 1.
  - To unlock, the screw may only be unscrewed so far until the connector can be turned.
  - The instrument is ready for operation when taken off the unit.
  - To adjust the brightness of the instrument activate the adjustment ring on the handle.
  - Both handles can be simultaneously used independent of each other.
  - To remove the instrument turn the upper conical ring to the right and pull the instrument off.
-  The device enters power saving mode, if the handles are taken off the unit and are not used for more than 15 minutes. The handles are activated by adjusting the brightness or by placing the handle back and taking it off the unit again.

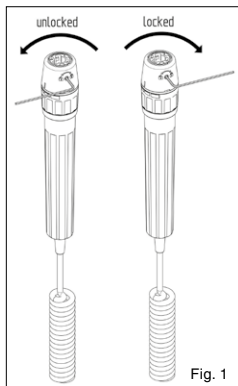


Fig. 1


The setting up and operation of the HEINE instrument heads are described in a separate instruction of use.

### Hygienic Reprocessing

Instructions on hygienic reprocessing must be adhered to, based on national standards, laws and guidelines.

Classification according to KRINKO: non-critical

Spaulding Classification USA: non-critical

 Before cleaning, disconnect the device from the power source.

In the event of suspected contamination, carry out hygienic preparation of the instrument.

The described cleaning and disinfection measures do not replace the specific rules applicable for the establishment.

HEINE Optotechnik only approves the resources and procedures named in these instructions for use.

Cleaning and disinfection may only be carried out by personnel with sufficient hygienic knowledge.

Observe the instructions of the manufacturer of the reprocessing media.

Do not use any spray disinfectant, or any dripping-wet or heavily-foaming cloths. Do not prepare mechanically.

### Procedure

#### Cleaning and disinfection

Clean and disinfect the device manually (wipe clean and wipe disinfect).

When wiping the handles, hold them down to prevent the ingress of liquid.

Ensure that the instrument is completely dry after reprocessing before you use it again.

#### Recommended agents

Cleaning agent: enzymatic (e.g. neodisher® MediClean)

Disinfectant agent: alcoholic (e.g. Incides® N), agent ortho-phthalaldehyde (e.g. Cidex® OPA) or hydrogen peroxide (e.g. Accel® TB).

## Maintenance


The EN200 and the power supply are maintenance free. We as manufacturer do not stipulate a safety inspection in accordance with § 6 Medical Device Operator Ordinance (MPBetreibV), ref. attachment 1, for the HEINE product EN200.

The expected operational life of the HEINE® EN200 is 5 years.

## Service

The device does not require service.

## General Warnings

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

The power supply must not be opened (risk of electrical hazard).

Use power supply in dry environment only. Avoid splashing water. Do not immerse in liquids.

Do not use the device in fire- or explosive risk area (e.g. oxygen saturated or anaesthetic environments).


The device must not be placed near strong Magnetic fields, e.g. MRI units.

Do not modify the device.


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

Repairs shall only be carried out by qualified persons.

## General Notes


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

## Disposal

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

## Electromagnetic Compatibility

Medical electric devices are subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Portable and mobile high frequency communication equipment can affect medical electric devices.

 This is a device in the domestic environment, this device may cause radio interference, so that it may be necessary in this case, to take appropriate remedial measures, as e.g. orientation, new arrangement or shielding of the device or restrict the connection to the site.


The use of accessories, converters or cables other than the ones specified by HEINE might lead to increased emission reduced electrical immunity of the medical equipment.

The device may not be stacked directly near or used directly beside other devices. If the device is to be operated in a stack or with other devices, the device should be watched to ensure it operates properly in this location.

The appendix contains following tables

- Guidance and Manufacturer's declaration – Electromagnetic immunity
- Technical specification
- Explanation of the used symbols





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

### Utilisation prévue

Le transformateur mural HEINE® EN200 est une alimentation électrique dimmable de 3,5 V à deux canaux avec une sortie de 5 V pour les dispositifs médicaux de diagnostic de HEINE. Son usage est exclusivement réservé à un personnel formé et dans le cadre d'une installation sanitaire professionnelle.

### 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.


### Montage et démontage

Accessoires de montage

Clé à six pans creux 1,3

 Afin d'assurer à tout moment la déconnexion omnipolaire du réseau électrique, le dispositif électromédical doit être installé de sorte que le alimentation à découpage d'alimentation reste accessible et puisse être débranché.

Avant le montage, vérifier s'il convient d'utiliser des chevilles spéciales pour le support et si le support présente une capacité de charge suffisante pour la sollicitation mécanique.

 Les chevilles fournies sont des chevilles universelles qui conviennent pour la plupart des matériaux de construction (par exemple le béton, la brique pleine, la brique).

1. Tenir le gabarit de perçage à l'horizontale à l'emplacement prévu et marquer les perçages de fixation. Percer à une profondeur de 40 mm min. avec un foret d'un Ø de 6 mm.
2. Insérer la cheville.
3. Avec un tournevis adapté, serrer les deux vis supérieures à une distance d'env. 3 mm par rapport au mur.
4. Accrocher l'appareil – non raccordé au secteur – dans les deux boutons à visser, appuyer fort et glisser par le bas. S'assurer que les deux boutons à visser sont accrochés dans la position.
5. Visser les deux vis inférieures.

Pour démonter l'appareil, commencer par le couper du secteur, desserrer les deux vis inférieures, le pousser vers le haut et le retirer du mur.

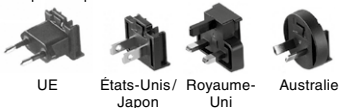
### Port USB

L'appareil est équipé d'un port USB sur la face arrière destiné à l'alimentation en tension d'autres dispositifs médicaux de diagnostic de HEINE.

Raccorder le câble USB de HEINE et amener le câble vers l'extérieur via la goulotte de câbles à gauche et à droite. Pour ce faire, presser les câbles dans l'ergot de serrage qui sert de décharge de traction.

### Mise en service

Adaptateur primaire




UE

États-Unis/  
Japon

Royaume-  
Uni

Australie

 L'appareil ne doit être utilisé qu'à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique du bloc d'alimentation.

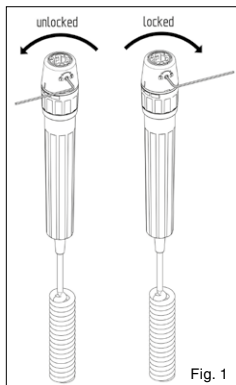
- Glisser l'adaptateur primaire sur le bloc d'alimentation à fiche jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

- Raccorder le dispositif au secteur avec le bloc d'alimentation à fiche, le voyant de contrôle vert sur le EN200 s'allume.

### Raccordement des instruments

Les poignées à câble du HEINE® EN200 sont équipées de la fermeture automatiquement HEINE (raccord AV) et conviennent pour l'exploitation de tous les instruments HEINE prévus à cet effet.

- Prendre une poignée en main et raccorder un instrument par le haut de sorte que les ergots de la fiche de raccordement s'insèrent dans les guidages de la tête de poignée.
  - Pousser l'instrument dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.
  - Les instruments montés peuvent être sécurisés pour éviter tout retrait non autorisé en procédant comme illustré à la fig. 1 à l'aide d'une clé à six pans.
  - Pour déverrouiller le mécanisme, la vis ne doit être ouverte que jusqu'à ce que la fermeture puisse être tournée.
  - Après le décrochage, l'instrument est prêt à fonctionner.
  - Pour régler la luminosité des instruments, utiliser la bague de réglage sur la poignée.
  - Les poignées peuvent être utilisées simultanément et indépendamment l'une de l'autre.
  - Pour retirer l'instrument, tourner la bague conique supérieure vers la droite et retirer l'instrument.
- Si la poignée décrochée n'est pas utilisée pendant 15 minutes, le mode d'économie d'énergie est activé sur le dispositif. L'activation se fait par un réglage de la luminosité ou un accrochage et décrochage de la poignée.



La mise en service et l'utilisation des têtes d'instrument HEINE sont décrites dans un mode d'emploi distinct.

### Retraitement hygiénique

Les instructions sur le retraitement hygiénique doivent être respectées, conformément aux normes, lois et directives nationales.

Classification selon KRINKO : non critique

Spaulding Classification USA : noncritical

⚠ Avant de procéder au traitement, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.

En cas de soupçons de contamination, procéder à un traitement hygiénique.

Les mesures de nettoyage et de désinfection décrites ne remplacent en aucun cas les prescriptions à respecter lors de l'utilisation.

HEINE Optotechnik n'autorise que les produits et procédés mentionnés dans le présent mode d'emploi.

Le nettoyage et la désinfection doivent être réalisés uniquement par une personne possédant des compétences techniques suffisantes en matière d'hygiène.

Respecter les indications du fabricant du produit de traitement.

Ne pas utiliser la désinfection par aspersion, ni de chiffons trempés ou qui produisent une mousse importante. Ne pas traiter en machine.

### Marche à suivre

#### Nettoyage et désinfection

Nettoyer et désinfecter l'appareil à la main (nettoyage par essuyage et désinfection par essuyage).

Tenir les poignées vers le bas pour les essuyer pour éviter la pénétration de liquide.

Après le nettoyage, s'assurer que l'instrument est parfaitement sec avant de le réutiliser.

#### Produits recommandés

Détergent : enzymatique (p. ex. neodisher® MediClean)

Désinfectant : alcoolique (p. ex. Incides® N), composé ortho-phthalaldéhyde (p. ex. Cidex® OPA) ou peroxyde d'hydrogène (p. ex. Accel® TB)

## Maintenance

L'EN200 et le bloc d'alimentation sont sans maintenance. Pour le produit HEINE® EN200, nous, en qualité de fabricant, ne prescrivons pas de contrôle technique de sécurité (CTS) conformément à l'ordonnance allemande relative à l'exploitation des dispositifs médicaux (MPBetreibV), paragraphe 6 Contrôles techniques de sécurité, annexe 1.

La durée de vie utile escomptée des HEINE® EN200 est de 5 ans.

## Entretien

Le produit est sans entretien.

## Consignes générales

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

Le bloc d'alimentation ne doit pas être ouvert (risque : danger électrique).

Utiliser le bloc d'alimentation uniquement dans un environnement sec. Éviter les projections d'eau.

Ne jamais l'immerger dans un liquide.

L'utilisation dans un environnement à risque d'incendie ou d'explosion, p. ex. en présence d'oxygène ou de produits anesthésiques, n'est pas autorisée.


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

Ne pas modifier l'appareil.



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

Confier les réparations uniquement à des techniciens qualifiés.

## Remarque générales


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

## 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.

## Compatibilité électromagnétique

Les appareils électromédicaux (appareils EM) sont soumis à des mesures de précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique (CEM) et doivent être installés et utilisés d'après les consignes relatives à la CEM contenues dans les documents d'accompagnement. Les équipements portables et mobiles de communication HF peuvent perturber les appareils électromédicaux.


 Cet appareil est destiné à être utilisé exclusivement par des professionnels de santé. Cet appareil peut provoquer des interférences ou peut perturber le fonctionnement d'appareils situés dans son environnement immédiat. Il peut être nécessaire de prendre des mesures correctives appropriées, par exemple une nouvelle orientation, un nouvel agencement de l'appareil électromédical ou la mise en place d'un écran protecteur.

L'utilisation d'accessoires, convertisseurs ou câbles autres que ceux indiqués, à l'exception des convertisseurs et câbles vendus par le fabricant de l'appareil ou du système électromédical comme pièces de rechange pour les composants internes, peut entraîner une augmentation des émissions ou une réduction de l'immunité de l'appareil électromédical.

Cet appareil électromédical ne doit pas être utilisé à proximité immédiate d'autres appareils ni en empilement avec d'autres appareils. Si l'appareil doit être utilisé à proximité d'autres appareils ou en empilement avec d'autres appareils, il convient de vérifier qu'il fonctionne de manière conforme de manière ainsi agencée.

