

**HEINE** QUALITY  
MADE IN GERMANY

∴ **HEINE EN50**  
**HEINE mPack**



 **HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG**  
Dornierstr. 6 · 82205 Gilching · Germany  
E-Mail: [info@heine.com](mailto:info@heine.com) · [www.heine.com](http://www.heine.com)  
MED 1814 2021-04-10



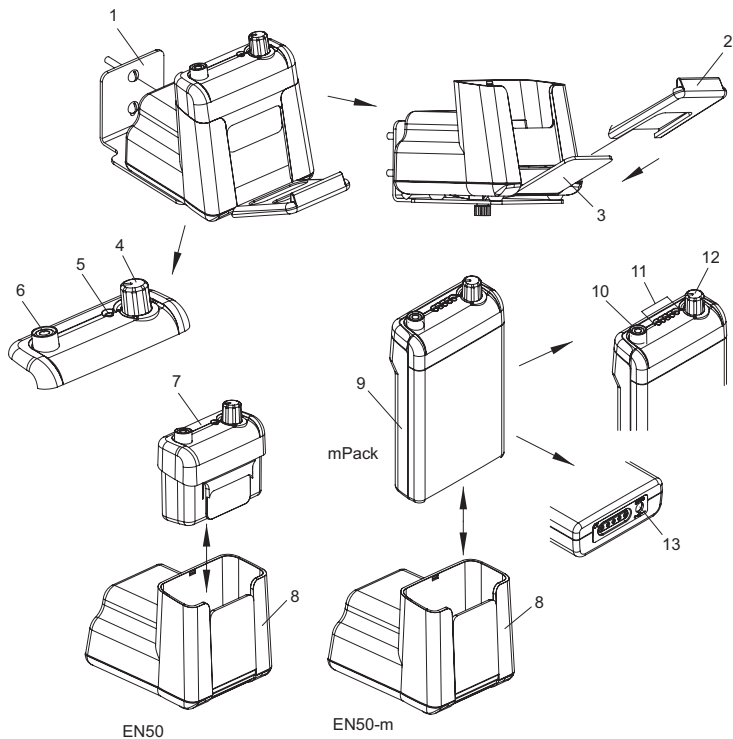
# HEINE EN50

## HEINE mPack

DEUTSCH	4
ENGLISH	8
FRANÇAIS	12
ESPAÑOL	16
ITALIANO	20
SVENSKA	24
NEDERLANDS	28
DANSK	32
SUOMI	36
PORTUGUÊS	40



Produkt-Übersicht  
Product overview  
Vue d'ensemble du produit  
Partes del producto  
Informazioni generali sul prodotto  
Produktöversikt  
Overzicht van de producten  
Produktoversigt  
Tuotteen osat  
Visão geral do produto





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

### Zweckbestimmung

Die HEINE EN50 Wand- bzw. Tischtransformatoren (HEINE EN50 und HEINE mPack) sind ausschließlich zum Betrieb von HEINE Instrumenten (6V) bestimmt.

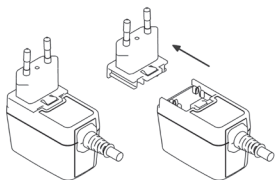
Die Anwendung des Produkts darf nur durch qualifiziertes medizinisches Fachpersonal und in professionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens erfolgen.

### Warn- und Sicherheitsinformationen

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

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

### Installation von EN50 Wand- / Tischtransformator



#### Primäradapter:



EU



USA/Japan



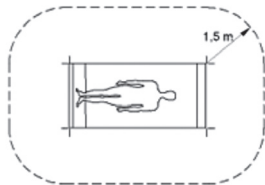
UK



Australien

Der Primäradapter des Schaltnetzteils ist austauschbar, wodurch ein weltweiter Einsatz möglich ist. Die Bildfolge beschreibt das Vorgehen beim Austausch des Adapters.

**⚠️** Das HEINE EN50, mPack ist zur Aufstellung in medizinisch genutzten Räumen außerhalb der Patientenumgebung bestimmt. Es muss der Abstand (1,5 m) gemäß der IEC60601-1 eingehalten werden (siehe Abb.).

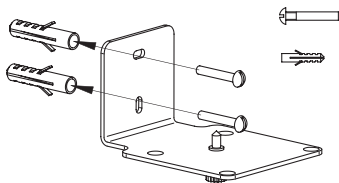


**⚠** Das Gerät sollte niemals an den folgenden Stellen angebracht oder aufbewahrt werden, da es hier zu Betriebsschäden kommen kann:

- Stellen, die stark Feuchtigkeit bzw. Kondenswasser ausgesetzt sind
- Stellen, die besonderen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind
- Stellen, die ständigen Vibrationen unterliegen
- Stellen, die starken Temperaturschwankungen unterliegen
- Im Freien

### Wandmontage des EN50

- Montieren Sie mit Hilfe der vier mitgelieferten Schrauben den Montagewinkel an die Wand. Das EN50 befestigen Sie mit der Schraube auf dem Montagewinkel.



Montieren Sie den EN50 mit der Wandhalterung (1) an die Wand. Schieben Sie den Instrumentenhalter (2) auf die Klappe (3). Beim Aufhängen des Kopfbandes auf den Instrumentenhalter (2) wird die Instrumentenbeleuchtung ausgeschaltet. Beim Aushängen des Kopfbandes vom Instrumentenhalter (2) schaltet der EN50 die Instrumentenbeleuchtung automatisch wieder ein.

### Inbetriebnahme und Handhabung

#### Handhabung EN50

Schließen Sie das Instrument an der Cinch-Buchse (6) an und stellen Sie mit dem Regler (4) die Instrumentenhelligkeit ein. Der EN50 wird am Regler (4) mit einem hörbaren „Click“ abgeschaltet. Die Betriebsanzeige (5) muss leuchten, sobald der EN50 mit dem Regler (4) oder – wenn vorhanden – einem HEINE Kopfbandregler eingeschaltet ist. Sie muss ausgehen, wenn der EN50 abgeschaltet oder die Klappe (3) niedergedrückt wird.

- Wird mit dem EN50 gleichzeitig der Kopfbandregler HC50 L verwendet, ist der Regler (4) am EN50 ohne Funktion. Die Helligkeitsregelung erfolgt dann ausschließlich durch Drehen des Reglers am Kopfbandregler.

Bei Verwendung von Instrumenten mit Kopfbandregler wird empfohlen, den Regler des mPack auszuschalten.

Das EN50 darf nur zusammen mit dem Regler (7) in Betrieb genommen werden.

#### Handhabung des mPack bzw. EN50-m

Mit dem mPack kann die EN50 Stromquelle zum EN50-m erweitert werden. Dadurch ist sowohl ein stationärer und bei Bedarf ein mobiler Einsatz mit einem HEINE Instrument möglich. Falls Sie einen EN50 mit dem mPack erweitern, führen Sie die folgenden Schritte durch: Entfernen Sie die Regeleinheit (7) des EN50 aus der Grundeinheit (8) indem Sie die Regeleinheit (7) nach oben herausziehen. Stecken Sie dann den mPack (9) in das Aufnahmefach der Grundeinheit (8). Schließen Sie das Instrument an der Cinch-Buchse (10) des mPacks an. Wird der mPack in der Grundeinheit (8) betrieben (HEINE EN50-m), sind die folgenden Funktionen gleich dem EN50: Ein- und Ausschalten (hörbarer „Click“), Helligkeitsregelung, Funktion bei Betrieb mit Kopfbandregler, Ausschalt-Funktion bei Wandmontage mit Klappe (3). Laden Sie den mPack vor der ersten Verwendung 2 Stunden. Laden Sie den mPack entweder an der Buchse (13) mit einem separaten HEINE Steckertrafo oder stecken Sie dann den mPack (9) in das Aufnahmefach der Grundeinheit (8). Der mPack kann geladen werden, unabhängig davon, ob die Stromquelle aus- oder eingeschaltet oder ein Instrument angeschlossen ist.

- Wenn das EN50, in Kombination mit dem Kopfbandregler HC50L (z.B. OMEGA 500, ML4), zum Betreiben eines LED Gerätes verwendet wird und 50% des maximalen Stromes eingestellt ist, so wird die grüne Statusanzeige periodisch blinken was den Betrieb mit einer geringen Last anzeigt.

### *Leuchtdioden-(LED) Anzeige (11) am mPack*

Während des Ladevorganges werden die LEDs (11) ein- und ausgeschaltet (Laufflicht), sonst leuchten sie dauerhaft (siehe Betriebsanzeige). Bleiben die LEDs (11) dauerhaft aus, ist kein Betrieb möglich oder der mPack ist ausgeschaltet. Die Anzahl der leuchtenden LEDs zeigen den Ladezustand der Li-Ion Batterie an. Die volle Betriebsdauer wird erreicht, wenn alle 5 LEDs leuchten. Wenn die gelbe LED blinkt, müssen Sie die Ladebatterie aufladen. Schalten Sie hierzu den mPack aus und laden ihn mit dem HEINE Steckertrafo oder der EN50 Grundeinheit auf. Der Clip am Gehäuse des mPacks dient zum Einhängen des mPacks am Gürtel, Hosenbund usw.

### **Hygienische Wiederaufbereitung**

Die Anweisung erhalten Sie:

- unter [www.heine.com](http://www.heine.com)
- als Papierversion zugeschiedt auf Anfrage bei genannter Kontaktadresse

### **Wartung**

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

#### *Batteriewechsel*

Der Wechsel der Ladebatterie Li-Ion mPack ist nur dann nötig, wenn die Batterie nicht mehr genügend Ladung aufnimmt – bei richtiger Behandlung nach etwa 3 bis 5 Jahren.

#### *Vorgehensweise*


Trennen Sie die Stromversorgung zum mPack indem Sie den Steckertrafo entfernen oder ziehen Sie das mPack aus der Grundeinheit (8) des EN50. Lösen Sie die Schraube am Deckel auf der Rückseite des mPacks und nehmen Sie den Deckel ab. Die Batterie ist nur eingelegt, und lässt sich nach Abziehen des Kabelsteckers von der Platine ohne Werkzeug entfernen. Legen Sie die neue Ladebatterie Li-Ion mPack so in das mPack, dass das Etikett lesbar ist und das Batteriekabel zum Regler (4) weist. Verbinden Sie den Kabelstecker der Batterie mit der Platine. Beim Schließen des Deckels ist darauf zu achten, dass das Kabel nicht zwischen Deckel und Gehäuse eingeklemmt wird. Zum Schließen des Deckels hängen Sie zuerst die beiden Laschen am Deckel in das Gehäuse-Unterteil ein. Klappen Sie dann den Deckel zu und ziehen Sie die Schraube wieder an. Laden Sie die neue Ladebatterie Li-Ion mPack vor der ersten Verwendung 2 Stunden auf.

-  Die Ladebatterie Li-Ion mPack nicht dem Restmüll zuführen sondern bei einem regionalen Entsorgungsunternehmen entsorgen.


### **Service**

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

### **Entsorgung**

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

### **Allgemeine Hinweise**


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

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


Hinweis an den Anwender und/oder den Patienten:

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

## Allgemeine Warnhinweise


-  Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch hinsichtlich seiner einwandfreien Funktion. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen feststellen.
- Das Produkt darf nicht in starke Magnetfelder eingebracht und verwendet werden wie z.B. MRI.
- Eine einwandfreie Funktion ist nur mit original Ersatzteilen und Zubehör von HEINE gewährleistet.
- Bei Wandmontage ist, um den sicheren Halt des Kopfbandes zu gewährleisten, unbedingt der mitgelieferte Instrumentenhalter (2) zu verwenden.
- Die auf dem Typenschild des Steckertrafos angegebene Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Verwenden Sie nur das geeignete HEINE Schaltnetzteil zum Anschluss an das örtliche Stromnetz.
- Für einen fehlerfreien Betrieb, verbinden Sie den Winkeladapter immer, zuerst mit dem Verbindungs- oder Verlängerungskabel und erst dann mit dem Gerät.
- Ziehen Sie das Schaltnetzteil bei längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
- Lassen Sie die Stromquelle bei einem Wechsel von einem kalten an einen warmen Standort ca. 1h ruhen, damit sich das Gerät den Umgebungsbedingungen anpassen kann.
- Das Gerät sollte niemals im Freien angebracht oder aufbewahrt werden, da es hier zu Betriebsschäden kommen kann.

