

## ⌘ HEINE EN50 UNPLUGGED HEINE mPack UNPLUGGED



# **HEINE EN50 UNPLUGGED**

## **HEINE mPack UNPLUGGED**

<b>DEUTSCH</b>	<b>3</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>7</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>11</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>15</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>19</b>
<b>SVENSKA</b>	<b>23</b>
<b>NEDERLANDS</b>	<b>27</b>
<b>DANSK</b>	<b>31</b>
<b>SUOMI</b>	<b>35</b>
<b>PORTUGUÊS</b>	<b>39</b>



# HEINE EN 50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

DEUTSCH



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

### Zweckbestimmung

Der Kopfbandakku HEINE mPack UNPLUGGED ist ausschließlich zur Energieversorgung von HEINE Instrumenten auf speziell hierfür modifizierten Kopfbändern bestimmt. Zur Ladung der im HEINE mPack UNPLUGGED enthaltenen Lithium-Polymer Batterie stehen zwei Ladegeräte zur Verfügung:

- die Wand-Ladestation HEINE EN50 UNPLUGGED mit zwei Ladeschalen ist für die Wandmontage vorgesehen.
- der HEINE Steckertrafo UNPLUGGED ist als Ladegerät für den mobilen Betrieb vorgesehen.

Das Produkt darf nur von qualifiziertem medizinischem Personal innerhalb einer professionellen Gesundheitseinrichtung verwendet werden.

### Warn- und Sicherheitsinformationen

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

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

### Produkt-Übersicht

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Anschlussstecker für Instrument oder UNPLUGGED-Netzgerät für mobiles Laden

Kapazitätsanzeige

Serien-Nr.

Rückansicht

Ladekontakte für Laden über HEINE EN50 UNPLUGGED

#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

Ladeschale II

Kontaktstifte

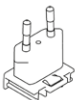
Ladeschale I

#### HEINE Steckertrafo UNPLUGGED

Primäradapter

### Inbetriebnahme

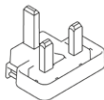
#### Primäradapter



EU



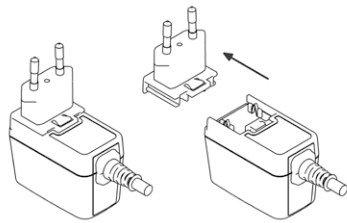
USA / Japan



UK



Australien



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

**⚠️** Das HEINE EN50 UNPLUGGED ist zur Aufstellung in medizinisch genutzten Räumen außerhalb der Patientenumgebung bestimmt. Es müssen die Abstände (1,5m) gemäß der IEC60601-1 eingehalten werden (siehe Abbildung).

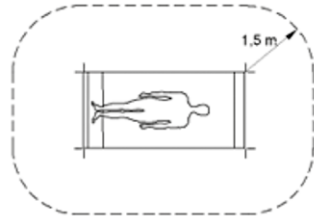


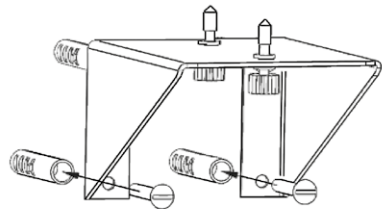
Abb. 1: Abmessungen zeigen die Mindestausdehnungen der Patientenumgebung

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

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

#### Wandmontage des HEINE EN50 UNPLUGGED

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

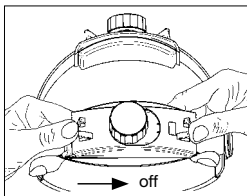


4x  4 x 25

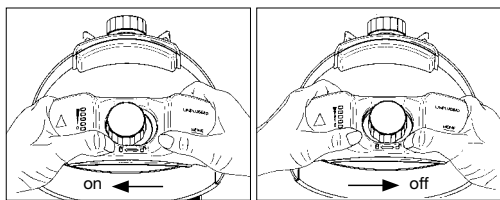
4x  U6

## Inbetriebnahme von HEINE mPack UNPLUGGED

Montieren des mPack UNPLUGGED am Kopfband des Instruments  
Zuerst entfernen Sie die hintere Segmentabdeckung am Kopfband. Dazu halten Sie das Kopfband im Bereich der hinteren Segmentabdeckung mit der linken Hand und ziehen die Segmentabdeckung mit dem rechten Daumen nach rechts.



Dann montieren Sie das mPack UNPLUGGED auf dem hinteren Teil des Kopfbandes indem Sie mit der linken Hand das Kopfband unterstützen, das mPack UNPLUGGED auf das Kopfband setzen, so dass die LEDs links angeordnet sind. Mit einem leichten Druck des linken Daumens rastet das mPack UNPLUGGED am Kopfband sicher ein. Schließen Sie den Helligkeitsregler am mPack UNPLUGGED an.