Vous trouverez en annexe les tableaux


- Recommandations et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique
- Les caractéristiques techniques
- L'explication des symboles utilisés


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

### Uso previsto

El transformador de pared HEINE® EN200 es un alimentador de tensión regulable de dos canales de 3,5 V con una salida de 5 V para dispositivos de diagnóstico médico HEINE. Solo debe ser utilizado por personal médico cualificado dentro de instalaciones sanitarias profesionales.

### Información de advertencia y seguridad


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

 **¡NOTA!** Este símbolo se utiliza para informar sobre la instalación, la revisión, el mantenimiento o la reparación, que son importantes pero que no entrañan riesgos.


### Montaje/Desmontaje

Accesorios de montaje

Llave Allen 1,3

 Para asegurar la desconexión omnipolar de la red eléctrica en cualquier momento, el dispositivo electro-médico debe ser instalado de tal manera que el fuente de alimentación conmutable sea accesible y se puede desenchufar.

Antes del montaje, verifique si necesita utilizar tacos especiales para la pared y si esta es apta para la carga mecánica.

 Los tacos incluidos en el suministro son tacos universales y adecuados para la mayoría de los materiales de construcción (p. ej. hormigón, ladrillo macizo, ladrillo).

1. Sujetar la plantilla para taladrar en horizontal en el lugar previsto y marcar los orificios de fijación. Taladrar orificios de Ø 6 mm y al menos 40 mm de profundidad.
2. Insertar los tacos.
3. Atornillar los dos tornillos superiores con un destornillador adecuado con una distancia de aprox. 3 mm a la pared.
4. Colgar el dispositivo, desconectado de la red eléctrica, en las dos cabezas de los tornillos, presionar firmemente y deslizar hacia abajo. Asegúrese de que ambas cabezas de tornillo están correctamente enganchadas.
5. Atornillar los dos tornillos inferiores.

Para desmontar el dispositivo, en primer lugar es necesario desconectarlo de la red, desatornillar los dos tornillos inferiores, empujar el dispositivo hacia arriba y descolgarlo de la pared.

### Puerto USB

El dispositivo dispone de una conexión USB en su parte posterior para el suministro de tensión a dispositivos de diagnóstico médico de HEINE adicionales.

Conecte el cable USB de HEINE y pase el cable a través del canal izquierdo o derecho de la carcasa hacia fuera. Para tal fin, presione el cable en los enganches para el anclaje del cable.

### Modo de funcionamiento

Adaptador primario



EU



EEUU/  
JAPÓN



Reino  
Unido



Australia

 El aparato solo debe utilizarse a la tensión de red indicada en la placa de características de la fuente de alimentación.

- Deslice el adaptador principal en el alimentador de corriente hasta que quede enclavado.
- Conecte el dispositivo con el alimentador de corriente a la red eléctrica, en el transformador EN200 se ilumina el piloto de control verde.

### Conexión del instrumento

Los mangos de cable del HEINE® EN200 están equipados con un cierre automático HEINE (conexión AV) adecuado para el funcionamiento de todos los instrumentos de HEINE.

- Sostenga el mango en la mano e inserte un instrumento desde arriba de manera que las lengüetas del conector encajen en las guías de la cabeza del mango.
  - Empuje el instrumento en el mango hasta que se perciba un "clic" indicando que ha quedado enclavado en su lugar.
  - Los instrumentos insertados pueden ser asegurados contra la retirada no autorizada utilizando la llave allen suministrada según el procedimiento de la fig. 1.
  - Para quitar el seguro, el tornillo solo debe desenroscarse hasta que el cierre se pueda girar.
  - El instrumento está listo para funcionar después de haber sido descolgado.
  - Para ajustar el brillo del instrumento utilice el anillo de regulación del mango.
  - Los mangos pueden utilizarse de manera simultánea e independiente.
  - Para retirar el instrumento, gire el anillo cónico superior hacia la derecha y extraiga el instrumento.
- Si, una vez descolgado el mango, el dispositivo no se utiliza durante 15 minutos, este entrará en modo de ahorro de energía. El dispositivo se activa de nuevo al realizar un ajuste del brillo o al colgar y descolgar el mango.

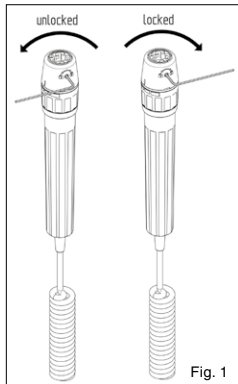


Fig. 1

La puesta en servicio y el manejo de los cabezales de instrumentos HEINE se describen en unas instrucciones de uso aparte.

### Reacondicionamiento higiénico

Deben observarse las instrucciones sobre reacondicionamiento higiénico según las normas, leyes y directivas nacionales.

Clasificación según KRINKO: no crítico

Spaulding Classification USA: noncritical

⚠ Antes de la limpieza, desconectar el dispositivo de la fuente de tensión.

Efectúe una depuración higiénica si cree que el aparato ha podido resultar contaminado.

Las medidas de limpieza y desinfección descritas no sustituyen las normas válidas para el servicio.

HEINE Optotechnik autoriza solo los medios y procedimientos mencionados en las presentes instrucciones de uso.

La limpieza y la desinfección solo podrán realizarlas personas con la competencia necesaria en materia de higiene.

Siga las indicaciones del fabricante del agente limpiador.

No utilice ninguna desinfección a base de aerosol, ni paños tan húmedos que goteen o que creen mucha espuma. No efectúe una limpieza mecánica.

### Procedimiento

#### Limpieza y desinfección

Limpie y desinfecte el aparato manualmente (limpieza y desinfección con un paño).

Mantener los mangos hacia abajo durante la limpieza para evitar la entrada de líquido.

Antes de usarlo de nuevo, asegúrese de que el instrumento esté completamente seco después de la limpieza.

#### Productos recomendados

Producto de limpieza: enzimática (p. ej. neodisher® MediClean)

Desinfectante: alcohólico (p. ej. Incides® N), principio activo orto-ftalaldehído (p. ej. Cidex® OPA) o peróxido de hidrógeno (p. ej. Accel® TB)


## Mantenimiento

Tanto el transformador EN200 como el alimentador de corriente están libres de mantenimiento. Para el producto EN200 de HEINE®, no prescribimos un control relacionado con la seguridad (STK) de acuerdo con MPBetreibV, § 6 Controles relacionados con la seguridad, sistema de referencia 1. La vida útil esperada de las EN200 HEINE® es de 5 años.


## Revisión

Este aparato no requiere mantenimiento.


## Advertencias generales

-  Comprobar el correcto funcionamiento del aparato antes de cada uso. No utilizar, si se detectan daños. No abrir la fuente de alimentación (riesgo eléctrico). Utilizar el alimentador de corriente únicamente en entornos secos. Evitar las salpicaduras. Nunca sumergir en líquidos. No utilizar en zonas con peligro de incendio o explosión, debido p.ej. al oxígeno o al anestésico utilizado. El aparato no debe utilizarse cerca de un campo magnético intenso, como p. ej. un aparato de MRI. No modifique el aparato. Utilice exclusivamente piezas, accesorios y fuentes de tensión originales de HEINE. Las reparaciones solo deben ser efectuadas por personal especializado cualificado.

## Notas generales


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

## Gestión de residuos

-  El producto debe eliminarse por separado junto con los aparatos eléctricos y electrónicos. Se deben tener en cuenta los correspondientes reglamentos de eliminación de residuos específicos del país.


## Compatibilidad electromagnética

Los aparatos electromédicos (aparatos AE) están sujetos a medidas de precaución especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM) y deberán seguirse las indicaciones sobre CEM que se incluyen en los documentos que lo acompañan. Los equipos de comunicación AF móviles y portátiles pueden afectar a los aparatos EM.

-  Este aparato puede provocar interferencias o afectar al funcionamiento de otros aparatos cercanos. Puede que sea necesario tomar medidas adecuadas, como por ejemplo, una nueva orientación, una nueva disposición del aparato ME o de la barrera de seguridad. La utilización de otros ACCESORIOS, convertidores y cables diferentes a los indicados, con la excepción del convertidor y los cables, que el FABRICANTE del APARATO haya vendido como piezas de recambio de los componentes internos, podrán dar lugar a una mayor EMISIÓN o a una reducción de las INTERFERENCIAS del APARATO. El APARATO no se debe utilizar justo al lado o apilado con otros aparatos. Si fuera necesario el funcionamiento cerca o apilado con otros aparatos, el APARATO se debe observar para comprobar su servicio conforme a lo previsto en esta disposición.

Adjuntas encontrará las tablas


- Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética
- Los datos técnicos
- Explicación de los símbolos utilizados


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

### Destinazione d'uso

Il trasformatore da parete HEINE® EN200 è un alimentatore da 3,5 V a due canali, con regolazione della luminosità, dotato di un'uscita da 5 V per dispositivi medico-diagnostici HEINE. Può essere utilizzato esclusivamente da personale medico formato, all'interno di una struttura sanitaria professionale.

### Avvertenze e informazioni sulla sicurezza


 **ATTENZIONE!** Questa segnalazione indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza può portare a lesioni di piccola o media portata. (Colore di sfondo giallo, colore in primo piano nero).

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


### Montaggio e smontaggio

Accessori di montaggio

Chiave esagonale 1,3

 Per garantire in ogni momento l'isolamento onnipolare, l'apparecchio ME deve essere installato in modo che il alimentatore a commutazione sia accessibile e possa essere scollegato.

Prima del montaggio, assicurarsi di utilizzare il tassello adatto alla superficie e che quest'ultima resista alle sollecitazioni meccaniche.

 I tasselli forniti in dotazione sono universali e adatti per la maggior parte dei materiali (per es. cemento, mattoni).

1. Tenere la mascherina forata in posizione orizzontale nel punto apposito e contrassegnare i fori di fissaggio. Eseguire fori Ø 6 mm ad almeno 40 mm di profondità.
2. Inserire i tasselli.
3. Serrare le due viti superiori a circa 3 mm di distanza dalla parete con il cacciavite adeguato.
4. Agganciare il dispositivo, scollegato dall'alimentazione, nelle teste delle due viti, serrare saldamente e spingere verso il basso. Assicurarsi che tutte e due le teste delle viti siano agganciate in posizione.
5. Avvitare le due viti inferiori.

Per lo smontaggio scollegare innanzitutto il dispositivo dall'alimentazione, allentare le due viti inferiori, spostare verso l'alto e rimuovere dalla parete.

### Connessione USB

Sul retro del dispositivo è presente un connettore USB per l'alimentazione di altri dispositivi medico-diagnostici di HEINE.

Collegare il cavo USB HEINE e condurlo verso l'esterno attraverso il canale dell'alloggiamento a sinistra o a destra. Comprimerne il cavo nei naselli di serraggio che servono come serracavo.

### Messa in esercizio

Adattatore primario



UE



USA /  
Giappone



Regno  
Unito



Australia

 Utilizzare il dispositivo soltanto alla tensione indicata sulla targhetta dell'alimentatore.

- Far scorrere l'adattatore primario sull'alimentatore finché non scatta in posizione.
- Collegare il dispositivo all'alimentatore, si accende la spia di controllo verde su EN200.

## Collegamento degli strumenti

I pressacavi di HEINE® EN200 sono dotati della chiusura automatica HEINE (connettore AV) e sono adatti per il funzionamento di tutti gli strumenti HEINE correlati.