## Sicherheitshinweise

-  Setzen Sie die Ladebatterie Li-Ion mPack nicht Temperaturen über +45 °C aus.
- Lassen Sie Reparaturen (ausgenommen Wechsel der Ladebatterie am mPack) nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Beim Austausch der Ladebatterie am mPack, ist nur die original Ladebatterie HEINE Li-Ion mPack zu verwenden.
- Ein Betrieb des Geräts in explosionsgefährdeten Umgebungen ist nicht erlaubt.

Im Anhang finden Sie die Tabellen

- Elektromagnetische Störgrößen – Anforderungen und Prüfungen
- Technische Daten
- Erläuterung der verwendeten Symbole

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


### Intended Use


The HEINE EN50 Wall/Table transformer (HEINE EN50 and HEINE mPack) are designed solely for use with HEINE instruments (6V).

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

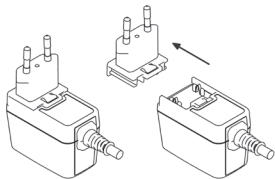
 **For U.S. only:**  
**Federal law restricts this device to sale by or on the order of a Physician or Practitioner!**

### Warnings and Safety Information

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

 **NOTE!** This symbol indicates valuable advice. This notes are important, but no related to hazardous situations.

### Installation EN50 Wall/Table Transformer



#### Primary plug:



EU



USA/Japan




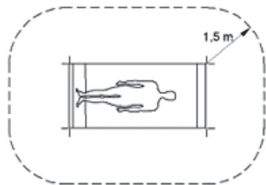
UK



Australia

The primary plug is interchangeable. This allows a world wide use. The procedure of changing the plugs is as per the pictures.

 The HEINE EN50/mPack is intended for installation in medical areas outside the patient environment (at least 1.5 metres from the patient or patient support pursuant to IEC 60601-1, see figure).

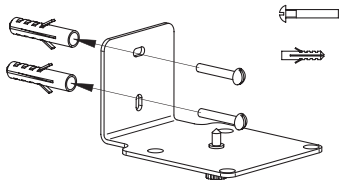


**⚠** To prevent mechanical and electrical breakdown, never install or store the charger in the following areas:

- Areas exposed to high moisture or condensation
- Areas exposed to extreme environmental conditions
- Areas subject to constant vibrations
- Areas subject to severe temperature fluctuations
- Outdoors

### Wall-mounting of the EN50

**•** Mount the bracket to the wall using the four delivered screws. Fix the EN50 with the screw on the bracket.



Use the wall-mounting bracket (1) to fix the EN50 to the wall. Fit the instrument support (2) on to the actuator (3). The instrument light will switch off when the headband is placed onto the instrument support (2). When the headband is taken off the instrument support (2), the EN50 automatically switches the instrument light on again.

### Setting up and operation

#### HEINE EN50 operation

Connect the instrument to the cinch connector (6) and select the required brightness by means of the brightness control (4). The EN50 switches off with an audible click (4). The indicator (5) lights up as soon as the EN50 is switched on either by the control (4) or-if fitted- the headband brightness control. It switches off when the EN50 is switched off or the actuator (3) is pushed down.

**•** If the headband control HC50L is used with the EN50, the control (4) on the EN50 has no effect. The brightness is controlled in this case by adjusting the control on the headband control HC50L.

We recommend that the mPack brightness control is switched off when used with instruments fitted with a headband brightness control.

The EN50 may only be operated in combination with the control unit (7).

#### HEINE EN50-m and HEINE mPack operation

The EN50 power source can be transformed into an EN50-m by adding the mPack. This equips the instrument for both mobile and static use. The EN50 is modified with the mPack in the following way: Remove the control unit (7) of the EN50 from the basic unit (8) by pulling it upwards. Insert the mPack (9) into the opening in the basic unit (8). Plug in the instrument to the socket (10) of the mPack. If the mPack is used with the basic unit (8) (EN50-m), the following functions are identical to those of the EN50: on/off (audible click), brightness control, operation with the headband control, on/off switching by the actuator (3) when wall-mounted. Charge the mPack for two hours before use. Charge the mPack either by means of the socket (13) with the HEINE external plug-in transformer or insert the mPack into the opening in the basic unit (8). The mPack is automatically recharged even when switched off or when no instrument is connected.

**•** When the EN50 is used in combination with the HC 50L to power an LED Instrument (eg. OMEGA 500, ML4), and the LED is powered with less than 50 % of the maximum power, the green operating light on the EN50 will blink intermittently indicating low-load operation of the attached instrument.

### LED indicators (11) on the HEINE mPack

During charging the LED's operate sequentially, otherwise they remain switched on (→ stand-by). If the LEDs (11) remain switched off, the unit is non-operational or the mPack is switched off. The number of illuminated or sequentially-switched LEDs gives an indication of the state of charge of the Li-ion battery. All five LEDs illuminated indicate a fully-charged battery. If the yellow LED flashes on and off, the battery must be recharged. Switch off the mPack and recharge it by means of the HEINE mains transformer or the EN50 basic unit. The HEINE mPack clip is used to clip the HEINE mPack to a belt or trouser pocket etc.

### Hygienic reprocessing

The instruction is available:

- at [www.heine.com](http://www.heine.com)
- in a paper version which you can request from the address listed

### Maintenance

#### Changing the battery

The Li-ion mPack only needs replacement when the battery no longer recharges to give sufficient capacity. This usually occurs after 3 to 5 years if properly used.

#### Procedure



Disconnect the plug-in transformer of the mPack from the mains or remove the mPack from the basic unit (8) of the EN50. Unscrew the lid screw on the back of the mPack and remove the lid. Remove the old battery and disconnect the cord. No tools are necessary. Insert the new Li-ion mPack battery into the mPack so that the label is visible and the battery cord is to the front control (4). Connect the plug of the battery to the printed circuit board. Take care when closing the lid that the cord is not pinched between lid and body. To close, locate the two pins on the lid in the cut-outs in the lower half of the housing. Close the lid and tighten the screw. Charge the new Li-ion mPack battery for two hours before use.

 The HEINE Li-ion mPack battery must be properly disposed.


### Service

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

### Disposal

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

### General Notes


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

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

Note to the user and/or patient:

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

### General Warnings

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

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

We can only guarantee the performance of this instrument when fitted and used with original HEINE accessories and spare parts.

Follow the instructions supplied with the unit regarding installation of the instrument support and the wall-mounting bracket.

For wall-mounting, be sure to use the instrument support (2) supplied with the unit to be sure that the instrument headband is located safely.

Make sure that the local mains voltage is the same as that shown on the identification plate of the plug-in transformer.

In order to ensure correct operation, always connect the angled adaptor first to the connecting or extension cord and only then to the power source.

Use only the appropriate HEINE mPack plug-in transformer to connect the unit to the local mains supply.

If not used for long periods, unplug the mains transformer from the mains.

When moving from a cold to a warm environment, leave the power source switched off for up to one hour to allow it to adapt to the new conditions.

The device must not be installed or stored outdoors to prevent operational failures.

### **Safety Information**

 Do not expose the Li-ion mPack battery to ambient temperatures above +45 °C.

All repairs should be carried out by qualified personnel, with the exception of a battery change with mPack. When changing the battery, use only the original rechargeable battery HEINE Li-ion mPack.

Do not use the device in rooms where an explosion hazard is present.

The appendix contains following tables

- Electromagnetic disturbances – Requirements and tests
- 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

Les transformateurs de table ou muraux HEINE EN50 (HEINE EN50 et HEINE mPack) sont destinés exclusivement à l'utilisation d'instruments HEINE (6 V).

Le produit ne doit être utilisé que par du personnel médical qualifié dans des établissements professionnels de santé.

### Mises en garde et consignes de sécurité

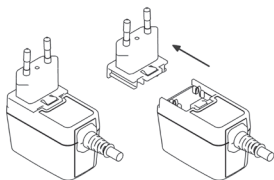


**AVERTISSEMENT !** Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect des consignes peut entraîner des accidents corporels mineurs à modérés. (Fond jaune, premier plan noir.)



**REMARQUE !** Ce symbole indique un conseil précieux. Ces notes sont importantes, mais ne sont pas liées à des situations dangereuses.

### Installation du transformateur de table ou du transformateur mural EN50



#### Adaptateur primaire :



UE



États-Unis/  
Japon



Royaume-  
Uni

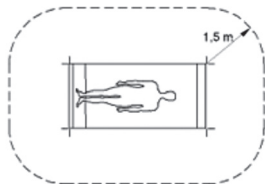


Australie

L'adaptateur primaire est interchangeable, ce qui permet d'utiliser l'appareil dans le monde entier. La séquence de photos décrit la procédure de remplacement de cet adaptateur.



Le chargeur HEINE EN50, mPack est destiné à être mis en place dans des locaux à usage médical, hors de l'environnement du patient. Respecter les distances (1,5 m) indiquées dans la norme CEI60601-1 (voir l'illustration).

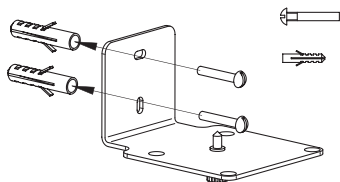


**⚠** L'appareil ne devra jamais être placé ni conservé dans les endroits suivants, sous peine de provoquer des dysfonctionnements :

- endroits exposés à une forte humidité ou à de la condensation
- endroits exposés à des conditions environnementales particulières
- endroits soumis à des vibrations continues
- endroits soumis à des variations de température importantes
- extérieur

### Montage au mur de l'appareil EN50

À l'aide des quatre vis fournies, fixer l'équerre de montage sur le mur. Fixer l'EN50 avec la vis sur l'équerre de montage.



Utilisez le système de montage (1) pour fixer l'EN50 au mur. Réunissez le porte instrument (2) au support (3). La lumière s'éteindra quand le bandeau aura rejoint son support (2).

### Mise en route et utilisation

#### Utilisation du HEINE EN50

Branchez l'instrument à la prise cinch (6) et sélectionnez la luminosité requise grâce au réglage de luminosité (4). L'EN50 s'éteint avec un clic audible (4). Le voyant (5) s'allume dès que l'EN50 est connecté soit par le réglage de luminosité (4) soit par le contrôle de luminosité du bandeau. Il s'éteint quand on éteint l'EN50 ou en poussant le support (3) vers le bas.

Si la commande du bandeau HC50 L est utilisée avec l'EN50, le rhéostat (4) de l'EN50 n'a aucun effet. La luminosité se règle dans ce cas avec le rhéostat de bandeau HC50 L.

Nous conseillons d'éteindre le bouton de réglage de luminosité du mPack quand on l'utilise avec des instruments connectés avec un réglage de luminosité de bandeau.

L'EN50 ne doit être mis en service qu'avec le régulateur (7).

#### Fonctionnement mPack/EN50-m

La source de courant mPack peut se transformer en EN50-m par l'ajout du mPack. Ceci permet une utilisation fixe ou mobile. L'EN50 se modifie par le mPack de la façon suivante : Retirez l'unité de contrôle (7) de l'unité de base de l'EN50 (8) en agissant sur la touche (7) de l'unité de base de l'EN50 (8) en agissant sur la touche (7) en la tirant vers le haut. Insérez le mPack (9) dans l'ouverture de l'unité de base (8). Branchez l'instrument à la prise (10) du mPack. Si le mPack est utilisé avec l'unité de base (8) (EN50-m), les fonctions suivantes sont identiques à celles de l'EN50 : Marche/Arrêt (clic audible), réglage de luminosité, fonctionnement avec la commande de bandeau, marche /arrêt par le support (3) en cas de montage mural. Chargez le mPack pendant deux heures avant utilisation. Chargez le mPack soit au moyen de la prise (13) avec un transformateur externe connectable ou insérez le mPack (9) dans l'ouverture de l'unité de base (8). Le mPack se recharge automatiquement quand on l'éteint, ou si aucun instrument n'est connecté.

Si vous exploitez l'EN50 en lien avec le HC50L (p. ex. OMEGA 500, ML4) et si vous avez choisi une faible intensité lumineuse (réglage inférieur à 50 %), le voyant vert de l'EN50 peut clignoter périodiquement.