Vor der ersten Inbetriebnahme des mPack UNPLUGGED müssen die Batterien aufgeladen werden.

- Sie können das mPack UNPLUGGED entweder über den Steckertrafo UNPLUGGED oder über die Ladestation EN50 UNPLUGGED laden.

Neue Batterien sind nur teilgeladen. Das mPack UNPLUGGED muss aufgeladen werden, bevor es erstmals mit dem Instrument verwendet wird. Die Anzeige des LED-Indikators zeigt erst nach dem ersten vollständigen Lade- und Entladezyklus den richtigen Ladezustand an. (Gilt auch beim Batterie-Austausch).

- Damit die LED-Anzeige am mPack UNPLUGGED die tatsächliche Kapazität der Batterie korrekt anzeigen kann, ist ein kompletter Entlade- und Ladezyklus erforderlich. Dazu betreiben Sie das mPack UNPLUGGED mit Ihrem Instrument, bis die Batterie vollständig entladen ist, dann laden Sie das mPack UNPLUGGED bis der Ladevorgang komplett abgeschlossen ist. (Gilt auch beim Batterie-Austausch).

## Bedienung

### Laden über HEINE EN50 UNPLUGGED (Ladestation zur Wandmontage)

Schließen Sie den Steckertrafo des EN50 UNPLUGGED an einer geeigneten Steckdose an (Netzspannung beachten). Die grüne LED am Steckertrafo leuchtet. Das Laden des mPack UNPLUGGED ist in der Ladeschale I oder Ladeschale II möglich. Setzen Sie dazu das mPack UNPLUGGED mit leichtem Druck in die Ladeschale ein, bis es sicher einrastet. Die Ladeschale I ist zur Aufbewahrung des kompletten Instruments und zum Laden des mPack UNPLUGGED vorgesehen. Das Instrument wird automatisch ausgeschaltet, sobald das komplette Instrument in die Ladeschale I eingehängt wird. Durch leichtes Drücken rastet das mPack UNPLUGGED in die Ladeschale ein und ein sicheres Laden ist gewährleistet. Nach ca. 1 Sek. startet ein Lauflicht, das die Ladebereitschaft anzeigt. Während des Ladens blinken die LEDs. (Weitere Hinweise siehe Kapitel „LED-Anzeige“.)

Wenn Sie das Instrument aus der Ladestation entnehmen und über den Helligkeitsregler einschalten, leuchten bei voller Batteriekapazität alle fünf LEDs. Mit sinkender Kapazität erlöschen nacheinander die LEDs. Beginnt die orange LED zu blinken, sollten Sie die Batterie wieder aufladen.

Sie können jederzeit auch nach kurzer Betriebsdauer das Instrument in der Ladestation ablegen. Um die Lebensdauer der Batterie zu erhöhen, findet ein erneutes Aufladen nur bei einer Restkapazität von weniger als 75% statt.

### Laden über den Steckertrafo UNPLUGGED

- Beachten Sie, dass nur bei ausgeschaltetem Helligkeitsregler ein Laden über den Steckertrafo UNPLUGGED möglich ist. Schließen Sie den Steckertrafo UNPLUGGED an einer geeigneten Steckdose an (Netzspannung beachten). Die grüne LED am Steckertrafo leuchtet. Schließen Sie dann das Kabel an der rechten oder linken Buchse des mPack UNPLUGGED an. Der Ladevorgang beginnt. Sobald der Ladevorgang komplett abgeschlossen ist, erlöschen alle LEDs. Ziehen Sie das Ladegerät ab. Sie können nun das Instrument über den Helligkeitsregler einschalten.

### Für jede Ladebetriebsart gilt

Der Ladevorgang ist abhängig von der Restkapazität der Batterie und dauert max. ca. 2 Stunden. Die Ladeelektronik im mPack UNPLUGGED schaltet bei voller Batterie automatisch ab, alle LEDs erlöschen. Ein Überladen der Batterie ist nicht möglich.

### Direktbetrieb

Falls die Batterie im mPack UNPLUGGED keine Kapazität mehr hat und Sie weiterhin mit dem Instrument arbeiten möchten ist ein direkter Betrieb möglich. Dazu schließen Sie den Steckertrafo UNPLUGGED an der rechten oder linken Buchse an und schalten das Instrument über den Helligkeitsregler ein.

- Während des „Direktbetriebs“ wird die Batterie nicht gleichzeitig geladen.

## LED-Anzeige

### Laden

Während des Ladevorgangs werden die LEDs ein- und ausgeschaltet (Lauflicht), im Betrieb leuchten sie dauerhaft (siehe Betriebsanzeige). Sind alle LEDs aus, ist der Ladevorgang beendet, die Batterie hat volle Kapazität.