- Afferrare un manico e posizionare uno strumento dall'alto in modo che i naselli sul connettore si adattino alle guide della testa del manico.
- Premere lo strumento nel manico finché non scatta in posizione con un "clic".
- È possibile evitare la rimozione involontaria degli strumenti applicati procedendo con la chiave esagonale fornita come illustrato nella figura 1.
- La vite può essere allentata per lo sblocco solo finché è possibile ruotare la chiusura.
- Dopo averlo sganciato, lo strumento è pronto per l'uso.
- Per impostare la luminosità dello strumento, premere l'anello di regolazione sul manico.
- I manici possono essere utilizzati contemporaneamente e indipendentemente l'uno dall'altro.
- Per rimuovere lo strumento, ruotare l'anello conico superiore verso destra ed estrarre lo strumento.

- Se il manico sganciato non viene utilizzato per 15 minuti, il dispositivo passa alla modalità di risparmio energetico. L'attivazione avviene regolando la luminosità o agganciando e sganciando il manico.

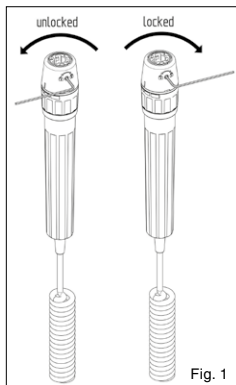


Fig. 1

La messa in servizio e l'uso delle teste degli strumenti HEINE sono descritti nelle istruzioni per l'uso fornite separatamente.

## Igienizzazione

È necessario attenersi alle avvertenze relative all'igienizzazione sulla base delle norme, leggi e direttive nazionali.

Classificazione secondo KRINKO: non critico

Spaulding Classification USA: noncritical

⚠ Prima della preparazione sterile staccare l'apparecchio dall'alimentatore.

Se si sospetta una contaminazione, procedere ad una igienizzazione.

Le misure descritte per la pulizia e disinfezione non sostituiscono l'applicazione delle norme di funzionamento valide di volta in volta.

HEINE Optotechnik autorizza esclusivamente le sostanze e le procedure indicate nelle presenti istruzioni per l'uso.

Fare eseguire la pulizia e la disinfezione solo da una persona con sufficiente competenza in materia di igiene.

Attenersi alle istruzioni dei produttori delle sostanze di preparazione.

Non utilizzare disinfettanti spray, panni umidi gocciolanti o molto schiumosi. Non eseguire l'igienizzazione automatica.

## Procedura

### Pulizia e disinfezione

Pulire e disinfeettare l'apparecchio manualmente (pulizia e disinfezione per strofinamento).

Durante la pulizia tenere i manici verso il basso per evitare la penetrazione di liquidi.

Assicurarsi che lo strumento sia completamente asciutto dopo la pulizia, prima di riutilizzarlo.

### Sostanza consigliata

Detergente: enzimatica (ad es. neodisher® MediClean)

Disinfettante: alcolico (ad es. Incides® N), agente ortoftalaldeide (ad es. Cidex® OPA) o perossido di idrogeno (ad es. Accel® TB)



## Manutenzione

EN200 e l'alimentatore non richiedono manutenzione. Per il prodotto HEINE® EN200 noi, in quanto produttori, non prescriviamo alcun controllo di sicurezza tecnica (STK) conformemente all'MPBetriebV, § 6, controlli di sicurezza tecnica, riferimento allegato 1.

La vida util esperada de las EN200 HEINE® es de 5 años.

## Assistenza

L'apparecchio non richiede interventi di assistenza.

## Indicazioni generali e avvertimenti

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

Non utilizzate l'apparecchio se rilevate danneggiamenti.

Non aprire l'alimentatore (rischio di danni elettrici).

Utilizzare l'alimentatore esclusivamente in ambiente asciutto. Evitare spruzzi d'acqua. Non immergere mai nei liquidi.

E' vietato l'utilizzo in ambiente a rischio di incendio od esplosione, per esempio a causa di ossigeno o sostanze anestetiche.


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

Non modificare l'apparecchio.

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


Affidare le riparazioni solo da personale specializzato e qualificato.

## Indicazioni generali

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


## 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.

## Compatibilità elettromagnetica

I presidi medico-chirurgici elettrici (apparecchi ME) sono soggetti a particolari misure cautelari in tema di compatibilità elettromagnetica (CEM) e devono essere installati e messi in funzione in base alle indicazioni CEM contenute nei documenti di accompagnamento. I dispositivi di comunicazione ad alta frequenza portatili e mobili possono interferire con i presidi medico-chirurgici elettrici.

 Questo apparecchio può generare radiodisturbi o interferire con il funzionamento degli apparecchi nelle vicinanze. Può rendersi necessario applicare rimedi adatti, come per es. un nuovo allineamento, una nuova disposizione dell'apparecchio ME oppure la schermatura.

L'utilizzo di altri accessori, altri convertitori e linee rispetto a quelli indicati, ad eccezione di convertitori e linee che vengono venduti dal produttore dell'apparecchio come parti di ricambio per componenti interni, può portare ad una maggiore emissione o ad una ridotta immunità dell'apparecchio.

L'apparecchio ME non deve essere utilizzato vicino o sopra/sotto altri apparecchi. Se fosse necessario il funzionamento vicino o sopra/sotto altri apparecchi, l'apparecchio ME deve essere osservato per verificare il suo corretto funzionamento in questa configurazione.

In appendice sono riportate le tabelle

- Linee guida e dichiarazione del costruttore – Immunità elettromagnetica
- Dati tecnici
- Spiegazione dei simboli utilizzati





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

### Användningsändamål

HEINE® EN200 väggtransformator är en tvåkanalig, dimbar 3,5 V spänningsförsörjning med en 5 V utgång för HEINE diagnosenheter. Får endast användas av utbildad personal i en professionell vårdinrättning.



### Varnings- och säkerhetsanvisningar

-  **WARNING!** Den här symbolen 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.

### Montering och isärtagning

Monteringsstillbehör

Insexnyckel 1,3

-  För att alltid säkerställa en allpolig frånskiljning från elnätet, skall ME-enheten ställas upp så att kopplingsnätdel är åtkomlig och kan dras ur.  
Kontrollera om du behöver använda specialplugg till monteringen och om underlaget är hållbart för den mekaniska belastningen.
-  De medföljande dymlingar är av universaltyp och lämpar sig för de flesta byggnadsmaterial (t.ex. betong, massivt tegel, tegel).

1. Håll borrhålsschablonen vågrätt på det avsedda stället och gör markeringar där hålen ska vara. Borra minst 40 mm djupt med ett Ø 6 mm borr.
2. Tryck in pluggen.
3. Skruva fast de två övre skruvarna med ca. 3 mm avstånd till väggen med en passande skruvmejsel.
4. Häng dit enheten – som inte är inkopplad – på de två skruvhuvudena, tryck dit den ordentligt och skjut ner den. Kontrollera så att båda skruvhuvudena är ihängda i rätt position.
5. Skruva in de två nedre skruvarna.

För att ta ner enheten lossas de två nedersta skruvarna, skjut uppåt och ta bort den från väggen.

### USB-anslutning

Apparaten har en USB-anslutning på baksidan som förser andra medicinska diagnosapparater från HEINE med ström.

Stick in HEINE USB-kabeln och trä ut kabeln på vänster- eller högersidan. Pressa in kabeln i klämman som tjänar som dragavlastning.

### Idrifttagande

Primäradapter



EU




USA / Japan



UK



Australien

 Enheten får bara drivas med den nätspänning som anges på nätaggregatets typskylt.

- Skjut på primäradaptern på nätadaptern tills den hakar i.
- Anslut enheten till nätet med hjälp av nätadaptern, den gröna kontrollampen på EN200 lyser.

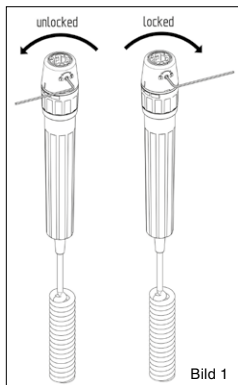
### Instrumentanslutning

Kabelhandtagen HEINE® EN200 är utrustade med HEINE-automatkontakt (AV-anslutning) och lämpade för drift med alla HEINE-instrument.

- Ta ett av handtagen i handen och sätt dit instrumentet uppifrån så att anslutningskontakten passar på fästet i handtagets ände.
- Tryck in instrumentet i handtaget tills du hör att det hakar i ordentligt.
- Säkra ditsatta instrument så att ingen obefogad tar bort dem genom att använda insektsnyckeln och följa bild 1.
- Av säkerhetsskäl får skruven endast lossas så mycket att man kan vrida på stängningen.
- Instrumentet är färdigt att användas när det satts upp.
- Använd regleringsringen på handtaget för att ställa in ljusstyrkan på instrumentet.
- Handtagen kan användas samtidigt eller enskilt.
- Vrid den övre koniska ringen till höger och dra ut instrumentet när du vill ta bort det.

- Om handtaget inte används på 15 minuter försätts enheten i energisparläget.  
Aktiveras genom att ändra ljusstyrkan eller hänga upp och ta ner handtaget.

Idrifttagning och användning av HEINE-instrumenthuvuden beskrivs i en separat bruksanvisning.



### Rengöring, desinfektion och sterilisering

Anvisningarna för rengöring, desinfektion och sterilisering måste följas i enlighet med standarder, lagar och riktlinjer.

Klassificering enligt KRINKO: ej kritisk

Spaulding Classification USA: noncritical

⚠ Innan upparbetning av apparaten skall det skiljas från spänningsförsörjningen.

Vid misstanke om kontaminering görs en hygienisk beredning.

De beskrivna åtgärderna för rengöring och desinficering ersätter inte de föreskrifter som gäller för driften.

HEINE Optotechnik godkänner endast de medel och metoder som anges i denna bruksanvisning.

Rengöringen och desinficeringen får bara utföras av en person med tillräcklig hygienisk kompetens.

Beakta anvisningarna från tillverkaren av beredningsmedlet.

Använd inte sprutdesinfektion, droppande blöta eller kraftigt skummande dukar. Ingen maskinell beredning.

### Tillvägagångssätt

#### Rengöring och desinficering

Rengör och desinficera enheten manuellt (rengöring och desinfektion genom torkning).

Håll handtagen neråt när du rengör dem så att ingen vätska tränger in.

Se till att instrumentet är helt torrt innan du använder det igen efter rengöring.

#### Rekommenderade medel

Rengöringsmedel: enzymatiska (t. ex. neodisher® MediClean)

Desinfektionsmedel: alkoholhaltiga (t. ex. Incides® N), medel med ortoftalaldehyd som verksamt ämne (t. ex. Cidex® OPA) eller väteperoxid (t. ex. Accel® TB)


## Underhåll

EN200 och nätadaptorn är underhållsfria. För HEINE produkten EN200 föreskriver vi som tillverkare inga säkerhetstekniska kontroller (STK) enligt MPBetreibV, § 6 säkerhetstekniska kontroller, referens bilaga 1. Den förväntade livslängden på HEINE® EN200 är 5 år.

## Service

Produkten är servicefri.

## Allmänna varningar

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

Nätaggregatet får inte öppnas (risk för elektrisk fara).

Använd endast nätadaptorn i torr omgivning. Undvik vattenstänk. Doppa aldrig i vätska.

Utrustningen får inte användas i brand- eller explosionsfarlig miljö, t.ex. på grund av syre eller anestetiska medel.


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

Genomför inga ändringar av instrumentet.

Använd endast originaldelar, originaltillbehör och originalströmkällor från HEINE.

Reparationer får endast utföras av kvalificerad yrkespersonal.

## Allmänna instruktioner


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

## Avfallshantering

 Produkten ska ha en separat uppsättning av elektrisk och elektronisk utrustning. Landsspecifika regler för avfallshantering ska alltid följas.

## Elektromagnetisk kompatibilitet

Medicinska apparater (ME-apparater) är föremål för speciella försiktighetsåtgärder vad gäller den elektromagnetiska kompatibiliteten (EMC) och skall installeras och tas i drift i enlighet med de EMC-anvisningar, som finns i de medföljande dokumenten. Bärbara och mobila anordningar för högfrekvenskommunikation kan påverka medicinska apparater.