### Voyants LED (11) du mPack HEINE

Pendant la charge, les LED clignotent séquentiellement, sinon elles restent allumées (stand-by). Si les LED (11) restent éteintes, l'appareil n'est pas opérationnel ou le mPack est débranché. Le nombre de LED allumées donne une indication de l'état de charge de la batterie Li-ion. Les cinq LED allumées indiquent une batterie complètement chargée. Si le LED jaune clignote, il faut recharger la batterie. Déclencher le mPack et rechargez-le avec le transformateur à fiche ou l'unité de base EN50. Le clip HEINE mPack s'utilise pour mettre le HEINE mPack à la ceinture ou dans une poche de pantalon, etc.

### Retraitement hygiénique

L'instruction est disponible :

- sur le site [www.heine.com](http://www.heine.com)
- en version imprimée, envoyée sur demande à l'adresse mentionnée

### Maintenance

#### Changement de batterie

Le mPack Li-ion ne doit être changé que si la batterie ne se recharge plus pour une capacité suffisante. Ceci survient après 3 ou 5 ans en cas d'utilisation normale.

#### Procédure


Débranchez du secteur le transformateur connectable du mPack ou retirez le mPack de l'unité de base (8) du EN50. Dévissez l'écrou du couvercle à l'arrière du mPack et retirez-le. Retirez l'ancienne batterie et débranchez la prise. Aucun outil n'est nécessaire. Insérez la nouvelle batterie Li-ion mPack dans le mPack de façon que l'étiquette soit visible et que le câble de batterie se situe en avant. Branchez la prise de la batterie au circuit imprimé. Vérifiez en refermant le couvercle que le câble ne soit pas coincé entre le couvercle et le boîtier. Pour refermer, positionnez les deux guides du couvercle dans les fentes de la partie inférieure du boîtier. Fermez le couvercle et revissez l'écrou. Chargez la nouvelle batterie Li-ion mPack pendant deux heures avant utilisation.

 Ne vous débarrassez d'un Li-ion mPack HEINE que dans un container approprié.


### Entretien

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

### 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.

### Consignes et mises en garde générales


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

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

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

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

## Consignes générales

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

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

Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti qu'avec les pièces de rechange et accessoires de la marque HEINE.

Suivez les instructions fournies avec l'appareil concernant l'installation du porte appareil et du système de fixation murale.

Pour la fixation murale, vérifiez qu'il s'agit bien du porte appareil fourni avec l'instrument pour être sûr que le bandeau de l'instrument soit bien positionné.

Vérifiez que le voltage local du secteur est identique à celui figurant sur la plaque d'identification du transformateur connectable.

N'utilisez que le transformateur connectable HEINE approprié pour brancher l'instrument au secteur local.


Pour un fonctionnement correct, toujours relier l'adaptateur angulaire d'abord avec le câble de connexion ou le cordon prolongateur, puis avec l'appareil.

En cas de non utilisation pendant de longues périodes, débranchez le transformateur.

En passant d'une ambiance froide à une ambiance chaude, laissez la source de courant éteinte pendant au moins une heure pour lui permettre de s'adapter aux nouvelles conditions.

L'appareil ne devra jamais être placé ni conservé à l'extérieur, sous peine de provoquer des dysfonctionnements.

## Consignes de sécurité

 N'exposez pas votre Li-ion mPack à des températures supérieures à 45 °C.

Toutes les réparations doivent être faites par des personnes qualifiées, à l'exception d'un changement de batterie par mPack. Pour le changement de batterie, n'utilisez que la batterie rechargeable d'origine HEINE Li-ion mPack.

Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des environnements à risque d'explosion.

Les tableaux suivants figurent en annexe

- Perturbations électromagnétiques – exigences et tests
- Caractéristiques techniques
- Explication des symboles utilisés



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

### Uso previsto

Los transformadores de pared y de mesa HEINE EN50 (HEINE EN50 y HEINE mPack) sirven exclusivamente para el manejo de instrumental de HEINE (6 V).

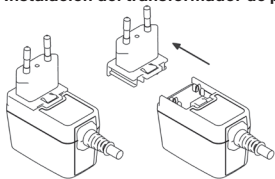
Su uso solo está permitido en instalaciones profesionales sanitarias por especialistas médicos debidamente capacitados.

### Informaciones de advertencia y seguridad

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

**🔍 ¡NOTA!** Este símbolo indica un consejo valioso. Estas notas son importantes, pero no están relacionadas con situaciones peligrosas.

### Instalación del transformador de pared / de mesa EN50



#### Adaptador primario:



EU



EEUU/  
JAPÓN



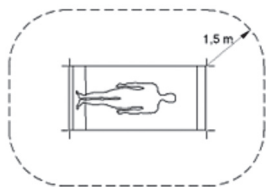
Reino  
Unido



Australia

El adaptador primario es compatible en cualquier lugar del mundo donde se utilice. Las imágenes describen el procedimiento a la hora de cambiar el adaptador.

**⚠** El HEINE EN50, mPack ha sido determinado para colocar en salas de uso médico fuera del entorno de pacientes. Se deben mantener las distancias (1,5 m) que establece la norma IEC60601-1 (véase figura).

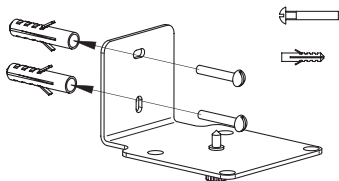


**⚠** El aparato no se debe colocar o guardar nunca en los siguientes lugares, ya que pueden producirse daños de funcionamiento:

- Lugares con gran exposición de humedad o agua de condensación
- Lugares altamente expuestos a las inclemencias del tiempo
- Lugares sometidos continuamente a vibraciones
- Lugares sometidos a fuertes oscilaciones de temperatura
- A la intemperie

## Montaje mural de EN50

Monte la escuadra de montaje en la pared mediante los cuatro tornillos suministrados. Fije el EN50 sobre la escuadra de montaje con el tornillo.



Utilice el soporte de montaje mural (1) para fijar el EN50 a la pared. Coloque el soporte del instrumento (2) en el actuador (3). La luz del instrumento se apagará una vez que se coloque la cinta craneal en el soporte del instrumento (2).

## Ajuste y funcionamiento

### Funcionamiento de HEINE EN50

Conecte el aparato al conector pequeño tipo cinch (6) y seleccione la luminosidad deseada mediante el regulador de luminosidad (4). El EN50 se apaga mediante click audible (4). El indicador (5) se ilumina tan pronto como se encienda el EN50 bien mediante el control (4) o en caso de llevar la cinta craneal con el regulador de luminosidad. Se apaga cuando el EN50 esté apagado o el botón de funcionamiento (3) está pulsado hacia abajo.

En caso de utilizar el regulador de la cinta craneal HC50 L con el EN 50, el regulador (4) sobre el EN50 no tiene efecto. En este caso se controla la luminosidad ajustando el regulador en la cinta craneal HC50 L.

Recomendamos mantener el regulador de luminosidad mPack apagado en caso de utilizarlo con los instrumentos equipados con un regulador de luminosidad en la cinta craneal.

El EN50 solo se puede poner en servicio con el regulador (7).

### Funcionamiento de HEINE EN50-m y HEINE mPack

La fuente de alimentación del EN50 se puede transformar en un EN50-m añadiendo el mPack. Ello equipa al instrumento tanto para su uso móvil así como estático. El EN50 se puede modificar con el mPack de la siguiente manera: desmonte la unidad de control (7) del EN50 de la unidad base (8) estirándola hacia arriba. Inserte el mPack (9) en la abertura de la unidad base (8). Conecte el instrumento en el enchufe (10) del mPack. En caso de utilizar el mPack con la unidad base (8) (EN50-m) las funciones que detallamos a continuación son idénticas a las del EN50: Encendido/Apagado (click audible). Control de luminosidad, funcionamiento con cinta craneal con reostato, conmutación de encender/apagar mediante el actuador (3) en caso de montaje mural, cargue el mPack durante dos horas antes de su uso. Cargue el mPack mediante el enchufe (13) con el transformador externo HEINE o inserte el mPack en la abertura de la unidad base (8). El mPack se recarga automáticamente aunque se encuentre apagado o el instrumento no está conectado.

Si utiliza el EN50 en combinación con el HC50L (p.ej. OMEGA 500, ML4) y ha seleccionado una intensidad lumínica baja (de menos del 50 %), es posible que el indicador de estado verde del EN50 parpadee periódicamente.

### Indicadores LED (11) en el mPack HEINE

Durante la carga las LEDs se encienden y apagan secuencialmente, de lo contrario quedan encendidos (stand-by). En caso que los LEDs (11) queden apagados, el aparato no está funcionando o el mPack está apagado. El número de LEDs iluminadas o encendidas secuencialmente indican el estado de carga de la batería Li-ion. Si se encuentran todos los cinco LEDs iluminados significa que la batería está cargada completamente. En caso de parpadear la LED amarilla, hay que recargar la batería. Para ello apague el mPack y carguelo con el transformador de enchufe HEINE o la unidad básica EN50. El clip de HEINE mPack se utiliza para engancharlo a un cinturón o a un bolsillo de la bata.

### Reacondicionamiento higiénico

La instrucción está disponible:

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

### Mantenimiento

#### Cambiar la batería

El Li-ion mPack solo necesita ser sustituido en el caso que la batería ya no cargue lo suficiente para dar la capacidad necesaria. Esto ocurre normalmente después de 3 o 5 años usándola correctamente.

#### Procedimiento


Desconecte el transformador de enchufe del mPack de la red o desmonte el mPack de la unidad base (8) del EN50. Desenrosque el tornillo de la parte posterior del mPack y desmonte la tapa. Desmonte la batería usada y desconecte el cable. No es necesario utilizar herramientas. Inserte la nueva batería Li-ion mPack en el mPack de manera que la etiqueta esté visible y el cable de la batería esté colocado hacia delante. Conecte la clavija de la batería a la platina de circuito impreso. Al cerrar la tapa tenga cuidado que el cable no esté enganchado entre la tapa y el cuerpo. Para cerrar coloque las dos lengüetas de la tapa en la parte inferior de la carcasa. Cierre la tapa y aprete el tornillo. Cargue la nueva batería Li-ion mPack durante dos horas antes de usar.

 Utilice únicamente las unidades si funcionan correctamente.


### Revisión

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

### Gestión de residuos

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

### Notas generales


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

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

Nota para el usuario y/o el paciente:

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

## Advertencias generales

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

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

Solo se garantiza un funcionamiento seguro con las piezas de recambio y accesorios originales de HEINE.

Siga las instrucciones suministradas con el aparato referente a la instalación del mismo, el soporte y la brida para su montaje a la pared.

En caso de montaje en la pared asegúrese de utilizar el soporte suministrado con el aparato para asegurar que la cinta craneal esté colocada segura.

Asegúrese que el voltaje de la red eléctrica local sea el mismo que se muestra en la placa de identificación del transformador de enchufe.

Utilice únicamente un transformador de enchufe HEINE mPack apropiado para conectar el aparato a la red eléctrica local.


Para un funcionamiento correcto una siempre el adaptador angular primero con el cable de conexión o de prolongación y después con el aparato.

En caso de no utilizar durante largos períodos desenchufe el transformador de la red.

En caso de traslado de un lugar frío a otro más cálido, desconecte de la fuente de alimentación durante una hora para permitir adaptarse a las nuevas condiciones.

El aparato no se debe situar ni almacenar en el exterior, ya que pueden producirse averías de funcionamiento.

## Indicaciones de seguridad


 No exponga la batería Li-ion mPack a temperaturas ambientales superior a +45 °C.

Todas las reparaciones se deben llevar a cabo por personal cualificado, (exceptuando un cambio de batería en el mPack). Al cambiar la batería utilice únicamente la original recargable HEINE Li-ion mPack.

El aparato no se puede utilizar en entornos potencialmente explosivos.

Encontrará las siguientes tablas en el anexo

- Perturbaciones electromagnéticas – Requisitos y pruebas
- Datos técnicos
- Explicación de los símbolos utilizados


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


### Destinazione d'uso

I trasformatori da parete/tavolo HEINE EN50 (HEINE EN50 e HEINE mPack) vengono utilizzati esclusivamente con gli strumenti HEINE (6V).

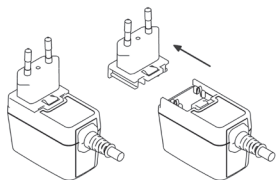
Il dispositivo va adoperato esclusivamente da personale medico qualificato presso strutture professionali del settore medico.