### Betrieb des mPack UNPLUGGED

Die Anzahl der leuchtenden LEDs zeigt den Kapazitätszustand der Batterie, die volle Betriebsdauer wird erreicht, wenn mind. 4 LEDs leuchten. Wenn die gelbe LED blinkt, müssen Sie das mPack UNPLUGGED aufladen. Sind alle LEDs erloschen, ist die Batterie vollständig entladen.

## Hygienische Wiederaufbereitung

Die Anweisung erhalten Sie:

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

## Wartung

Der EN50 UNPLUGGED und das Schaltnetzteil benötigen keine regelmäßige Wartung.

- ⚠ Das Schaltnetzteil darf nicht geöffnet werden (Risiko eines elektrischen Schlages).

Beim mPack UNPLUGGED können die Li-Pol Ladebatterien ausgetauscht werden, bitte dazu die Hinweise „Wechseln der Batterie“ beachten.

### Wechseln der Batterie

Im Laufe der Zeit verschleifen Batterien allmählich und erfordern längere Ladezeiten, dies ist normal. Wenn Sie die Batterien regelmäßig laden und eine Verkürzung der Betriebsdauer oder eine Verlängerung der Ladezeit feststellen, ist es möglicherweise an der Zeit die Batterie auszutauschen.

Das Einsetzen der neuen HEINE Li-Pol Ladebatterie erfolgt einfach durch den Austausch des Gehäusedeckels vom HEINE mPack UNPLUGGED.

Verwenden Sie nur die Original HEINE Li-Pol-Ladebatterie.

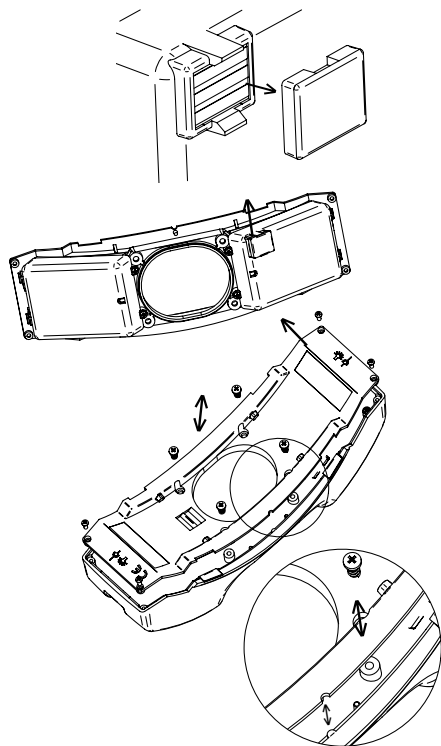
Trennen Sie die Stromversorgung zum mPack UNPLUGGED indem Sie es aus der Ladeschale nehmen bzw. den Steckertrafo UNPLUGGED abziehen.

Lösen Sie die acht Schrauben des Gehäusedeckels vom mPack UNPLUGGED mit dem mitgelieferten Schraubenzieher und nehmen Sie den Deckel ab – die Li-Pol Ladebatterie ist im Deckel integriert. Achten Sie darauf, dass keine Schrauben oder andere Gegenstände in das Gerät fallen. Schützen Sie die Elektronik-Baugruppen vor Elektrostatischen Entladungen (ESD), vermeiden Sie deshalb ein Berühren der Baugruppen. Bevor Sie den neuen Li-Pol Gehäusedeckel auf das mPack UNPLUGGED Gehäuse setzen, ziehen Sie die Schutzkappe an dem dreipoligen Batteriekontakt ab. Verschließen Sie das Gehäuse wieder mit den acht Schrauben, achten Sie dabei darauf, dass keine Kabel beschädigt werden.

Hinweise zum ordnungsgemäßen Entsorgen erhalten Sie bei Ihrer lokalen Recyclingstelle.

⚠ Schließen Sie die Batterie nicht kurz. Ein unbeabsichtigter Kurzschluss kann auftreten, wenn Sie z.B. durch einen metallischen Gegenstand (Geldstück, Büroklammer, Schmuck etc.) die Kontakte auf dem Batteriegehäuse berühren.

Für das Gerät schreiben wir als Hersteller keine sicherheitstechnische Kontrolle (STK) gemäß MPBetreib V, § 6 Sicherheits-technische Kontrollen, Bezug Anlage 1 vor.



## Service

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

## 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.

Verwenden Sie nur die Original HEINE Schaltnetzteile zum Anschluss an das örtliche Stromnetz. Die auf dem Typenschild der Schaltnetzteile angegebene Nennspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.

Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, es reinigen, oder eine Störung auftritt. Nicht-Leuchten der grünen Power-LED am Steckertrafo UNPLUGGED und EN50 UNPLUGGED garantiert keine Spannungsfreiheit.

Zur Wandmontage der Ladestation EN50 UNPLUGGED beachten Sie die Montagehinweise.

Die Kapazität der mPack UNPLUGGED-Ladebatterien nimmt mit zunehmendem Betrieb ab. Dies ist ein normaler Alterungsvorgang der sich nicht verhindern lässt. Ein sorgfältiger Gebrauch der Ladebatterien kann sich jedoch schonend auf eine Alterung auswirken. Wir empfehlen daher, das angeschlossene Instrument nach der Anwendung auszuschalten und die Ladebatterien unabhängig vom Ladezustand aufzuladen.

Die LED am Steckertrafo UNPLUGGED und EN50 UNPLUGGED zeigt die Betriebsbereitschaft am Netzteil an.

## Allgemeine Warnhinweise

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

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung (z.B. durch Sauerstoff oder Anästhesiemitteln). Das Produkt darf nicht in starke Magnetfelder eingebracht und verwendet werden wie z.B. MRT.

Modifizieren Sie das Gerät nicht.

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

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 verwendet oder aufbewahrt werden, da es hier zu Betriebsschäden kommen kann.

## Entsorgung

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

Im Anhang finden Sie die Tabellen

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


## Was ist wenn...?

Im Fall eines Fehlers wird generell empfohlen, das HEINE mPack UNPLUGGED kurzzeitig mit der Ladeeinheit zu verbinden.

Fehlerbeschreibung	LED-Anzeige am mPack UNPLUGGED	Problemursache	Fehlerbehebung
Grüne Power LED am Netzteil leuchtet nicht	–	– keine Netzspannung vorhanden – Netzspannung außerhalb des zulässigen Nennspannungsbereiches	–
Instrument funktioniert nicht	Keine LEDs an	Batterie ist leer	mPack UNPLUGGED laden
		Elektronik vom mPack UNPLUGGED oder Helligkeitsregler am Instrument ist defekt	Wenden Sie sich an Ihre Service-Stelle. Prüfen Sie, ob ein Direkt-Betrieb möglich ist
		Umgebungstemperatur zu hoch	mPack UNPLUGGED nicht einer Umgebungstemperatur von über 40 °C aussetzen
	LEDs an	Lampe im Instrument ist defekt	Lampe wechseln
Störung am Helligkeitsregler		– Drehknopf kurz aus-/einschalten – Verbindungskabel zwischen Helligkeitsregler und mPack UNPLUGGED ziehen und erneut stecken	
mPack UNPLUGGED wird nicht geladen	Vierte grüne LED leuchtet nicht	Batterie-Restkapazität ist größer 75 %, um die Batterie zu schonen wird häufiges kurzes nachladen vermieden	–
	Auch nach längerer Ladezeit blinkt nur die orange LED	Durch Störung am Instrument, z.B. beim Lampenwechsel, stimmt die LED-Anzeige am mPack UNPLUGGED nicht mehr mit dem tatsächlichen Kapazitätzustand überein	Falls das Instrument funktioniert, Batterie einmal vollständig entladen und erneut laden, LED-Anzeige kann sich dadurch erneut synchronisieren
	– keine Netzspannung vorhanden – Netzspannung außerhalb des zulässigen Nennspannungsbereiches		–
Instrument funktioniert nicht	LEDs blinken	Lampe defekt oder Lampenkontakt nicht richtig in Position	Lampe wechseln oder Lampenkontakt korrigieren und Instrument ausschalten und wieder einschalten

# HEINE EN50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

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


### Intended Use

The HEINE mPack UNPLUGGED battery is intended exclusively for supplying power to HEINE instruments on headbands specially designed for the purpose. There are two chargers available for charging the Lithium-polymer battery inside the HEINE mPack UNPLUGGED:


- a) the HEINE EN50 UNPLUGGED, with two charging cradles, is intended for wall mounting.
- b) the HEINE UNPLUGGED plug-in transformer is intended as a charger for mobile operation.


The product may 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.

### Product overview

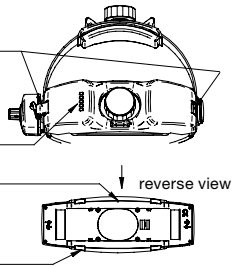
#### HEINE mPack UNPLUGGED

Connector for the instrument or an UNPLUGGED power unit for mobile charging

Capacity indicator

Serial-No.