 Denna apparat kan förorsaka radiostörningar eller kan störa driften av apparater i närheten. Det kan vara nödvändigt att vidta lämpliga åtgärder, som t.ex. att flytta utrustningen eller placera om ME-utrustningen eller avskärmningen.

Användningen av annat TILLBEHÖR, andra omvandlare och ledningar än de som anges, med undantag för de omvandlare och ledningar, som TILLVERKAREN av APPARATEN säljer som reservdelar för interna komponenter, kan leda till en högre UTSÄNDNING eller en minskad STÖRNINGSKOMPATIBILITET hos APPARATEN.

APPARATEN får inte användas när den är staplad omedelbart bredvid eller tillsammans med andra apparater. När det är nödvändigt med drift nära eller staplad med annan utrustning, ska apparaten iakttas för kontroll av hur den fungerar i detta arrangemang.

Som bilagor hittar du tabellen



- Riktlinjer och tillverkarförklaring – elektromagnetisk störningskompatibilitet
- Tekniska specifikationer
- Förklaring av de symboler som används

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

### Gebruiksdoel

De HEINE® EN200-wandtransformator is een dimbare 3,5 V-stroomvoorziening met twee kanalen en een 5 V-uitgang voor medische diagnoseapparatuur van HEINE. Hij mag alleen worden gebruikt door geschoold personeel binnen een professionele gezondheidszorginstelling.



### 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.

### Montage en demontage

Montagehulpmiddelen

Inbussleutel 1,3

-  Om te verzekeren dat te allen tijde een volledige ontkoppeling van de netspanning mogelijk is, moet het ME-apparaat zodanig worden opgesteld dat het schakeladapter toegankelijk is en kan worden losgekoppeld.
- Controleer voorafgaand aan de montage of voor de ondergrond op uw locatie speciale pluggen vereist zijn en of de ondergrond voldoende draagkracht heeft voor de mechanische belasting.
-  De meegeleverde pluggen zijn universele pluggen en deze zijn geschikt voor de meeste bouwmaterialen (bijv. beton, bakstenen).

1. Houd de boormal horizontaal op de voorziene plaats en teken de bevestigingsgaten af. Boor met een boor  $\varnothing$  6 mm gaten met een diepte van 40 mm.
2. Duw de pluggen in de gaten.
3. Draai met behulp van een passende schroevendraaier de twee bovenste schroeven aan tot op 3 mm afstand van de muur.
4. Hang het – spanningsloze – apparaat aan de beide schroefkoppen, druk het stevig vast en schuif het omlaag. Vergewis uzelf ervan dat beide schroefkoppen op de juiste plaats zijn ingehangen.
5. Breng de onderste twee schroeven aan.

Voor het demonteren het apparaat eerst loskoppelen van het stroomnet, de onderste twee schroeven losdraaien, het apparaat omhoog schuiven en van de muur af halen.

### USB-aansluiting

Het apparaat is aan de achterzijde voorzien van een USB-aansluiting om aanvullende medische diagnoseapparaten van HEINE van stroom te voorzien.

Sluit de HEINE-USB-kabel aan en leid de kabel via het kanaal in de behuizing aan de linker- of rechterzijde naar buiten. Duw de kabel daarvoor in de klemhouders die als trekontlasting dienen.

### Ingebruikneming

Primaire adapter



EU




USA / Japan



UK



Australië

-  Het apparaat mag alleen met de netspanning gebruikt worden die op het typeplaatje van de adapter is aangegeven.

- Schuif de primaire adapter op de stekervoeding totdat hij vastklikt.

- Sluit het apparaat via de stekervoeding aan op het stroomnet, het groene controlelampje van de EN200 brandt nu.

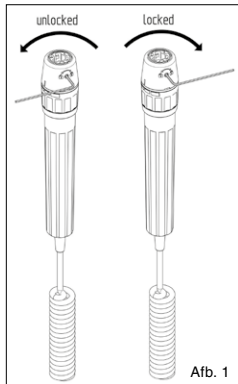
## Aansluiten van instrumenten

De kabelhandvaten van de HEINE® EN200 zijn voorzien van een automatische HEINE-connector (AV-aansluiting) en kunnen in combinatie met alle geschikte HEINE-instrumenten worden toegepast.

- Pak een handvat vast en zet het instrument er van bovenaf zodanig op dat de nokken van de verbindingstekker in de geleidingen van de kop van het handvat vallen.
- Duw het instrument in het handvat totdat het hoorbaar vastklikt.
- Bevestigde instrumenten kunnen met behulp van de meegeleverde verbussleutel op de in afbeelding 1 getoonde wijze tegen ongeoorloofd verwijderen worden beveiligd.
- Voor het ontgrendelen de schroef niet verder losdraaien dan nodig is om de sluiting te verdraaien.
- Na het uithangen is het instrument klaar voor gebruik.
- De helderheid van het instrument kan worden afgesteld met behulp van het instelwiel aan het handvat.
- De handvatten kunnen tegelijk en los van elkaar worden gebruikt.
- Om het instrument te verwijderen het bovenste conische wiel naar rechts draaien en het instrument uit het handvat trekken.

Indien een uitgehangen handvat gedurende 15 minuten niet wordt gebruikt, wordt het apparaat in de energiebesparingsmodus gezet.

Het apparaat wordt geactiveerd door het afstellen van de helderheid of door het in- dan wel uithangen van het handvat.



De ingebruikneming en bediening van de HEINE kop van het instrument zijn in een afzonderlijke gebruiksaanwijzing beschreven.

## Hygiënische behandeling

Instructies met betrekking tot de hygiënische behandeling moeten overeenkomstig nationale normen, wetten en richtlijnen in acht worden genomen.

Classificatie volgens KRINKO: niet kritisch

Spaulding Classification USA: noncritical

⚠ Voor de reiniging en desinfectie moet het apparaat van de stroomvoorziening worden losgekoppeld.

Voer bij een vermoeden van besmetting een hygiënische reiniging uit.

De beschreven maatregelen voor de reiniging en desinfectie zijn geen vervanging voor de huidige gebruiksvoorschriften.

HEINE Optotechnik staat alleen de in deze gebruiksaanwijzing vermelde middelen en handelswijzen toe.

De reiniging en desinfectie mag uitsluitend door een persoon met voldoende hygiënische vakkennis worden uitgevoerd.

Houd de informatie van de producent van het desinfectie- en schoonmaakmiddel aan.

Gebruik geen desinfectiespray, geen druipend natte of hoog schuimende doeken. Niet machinaal behandelen.

## Werkwijze

### Reiniging en desinfectie

Reinig en desinfecteer de apparaat handmatig (vegend reinigen en desinfecteren).

Het handvat bij het afvegen omlaag houden, om te voorkomen dat vocht in het handvat loopt

Zorg ervoor dat het instrument na het reinigen volledig droog is, voordat u het weer gaat gebruiken.

### Aanbevolen middelen

Reinigingsmiddel: enzymatische (bijv. neodisher® MediClean)

Ontsmettingsmiddel: alcoholische (bijv. Incides® N), werkzame stof ortho-fthaalaldehyde (bijv. Cidex® OPA) of waterstofperoxide (bijv. Accel® TB)

## Onderhoud


De EN200 en de voeding zijn onderhoudsvrij. Voor het HEINE-product EN200 schrijven wij als fabrikant geen veiligheids-technische controle (STK, veiligheidstechnische Kontrolle) voor conform de Duitse wet MPBetriebV, § 6 Sicherheitstechnische Kontrollen, Bezug Anlage 1.

De te verwachten bedrijfslevensduur van de HEINE® EN200 bedraagt 5 jaar.

## Service

Het apparaat is vrij van service.

## Algemene waarschuwingen

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

De adapter mag niet worden geopend (gevaar voor letsel door elektrische stroom).

Gebruik de voeding uitsluitend in een droge omgeving. Vermijd spatwater. Dompel het apparaat nooit in vloeistof.

Gebruik het apparaat niet in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving (bv. door zuurstof of anesthesiemiddelen).


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

Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.


Gebruik uitsluitend originele onderdelen, toebehoren en stroombronnen van HEINE.


Reparaties dienen uitsluitend door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd.

## Algemene aanwijzingen

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


## Afvalverwijdering

 Het product moet gescheiden bij elektrische en elektronische apparaten worden ingezameld.

 De ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

## Elektromagnetische verdraagzaamheid

MEDISCHE ELEKTRISCHE APPARATEN moeten voldoen aan bijzondere voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de EMV en moeten conform de in de richtlijnen worden geïnstalleerd en in bedrijf genomen. Draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur kan MEDISCHE ELEKTRISCHE APPARATEN beïnvloeden.

 Let op - het licht van dit instrument kan schadelijk zijn. Het risico van een oogbeschadiging wordt groter naar gelang van de duur van de bestraling. Een bestralingsduur met dit instrument bij een maximale intensiteit van meer dan (zie volgende tabel) leidt tot een overschrijding van de richtwaarde voor gevaar.

Het gebruik van andere ACCESSOIRES, andere transformator en leidingen dan aangegeven, met uitzondering van de transformator en leidingen die de FABRIKANT van het APPARAAT als vervangende onderdelen voor interne componenten verkoopt, kunnen leiden tot een verhoogde EMISSIE of een verminderde WEERSTAND van het APPARAAT.

Het apparaat mag niet direct naast of op een stapel met andere apparaten worden gebruikt. Als het gebruik dichtbij of op een stapel met andere apparaten vereist is, moet het APPARAAT worden geobserveerd om het gebruik ervan voor het beoogde doel in deze gebruikte opstelling te controleren.

In bijlage vindt u de tabellen

- Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische stooremisseries
- Technische gegevens
- Verklaring van de gebruikte symbolen



Læs omhyggeligt brugsanvisningen, og gem den til senere brug.

## Formål

HEINE® EN200 vægtransformator er en tokenals, dimbar 3,5 V spændingsforsyning med en 5 V udgang til medicinske diagnostiske enheder fra HEINE. Den må kun anvendes af personale med medicinsk uddannelse i en professionel sundhedsinstitution.

## Advarsels- og sikkerhedsoplysninger

**⚠ ADVARSEL!** Dette symbol gør opmærksom på en potentielt farlig situation. Hvis anvisningen ikke følges, kan det medføre moderat eller alvorlig tilskadekomst. (Baggrund: gul; Forgrund: sort)

**🔍 HENVISNING!** Dette symbol anvendes i forbindelse med oplysninger vedrørende installation, brug, vedligeholdelse eller reparation, som er vigtige, men ikke forbundet med fare.

## Montering/demontering

Monteringsstilbehør

Unbrakonøgle 1,3

**⚠** For at sikre at alle poler altid er adskilt fra strømmettet, skal ME-apparatet stilles op, så koblingsnetdel er tilgængeligt og kan trækkes ud.

Undersøg inden monteringen, om der skal anvendes specialplugs til det pågældende underlag, og om underlaget er tilstrækkeligt bæredygtigt til den mekaniske belastning.

**🔍** De medfølgende dyvler er universaldyvler og egnet til de fleste byggematerialer (f.eks. beton, massive sten).

1. Hold boreskabelonen mod det pågældende sted, og markér monteringshullerne. Bor med boret Ø 6 mm mindst 40 mm dybt.
2. Indsæt pluggen.
3. Tilspænd med en egnet skruetrækker de to øverste skruer i en afstand på ca. 3 mm til væggen.
4. Fastgør apparatet – adskilt fra nettet – i de to skruenhoveder, tryk det hårdt ind og skub det nedad. Kontrollér, at begge skruenhoveder er påsat i korrekt position.
5. Skru de to nederste skruer ind.