### Avvertenze e informazioni sulla sicurezza

 **ATTENZIONE!** Questa segnalazione indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza può portare a lesioni di piccola o media portata. (Sfondo: giallo; primo piano: nero)

 **NOTA!** Questo simbolo indica un consiglio prezioso. Queste note sono importanti ma non correlate a situazioni di pericolo.

### Installazione del trasformatore da parete/tavolo EN50



#### Adattatore primario:



UE



USA/  
Giappone




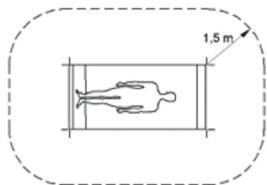
UK



Australia

L'adattatore primario è intercambiabile, permettendone l'utilizzo in tutto il mondo. La sequenza delle immagini descrive la procedura da seguire per sostituire l'adattatore.

 Il dispositivo HEINE EN50, mPack è destinato ad essere installato in ambienti ad uso medico al di fuori dell'ambiente del paziente. Devono essere rispettate le distanze (1,5 m) in conformità a IEC60601-1 (vedi figura) paziente.

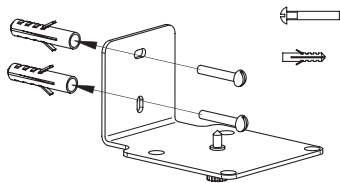


**⚠** L'apparecchio non deve mai essere applicato o conservato nei seguenti luoghi per evitare problemi di funzionamento:

- Luoghi ampiamente soggetti ad umidità e/o condensa
- Luoghi soggetti a particolari condizioni atmosferiche
- Luoghi soggetti a vibrazioni continue
- Luoghi soggetti a forti variazioni di temperatura
- All'aperto

### Montaggio a parete del caricatore HEINE EN50

- Montare la staffa angolare di montaggio alla parete utilizzando le quattro viti in dotazione. Fissare l'EN50 sulla staffa angolare di montaggio utilizzando l'apposita vite.



Fissare l'EN50 alla parete con l'ausilio del supporto (1). Infilare il supporto (2) dello strumento sullo sportello (3). Quando il caschetto viene appeso al supporto (2) dello strumento, la spia dello strumento si spegne. Sganciando il caschetto dal supporto (2) dello strumento, l'EN50 riaccende automaticamente la spia dello strumento.

### Messa in funzione ed utilizzo

#### Utilizzo del HEINE EN50

Connettere lo strumento alla presa RCA (cinch) (6) e regolare la luminosità dello strumento tramite il regolatore (4). L'EN50 si spegne mediante il regolatore (4) che segnala l'operazione con un „click“. Quando l'EN50 viene acceso mediante il regolatore (4) o, se provvisto, con il reostato del caschetto HEINE, la spia di funzionamento (5) si accende. La stessa spia si spegne quando l'EN50 viene spento o lo sportello (3) viene chiuso.

- Qualora l'EN50 venga utilizzato con il reostato HC50 L del caschetto, il regolatore (4) dell'EN50 non ha alcuna funzione. La regolazione della luminosità si effettua in questo caso solo ruotando il regolatore del reostato HC50 L.

Se si utilizzano strumenti con reostato consigliamo di spegnere il regolatore del mPack.

L'EN50 può essere messo in funzione solo insieme al regolatore (7).

#### Utilizzo di HEINE mPack o di HEINE EN50-m

L'articolo EN50 può essere integrato con il mPack per formare l'EN50-m. Ciò consente sia un utilizzo fisso che mobile con un unico strumento HEINE. Qualora l'articolo EN50 venga abbinato al mPack, procedere come segue: Togliere il modulo di controllo (7) dell'EN50 dall'unità di base (8) estraendolo verso l'alto. Inserire quindi l'articolo mPack (9) nello scomparto dell'unità di base (8). Collegare lo strumento alla presa RCA (cinch) (10) del mPack. - Con l'utilizzo del mPack nell'unità di base (8) (HEINE EN50-m), le seguenti funzioni sono identiche a quelle dell'EN50: Accendere/spegnere (segnalato da un „click“), regolazione della luminosità, funzionamento con l'impiego del reostato, accendere/spegnere tramite lo sportello (3) quando montato a parete. Caricare l'alimentatore mPack per due ore prima dell'uso. Caricare l'alimentatore mPack allacciando alla presa (13) il suo trasformatore a rete HEINE separato oppure inserendo la batteria mPack (9) nello scomparto dell'unità di base (8). Nell'Unità Base EN50 l'accumulatore mPack si ricarica automaticamente anche quando l'interruttore è spento o quando non vi è collegato alcuno strumento.

- In caso di collegamento dell'EN50 con l'HC50L (per es. OMEGA 500, ML4) e di impostazione di un'intensità luminosa ridotta (inferiore a 50%), l'indicazione di stato verde dell'EN50 può lampeggiare periodicamente.

### *Indicatori LED (11) sull'alimentatore HEINE mPack*

Durante la fase di caricamento i LED (11) si accendono e spengono in sequenza, altrimenti restano accesi in continuo. (spia di funzionamento). Se i LED (11) restano spenti significa che l'alimentatore mPack non funziona o che è spento. Il numero di LED illuminati indica lo stato della carica della batteria Li-ion. La batteria è completamente carica quando restano accesi tutti e 5 i LED. Quando il LED giallo lampeggia, la batteria deve essere ricaricata. Spegnerne l'mPack e ricaricarlo con il trasformatore a rete HEINE o con l'unità base EN50. L'alimentatore mPack è provvisto di una clip per poterlo agganciare alla cintura, ai pantaloni ecc.

### **Igienizzazione**

L'istruzione è disponibile:

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

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


### **Manutenzione**

#### *Sostituzione della batteria*

La sostituzione della batteria ricaricabile Li-ion mPack è necessaria solo quando la batteria non può più essere sufficientemente ricaricata (se usata correttamente, dopo ca. 3–5 anni).

#### *Istruzioni per l'uso*


Scollegare l'alimentatore mPack dall'alimentazione elettrica staccando il trasformatore a rete o estraendolo dall'unità di base (8) dell'EN50. Svitare la vite del coperchio sul retro del mPack e togliere il coperchio. La batteria è semplicemente inserita e può essere estratta senza utensili dopo aver staccato la spina del cavo dalla scheda. Inserire la nuova batteria ricaricabile Li-ion mPack nel mPack in modo tale che l'etichetta sia visibile e che il cavo della batteria sia rivolto verso il regolatore (4). Inserire la spina del cavo della batteria nella scheda. Rimontare il coperchio controllando che il cavo non venga incastrato tra il coperchio e la scatola. Per chiudere il coperchio, agganciare dapprima le due linguette del coperchio nella base della scatola. Chiudere quindi il coperchio ed avvitare nuovamente la vite. Caricare la nuova batteria Li-ion mPack per 2 ore prima di utilizzare lo strumento.

 Non gettare la batteria ricaricabile agli ioni di litio mPack insieme ai rifiuti residui, ma smaltirla presso un'azienda di smaltimento regionale.


### **Assistenza**

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

### **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.

### **Indicazioni generali**


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

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

Avvertenza per l'utilizzatore e/o il paziente:

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

## Indicazioni avvertimenti

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

L'apparecchio non deve essere utilizzato nelle vicinanze di campi magnetici come per es. MRI!  
Solo parti di ricambio e accessori originali HEINE garantiscono un funzionamento corretto.

Attenersi alle istruzioni di montaggio allegate, relative al supporto da tavolo e da parete dello strumento.

Nel caso di un montaggio a parete, utilizzare in ogni caso il supporto (2) in dotazione, che garantisce una sistemazione sicura del caschetto.

La tensione di alimentazione indicata sulla targhetta del trasformatore a rete deve corrispondere alla tensione della rete locale.

Per il collegamento alla rete elettrica locale, utilizzare unicamente il trasformatore a rete HEINE.

Per un funzionamento corretto collegare l'adattatore angolare sempre prima con il cavo di collegamento o con la prolunga e solo successivamente con l'apparecchio.

Qualora lo strumento non venga utilizzato per un periodo prolungato, scollegare il trasformatore dalla presa.

In caso di spostamento da un luogo freddo ad un luogo caldo, lasciare spento l'alimentatore per ca. 1 ora in modo da permettere allo strumento di adattarsi alle condizioni ambientali.

L'apparecchio non deve mai essere applicato o conservato all'aperto per evitare problemi di funzionamento.

## Norme di sicurezza


 Non esporre la batteria Li-ion mPack a temperature superiori a 45 °C.

Per le riparazioni (ad eccezione della sostituzione della batteria ricaricabile del mPack) rivolgersi esclusivamente a personale qualificato. Sostituire la batteria dell'articolo mPack unicamente con la batteria originale HEINE Li-ion mPack.

Non è consentito utilizzare gli strumenti EN50, EN50-m e mPack in locali con pericolo di esplosione.

Le seguenti tabelle sono disponibili in allegato

- Interferenze elettromagnetiche – Requisiti e prove
- Dati tecnici
- Spiegazione dei simboli utilizzati


 Läs igenom den här bruksanvisningen noga och spara den för att kunna slå upp i den senare.


### Användningsändamål

HEINE EN50 vägg- och bordstransformatorer (HEINE EN50 och HEINE mPack) är endast avsedda för drift av HEINE instrument (6V).

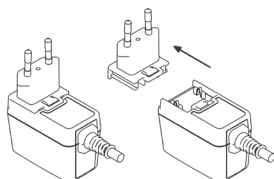
Denna produkt får endast användas av särskilt kvalificerad medicinsk fackpersonal och för yrkesmässigt bruk inom hälso- och sjukvård.

### Varnings- och säkerhetsanvisningar

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

 **TIPS!** Denna symbol indikerar viktiga råd. Denna information är viktig men inte avgörande för farliga situationer.

### Installation av EN50 vägg- och bordstransformator



#### Primäradaptern:



EU



USA/Japan



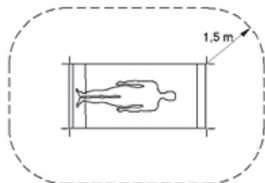
UK



Australien

Primäradaptern är utbytbar, vilket innebär att den kan användas över hela världen. Bildföljden beskriver tillvägagångssättet vid byte av adaptern.

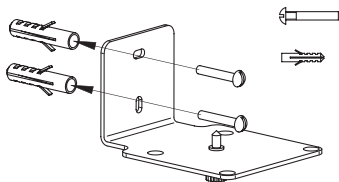
 HEINE EN50, mPack är avsedd för uppställning i medicinskt använda lokaler utanför patientmiljön. Avstånden (1,5 m) enligt IEC60601-1 skall iakttas (se bild).



- ⚠** Apparaten bör aldrig fästas eller förvaras på följande ställen, eftersom det kan leda till driftsskador:
- Ställen, som är kraftigt utsatta för fukt resp. kondensvatten.
  - Ställen, som är utsatta för speciella inverkningar från omgivningen.
  - Ställen, som är utsatta för ständiga vibrationer.
  - Ställen, som är utsatta för kraftiga temperatursvängningar.
  - Utomhus.

### Väggmontering av EN50

- Montera med hjälp av de fyra medföljande skruvarna monteringsvinkeln på väggen. EN50 fäster du med skruven på monteringsvinkeln.



Använd väggbeslaget (1) vid montering av EN50 på vägg. Fäst den medföljande gummiplattan på instrumentupphängningen (2). Instrumentet och ljuset slås av när huvudbandet hängs på instrumentupp-hängningen (2).

### Montering och användning

#### HEINE EN50 användning

Anslut instrumentet till cinch-kopplingen (6) och använd reostaten (4) för att välja ljusstyrka. När EN50 slås av hörs ett klick-ljud (4). Indikatorn (5) tänds när EN50 är påslagen antingen med reostaten (4) eller, om inkopplat, med reostaten på huvudbandet. Den slås av med EN50 reostaten eller när instrumentupphängningen (3) trycks ner.

- Om huvudbandsreostaten HC50 L används tillsammans med EN50, så har reostaten (4) på EN50 ingen effekt. Ljusstyrkan regleras med reostaten HC50 L vilken är monterad på huvudbandet.

Vi rekommenderar att reostaten på mPack är avslagen när den används i kombination med en huvudbandsmonterad reostat.

EN50 får endast tas i drift tillsammans med regleraren (7).