Charging contacts for charging via the HEINE EN50 UNPLUGGED

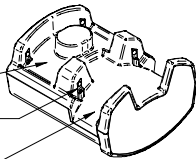


#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

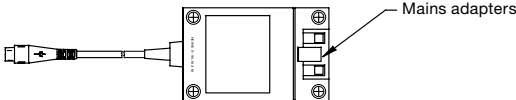
Charging cradle II

Contact pins

Charging cradle I

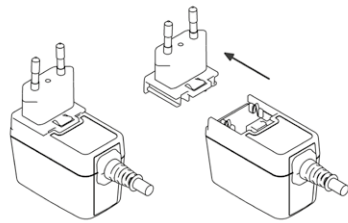
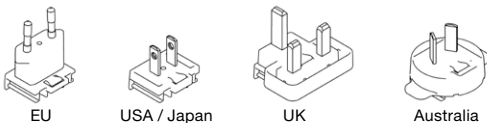


#### HEINE UNPLUGGED power unit (plug-in transformer)




### Setting up

#### Mains adapters



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

 Take care to mount the charging station outside the patient environment. There must be adhered to the distances (1.5m) in accordance with IEC60601-1 (see figure).

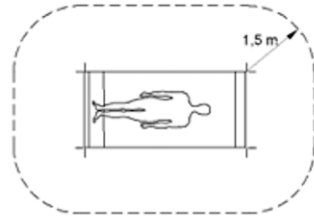




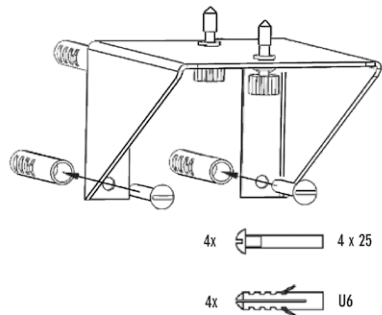
Fig. 1: Minimum dimensions of the patient environment

 The device should never be operated or even stored at places listed below, because this could lead to operating failures:

- a. which are heavily exposed to moisture or where water condensing may occur
- b. which are exposed to special environmental conditions
- c. which are subject to constant vibrations
- d. which are subject to high temperature fluctuations
- e. outdoors

#### Wall mounting the HEINE EN50 UNPLUGGED

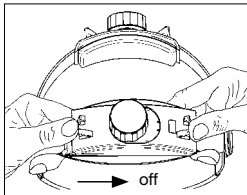
 Use the four provided screws to fix the mounting bracket to the wall. Place the EN50 UNPLUGGED on top of the mounting racket and fasten with the two top screws.



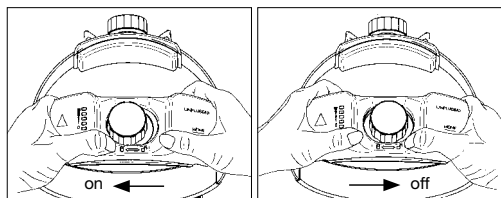
## Setting up the HEINE mPack UNPLUGGED

### Fitting the mPack UNPLUGGED to the instrument headband

First remove the rear segment cover of the headband. To do this, hold the headband in the region of the rear segment cover with your left hand and pull the segment cover to the right with your right thumb.



Then fit the mPack UNPLUGGED to the rear part of the headband by supporting the headband with your left hand and placing the mPack UNPLUGGED on the headband so that the LEDs are arranged to the left. The mPack UNPLUGGED will engage securely with a little light pressure from your left thumb. Connect the brightness control to the mPack UNPLUGGED.



The batteries must be charged before using the mPack UNPLUGGED for the first time.

- You can charge the mPack UNPLUGGED either from the UNPLUGGED plug-in transformer or from the EN50 UNPLUGGED charging station.

When supplied, new batteries are only partially-charged. The mPack UNPLUGGED must be charged before the instrument is used for the first time. The LED indicator corresponds to the actual battery capacity only after a full charge and discharge cycle. (Also applies when changing the battery.)

- To enable the LED display of the mPack UNPLUGGED to show the true battery capacity, the unit must first be completely discharged and then recharged. Switch on the instrument connected to the mPack UNPLUGGED until the battery is completely discharged, then recharge the mPack UNPLUGGED until charging is completed. (Also applies when changing the battery.)