I forbindelse med demontering skal apparatet først adskilles fra nettet, hvorefter de to nederste skruer løsnes, skubbes opad og fjernes fra væggen.

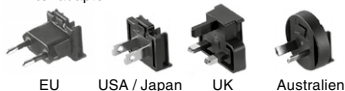
## USB-port

Enheden har en USB-tilslutning på sin bagside til spændingsforsyning af andre medicinske diagnostiske enheder fra HEINE.

Tilslut HEINE-USB-kablet og før kablet ud via husets kanal i højre eller venstre side. Pres i den forbindelse kablet ind i klemmenæserne, der tjener som trækaflastning.

## Ibrugtagning

Primær adapter



EU

USA / Japan

UK

Australien

**⚠** Apparatet må kun bruges med den netspænding, der er angivet på netdelens typeskilt.

- Skyd primæradapteren på stiknetdelen, indtil den går i indgreb.

- Slut apparatet med stiknetdelen til nettet, den grønne kontrolindikator på EN200 lyser.



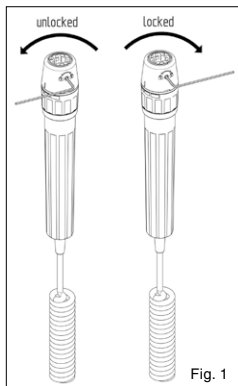
## Instrumenttilslutning

Kabelgrebene på HEINE® EN200 er udstyret med HEINE-automatlås (AV-tilslutning) og er egnet til drift af alle tilsvarende HEINE-instrumenter.

- Tag et greb i hånden, og påsæt et instrument oppefra på en sådan måde, at næserne på tilslutningsstikket passer ind i føringerne på grebets hoved.
- Tryk instrumentet ind i grebet, til det går i indgreb med et hørbart „klik“.
- Påsatte instrumenter kan sikres mod utilsigtelig aftagning, idet fremgangsmåden på fig. 1 anvendes med den medfølgende sekskant-nøgle.
- For afsikring må skruen kun drejes så langt op, at låsen kan drejes.
- Instrumentet er driftsklart efter udtagning.
- Instrumentets lysstyrke kan indstilles med reguleringsringen på grebet.
- Grebene kan anvendes samtidigt og uafhængigt af hinanden.
- Instrumentet tages af ved at dreje den øverste koniske ring til højre, hvorefter instrumentet trækkes ud.

- ⚠ Når det udtagne greb ikke anvendes i 15 minutter, går apparatet i strømsparetilstand.  
Aktivering udføres ved en lysstyrkeindstilling eller isætning og udtagning af grebet.

Ibrugtagning og betjening af HEINE instrumenthovederne er beskrevet i en separat brugsanvisning.



## Hygiejnisk behandling til genanvendelse

Anvisninger vedrørende hygiejnisk behandling til genanvendelse skal følges svarende til nationale standarder, love og direktiver.

Klassifikation i henhold til KRINKO: Ej kritisk

Spaulding Classification USA: noncritical

⚠ Forud for behandlingen skal apparatet separeres fra spændingsforsyningen.

Føretag en hygiejnisk rengøring ved mistanke om kontaminering.

De beskrevne foranstaltninger til rengøring og desinficering erstatter ikke internt gældende forskrifter. HEINE Optotechnik godkender kun de midler og processer, der er nævnt i denne brugsanvisning.

Rengøring og desinficering må kun udføres af personer med tilstrækkelig faglig kompetence inden for hygiejne.

Følg anvisningerne fra producenterne af de midler, der skal bruges.

Brug ikke sprøjtedesinficering, dryppende våde eller kraftigt skummende klude. Rengør ikke maskinelt.

## Fremgangsmåde

### Rengøring og desinficering

Rengør og desinficer apparatet manuelt (aftøringsrengøring og aftøringsdesinficering).

Hold grebene nedad under aftørring for at undgå væskeindløb.

Kontroller, at instrumentet er helt tørt efter behandlingen, før det anvendes igen.

### Anbefalede midler

Rengøringsmiddel: enzymatisk (f. eks. neodisher® MediClean)

Desinfektionsmiddel: alkoholisk (f. eks. Incides® N), virksomt stof orto-phtalaldehyd (f. eks. Cidex® OPA)

eller hydrogenperoxid (f. eks. Accel® TB)


## Vedligeholdelse

EN200 og netdelen er vedligeholdelsesfri. Til HEINE-produktet EN200 angiver vi som producent ikke nogen sikkerhedsteknisk kontrol (STK) i henhold til MPBetreibV, § 6 Sicherheitstechnische Kontrollen, jævnfør bilag 1. Den forventede tekniske levetid for HEINE® EN200 er 5 ar.


## Service

Produktet er vedligeholdelsesfrit.

## Generelle advarsler

-  Kontroller altid før brug, at apparatet fungerer korrekt. Brug ikke apparatet, hvis det er beskadiget. Netdelen må ikke åbnes (risiko for elektrisk fare). Netdelen må kun anvendes i tørre omgivelser. Undgå stænkvand. Må aldrig dyppes i væske. Brug ikke apparatet i fugtige eller eksplosive miljøer (f.eks. miljøer med ilt og anæstesismidler). Produktet må ikke placeres og anvendes på steder med kraftige magnetfelter som f.eks. MRI. Apparatet må ikke modificeres. Brug kun originale dele, tilbehør og strømkilder fra HEINE. Reparationer må kun udføres af kvalificerede fagfolk.

## Generel information


-  Garantien for hele produktet ophører eller gælder ikke ved anvendelse af ikke-originale HEINE-produkter, ikke-originale reservedele, og når indgreb (især reparationer eller ændringer) udføres af personer, som ikke er autoriseret af HEINE. Nærmere oplysninger om dette findes på [www.heine.com](http://www.heine.com).

## Bortskaffelse

-  Produktet skal bortskaffes separat som elektrisk og elektronisk udstyr. De relevante, landespecifikke regler for bortskaffelse skal overholdes.

## Elektromagnetisk kompatibilitet

MEDICINSKE, ELEKTRISKE APPARATER er omfattet af særlige forsigtighedsforholdsregler, hvad angår elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), og skal installeres og bruges i henhold til de EMC-anvisninger, der fremgår af den medfølgende dokumentation. Bærbart og mobilt højfrekvent kommunikationsudstyr kan påvirke MEDICINSKE, ELEKTRISKE APPARATER.

-  Dette apparat kan forårsage radioforstyrrelser eller forstyrre driften af apparater i nærheden. Det kan være nødvendigt at træffe afhjælpende forholdsregler, f.eks. at justere eller flytte det medicinske apparat eller afskærmningen.

Anvendelse af andet TILBEHØR, andre omformere eller ledninger end de angivne med undtagelse af omformere og ledninger, som PRODUCENTEN af det medicinske apparat eller det medicinske system sælger som reservedele for interne komponenter, kan medføre øget UDSENDELSE eller reduceret STØJIMMUNITET for det medicinske apparat.

Det medicinske apparat må ikke anvendes lige ved siden af eller stablet med andre apparater. Hvis brug i nærheden af eller stablet med andre apparater er nødvendig, skal det medicinske apparat overvåges for at kontrollere den tilsigtede drift i denne opstilling.

Tillægget indeholder tabellerne

- Retningslinjer og producenterklæring – elektromagnetisk støjimmunitet
- Tekniske data
- Forklaring på de anvendte symboler



Les og følg denne bruksanvisningen, og oppbevar den for fremtidig referanse.

## Tiltent bruk

HEINE® EN200 veggtransformator er en tokenals, dim-bar 3,5 V spenningsforsyning med en 5 V utgang for medisinske HEINE diagnostikkapparater. Den skal kun brukes av medisinsk utdannet personale i en profesjonell helseinstitusjon.

## Advarsler og sikkerhetsinformasjon

**⚠ FORSIKTIG!** Angir en potensiell faresituasjon. Hvis informasjonen i varslet ikke følges, kan det føre til faresituasjoner med lav til moderat alvorlighetsgrad. (Gul bakgrunnsfarge, svart farge i forgrunnen.

**🔧 MERKNAD!** Merknader gir verdifulle råd vedrørende installasjon, bruk, vedlikehold eller reparasjon. Merknader er viktige, men ikke relatert til faresituasjoner.

## Montering/demontering

Montasjetilbehør

Unbrakonøkkel 1,3

**⚠** For å sikre at alle poler til enhver tid kan kobles fra nettstrømmen, må ME-enheten installeres slik at strømledningen er tilgjengelig og kan kobles fra.

Forsikre deg før montering om du trenger spesialpluggen for det aktuelle underlaget, og om underlaget er kraftig nok for de mekaniske påkjenningene.

**🔧** Veggpluggene som følger med produktet, er universalplugger og egnet for de fleste bygningsmaterialer (f.eks. betong, murstein).

1. Hold boremalen vannrett på aktuelt sted og tegn opp festeboringene. Bor minst 40 mm dypt med Ø 6 mm bor.
2. Sett inn pluggen.
3. Trekk til de to øverste skruene med en egnet skrutrekker med ca. 3 mm avstand til veggen.
4. Heng opp apparatet – frakoblet nettet – i de to skruerhullene, trykk fast og skyv nedover. Forviss deg om at begge to skruerhodene er hent inn i posisjon.
5. Skru inn de to nedre skruene.

For demontering skal apparatet først kobles fra nettet, de to nedre skruene løsnes, skyv oppover og ta av fra veggen.

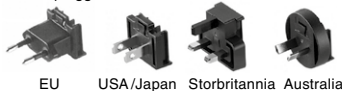
## USB tilkobling

Apparatet har en USB-tilkobling på baksiden, for spenningsforsyning av ytterligere medisinske diagnostikkapparater fra HEINE.

Koble til HEINE USB-kabel og før ut kabelen gjennom kapslingskanalen mot venstre eller høyre. Press kabelen inn i klemmesene, som virker som strekkavlastning.

## Oppsett

Primærplugg



**⚠** Enheten kan kun betjenes med den nettspenningen som er angitt på strømforsyningens typeskilt.

- Skyv primæradapteret på støpselnettdelen til det går i inngrep.

- Koble til apparatet til nettet med støpselnettdelen, den grønne kontrollindikeringen på EN200 lyser.

## Instrumenttilkobling

Kabelgrepen til HEINE® EN200 er utstyrt med HEINE-automatlås (AV-tilkobling) og er egnet for drift av alle relaterte HEINE-instrumenter.

- Ta ett grep i hånden og sett på et instrument ovenfra, slik at nesene på tilkoblingsstøpslet passer inn i føringene til grephodet.

- Trykk instrumentet inn i grepet, til det går i inngrep med et hørbart "klikk".

- Påsatte instrumenter kan sikres mot ikke tilsiktet løsning, ved å bruke den vedlagte sekskantnøkkelen som vist i Fig. 1.

- For avsikring skal skruen kun skrues på så mye at låsen kan dreies.

- Instrumentet er klart til drift etter opphenging.

- For å stille inn instrumentlysstyrken, betjen regelringsringen på grepet.

- Grepen kan brukes samtidig og uavhengig av hverandre.

- For å ta av instrumentet, dreies den øvre koniske ringen mot høyre og instrumentet trekkes ut.

⚙ Etter 15 minutter uten bruk av det uthengte grepet, settes apparatet i energisparemodus. Aktiveringen skjer ved en lysstyrkeregulering eller opp- og uthenging av grepet.

Oppsett og bruk av HEINE-instrumenthodene er beskrevet i en egen bruksanvisning.

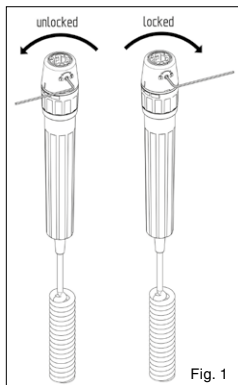


Fig. 1

## Hygienisk repressering

Instruksjoner om hygienisk repressering må overholdes, basert på nasjonale standarder, lover og retningslinjer.