#### HEINE EN50-m och HEINE mPack användning

Strömkällan EN50 kan modifieras till en EN50-m genom att använda en m-Pack. Detta gör att instrumentet kan användas både mobilt och med direktström. EN50 modifieras med mPack på följande sätt: Ta bort reostatenheten (7) från basenheten (8) EN50 genom att dra den uppåt. Sätt ner mPack (9) öppningen på basenheten (8). Koppla sedan in önskat instrument till kopplingen (10) på mPack. Om mPack används tillsammans med basenheten (8) (EN50-m), är följande funktioner identiska till de hos EN50: On/Off (hörbart klick-ljud). Ljuskontroll, Användning tillsammans med huvudbandsreostat. On/Off via instrumentupphängningen (3) vid väggmontering. Ladda mPack i två timmar före användning. Ladda mPack antingen genom att koppla in den externa HEINE transformatorn för mPack till kontakten (13) eller sätt ner mPack i öppningen på basenheten (8). mPack laddas automatisk även när den är avslagen eller om inget instrument är tillkopplat.

- Om EN50 används i kombination med HC50L (t.ex. OMEGA 500, ML4) och en låg ljusstyrka är inställd (mindre än 50%), kan den gröna statusindikeringen på EN50 blinka med jämna mellanrum.

### LED indikatorer (11) på HEINE mPack

Under laddning så lyser LED:erna i sekvens, vid användning lyser de konstant (stand-by). Om LED:erna (11) är avslagna, är enheten inte funktionell eller så är mPack avslagen. Antalet lysande eller sekventiellt lysande LED:er ger en indikation om Li-jon batteriets laddningsstatus. Om alla fem LED:erna lyser så är batteriet fulladdat. Om den gula LED:n blinker av och på, så måste batteriet laddas. Slå av mPack och ladda den antingen via transformator eller med EN50 basenhet. HEINE mPack har ett fäste vilket kan användas för att fästa den i ett bälte eller byxficka etc.

### Hygienisk rekonditionering

Instruktionen är tillgänglig:

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

- tryckt version skickas till dig på begäran via kontaktadress

### Underhåll

#### Byta batteri

Li-jon batteriet i mPack behöver endast bytas när batteriet inte längre laddas upp för tillräcklig kapacitet. Vid normal användning inträffar detta normalt efter 3-5 år.

#### Tillvägagångssätt

Koppla ur plug-in transformatorn för mPack från strömuttaget eller ta ur mPack från basenheten (8) på EN50. Skruva ur skruven på baksidan av mPack och ta bort locket. Lyft ur det gamla batteriet och koppla ur sladden. Inga verktyg behövs. Lägg i det nya Li-jon mPack batteriet så att etiketten syns och med batterisladden mot kontrollerna (4). Koppla in kopplingen på batterisladden till kretskortet. Var försiktig när du stänger locket igen så att batterisladden inte kläms mellan locket och mPack. För att stänga mPack igen, för in pinnarna i locket i de passande håligheter i den nedre delen av plathuset. Tryck igen locket och skruva i skruven. Ladda det nya Li-jon mPack batteriet i två timmar före användning.


 Laddningsbatteriet Li-Ion mPack får inte tillföras restavfall, utan skall avfallshanteras av ett regionalt avfallshanteringsföretag.

### Service


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

### Avfallshandtering

 Produkten skall tillföras en separat insamling av elektriska och elektroniska apparater.

 De nationellt specifika reglerna för avfallshandtering ska alltid följas.

### 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 modifieringar) vidtagits av personer som inte är auktoriserade av HEINE. Mer information hittar du på [www.heine.com](http://www.heine.com).

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

Information till användaren och/eller patienten:

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

## Allmänna varningar

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

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

En felfri funktion är bara säkerställd med original-reservdelar och -tillbehör från HEINE.

Följ de medföljande instruktionerna beträffande montering av instrument-upphängning och väggbeslag.

Vid väggmontering, använd den medföljande instrumentupphängningen (2) för att huvudbandet skall hänga säkert.

Säkerställ att vägguttaget har samma strömstyrka som det som står på identifikationsmärket på transformatorn.

Använd endast lämplig HEINE mPack plug-in transformator för inkoppling till vägguttag.

För en felfri drift ansluts alltid vinkeladaptorn först med kopplings- eller förlängningskabeln och först därefter med apparaten.

Om enheten inte används under längre tidsperioder, koppla ur transformatorn från vägguttaget.

Vid förflyttningar från en kall till varm miljö, slå av strömkällan och låt det passera en timma för att den skall hinna anpassa sig till den nya miljön.

Apparaten bör aldrig fästas eller förvaras på följande ställen, eftersom det kan leda till driftsskador.

## Säkerhetsanvisningar

 Utsätt inte Li-jon mPack batterier för temperaturer över +45 °C.


Alla reparationer skall utföras av kvalificerad personal, med undantag av batteribyte i mPack.

Vid batteribyte, använd endast uppladdningsbart originalbatteri för HEINE Li-jon mPack.

Det är inte tillåtet att använda apparaten i explosionsfarliga miljöer.

I bilagan hittar du dessa tabeller

- Elektromagnetiska störningar – krav och tester
- Tekniska data
- Förklaring av symboler som används


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

### Gebruiksdoel

De HEINE EN50 wand- resp. tafeltransformatoren (HEINE EN50 en HEINE mPack) zijn uitsluitend bestemd voor gebruik met HEINE instrumenten (6V).

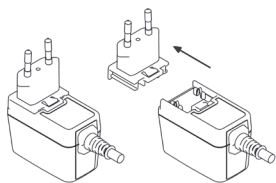
Het product mag alleen door gekwalificeerd medisch vakpersoneel en in professionele gezondheidszorginstellingen worden ingezet.

### Waarschuwing en veiligheidsinformatie

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

 **AANWIJZING** Dit symbool duidt op waardevol advies. Deze opmerkingen zijn belangrijk, maar niet gerelateerd aan gevaarlijke situaties.

### Installatie van EN50 wand-/tafeltransformator



#### Primaire adapter



EU



USA/Japan




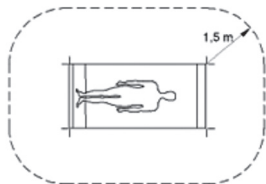
UK



Australië

De primaire adapter kan worden vervangen, zodat gebruik wereldwijd mogelijk is. De afbeeldingen beschrijven achtereenvolgens hoe men bij het vervangen van de adapter moet handelen.

 De HEINE EN50, mPack is bestemd voor gebruik in medische ruimtes buiten de patiënt-omgeving. De afstanden (1,5 m) overeenkomstig IEC60601-1 moeten worden aangehouden (zie afbeelding).

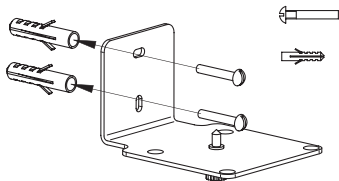


**⚠** Het apparaat mag nooit op de volgende plaatsen worden aangebracht of bewaard, omdat dit tot bedrijfsschade kan leiden:

- Plaatsen die blootgesteld zijn aan vocht of condenswater
- Plaatsen die blootgesteld zijn aan bijzondere omgevingsfactoren
- Plaatsen die onderhevig zijn aan constante trillingen
- Plaatsen die onderhevig zijn aan sterke temperatuurschommelingen
- In de buitenlucht

### Bevestiging van de HEINE EN50 aan de muur

- Monteer de montagehoek met behulp van de vier meegeleverde schroeven aan de muur.  
De EN50 bevestigt u met de schroef op de montagehoek.



Bevestig de EN50 met houder (1) aan de muur. Schuif instrumenthouder (2) op schakelaar (3). Bij het ophangen van de hoofdband op de instrumenthouder, wordt de lamp van het instrument op de hoofdband uitgeschakeld, bij het in gebruiknemen van het instrument met hoofdband, schakelt de verlichting direct weer aan.

### Het opstellen en in gebruik nemen

#### Gebruik van de HEINE EN50

Verbind het instrument met de stekkeraansluiting (6) en kies de gewenste lichtsterkte door knop (4) te draaien. De EN50 wordt met een hoorbare "klik" uitgeschakeld (4). De indicator (5) licht op zodra de EN50 wordt ingeschakeld met knop (4) of wanneer aanwezig met de regelknop op de hoofdband. De indicator gaat uit bij het uitschakelen met knop (4) of wanneer het instrument met de hoofdband aan houder/schakelaar (3) voorzien van wordt gehangen.

- Wanneer de traploos regelbare lichtregeling HC50 L aan de hoofdband wordt gebruikt, dan is de regeling met knop (4) automatisch uitgeschakeld. De lichtsterkteregeling vindt dan uitsluitend via de HC50 L plaats.

Bij gebruik van instrumenten met een lichtregeling aan de hoofdband adviseren wij de regelknop van de mPack uit te zetten.

De EN50 mag uitsluitend samen met de regelaar (7) in gebruik worden genomen.

#### Gebruik van de HEINE mPack en HEINE EN50-m

De EN50 stroom-unit kan in een EN50-m worden veranderd, door deze uit te breiden met de mPack. Hiermee is dan zowel een stationair als mobiel gebruik van HEINE instrumenten mogelijk. Op volgende wijze wordt de EN50 met de m-Pack uitgebreid: Verwijder de controle-unit (7) van het basis-station (8) door deze vertikaal weg te nemen. Plaats nu de mPack (9) in de vrijgekomen opening van het basis-station (8). Sluit het instrument aan in de stekker-opening (10) van de mPack. Bij gebruik van de mPack in de basis-unit (8) zijn de volgende functies identiek als bij de EN50: Aan/uit schakelink met een hoorbare klik, lichtsterkte-regeling (traploos), functies bij gebruik van instrument met hoofdband/regeling, aan-uit schakelaar (3) met opzet (2) bij gebruik als wand-unit. Laad de mPack voor een eerste gebruik ca. 2 uur. Laad de mPack naar keuze met de stekker-transformator via aansluiting (13) of plaats de mPack in de op het lichtnet aangesloten tafel-unit (8). De mPack wordt automatisch geladen, ongeacht of de chakelaar aan of uit staat of dat er een instrument op is aangesloten.

- Als u de EN50 samen gebruikt met de HC50L (bijv. OMEGA 500, ML4) en een lage lichtsterkte (minder dan 50%) hebt ingesteld kan de groene statusindicatie van de EN50 periodiek knipperen.

### LED indicators (11) op de HEINE mPack

Tijdens het laden gaan de LED's (11) opvolgend aan en uit. Bij gebruik branden ze continu. Zijn alle LED's uit, dan is de EN50m buiten gebruik of is de mPack uitgeschakeld. Het aantal oplichtende dioden geeft de laadtoestand van de Li-ion batterij aan. Wanneer alle 5 LED's branden, is de accu vol geladen. Wanneer de gele LED knippert, moet de accu opnieuw geladen worden. Schakel eerst de HEINE mPack uit en laadt de batterij met de HEINE stekkertransformator of door middel van de EN-50 Basis-unit. De clip aan de HEINE mPack wordt gebruikt om de batterijhouder aan de riem of zak van de jas te klemmen.

### Hygiënische opwerking

De instructie is verkrijgbaar:

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

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


### Onderhoud

#### Vervangen van de batterij

De Li-ion oplaadbare batterij hoeft pas vervangen te worden wanneer deze niet meet voldoende op te laden is voor een normale gebruiksduur. Bij normaal gebruik zal dit pas na 3 tot 5 jaar het geval zijn.

#### Werkwijze


Bij gebruik van de stekkertransformator dient deze uit de contactdoos genomen te worden. Bij gebruik van de EN50 dient de mPack uit de basis-unit verwijderd te zijn. Draai de schroef op de deksel aan de achterzijde van de mPack los en neem de deksel weg. Verwijder de oude batterij en maak de stekker-verbinding los. Hiervoor is geen gereedschap nodig. Plaats de nieuwe Li-ion batterij zodanig in de mPack dat het etiket leesbaar is en de stekker naar de schakelaar (4) wijst. Verbind nu de snoerstekker met de elektronische regel-unit van de mPack. Bij het sluiten van de deksel, let op dat het snoertje niet klem raakt tussen huis en deksel. Bij het aanbrengen van de deksel eerst beide nokjes in de uitsparingen aan de onderzijde aanbrengen, dan sluiten en de schroef aandraaien. Voor een eerste gebruik van de nieuwe Li-ion accu, deze eerst ca. 2 uur opladen.