## Operation

### Charging via the HEINE EN50 UNPLUGGED (wall-mounted charger)

Connect the plug-in transformer to a suitable mains outlet (pay attention to the mains supply voltage). The green LED on the plug-in transformer will light. The mPack UNPLUGGED can be charged in charging cradle I or charging cradle II. Using gentle pressure, insert the mPack UNPLUGGED into the charging cradle until it engages securely. Charging cradle I is intended for parking the complete instrument and for charging the mPack UNPLUGGED. The instrument is automatically switched off as soon as the complete instrument is parked in charging cradle I. The mPack UNPLUGGED will engage in the charging cradle with light pressure, thus ensuring safe charging. After approx. 1 second, the LEDs start to light in sequence. During charging, the LEDs blink. (See the "LED display" chapter for further information.) When you remove the instrument from the charging station and switch it on with the brightness control, all five LEDs will light if the battery is fully charged. As the level of charge falls, the LEDs go out in turn. If the orange LED starts to flash, you should recharge the battery. You can park the instrument in the charging

station at any time, even after short periods of operation. To increase the working life of the battery, recharging only occurs if the residual charge is less than 75%.

### Charging by means of the UNPLUGGED power unit

- Please note that charging with the UNPLUGGED mains transformer is only possible when the brightness control is switched off.

Connect the plug-in transformer to a suitable mains outlet (pay attention to the mains supply voltage). The green LED on the plug-in transformer will light. Next connect the cable to the right or left connector on the mPack UNPLUGGED. The charging process begins. All LEDs will go out as soon as the charging process is complete. Disconnect the charger. You can now switch the instrument on by means of the brightness control.

### The following applies to either charging method

The charging process is dependent on the residual charge of the battery and requires a maximum of approximately 2 hours. The charging process switches off automatically when the battery is full, all LEDs go out. Overcharging of the battery is not possible.

### Direct operation

Direct operation is possible if there is no capacity in the mPack UNPLUGGED battery but you want to continue to work with the instrument. To do this, simply connect the UNPLUGGED plug-in transformer to the connector on the left or right hand side and switch the instrument on with the brightness control.

- The battery will not be charged at the same time during "direct operation".

## LED display

### Charging

During charging the LEDs operate sequentially, in use they remain switched on. If all LEDs are out, the charging process is complete and the battery is fully charged.

### Operating the mPack UNPLUGGED

The number of LEDs illuminated indicates the level of charge in the battery. The full operating period is achieved when at least 4 LEDs are lit. If LED is flashing, you should charge the mPack UNPLUGGED. If all the LEDs are out, the battery is fully discharged.

## 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

EN50 UNPLUGGED and power supply does not require regular maintenance.

- ⚠ The power supply must not be opened. (Risk of electrical shock).  
Li-Polymer batteries can be replaced in mPack UNPLUGGED, please read the chapter "changing the battery".

### Changing the battery

In the course of time, batteries gradually wear out and require longer charging times; this is normal. If you charge the batteries regularly and notice a shortening of the operating time or an extension of the charging time, it is probably time to replace them. The new Li-Pol battery can be inserted simply by opening the lid of the mPack UNPLUGGED.

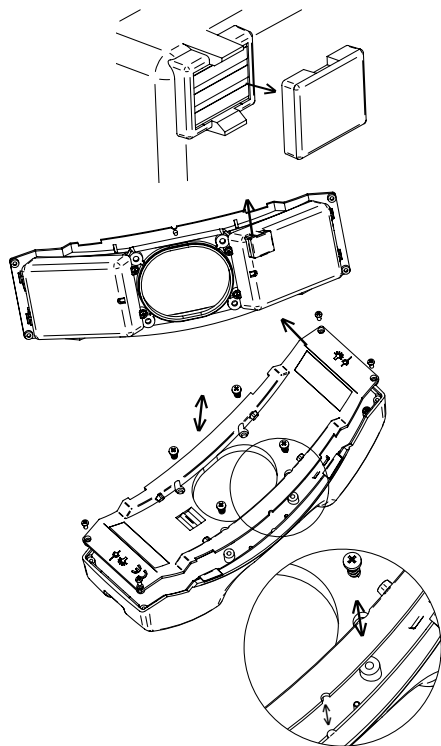
- Use only original HEINE Li-Pol rechargeable batteries.

Isolate the mPack by removing it from the charger cradle or by unplugging the UNPLUGGED mains transformer. Unscrew the eight screws in the lid of the mPack UNPLUGGED with the screwdriver supplied and remove the lid, which contains the Li-Pol battery. Make sure that no metal objects such as screws fall into the unit. Protect the electronics from electrostatic discharge (ESD), by avoiding

contact with electronic components. Before replacing the lid, remove the protective cap from the three-pole battery contacts. Reattach the lid with the eight screws, making sure that no wires are damaged when doing so.

The battery should be disposed of correctly and should be completely discharged before disposal.

**⚠** Do not short-circuit the Li-Pol battery. This can occur when a metal object such as a coin or paper clip connects the two battery contacts together. This can damage the battery.



Unplug the mains connector if you will not be using the unit for a long period if you are cleaning it or if a fault occurs. An unlit green power LED on the UNPLUGGED transformer and the EN50 UNPLUGGED does not guarantee a current free state.