Klassifisering i henhold til KRINKO: ikke-kritisk

Spaulding-klassifisering USA: ikke-kritisk

⚠ Koble enheten fra strømkilden før rengjøring.

Ved mistanke om kontaminering skal hygienisk klargjøring av instrumentet utføres.

De beskrevne rengjørings- og desinfeksjonstiltakene erstatter ikke institusjonens regler.

HEINE Optotechnik godkjenner bare ressursene og prosedyrene som er angitt i denne bruksanvisningen.

Rengjøring og desinfeksjon skal bare utføres av personell med tilstrekkelig hygiene kunnskap.

Følg instruksjonene fra produsenten av represseringsmediene.

Ikke bruk spraybasert desinfeksjonsmiddel eller dryppende våte eller sterkt skummende kluter.

Ikke bruk mekanisk klargjøring.

## Prosedyre

### Rengjøring og desinfisering

Rengjør og desinfiser enheten manuelt (tørk ren og tørk for å desinfisere).

Hold grepen nedover ved avtøring, for å unngå inntrenging av væske.

Forsikre deg om at instrumentet er helt tørt etter repressering før du tar det i bruk igjen.

### Anbefalte midler

Rengjøringsmiddel: enzymatisk (f. eks. neodisher® MediClean)

Desinfeksjonsmiddel: alkoholbasert (f. eks. Incides® N), virkestoffet ortoftalaldehyd (f. eks. Cidex® OPA) eller

hydrogenperoksyd (f. eks. Accel® TB)

## Vedlikehold

EN200 og nettdelen er vedlikeholdsfrie. For HEINE produkt EN200 foreskriver vi som produsent ikke noen sikkerhetstekniske kontroller (STK) i henhold til MPBetreibV, § 6 Sikkerhetstekniske kontroller, referanse anlegg 1.

Forventet levetid for HEINE-EN200® er 5 år.

## Service

Enheden trenger ikke service.

## Generelle advarsler

 Kontroller at enheten fungerer korrekt før bruk! Bruk ikke enheten hvis den har synlige tegn på skade.

Strømforsyningen skal ikke åpnes (risiko for elektrisk fare).

Bruk kun nettdelen i tørre omgivelser. Unngå vannsprut. Senk aldri ned i væsker.

Bruk ikke enheten i brann- eller eksplosjonsfarlige områder (f.eks. oksygenmettede miljøer eller anestesiområder).


Enheden må ikke plasseres nær sterke magnetfelt, f.eks. MR-enheter.

Enheden må ikke modifiseres.


Bruk bare originale deler, reservedeler, tilbehør og strømkilder fra HEINE.

Reparasjoner skal bare utføres av kvalifiserte personer.

## Generelle merknader

 Garantien for hele produktet blir ugyldig ved bruk av uoriginale HEINE-produkter eller uoriginale deler, og hvis enheten repareres eller modifiseres av personer som ikke er autorisert av HEINE. Se [www.heine.com](http://www.heine.com) for mer informasjon.

## Kassering

 Produktet skal resirkuleres som sortert elektrisk og elektronisk utstyr. Overhold de gjeldende nasjonale retningslinjene for kassering.

## Elektromagnetisk kompatibilitet

Medisinske elektriske enheter er underlagt spesielle forsiktighetshensyn vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Bærbart og mobilt høyfrekvent kommunikasjonsutstyr kan påvirke medisinske elektriske enheter.

 Dette er en enhet i et hjemmemiljø. Enheten kan forårsake radiointerferens, så det kan være nødvendig å treffe forholdsregler, f.eks. reorientering, ny plassering eller avskjerming av enheten eller begrensning av tilkoblingen til stedet.

Bruk av andre tilbehør, omformere eller kabler enn de som er spesifisert av HEINE, kan føre til økt utstråling og redusert elektrisk immunitet for det medisinske utstyret.

Enheden skal ikke plasseres eller brukes i umiddelbar nærhet til andre enheter. Hvis enheten skal brukes stabilt på eller med andre enheter, må enheten overvåkes for å sikre at den fungerer korrekt på dette stedet.

Tillegget inneholder følgende tabeller

- Retningslinjer og produsentens erklæring – Elektromagnetisk immunitet
- Tekniske spesifikasjoner
- Symbolforklaring



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

## Käyttötarkoitus

HEINE® EN200 -seinämuuntaja on kaksikanavainen, himmennettävä 3,5 V:n teholähde, jossa on 5 V:n lähtö HEINE-diagnostiikkalaitteille. Sitä saavat käyttää vain lääketieteellisen koulutuksen saaneet henkilöt ammattimaisissa terveydenhuoltolaitoksissa.

## Varoitus- ja turvallisuustiedot

**VAROITUS!** Tämä merkkisana 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.

## Kokoaminen ja purkaminen

Asennustarvikkeet

Kuusiokoloavain 1,3

Jotta sähkökäyttöinen terveydenhuollon laite voidaan irrottaa sähköverkosta kaikinapaisesti, se on asennettava niin, että sen verkkojohtoon on helppo päästä käsiksi ja että se voidaan irrottaa.

Varmista ennen asennusta, onko taustaa varten käytettävä erikoistappeja ja kestääkö tausta riittävän hyvin mekaanista rasitusta.

Toimitukseen sisältyvät tulpat ovat yleistulppia, joita voidaan käyttää yleisissä rakennusmateriaaleissa (kuten betonissa, tiilessä).

1. Pidä reikämallinetta sille tarkoitetussa paikassa vaakasuorassa ja merkitse kiinnitysreikien paikat.

Poraa halkaisijaltaan 6 mm:n terällä vähintään 40 mm:n syvyinen reikä.

2. Kiinnitä tapit.

3. Kiristä kaksi ylemmää ruuvia sopivalla ruuviavaimella seinään n. 3 mm:n etäisyydelle toisistaan.

4. Ripusta laite – verkkovirrasta irtikytkettynä – kahteen ruuviin päähän, paina lujasti ja työnnä alaspäin.

Varmista, että molempien ruuvien päät on ripustettu oikeaan asentoon.

5. Ruuvaa kaksi alemmaa ruuvia kiinni.

Purkaaksesi laitteen irtikytkä se ensin verkkovirrasta, löysää alemmat kaksi ruuvia, työnnä ylöspäin ja irrota seinästä.

## USB-liitin

Laitteen takapuolella on USB-liitäntä, jonka kautta muille HEINE:n lääketieteellisille diagnostiikkalaitteille voidaan syöttää jännitettä.

Liitä HEINE-USB-johto ja vie se kotelon vasemman- tai oikeanpuoleisen kanavan kautta ulos. Paina tällöin johtoa liittimen nokkaan; tämä menetelmä toimii myös vedonestona.

## Käyttöönotto

Pääsovitin



EU



USA / JAPANI



UK



Australia

Laitetta saa käyttää vain verkkolaitteen tyyppikilven osoittamassa verkkojännitteessä.

- Työnnä ensisijainen sovitin verkkopistokeosaan niin, että se lokahtaa paikoilleen.

- Liitä laite verkkopistokeosan kanssa verkkovirtaan, jolloin vihreä EN200-merkkivalonäyttö palaa.

## Instrumentiliitäntä

HEINE® EN200 -kahvan HEINE-automaattilukitus (AV-liitäntä) on yhteensopiva kaikkien vastaavien HEINE-instrumenttien kanssa.

- Pidä kiinni kahvasta ja aseta instrumentti ylhäältäpäin niin, että liitäntäpistokkeen nokat sopivat kahvan pään kiskoihin.

- Paina instrumentti kahvaan, kunnes se lokahtaa kuuluvasti paikoilleen.

- Paikoilleen asetetut instrumentit voidaan varmistaa niiden luvaton poistamista varten mukana tulevalla kuusiokoloavaimella ohjeiden mukaisesti.

- Ruuvia ei irrottaessa saa avata enempää kuin vain sen verran, että lukitusta voi kääntää.

- Instrumentti on ripustamisen jälkeen käyttövalmis.

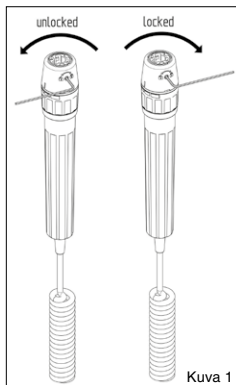
- Instrumentin kirkkautta voidaan säätää kahvan säätörenkaalla.

- Kahvoja voidaan käyttää samanaikaisesti tai toisistaan riippumatta.

- Irrottaaksesi instrumentin käännä ylempää, kartiomaista rengasta oikealle ja vedä instrumentti ulos.

🔧 Jos ripustettua kahvaa ei käytetä 15 minuuttiin, laite siirtyä energiansäästötilaan. Kahva aktivoidaan säätämällä kirkkautta tai ripustamalla tai poistamalla kahva.

HEINE-instrumentin käyttöönotto ja toiminta on kuvattu erillisessä käyttöohjeessa.



Kuva 1

## Hygieeninen uudelleen käsittely

Hygieenistä uudelleen käsittelyä koskevien ohjeiden on vastattava kansallisia normeja, lakeja ja määräyksiä.

KRINKO-luokitus: ei kriittinen

Spaulding Classification USA: noncritical

⚠️ Irrota laite virtalähteestä ennen käsittelyä.

Esimerkiksi saastumista epäiltäessä tulee laite puhdistaa hygieenisesti ennen käyttöä.

Kuvatut puhdistus- ja desinfiointitoimenpiteet eivät korvaa normaalia käyttöä koskevia menettelyohjeita.

HEINE Optotechnik suosittelee vain tässä oppaassa mainittujen keinojen ja menetelmien käyttöä.

Puhdistuksen ja desinfioinnin saa suorittaa vain siihen asiantuntevan pätevyyden omaava henkilö.

Noudata hoitotuotteen valmistajan kaikkia ohjeita.

Älä käytä suihkedesinfointia äläkä läpimärkiä tai runsaasti vaahtoavia liinoja. Älä käsittele uudelleen koneellisesti.

## Hoito-ohjeet

### Puhdistus ja desinfiointi

Puhdista ja desinfioi laitetta käsin (pyyhi puhtaaksi ja desinfioi pyyhkimällä).

Pidä kahvaa pyyhkimisen aikana alaspäin, jottei sen sisään pääse nestettä.

Varmista, että instrumentti on puhdistuksen jälkeen täysin kuiva, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

### Suosittelut aineet

Puhdistusaine: entsyymaattisesti (esim. neodisher® MediClean)

Desinfointiaine: alkoholi- (esim. Incides® N), tehoaineena ortofoalaattialdehydi (esim. Cidex® OPA) tai vetyperoksidin (esim. Accel® TB)

## Kunnossapito


EN200 ja verkkolaitte eivät vaadi huoltoa. Emme rekisteröi valmistajana HEINE-tuotteelle EN200 MPBetreibV:n mukaista turvallisuusteknistä tarkastusta (STK), § 6 turvallisuustekniset tarkastukset, ks. viite liite 1.

HEINE® EN200 odotettu käyttöaika on 5 vuotta.

## Huolto

Tuotetta ei tarvitse huoltaa.

## Yleiset varoitukset

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

Verkkolaitetta ei saa avata (sähköiskun riski.)

Käytä verkkolaitetta vain kuivassa ympäristössä. Vältä roiskevettä. Älä koskaan upota nesteisiin.

Älä käytä laitetta syttyviä aineita (esim. happi tai nukutusaineet) sisältävissä tai räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

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

Magneettikuvauslaitteen lähellä.

Älä muuta tai muokkaa laitetta.


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

Tuotteen saa korjata ainoastaan valtuutettu ammattihenkilö.