 De oplaadbare batterij Li-Ion mPack niet verwijderen met het restafval maar inleveren bij een regionaal bedrijf voor afvalverwijdering.


### Service

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

### Afvalverwijdering

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

### Algemene aanwijzingen


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

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

Aanwijzing voor de gebruiker en/of de patiënt:

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

## Algemene waarschuwingen

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

Het apparaat mag niet worden gebruikt in de buurt van krachtige magneetvelden zoals bijv. MRI  
Een correcte functie is enkel gegarandeerd met originele reserveonderdelen en toebehoren van HEINE.

Volg de instructies voor montage van de instrumenthouder en de wandhouder nauwkeurig op.

Bij gebruik als wandmodel dient instrument-houder (2) bestisl gebruikt te worden om de hoofdband een veilige ondersteuning te geven.

Controleer of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de plaatselijke spanning van het lichtnet.

Gebruik uitsluitend de bijbehorende mPack stekkertransformator voor aansluiting op het lichtnet.

Voor een foutloze werking moet de hoekadapter altijd eerst op de aansluit- of verlengkabel worden aangesloten, en pas dan op het apparaat.

Verwijder de stekkertransformator uit de contactdoos wanneer het instrument voor een langere periode niet gebruikt wordt.

Wanneer de transformator of mPack van een koude naar een warme ruimte wordt verplaatst dan dient een acclimatiseringsperiode van ca. 1 uur aangehouden te worden, voordat het apparaat in gebruik wordt genomen.

Het apparaat mag nooit in open lucht worden aangebracht of bewaard aangezien dit tot bedrijfsschade kan leiden.

## Veiligheidsvoorschriften

 Stel de oplaadbare batterij Li-ion m-Pack niet bloot aan temperaturen boven de 45 °C.

Open in geen geval de behuizing. Laat alle voorkomende reparaties uitvoeren door een gekwalificeerde vakman. Een uitzondering hierop vormt het vervangen van de oplaadbare batterij in de mPack. Het vervangen van de batterij in de mPack, dient uitsluitend met de originele HEINE Li-ion accu mPack plaats te vinden.

Gebruik de EN50, EN50-m en m-Pack niet in een ruimte waar explosiegevaar aanwezig is.

In het aanhangsel vindt u de tabellen

- Elektromagnetische storingen – Vereisten en tests
- Technische specificaties
- Uitleg van de gebruikte symbolen




Læs omhyggeligt brugsanvisningen, og gem den til senere brug.


### Formål

HEINE EN50 væg- eller bordtransformere (HEINE EN50 og HEINE mPack) er udelukkende beregnet til brug sammen med HEINE-instrumenter (6V).

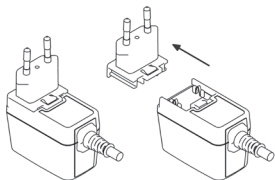
Produktet må kun anvendes af kvalificeret medicinsk fagpersonale og i professionelle institutioner inden for sundhedssektoren.

### 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 indikerer nyttige råd. Disse bemærkninger er vigtige, men ikke relateret til farlige situationer.

### Installation af EN50 væg- / bordtransformer



#### Primær adapter:



EU



USA/Japan



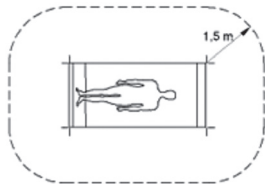
UK



Australien

Netdelens primære adapter kan udskiftes, så den kan bruges over hele verden. Billederne viser fremgangsmåden for udskiftning af adapteren.

 HEINE EN50, mPack er beregnet til installation i medicinsk anvendte lokaler uden for patientområdet. Afstandene (1,5 m) i henhold til IEC60601-1 skal overholdes (se fig.).

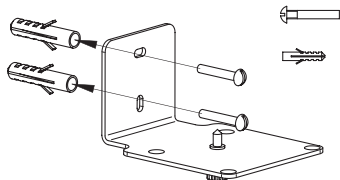


**⚠** Apparatet må aldrig placeres eller opbevares på følgende steder, da det kan medføre beskadigelser:

- Steder, der er udsat for meget fugt eller kondensvand
- Steder, der er særligt udsat for påvirkninger fra omgivelserne
- Steder, der er udsat for konstant vibration
- Steder, der er udsat for kraftige temperatursvingninger
- Uden døre

### Vægmontering af EN50

● Monter monteringsvinklen på væggen vha. de fire medfølgende skruer. EN50 fastgøres på monteringsvinklen med skruen.



Monter EN50 på væggen med vægholderen (1). Skub instrumentholderen (2) på klappen (3). Når hovedbåndet hænges på instrumentholderen (2), slukkes instrumentbelysningen. Når hovedbåndet fjernes fra instrumentholderen (2), tænder EN50 automatisk instrumentbelysningen igen.

### Ibrugtagning og brug

#### Brug af HEINE EN50

Slut instrumentet til cinch-stikket (6), og indstil instrumentlysstyrken med regulatoren (4). EN50 slukkes på regulatoren (4) med en hørbar kliklyd. Driftsindikatoren (5) skal lyse, så snart EN50 tændes med regulatoren (4) eller – hvis monteret – en HEINE hovedbåndregulator. Den slukkes, når EN50 slukkes, eller klappen (3) trykkes ned.

● Hvis EN50 bruges samtidig med hovedbåndregulator HC50 L, har regulatoren (4) på EN50 ingen funktion. Lysstyrken kan da udelukkende reguleres ved at dreje på hovedbåndregulatoren.

Ved brug af instrumenter med hovedbåndregulator anbefales det at deaktivere regulatoren på mPack.

EN50 må kun tages i brug sammen med regulatoren (7).

#### Brug af HEINE mPack eller HEINE EN50-m

EN50-strømkilden kan udvides til EN50-m med mPack. Det muliggør såvel stationær som – ved behov – mobil anvendelse med et HEINE-instrument. Hvis du vil udvide en EN50 med mPack, skal du gøre som følger: Fjern reguleringsenheden (7) til EN50 fra grundenheden (8) ved at trække reguleringsenheden (7) opad og ud. Sæt derefter mPack (9) i grundenhedens (8) åbning. Slut instrumentet til cinch-stikket (10) på mPack. Hvis mPack bruges i grundenheden (8) (HEINE EN50-m), er følgende funktioner de samme som ved EN50: Tænd og sluk (hørbar kliklyd), lysstyrkeregulering, funktion ved brug sammen med hovedbåndregulator, slukfunktion ved vægmontering med klap (3). Oplad mPack i 2 timer før første anvendelse. Oplad mPack enten vha. stikket (13) med en separat HEINE stiktransformer, eller sæt mPack (9) i grundenhedens åbning (8). mPack kan oplades uafhængigt af, om strømkilden er tændt eller slukket, eller om et instrument er tilsluttet.

● Hvis EN50 anvendes i forbindelse med HC50L (f.eks. OMEGA 500, ML4), og en lav lysstyrke (mindre end 50%) er indstillet, kan den grønne statusindikator på EN50 blinke med jævne mellemrum.

### LED-indikatorer (11) på HEINE mPack

Under opladning tændes og slukkes LED'erne (11) (sekventielt), ellers lyser de konstant (driftsvisning). Hvis LED'erne (11) er slukket konstant, er apparatet ikke driftsklart, eller mPack er slukket. Antallet af lysende LED'er viser ladestyrken for li-ion-batteriet. Full opladning er nået, når alle 5 LED'er lyser. Ladebatteriet skal oplades, når den gule LED blinker. Sluk mPack, og oplad den med HEINE stiktransformeren eller EN50-grundenheden. Klipsen på mPacks hus bruges til placering af mPack i et bælte, en bukselinning etc.

### Hygiejniske behandling

Instruktionen er tilgængelige:

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

- som papirudgave; tilsendes efter anmodning på kontaktsadresse


### Vedligeholdelse

#### Udskiftning af batteri

Udskiftning af ladebatteriet li-ion mPack er kun nødvendig, når batteriet ikke længere kan oplades tilstrækkeligt – ved korrekt brug efter ca. 3 til 5 år.

#### Fremgangsmåde

Fjern strømforsyningen til mPack ved at fjerne stiktransformeren, eller træk mPack ud af EN50-grundenheden (8). Løsn skruen på dækslet på bagsiden af mPack, og tag dækslet af. Batteriet er kun lagt i og kan tages ud uden værktøj, når kabelstikket er trukket af printkortet. Læg det nye ladebatteri li-ion mPack i mPack, så etiketten er synlig, og batterikablet vender mod regulatoren (4). Forbind batteriets kabelstik med printkortet. Pas på, at kablet ikke kommer i klemme mellem dækslet og huset, når dækslet lukkes. Luk dækslet ved først at sætte de to stifter på dækslet ind i den nederste del af huset. Luk derefter dækslet, og spænd skruen igen. Oplad det nye ladebatteri li-ion mPack i 2 timer før første anvendelse.

 Ladebatteriet li-ion mPack må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes af en lokal affaldsvirksomhed.


### Service

Apparatet har ingen komponenter, hvorpå der skal gennemføres eftersyn af brugeren.

### Bortskaffelse

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

### 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).

Den forventede driftslevetid er ved hensigtet anvendelse og overholdelse af advarsels- og sikkerhedsinformationer samt vedligeholdelseshenvisninger op til 7 år. Udover dette tidsrum kan produktet fortsat anvendes, hvis det er i en sikker og korrekt tilstand.

Henvisning til brugeren og/eller patienten:

Alle alvorlige hændelser, der er opstået forbindelse med produktet, skal meldes til HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG og den ansvarlige myndighed i medlemsstaten.

## Generel information

 Kontroller altid før brug, at produktet fungerer korrekt. Brug ikke produktet, hvis det har synlige skader.

Produktet må ikke placeres og anvendes på steder med kraftige magnetfelter som f.eks. MRI.

Problemfri funktion er kun garanteret med originale reservedele og tilbehør fra HEINE.

Følg den vedlagte monteringsvejledning vedrørende instrumentholderen og vægholderen.

Ved vægmontering skal den medfølgende instrumentholder (2) altid bruges, for at sikre at hovedbåndet sidder fast.

Den driftsspænding, der er angivet på stiktransformerens typeskilt, skal stemme overens med den lokale netspænding.

Brug altid den egnede stiktransformer fra HEINE til tilslutning til det lokale strømnet.

For at sikre korrekt drift skal vinkeladapteren altid forbindes med forbindelses- eller forlænger-kablet først og derefter med apparatet.

Tag stiktransformeren ud af stikdåsen, hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid.

Lad ved skift mellem et koldt og et varmt sted strømkilden hvile i ca. 1 time, så apparatet kan tilpasse sig omgivelserne.

Apparatet må aldrig placeres eller opbevares udendørs, da det kan medføre skader på apparatet.

## Sikkerhedsanvisninger

 Udsæt ikke ladebatteriet li-ion mPack for temperaturer over +45 °C.

Reparationer (med undtagelse af udskiftning af ladebatteriet i mPack) må kun udføres af kvalificerede fagfolk. Ved udskiftning af ladebatteriet i mPack må der kun anvendes det originale ladebatteri HEINE li-ion mPack.

Det er ikke tilladt at bruge apparatet i miljøer med eksplosionsfare.

I tillægget findes tabellerne

- Elektromagnetiske forstyrrelser- krav og tests
- Tekniske data
- Forklaring af de anvendte symboler



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

### Käyttötarkoitus

HEINE EN50 seinä- tai pöytämuuntajat (HEINE EN50 ja HEINE mPack) on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan HEINE-instrumenttien (6 V) yhteydessä.

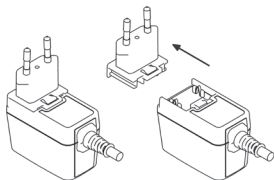
Tuotetta saavat käyttää vain pätevät lääkintäalan ammattilaiset terveydenhuollon ammattilaitoksissa.

### Varoitus- ja turvallisuustiedot

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

**HUOMAUTUS!** Tämä symboli ilmaisee tärkeitä neuvoja. Nämä huomautukset ovat tärkeitä, mutta ne eivät liity vaarallisiin tilanteisiin.