Pay attention to the mounting instructions when wall-mounting the EN50 UNPLUGGED charging station.

The capacity of the mPack UNPLUGGED Battery can reduce with increasing use. This is a normal procedure with time and inevitable. Careful use of the battery can reduce this effect. We recommend that the instrument is use should be switched off after use and the battery recharged regardless of its state of charge.

The LED on the UNPLUGGED and EN50 UNPLUGGED transformers indicates the operational readiness of the power supply.

### General Warnings

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

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

The device is not allowed to be entered into strong magnetic fields like MRI scanners.


Do not modify the device.


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

If the power source is transferred from a cold to a warm environment, let it rest for approximately 1 h to allow it to equilibrate to the ambient conditions.

The device should never be used or stored outdoors, since this may lead to malfunction.

### Disposal

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

 Dispose at your local collection point.


The appendix contains following tables

- Electromagnetic disturbances – Requirements and tests
- Technical specification
- Explanation of the used symbols

### Service

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

### 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.

Use only an original HEINE plug-in transformer to connect the unit to the local mains supply. Make sure that the local mains voltage is the same as the nominal voltage shown on the identification plate of the HEINE plug-in transformer.

## What if...?


In the event of a fault, it is generally recommended that the mPack UNPLUGGED be connected briefly to the charger.

Fault description	LED display on mPack UNPLUGGED	Cause of problem	Remedy
Green Power LED on power unit does not light	-	- no mains supply voltage present - mains supply voltage outside permissible range	-
Instrument does not function	No LEDs on	Battery is discharged	Charge the mPack UNPLUGGED
		Electronics defect in the mPack UNPLUGGED or brightness controller	Refer to your service center. Check whether direct operation is still possible
		Ambient temperature too high	Do not expose the mPack UNPLUGGED to ambient temperatures greater than 40 °C
	LEDs on	Bulb in instrument is defective	Change the bulb
Fault on brightness controller		- turn the rotary knob on/off briefly - plug in the connecting cable again	
mPack UNPLUGGED does not charge	Fourth green LED does not light	Remaining capacity in the battery is greater than 75 %; frequent, brief recharging is to be avoided, to preserve the battery	-
	Even after a long charging time, only the orange LED is flashing	Due to a disturbance in the instrument, e.g. when changing the bulb, the LED display on the mPack UNPLUGGED no longer corresponds to the actual state of charge	If the instrument is functioning, fully discharge and recharge the battery once; the LED display will then be resynchronized
	- no mains voltage present - mains voltage does not correspond to the nominal mains voltage		-
Instrument does not function	LEDs blink	Defective bulb or bulb not correctly installed	Change the bulb or install correctly. Switch the instrument off and then on again

# HEINE EN50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

FRANÇAIS

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


### Utilisation prévue


Le HEINE mPack UNPLUGGED est exclusivement destiné à l'approvisionnement en énergie des instruments HEINE et a été spécialement adapté aux bandeaux. Concernant le chargement de la batterie Li-polymère contenue dans le HEINE mPack UNPLUGGED, deux chargeurs se trouvent à disposition :

- le chargeur mural HEINE EN50 UNPLUGGED avec deux compartiments de chargement est destiné à être fixé au mur.
- le transformateur à fiche HEINE UNPLUGGED est conçu comme un chargeur pour utilisation mobile.

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.

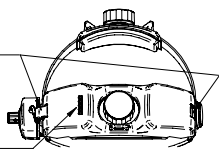
### Vue d'ensemble du produit

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Connecteur adaptateur pour l'instrument ou appareil d'alimentation UNPLUGGED pour un chargement mobile

Affichage de la capacité

N° de série



Recto



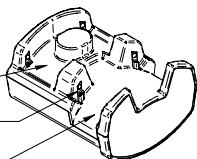
Contacts de charge pour le chargement via HEINE EN50 UNPLUGGEDD

#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

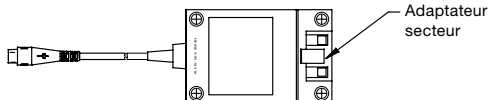
Support de charge II

Fiches

Support de charge I



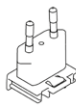
#### Transformateur HEINE UNPLUGGED



Adaptateur secteur

### Mise en service

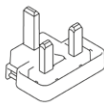
#### Adaptateur secteur



EU



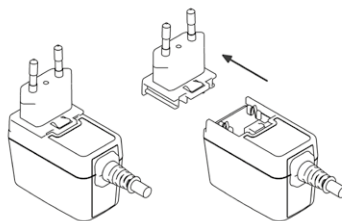
USA / Japon




UK



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 UNPLUGGED 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).