## Yleiset ohjeet


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

## Hävittäminen

 Tuote täytyy laittaa erilliseen sähkö- ja elektroniikkaromun keräysastiaan. Maakohtaisia jättemääryksiä täytyy noudattaa.

## Elektromagneettinen yhteensopivuus

Lääkinnällisten sähkölaitteiden käytössä on oltava erityisen varovaisia niiden sähkömagneettisen yhteensopivuuden suhteen ja ne on asennettava ja otettava käyttöön laitteen mukana toimitettujen, sähkömagneettisuutta yhteensopivuutta koskevien ohjeiden mukaisesti. Kannettavat ja siirrettävät korkealla taajuudella toimivat viestintälaitteet saattavat vaikuttaa lääkinällisiin sähkölaitteisiin.

 Tämä laite saattaa aiheuttaa radio- tai toimintahäiriöitä lähellä oleville laitteille. Voi olla tarpeen ryhtyä asianmukaisiin korjaustoimiin. Tällaisia voivat olla esimerkiksi laitteen uuden suunnan valinta, lääkintälaitteistojen uudelleenjärjestely tai suojavaipan käyttö.


Sellaisten lisävarusteiden, muuntajien ja johtojen käyttö, joita laitteen valmistaja ei ole suositellut käytettäväksi – poikkeuksena ovat muuntajat ja johdot, joita laitteen valmistaja myy varaosina laitteen sisäisiksi komponenteiksi – voivat aiheuttaa laitteen säteilyn voimistumisen tai laitteen häiriönkestävyyden heikkenemisen.

Laitetta ei saa käyttää suoraan toisen laitteen viereen tai päälle sijoitettuna. Jos laite on pakko sijoittaa toisen laitteen lähelle tai päälle, sitä pitää tarkkailla, jotta varmistutaan sen asianmukaisesta toiminnasta tällaisessa sijoittelussa.

Tämän käyttöohjeen liitteenä ovat seuraavat tiedot

- Ohjeet ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettinen suojaus
- Tekniset tiedot j
- Käytetyistä symboleista





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

### Finalidade

O transformador de parede HEINE® EN200 é uma fonte de alimentação de dois canais, regulável de 3,5 V com uma saída de 5 V para aparelhos de diagnóstico médicos HEINE. Apenas deve ser utilizado por pessoal com formação médica no âmbito de uma unidade de saúde profissional.

### 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 à instalação, funcionamento, manutenção ou reparação, as quais são importantes, mas não oferecem perigo.


### Montagem e desmontagem

#### Acessórios de montagem

Chave Allen 1,3

 Para garantir uma desconexão de todos os polos da rede eléctrica a qualquer momento, o aparelho ME deve ser montado de modo que o cabo de rede fique acessível e possa ser desligado.

Antes de proceder à montagem, verifique se é necessário utilizar buchas especiais para a sua base e se a base é viável para a carga mecânica.

 As cavilhas fornecidas são cavilhas universais, adequadas para a maioria dos materiais (por ex. concreto, tijolo).

1. Manter o gabarito na posição horizontal no local previsto e marcar orifícios de fixação. Com uma broca com 6 mm de diâmetro, realizar furos de no mín. 40 mm de profundidade.
2. Inserir as buchas.
3. Com uma aparafusadora adequada, apertar os dois parafusos superiores com uma distância de cerca de 3 mm em relação à parede.
4. Pendurar o aparelho desligado da tomada nas duas cabeças dos parafusos, pressionar para fixá-lo e deslizar para baixo. Certifique-se de que as duas cabeças dos parafusos estão penduradas na posição correta.
5. Apertar os dois parafusos inferiores.

Para proceder à desmontagem do aparelho, retirar primeiramente o aparelho da tomada eléctrica, soltar os dois parafusos inferiores, deslizar para cima e remover da parede.

### Conexão USB

O aparelho dispõe de uma ligação USB na parte traseira para alimentação eléctrica de outros aparelhos de diagnóstico médicos da HEINE.

Insira o cabo USB HEINE e passe o cabo através do canal da caixa à esquerda ou à direita para fora. Para isso, pressione o cabo na ponta de fixação, a qual serve como alívio de tensão.

### Colocação em funcionamento

#### Adaptador primário



UE




EUA/JAPÃO



UK



Austrália

 O aparelho só pode ser operado com a tensão de rede indicada na placa de características da fonte de alimentação.

- Deslize o adaptador primário para o cabo de alimentação com ficha até encaixar.

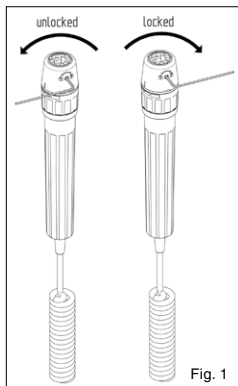
- Ligue o aparelho com o cabo de alimentação com ficha à tomada, os indicadores de controlo verdes acendem no EN200.

## Ligação de instrumentos

Os cabos da HEINE® EN200 encontram-se equipados com o fecho automático HEINE (ligação com FA) e são apropriados para o funcionamento de todos estes instrumentos HEINE.

- Pegue num cabo e coloque um instrumento a partir de cima, de modo a que a ponta na ficha de ligação encaixe nas guias da cabeça do cabo.
- Pressione o instrumento para dentro do cabo até ouvi-lo a encaixar.
- Os instrumentos inseridos podem ser protegidos contra remoção não autorizada, utilizando a chave sextavada fornecida, conforme a Fig. 1.
- O parafuso pode ser apertado apenas até ao limite de aperto do fecho para poder ser removido.
- O instrumento está operacional após ser pendurado.
- Para regular a luminosidade dos instrumentos, acione o anel regulador no cabo.
- Os cabos podem ser utilizados simultaneamente e de forma independente.
- Para remover o instrumento, rode o anel cónico superior para a direita e remova o instrumento.

- Após 15 minutos sem utilizar o cabo pendurado, o aparelho é colocado no modo de poupança de energia. A ativação é efetuada através de um ajuste da luminosidade ou ao pendurar e afixar o cabo.



A colocação em funcionamento e a operação da cabeça do instrumento da HEINE estão descritos nas instruções de uso separadamente.

## Re-higienização

As instruções de re-higienização devem ser observadas em conformidade com as normas, leis e diretrizes.

Classificação KRINKO: não crítico

Spaulding Classification USA: noncritical

- ⚠ Desligue o aparelho da alimentação de tensão antes do acondicionamento.

Em caso de suspeita de contaminação, efetue um acondicionamento higiénico.

As medidas descritas para limpeza e desinfecção não substituem as regras válidas para o funcionamento.

A HEINE Optotechnik só autoriza os produtos e métodos referidos abaixo.

A limpeza e a desinfecção devem ser efetuadas apenas por uma pessoa com competências higiénicas adequadas.

Observar as indicações dos fabricantes dos materiais de tratamento.

Não desinfete por vaporização, panos molhados pingando ou com muita espuma. Não efetue preparações mecânicas.

## Procedimento

### Limpeza e desinfecção

Limpe e desinfete o aparelho manualmente (lenços de limpeza e lenços desinfetantes).

Segurar os cabos com a ponta para baixo durante a limpeza de modo a evitar a entrada de líquidos.

Após a limpeza, certifique-se de que o instrumento está totalmente seco antes utilizá-lo novamente.

### Agentes recomendados

Detergentes: enzimática (por ex. neodisher® MediClean)

Desinfetante: alcoólicas (por ex. Incides® N), substância ativa ortoftalaldeído (por ex. Cidex® OPA)

ou peróxido de hidrogénio (por ex. Accel® TB)

## Manutenção


O EN200 e o cabo de alimentação não requerem manutenção. Para o produto HEINE® EN200, não prescrevemos um controle de segurança (STK) de acordo com MPBetreibV, § 6 Controles de segurança, sistema de referência 1.

A vida útil estimada das EN200 HEINE® é de 5 anos.

## Assistência

O aparelho não requer assistência.

## Notas Advertências

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

A fonte de alimentação não deve ser aberta (risco de perigo elétrico).

Utilizar o cabo de alimentação apenas em ambientes secos. Evitar salpicos de água. Nunca submergir em líquidos.

Não use o dispositivo em área de risco de fogo ou explosivo (por exemplo, oxigênio saturado ou ambientes anestésicos).


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

Não modifique o instrumento.


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

Os reparos devem ser efetuados apenas por pessoal especializado qualificado.

## Notas Gerais


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

## Descartável

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

## Compatibilidade Eletromagnética

Equipamentos médicos elétricos necessitam precauções especiais relativas a compatibilidade eletromagnética (EMC). Equipamentos de comunicação de alta frequência portáteis e móveis podem afetar equipamentos médicos elétricos.

 Este dispositivo foi projetado para uso por profissionais da área médica em um ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário deste dispositivo deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

O uso de acessórios, conversores e cabos diferentes dos especificados por HEINE pode levar ao aumento da emissão reduzida de imunidade elétrica do equipamento médico.

O dispositivo não pode ser guardado diretamente próximo ou usado junto de outros dispositivos. Se o dispositivo está sendo utilizado com pilha ou com outros dispositivos, o equipamento deve ser observado para garantir que ele funcione corretamente neste local.

Em anexo você encontra as tabelas

- Linhas de orientação e declaração do fabricante – imunidade a interferências eletromagnéticas
- Dados técnico
- Esclarecimento sobre os símbolos utilizados

**Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions**

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below.  
The customer or the user of the device should assure that it is used in such environment.

<b>Emission test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment – Guidelines</b>
RF emissions CISPR11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, RF-emission is very low and it is unlikely that any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage Fluctuations/ Flicker Emissions IEC 61000-3-3	Passed	

**Guidance and manufacturer declaration - Electromagnetic immunity**


The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below.  
The customer or the user of the device should assure that it is used in such environment.

<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment – Guideline</b>
Electrostatic discharge (ESD) acc. to IEC 61000-4-2	± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	Floors should be wood, concrete or covered with ceramic tiles. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for mains cables ± 1 kV for input and output lines	± 2 kV for mains cables ± 1 kV for input and output lines	The supply voltage quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV voltage phase – phase, ± 2 kV voltage phase – earth	± 1 kV voltage phase – phase ± 2 kV voltage phase – earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5% U <sub>T</sub> , (>95% dip in U <sub>T</sub> ) for 1/2 period 40% U <sub>T</sub> , (60% dip in U <sub>T</sub> ) for 5 periods 70% U <sub>T</sub> , (30% dip in U <sub>T</sub> ) for 25 periods <5% U <sub>T</sub> , (>95% dip in U <sub>T</sub> ) for 5 seconds	< 5% U <sub>T</sub> , (>95% dip in U <sub>T</sub> ) for 1/2 period 40% U <sub>T</sub> , (60% dip in U <sub>T</sub> ) for 5 periods 70% U <sub>T</sub> , (30% dip in U <sub>T</sub> ) for 25 periods <5% U <sub>T</sub> , (>95% dip in U <sub>T</sub> ) for 5 seconds	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered by a UPS (uninterruptible power supply) or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Comment: U<sub>T</sub> is the a.c. supply voltage prior to application of the test level.

### Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment Guidelines
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V eff	Portable and mobile RF communication equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz to 2,5GHz	3 V/m	<p><b>Recommended separation distance:</b>  <math>d = 3,5/3 \cdot \text{SQRT}(P/W)</math>  <math>d = 3,5/3 \cdot \text{SQRT}(P/W)</math> 80 MHz to 800 MHz  <math>d = 7/3 \cdot \text{SQRT}(P/W)</math> 800 MHz to 2,5 GHz</p> <p>where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey<sup>a</sup>, should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

Note 1: At 80MHz and 800MHz, the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

**a** Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular / cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy.

To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the device.