### EN50-seinä- tai pöytämuuntajan asennus



### Pääsovitin:



EU



USA/JAPANI



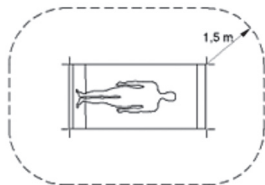
UK



Australia

Pääsovitin voi vaihtaa, jonka vuoksi verkkolaitetta voi käyttää kaikkialla. Kuvasarjassa kuvataan, miten sovitin vaihdetaan.

**!** HEINE EN50, mPack -laturi on tarkoitettu käytettäväksi lääkinällisissä tiloissa potilasympäristön ulkopuolella. Sen käytössä on noudatettava standardin IEC60601-1 mukaista etäisyyttä (1,5 metriä, katso kuva).

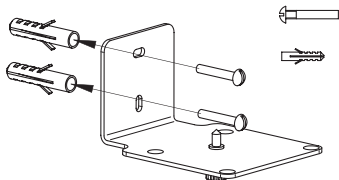


**⚠** Laitetta ei saa koskaan asettaa seuraaviin paikkoihin tai säilyttää seuraavissa paikoissa, koska se voi vaurioitua:

- a. erittäin kosteat paikat tai paikat, joissa on lauhdevettä
- b. paikat, jotka ovat alltiita erityisille ympäristövaikutuksille
- c. paikat, joihin kohdistuu alituista tärinää
- d. paikat, joissa esiintyy suuria lämpötilavaihteluita
- e. ulkotilat

### EN50:n seinäkiinnitys

**•** Asenna asennuskulma seinään neljällä laitteen mukana toimitetulla ruuvilla. Kiinnitä EN50 ruuvilla asennuskulmaan.



Kiinnitä EN50 seinään käyttäen tarkoitukseen suunniteltua seinäkiinnikettä (1). Aseta laitetuki (2) kytkinvarteen (3). Laitteen merkkivalo sammuu, kun otsapanta asetetaan laitetukeen

### Asennus ja käyttö

#### HEINE EN50 käyttö

Kytke johto tiukasti liittimeen (6) ja säädä kirkkaus sopivaksi säätimestä (4). EN50 kytkeytyy pois päältä kääntämällä säädintä (4). Merkkivalo (5) syttyy, kun EN50 laite käynnistetään joko säätimestä (4) tai otsapannan kirkkaussäätimestä. Merkkivalo sammuu, kun EN50 sammutetaan tai kytkintä (3) painetaan.

**•** Jos käytössä on otsapantaan asennettava säädin HC50 L, kirkkauden säätimellä ei (4) ole vaikutusta laitteen toimintaan. Tällöin kirkkautta voi säätää ainoastaa HC50 L:stä käsin.

Suosittelemme, että mPack kirkkaussäätö on pois päältä, kun käytetään otsapantaan asennettavaa säädinyksikköä.

EN50-verkkolaitetta saa käyttää vain yhdessä säätöyksikön (7) kanssa.

#### HEINE EN50-m ja HEINE mPack käyttö

EN50 teholahteeseen voi lisätä mPack-järjestelmän, jolloin siitä tulee EN50-m. Tällöin laitetta voi käyttää sekä siirrettävänä että kiinteästi asennettuna. mPack kytetään EN50:een seuraavalla tavalla: Poista ohjauksyksikkö (7) järjestelmästä (8) vetämällä sitä ylöspäin. Aseta mPack (9) järjestelmään (8) vapautuneeseen tilaan. Kytke laite mPack:n liittimeen (10). Laitteen käyttöohjeet ovat identtiset edellä mainittujen kanssa myös silloin, kun mPack on asennettuna järjestelmään (8). Päälle/pois (kirkkaussäätimestä), kirkkaussäätö, käyttö otsapannan säätimestä, päälle/pois kytkentä kytkimellä (3), kun seinäkiinnitys on käytössä. Lataa mPack akkuja kaksi tuntia ennen käyttöä. Lataa akut joko käyttämällä erillistä HEINE muuntajaa (13) tai liittämällä mPack järjestelmään (8) edellä kuvatulla tavalla. mPack latautuu automaattisesti myös silloin, kun laite on sammutettuna tai mitään laitetta ei ole kytketty.

**•** Jos käytät EN50:tä yhdessä HC50L:n kanssa (esim. OMEGA 500 tai ML4) ja olet asettanut valonvoimakkuuden alhaiseksi (alle 50 %), EN50:n vihreä merkkivalo voi vilkkua ajoittain.

## LED merkivalot (11) - HEINE mPack

LED valot syttyvät vuorotellen kun lataus on käynnissä. Muulloin ne pysyvät päällä ilmoittaen, että laite on standby-tilassa. Jos valot ovat pois päältä, laite ei ole toiminnassa tai mPack on pois päältä. Latauksen aikana lataustilanne näkyy palavien LED valojen määrästä. Kun kaikki viisi valoa palavat, laitteen Li-ion akut ovat täynnä. Jos keltainen LED valo vilkkuu, akku vaatii latausta. Sammuta mPack ja yhdistä erkkovirtalaitteeseen tai EN50-yksikköön. HEINE mPack järjestelmään kuuluu klipsi, jolla mPack:n saa kiinnitettyä esim. vyöhön tai taskuun.

## Hygieeninen uudelleen käsittely

Ohjeet ovat käytettävissä:

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

- paperiversiona pyynnöstä, joka tulee toimittaa mainittuun osoitteeseen


## Kunnossapito

### Akkujen vaihtaminen

Li-ion mPack akut tulee vaihtaa uusiin kun on havaittu, ettei niiden varaus riitä laitteen käyttämiseen. Akkujen vaihtoväli on normaalikäytössä 3-5 vuotta.

### Ohje

Irrota mPack:n muuntajan virtajohto tai poista mPack EN50 järjestelmästä (8). Poista kansi mPack:n takaa avaamalla ruuvit. Poista vanha akku ja irrota akun johto. Tämä vaihe ei vaadi erillisiä työkaluja. Aseta uusi Li-ion akku mPack:n akkukoteloon siten, että akun etiketti näkyy ja johto on edessä. Liitä akun johto piirilevylle. Varo, ettei johto jää väliin, kun suljet kanta. Aseta kansi kotelon alaosassa olevien kiinnikkeiden väliin ja paina kiinni. Kiristä ruuvit huolella. Lataa uutta Li-ion akkua kaksi tuntia ennen kuin otat sen käyttöön.

 Huolehdi vanhan akun kierrätyksestä!


## Huolto

Laitteessa ei ole osia, jotka edellyttävät käyttäjän suorittamaa huoltoa.

## Hävittäminen

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

## Yleiset ohjeet


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

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

Ohjeita käyttäjälle ja/tai potilaalle:

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

## Yleiset varoitukset

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

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

Moitteeton toiminta voidaan taata vain käytettäessä HEINEn alkuperäisvaraosia ja -lisävarusteita.

Seuraa asennusohjeita tarkoin asentaessasi laitteen pidikettä ja seinäkiinnikettä.

Säilytä laite pidikeessä seinään kiinnityksen aikana varmistaaksesi, että laite on asennetaan turvallisesti.

Varmista, että paikallinen käyttöjännite on sama kuin muuntajan tiedoissa ilmoitettu.

Käytä ainoastaan alkuperäistä HEINE mPack muuntajaa kytkiessäsi laitetta verkkovirtaan.

Jotta laite toimii virheettömästi, liitä kulma-adapteri aina ensin liitäntä- tai jatkokaapeliin ja vasta sitten laitteeseen.


Irrota muuntaja pistorasiasta, kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

Kun laite tuodaan kylmästä lämpimään, kytke siihen virta vasta noin tunnin kuluttua siirrosta.

Tällöin laite ehtii sopeutua uusiin olosuhteisiin.

Laitetta ei saa asentaa tai varastoida ulkona, koska se voi aiheuttaa laitteelle vaurioita.

### **Turvaohjeita**


 Vältä säilyttämästä Li-ion mPack akkuja yli +45 °C:een lämpötilassa.

Kaikki korjaustyöt vaativat ammatillisen pätevyyden lukuunottamatta mPack laitteen akkujen vaihtamista. Käytä ainoastaan alkuperäisiä HEINE Li-ion mPack akkuja.

Tämän laitteen käyttö räjähdysvaarallisissa ympäristöissä ei ole sallittu.

Seuraavat tauluko ovat liitteinä

- Sähkömagneettiset häiriöt – vaatimukset ja testit
- Tekniset tiedot
- Käytettyjen merkintöjen selostukset


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


### Finalidade

Os transformadores de mesa ou de parede HEINE EN50 (HEINE EN50 e HEINE mPack) foram concebidos exclusivamente para a operação de instrumentos HEINE (6V).

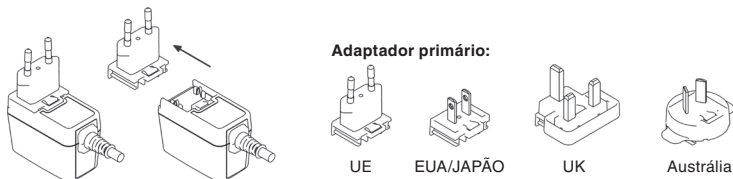
A utilização do produto apenas pode ser feita por pessoal médico qualificado e em instalações profissionais do setor de saúde.

### Informação de advertência e segurança


 **ADVERTÊNCIA!** Este sinal indica uma situação potencialmente perigosa. A não observância pode resultar em ferimentos leves ou moderados. (Fundo: amarelo; primeiro plano: preto)

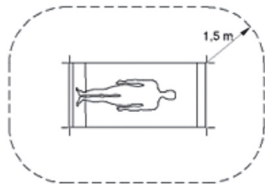
 **AVISO!** Este símbolo é indicativo de recomendações importantes. Estas notas são importantes, mas não dizem respeito a situações de risco.

### Instalação do transformador de mesa/parede EN50



O adaptador primário é substituível, de modo que é possível uma aplicação universal. A sequência de imagens descreve o procedimento durante a substituição do adaptador.

 O HEINE EN50, mPack é indicado para colocação em áreas médicas fora do ambiente do doente. As distâncias (1,5m) devem ser observadas conforme a norma IEC60601-1 (ver figura).

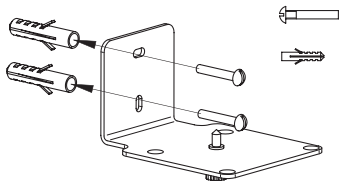


**⚠** O aparelho não deverá, em nenhuma circunstância, ser colocado ou guardado nas seguintes áreas, onde existe o risco de danos operacionais:

- Locais expostos à umidade intensa e/ou condensação de água
- Locais expostos a influências ambientais particulares
- Locais sujeitos a vibrações constantes
- Locais sujeitos a fortes oscilações de temperatura
- Ao ar livre

### Montagem na parede do EN50

- Monte o suporte de montagem na parede com a ajuda dos quatro parafusos fornecidos. Fixe o EN50 no suporte de montagem com o parafuso.



Utilize o sistema de fixação mural (1) para fixar o EN50 à parede. Ajuste o apoio do instrumento(2) ao suporte.(3). A luz do instrumento apagará quando o EN50 for colocado sobre o suporte do instrumento (2).

### Modo de usar

#### Utilização do HEINE EN50

Encaixe o instrumento ao conector de cilha (6) e selecione o brilho desejado por meio do controle de brilho (4). O EN50 desliga com sonoro clique (4). A luz indicadora (5) acende assim que o EN50 é ligado pelo seu controle (4) ou se fixado em cinta de cabeça pelo controle de brilho. O indicador apaga quando o EN50 é desligado ou se abaixado o apoio (3).

- Se o controle de cinta de cabeça HC50 L for utilizado juntamente com o EN50, o reostato (4) no EN50 não terá nenhum efeito. Neste caso, o brilho é controlado ajustando-se o controle do HC50 L.

Nós recomendamos que o controle de brilho do mPack esteja desligado quando usado com os instrumentos montados com controle de brilho na cinta de cabeça.

O EN50 só deve ser colocado em funcionamento junto com o regulador (7).

#### Funcionamento da HEINE EN50-m e HEINE mPack

A fonte de energia do EN50 pode ser transformada em um EN50-m adicionando-se o mPack. Isto equipa o instrumento para uso móvel e estático. O EN50 é modificado com o mPack do seguinte modo: Remova a unidade de controle (7) do EN50 da unidade básica (8) puxando-a para cima. Insira o mPack (9) na abertura da unidade básica (8). Ligue instrumento a tomada (10) do mPack. Se o mPack for utilizado com a unidade básica (8) (EN50-m), as seguintes funções são idênticas às do EN50: Liga/Desliga (clique audível), Controle de Brilho, Funcionamento com o controle do HC 50L, Liga/Desliga feito pelo suporte (3) da fixação na parede. Carregue o mPack por duas horas antes do uso. Carregue o mPack através do plugue (13) do transformador externo HEINE ou insira o mPack na abertura da unidade básica (8). O mPack é recarregado automaticamente até mesmo quando desligado ou quando nenhum instrumento está conectado.

- Se você operar o EN50 juntamente com o HC50L (por ex. OMEGA 500, ML4), e a regulagem da intensidade da luz for baixa (inferior a 50%), a indicação de status verde do EN50 pode piscar intermitentemente.

### *Indicadores Led (11) do mPack HEINE*

Durante a carga, os LEDs operam sequencialmente, caso contrário eles permanecem ligados (stand by). Se o LEDs (11) estiverem desligados, o aparelho não está em uso, ou então o mPack está desligado. A quantidade de LEDs ligados indica o estado da carga da bateria. Quando todos os cinco LEDs estão iluminados, eles indicam que a bateria está completamente carregada. Se a luz LED amarela acender e apagar, a bateria deverá ser recarregada. Desligue o mPack e o recarregue com o transformador HEINE ou a unidade básica EN50. O clipe HEINE mPack é utilizado para prender o HEINE mPack no cinto ou no bolso da calça, etc.

### **Re-higienização**

A instrução está disponível:

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

- versão impressa remetida sob solicitação para um dos endereços

### **Manutenção**

#### *Trocando a bateria*

A bateria do mPack só precisa ser substituída quando ela não está recarregando adequadamente. Isto normalmente acontece depois de 3 a 5 anos de uso correto.

#### *Procedimento*



Desconecte a tomada do transformador mPack ou remova o mPack da unidade básica (8) do EN50. Desparafuse e remova a tampa da parte de trás do mPack. Remova a bateria velha e desconecte o fio. Nenhuma ferramenta é necessária. Insira a nova bateria no mPack de forma que o rótulo fique visível e fio da bateria fique na frente. Conecte a tomada da bateria à placa de circuito impresso. Cuidado ao fechar a tampa, verifique se o fio não está preso entre a tampa e o aparelho. Para fechar, localize os dois pinos na tampa, encaixe-os e aperte os parafusos. Carregue a nova bateria do mPack durante duas horas antes do uso.

 A bateria do HEINE Li-ion mPack deve ser descartada corretamente.


### **Assistência**

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

### **Eliminação**

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

### **Notas Gerais**


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

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

Nota ao usuário e/ou o paciente:

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

## Notas Advertências

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

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

O funcionamento correto do aparelho é garantido apenas pelo uso de peças e acessórios originais.

Siga as instruções providas com o equipamento, referente a instalação do instrumento de suporte e do sistema de fixação na parede.

Para a fixação na parede, use o suporte do instrumento fornecido com a unidade e tenha certeza que o instrumento está num local seguro.

Verifique se a voltagem do local está igual à mostrada na placa de identificação da tomada do transformador.

Use somente o transformador apropriado HEINE mPack para conectar o equipamento a fonte de energia local.

Para um funcionamento sem falhas, ligue sempre primeiro o adaptador angular ao cabo de ligação ou cabo de prolongamento e só depois ao aparelho.

Em caso de não utilização por longos períodos, desconecte o cabo de energia.

Quando a unidade for transferida de um ambiente frio para um ambiente quente, deixe a fonte de energia desligada por uma hora afim de que se adapte às novas condições.

O aparelho não deverá, em nenhuma circunstância, ser colocado ou guardado ao ar livre, onde existe o risco de danos operacionais.

## Indicações de segurança

 Não coloque a bateria Li-íon mPack a temperaturas superiores a +45 °C.

Todos os consertos deverão ser efetuados por pessoal qualificado, com a exceção da mudança de bateria no mPack. Ao trocar a bateria, use só a bateria recarregável original HEINE Li-íon mPack.

Não é permitida a operação do aparelho em ambientes com risco de explosão.

Em anexo você encontra as tabelas





- Distúrbios eletromagnéticos – Requisitos e testes
- Dados técnicos
- Explicação dos símbolos utilizados






## Technical specification





<i>HEINE EN50</i> Mains voltage Safety class Current consumption Output Fuse Classification Length of cord Weight Dimensions	100–240 VAC / 50–60 Hz II max. 30 VA max. 9 V integrated overload protection Type B 200 cm approx. 905 g 85 mm x 87 mm x 95 mm
<i>HEINE mPack</i> Output Fuse Charging current limit Weight Dimensions	Variable, max. 9 V / 15 W integrated overload protection 3.7 A approx. 300 g 80 mm x 28 mm x 125 mm
<i>Ambient conditions</i> In use Storage Transport Relative humidity Air pressure	+10 °C to +35 °C +5 °C to +45 °C -20 °C to +45 °C 10 % to 75 % 700 hPa to 1060 hPa





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


<p><b>CE</b></p>	<p>CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukterichtlinie 93/42 EWG.          The CE mark indicates that the product complies with the European medical device directive 93/42/EEC.          Le marquage CE indique la conformité à la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.          El marcado CE indique la conformidad con la directiva europea 93/42 /CEE relativa a los productos sanitarios.          Il marchio CE indica la conformità con la direttiva europea sui dispositivi medici 93/42 CEE.          CE-märkning markerar en överensstämmelse med det europeiska direktivet för medicinska produkter 93/42 EEG.          CE-markering duidt de overeenstemming aan met de Europese Richtlijn betreffende medische hulpmiddelen 93/42 EEG.          CE-mærkningen angiver overensstemmelse med det europæiske direktiv 93/42/EØF om medicinsk udstyr.          CE-merkintä tarkoittaa, että laite vastaa eurooppalaisen lääkinnällisiä laitteita koskevan standardin 93/42 ETY vaatimuksia.          O símbolo CE identifica a concordância com a Diretriz Europeia para Dispositivos Médicos 93/42/CEE.</p>
<p><b>REF</b></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          Luettelo- tai viitenumero          Número de catálogo ou do pedido</p>
<p><b>SN</b></p>	<p>Serienummer          Serial number          Numéro de série          Número de serie          Numero di serie          Seriennummer          Seriennummer          Seriennummer          Sarjanumero          Número de série</p>

	<p>Hersteller          Manufacturer          Fabricant          Fabricante          Produttore          Tillverkare          Fabrikant          Producent          Valmistaja          Fabricante</p>
	<p>Hersteldatum          Date of manufacture          Date de fabrication          Fecha de fabricación          Data di produzione          Tillverkningsdatum          Productiedatum          Produktionsdato          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 indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr          (det europæiske WEEE-direktiv)          Sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettu erillinen keräyspiste          (eurooppalainen WEEE-standardi)          Coleção separada de aparelhos elétricos e eletrônicos          (Diretrizes Europeias WEEE)</p>
	<p>Batterien müssen einer zentralen Sammelstelle zugeführt werden.          Dispose at your local collection point.          Les batteries doivent être rapportées à un point de collecte central.          Desechar en un punto limpio de la comunidad.          Smaltimento in un centro di raccolta comunale.          Avfallshanteras på ett kommunalt insamlingsställe.          Batterijen moeten bij een recyclinginzamelpunt worden ingeleverd.          Bortskaffelse på et kommunalt indsamlingssted.          Laite on hävitettävä paikalliseen keräyspisteeseen.          Proceda à eliminação do aparelho em um ponto de coleta municipal.</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 temperaturen in °C voor opslag en transport  Tilladt temperaturområde i °C ved opbevaring og transport  Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°C)  Gama de temperatura permitida em °C para o armazenamento e transport</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 temperaturen in °F voor opslag en transport  Tilladt temperaturområde i °F ved opbevaring og transport  Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F)  Gama de temperatura permitida em °F para o 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 lagring och lagring  Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport  Tilladt luftfugtighed ved opbevaring 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  Sallittu ilmanpaine kuljetuksen ja varastoinnin aikana  Pressão do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>
	<p>Verriegelung  Lock mechanism  Verrouillage/Déverrouillage  Bloqueo/Desbloqueo  Bloccaggio/sbloccaggio  Låsning/upplåsning  Aan-/onthoppelen  Låsning/opplåsning  Lukitse/Vapauta  Trava/destrava</p>

	<p>Netzteilananschluss (9VDC)  Power supply connector (9VDC)  Connecteur-adaptateur – Alimentation en tension (9VDC)  Conector – Alimentación de tensión (9VDC)  Spina di collegamento – tensione di alimentazione (9VDC)  Anslutningskontakt – spänningsförsörjning (9VDC)  Stekker-aansluiting (9 V DC)  Netdeltiislutning (9VDC)  Liitäntäpiste – jännitteen syöttö (9 V DC)  Conector de energia (9VDC)</p>
	<p>Instrumentenanschluss  Instrument connector  Connecteur-adaptateur – Instrument  Conector – Instrumento  Spina di collegamento strumento  Anslutningskontakt – instrument  Stekkerverbinding – instrument  Instrumenttilslutning  Liitäntäpiste – instrumentti  Conector de instrumento</p>
	<p>Gleichspannung DC  Direct current DC  Tension continue  Tensión continua (CC)  Tensione continua  Likspänning  Geljikspanning  Jævnspænding DC  Tasajännite  Tensão contínua (CC)</p>
	<p>Trocken lagern!  Keep dry!  Conserver au sec !  Conservar en un lugar seco!  Evitare ambienti umidi!  Förvaras torrt!  Droog bewaren!  Opbevares tørt!  Säilytetään kuivassa paikassa!  Armazenar em ambiente seco!</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)  Käyttöohjetta on noudatettava tarkasti.  (Taustaväri: sininen, etualan väri: valkoinen)  Leia e cumpra as instruções de uso e guarde-as para consulta futura.  (fundo: azul; primeiro plano: branco)</p>

	<p>Genehmigungszeichen von SIQ Approval mark of SIQ Marque d'homologation SIQ Sello de autorización de SIQ Marchio di conformità SIQ Godkännandesymbol från SIQ Toestemmingsteken van SIQ Godkendelsesmærke fra SIQ SIQ-laitoksen hyväksymismerkintä Símbolo de aprovação da SIQ</p>
	<p>Bedienungsanleitung lesen Instructions for use Mode d'emploi Manual de instrucciones Istruzioni per l'uso Bruksanvisning Gebruiksaanwijzing Brugsanvisning Käyttöohjeet Instruções de utilização</p>
	<p>Markenzeichen des Herstellers Trade mark of the manufacturer Sigle du fabricant Marca del fabricante Marchio del produttore Tillverkarens märkessymbol Merkteken van de fabricant Producentens varemærke Valmistajan tavaramerkki Símbolo da marca do fabricante</p>
<p>ta40/F</p>	<p>Bemessungs-Umgebungstemperatur / Wandler Temperaturklasse Rated ambient temperature / converter temperature class Température ambiante nominale / classe de température du transformateur Temperatura ambiente de medición / transformador de clase de temperatura Temperatura ambiente di taratura / trasformatore classe Nominell omgivningstemperatur / omvandlare temperaturklass Vaststelling omgevingstemperatuur / omzetter temperatuurklasse Dimensionerings-omgivelsestemperatur / transformer temperaturklasse Mittausympäristön lämpötila / muuntajan Lämpötilaluokka Temperatura de dimensionamento e ambiente / conversor classe de temperatura</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 Suojausluokan II laite Aparelho da classe de proteção II</p>

<p>IPxx</p>	<p>IP-Code (Schutzart)  IP code (Ingress Protection Rating)  Indice IP  Índice IP  Cifre di identificazione IP  IP-siffrå  IP-kencijfers  IP-kode (beskyttelsestype)  IP-numerot  Números de identificação IP</p>
<p> V xxxx Q xxxx</p>	<p>Genehmigungszeichen für Australien  Approval mark of Australia  Marque d'homologation pour l'Australie  Licencia para Australia.  Marchio di conformità per Australia  Godkännandetecken för Australien  Toestemmingsteken voor Australië  Godkendelsesmærke for Australien  Australian hyväksymismerkintä  Símbolo de aprovação para Austrália</p>
<p><b>UDI</b></p>	<p>Unique Device Identification</p>
<p><b>MD</b></p>	<p>Medical Device</p>