**b** Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V / m.

#### Recommended separation distances for portable and mobile RF communication equipment and the device

The device is intended for use in the electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communication equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = 3,5/3 \cdot \text{SQRT}(P)$	80 MHz to 800 MHz $d = 3,5/3 \cdot \text{SQRT}(P)$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 7/3 \cdot \text{SQRT}(P)$
0.01	0.1	0.1	0.2
0.1	0.4	0.4	0.7
1	1.2	1.2	2.3
10	3.7	3.7	7.4
100	11.7	11.7	23.3

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

## Technical specification

Environmental conditions for operation	+10 °C to +35 °C 10 % to 75 % rel. humidity 700 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for storage	+5 °C to +45 °C 45 % to 80 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for transport	-20 °C to +50 °C 10 % to 90 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Mains power	100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz
Current consumption	300 – 150 mA
Output (USB)	typ. 5 V
Output (AV)	typ. 1.6 V – 3.6 V
Class	II
Degrees of protection	IP 40
Dimensions	180 x 234 x 99 mm
Weight	940 g

## Erläuterung der verwendeten Symbole

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

### Explanation of utilized symbols

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

### Explication des symboles utilisés

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

### Explicación de los símbolos utilizados

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

### Spiegazione dei simboli utilizzati

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

### Förklaring av symboler som används

På enheten eller på förpackningen hittar du följande symboler:

### Verklaring van de gebruikte symbolen

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

### Forklaring af de anvendte symboler

Følgende symboler findes på apparatet hlv. emballagen:

### Symbolforklaring



Følgende symboler finnes på enheten eller emballasjen:





### Käytettyjen symbolien selitys

Laitteesta ja pakkauksesta löytyvät seuraavat symbolit:






### Explicação dos símbolos utilizados





Os símbolos seguintes são usados nos equipamentos ou nas suas embalagens:

	<p>CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukterichtlinie 93/42 EWG.</p> <p>The CE mark indicates that the product complies with the European medical device directive 93/42/EEC.</p> <p>Le marquage CE indique la conformité à la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.</p> <p>El marcado CE indique la conformidad con la directiva europea 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.</p> <p>Il marchio CE indica la conformità con la direttiva europea sui dispositivi medici 93/42 CEE.</p> <p>CE-märkning markerar en överensstämmelse med det europeiska direktivet för medicinska produkter 93/42 EEG.</p> <p>CE-markering duidt de overeenstemming aan met de Europese Richtlijn betreffende medische hulpmiddelen 93/42 EEG.</p> <p>CE-mærkningen angiver overensstemmelse med det europæiske direktiv 93/42/EØF om medicinsk udstyr.</p> <p>CE-merket angir at produktet er i samsvar med rådsdirektiv 93/42/EØF om medisinsk utstyr.</p> <p>CE-merkintä tarkoittaa, että laite vastaa eurooppalaisen lääkinnällisiä laitteita koskevan standardin 93/42 ETY vaatimuksia.</p> <p>O símbolo CE identifica a concordância com a Diretriz Européia para Dispositivos Médicos 93/42/CEE.</p>
	<p>Katalog- oder Bestellnummer Catalogue- or order number Numéro de catalogue ou de commande Número de catálogo o de pedido Codice catalogo e di dell'ordine numero Katalog- eller Beställningsnummer Catalogus- of Bestelnummer Katalog- eller Ordrenummer Katalog- eller bestillingsnummer Luettelo- tai viitenumero Número de catálogo ou pedido</p>



	<p>Seriennummer Serial number Numéro de série Número de serie Numero di serie Seriennummer Seriennummer Seriennummer Seriennummer Sarjanumero Número de série</p>
	<p>Hersteller Manufacturer Fabricant Fabricante Produttore Tillverkare Fabrikant Producent Produsent Valmistaja Fabricante</p>
	<p>Hersteldatum Date of manufacture Date de fabrication Fecha de fabricación Data di produzione Tillverkningsdatum Productiedatum Produktionsdato Produksjonsdato Valmistuspäivä Data de fabricação</p>
	<p>Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten (Europäische WEEE Richtlinie) 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) Tri sélectif des appareils électriques et électroniques (Directive européenne DEEE) Desechado separado de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva Europea RAEE) Raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici (direttiva europea RAEE) Separat insamling av elektriska och elektroniska apparater (det europeiska WEEE-direktivet) Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparaten (Europese AEEA richtlijn). Separat innsamling af elektrisk og elektronisk udstyr (det europæiske WEEE-direktiv) Produkter med dette symbolet skal ikke avhendes sammen med vanlig husholdningsavfall, men krever separat kassering i henhold til lokale bestemmelser. (European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE) Sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettu erillinen keräyspiste (eurooppalainen WEEE-standardi) Coleção separada de aparelhos elétricos e eletrônicos (Diretrizes Europeias WEEE)</p>



	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °C für Lagerung und Transport  Temperature limits in °C for storage and transport  Plage de température admise en °C pour le stockage et le transport  Rango de temperatura permitida en °C para almacenar y transportar el producto  Temperatura ammessa in °C per conservazione e trasporto  Tillåtet temperaturintervall i °C för lagring och transport  Toegestane temperatueren in °C voor opslag en transport  Tilladt temperaturområde i °C ved opbevaring og transport  Temperaturbegrensning i °C for oppbevaring og transport  Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°C)  Limite de Temperatura em °C para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport  Temperature limits in °F for storage and transport  Plage de température admise en °F pour le stockage et le transport  Rango de temperatura permitida en °F para almacenar y transportar el producto  Temperatura ammessa in °F per conservazione e trasporto  Tillåtet temperaturintervall i °F för lagring och transport  Toegestane temperatueren in °F voor opslag en transport  Tilladt temperaturområde i °F ved opbevaring og transport  Temperaturbegrensning i °F for oppbevaring og transport  Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F)  Limite de Temperatura permitida em °F para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport  Humidity limitation for storage and transport  Humidité admise pour le stockage et le transport  Humedad del aire permitida para almacenar y transportar el producto  Umidità atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione  Tillåten luftfuktighet för transport och lagring  Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport  Tilladt luftfugtighed ved opbevaring og transport  Fuktighetsbegrensning for oppbevaring og transport  Sallittu ilmankosteus kuljetuksen ja varastoinnin aikana  Umidade do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässiger Luftdruck für Lagerung und Transport  Pressure limitation for storage and transport  Pression atmosphérique admise pendant le transport et le stockage  Presión de aire permitida para almacenar y transportar el producto  Pressione atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione  Tillåten lufttryck för lagring och transport  Toegestane luchtdruk voor opslag en transport  Tilladt lufttryk ved opbevaring og transport  Trykkbegrensning for oppbevaring og transport  Sallittu ilmanpaine kuljetuksen ja varastoinnin aikana  Pressão do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>
	<p>Gebrauchsanweisung  Instructions for use  Mode d'emploi  Manual de instrucciones  Istruzioni per l'uso  Bruksanvisning  Gebruiksaanwijzing  Brugsanvisning  Bruksanvisning  Käyttöohjeet  Instruções de utilização</p>

	<p>Wechselstrom (AC)  Alternating current (AC)  Courant alternatif (CA)  Corriente alterna (CA)  Corrente alternata (AC)  Växelström (AC)  Wisselstroom (AC)  Vekselstrøm (AC)  Vekselstrøm (AC)  Vaihtovirta (AC)  Corrente alternada (CA)</p>
	<p>Vorsicht Bruchgefahr!  Fragile, handle with care!  Fragile ! Manipuler avec soin  Atención. Frágil.  Attenzione: pericolo di rottura!  Försiktigt! Risk för brott  Voorzichtig, kans op breuk!  Forsigtig, risiko for brud!  Ømtålig, behandles forsigtig!  Varo särkymisvaaraa!  Frágil, manuseie com cuidado!</p>
	<p>Trocken lagern!  Keep dry!  Conserver au sec !  Conservar en un lugar seco!  Evitare ambienti umidi!  Förvaras torrt!  Droog bewaren!  Opbevares tørt!  Hold tørt!  Säilytetään kuivassa paikassa!  Armazenar em ambiente seco!</p>
	<p>Grüner Punkt (länderspezifisch)  "Grüner Punkt" (country-specific)  Point vert (spécifique à chaque pays)  Punto verde (según cada país)  Punto verde (in base al paese)  Grön punkt (nationellt specifikt)  Groene punt (landspecifiek)  Grønt punkt (landespecifikt)  "Grüner Punkt" (landsspesifikt)  Kierrätettävissä (maakohtaisesti)  Ponto verde (específico para cada país)</p>

	<p>Gebrauchsanweisung verbindlich befolgen. (Hintergrundfarbe: blau, Vordergrundfarbe: weiß) Follow instructions for use! (Background color: blue, foreground color: white.) Suivre le mode d'emploi. (Couleur de fond : bleu ; couleur du premier plan : blanc) Seguir obligatoriamente las instrucciones de uso. (Color de fondo: azul, color de primer plano: blanco) Attenersi obbligatoriamente alle istruzioni per l'uso. (Colore dello sfondo: blu, colore in primo piano: bianco) Bruksanvisningen ska alltid följas. (Bakgrundsfärg: blå, förgrundsfärg: vit) De gebruiksaanwijzing is bindend en dient gevolgd te worden. (achtergrondkleur: blauw, voorgrondkleur: wit) Følg altid brugsanvisningen. (Baggrundsfarve: Blå; forgrundsfarve: Hvid) Følg bruksanvisningen! (Bakgrunnsfarge: blå, forgrunnsfarge: hvit.) Käyttöohjetta on noudatettava tarkasti. (Taustaväri: sininen, etualan väri: valkoinen) Siga as intruções de uso! Cor de fundo: azul, cor de primeiro plano: branco)</p>
	<p>Nur in geschlossenen Räumen benutzen. For indoor use only. Utiliser uniquement dans des locaux fermés. Sólo utilizar en espacios cerrados. Utilizzare solo in ambienti chiusi. Får endast användas i slutna rum. Uitsluitend in afgesloten ruimten toepassen. Må udelukkende benyttes i lukkede rum. Bruk bare i lukkede rom. Käyttö on sallittu ainoastaan suljetuissa tiloissa. Utilizar apenas em espaços fechados.</p>
	<p>Genehmigungszeichen von UL. Gültig in den USA und Kanada. UL Recognized Component Mark (for USA and Canada). Marque d'homologation UL. Valable aux États-Unis et au Canada. Autorización de validez UL en EEUU y Canadá. Marchio di conformità per validità UL negli USA e in Canada. Godkännandetecken från UL gäller i USA och Kanada. Toestemmingsteken van UL geldig in de VS en in Canada. UL Recognized Component Mark (for USA og Canada). UL-godkjent komponentmerke (for USA og Canada). UL-laitoksen hyväksymismerkintä. Voimassa Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Marca de homologação da UL. Válida nos EUA e Canadá.</p>
	<p>Gerät der Schutzklasse II Class II equipment Appareil de classe de protection II Aparato de clase de protección II Apparecchio di classe di protezione II Apparat i skyddsklass II Apparaat van beschermingsklasse II Apparater i sikkerhedsklasse II Klasse II-utstyr Suojausluokan II laite Aparelho da classe de proteção II</p>

	<p>Skala Helligkeitsintensität          Brightness intensity scale          Échelle d'intensité de luminosité          Escala de intensidad luminosa          Scala intensità luminosa          Skala ljusstyrkans intensitet          Schaalverdeling voor het instellen van de helderheid          Skala for lysstyrkeintensitet          Skala lysstyrkeintensitet          Kirkkausasteikko          Escala da intensidade de luminosidade</p>
	<p>Verriegelung          Lock mechanism          Verrouillage/Déverrouillage          Bloqueo/Desbloqueo          Bloccaggio/sbloccaggio          Låsning/upplåsning          Aan-/ontkoppelen          Låsning/opplåsning          Forrigling          Lukitse/Vapauta          Trava/destrava</p>

**Manufacturer**



**HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG**

Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · GERMANY

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