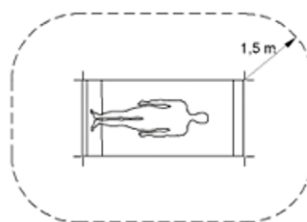




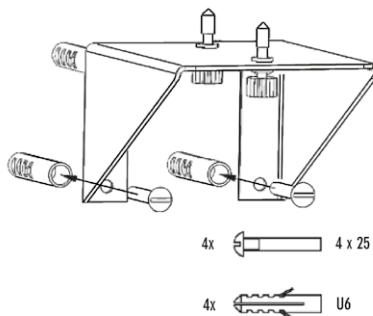
Fig. 1 : les dimensions indiquent l'éloignement minimum de l'environnement du patient

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

- à une forte humidité ou à de la condensation ;
- à des conditions environnementales particulières ;
- à des vibrations continues ;
- à des variations de température importantes ;
- extérieur.

#### Montage au mur de l'appareil HEINE EN50 UNPLUGGED

 Fixez l'angle de montage au mur à l'aide des quatre vis fournies. Vous pouvez fixer l'appareil EN50 UNPLUGGED à l'angle de montage à l'aide des deux vis.



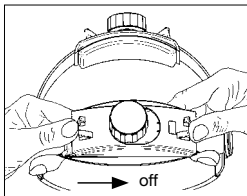
4x  4 x 25

4x  U6

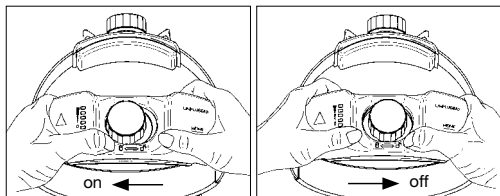
## Mise en service HEINE mPack UNPLUGGED

### Montage du mPack UNPLUGGED sur le bandeau de l'instrument

Tout d'abord, enlevez le cache situé à l'arrière du bandeau. Pour cela, tenez le bandeau au niveau du cache avec la main gauche et retirez le cache avec le pouce droit.



Fixez ensuite le mPack UNPLUGGED à l'arrière du bandeau tout en maintenant le bandeau avec la main gauche. Les diodes doivent se trouver du côté gauche. Enclenchez le mPack UNPLUGGED dans le bandeau en appuyant légèrement avec le pouce gauche. Branchez le régulateur d'intensité au mPack UNPLUGGED.



Les batteries doivent être chargées avant la mise en marche de l'appareil mPack UNPLUGGED.

Vous pouvez charger le mPack UNPLUGGED au moyen du transformateur à fiches UNPLUGGED ou au moyen de la station de charge EN50 UNPLUGGED.

Les batteries neuves ne sont que partiellement chargées. Le mPack UNPLUGGED doit être chargé avant la première utilisation avec l'instrument. L'indicateur LED n'indique l'état de charge exact qu'après le premier cycle de charge-décharge complet. (Ceci vaut également en cas de remplacement de la batterie.)

Afin que la diode située sur le mPack UNPLUGGED puisse indiquer la véritable capacité de la batterie, il est nécessaire d'effectuer un cycle de charge-décharge complet. Pour cela, utilisez l'appareil mPack UNPLUGGED à l'aide de votre instrument jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée, puis soumettez le mPack UNPLUGGED à un cycle de charge complet. (Ce procédé s'applique également en cas de remplacement de la batterie.)

## Mise en service

### Chargement au moyen de EN50 UNPLUGGED (Station de charge destinée à être fixée au mur)

Branchez le transformateur à fiches à une prise adaptée (Respecter la tension du secteur). La diode verte du transformateur s'allume. Il est possible de charger le mPack UNPLUGGED au moyen du support I ou du support II. Insérez le mPack UNPLUGGED dans le support en appuyant légèrement, jusqu'à ce qu'il 'enclenche'. Le support I est destiné à l'insertion de l'instrument complet et au chargement du mPack UNPLUGGED. Une fois inséré dans le support I, l'instrument est automatiquement mis hors-circuit. Le mPack UNPLUGGED s'enclenche dans le support de charge par simple pression, garantissant ainsi un chargement sûr. Après 1 seconde env., une lumière se déplace, indiquant ainsi que le chargement est prêt à être effectué. Les diodes clignotent durant le chargement. (Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Affichage diode ».) Lorsque vous retirez l'instrument de la station de charge et que vous utilisez le régulateur d'intensité, les cinq diodes s'allument, indiquant ainsi que la batterie est pleine. Quand la capacité diminue, les diodes s'éteignent les unes après les autres. Si la diode orange se met à clignoter, cela signifie que vous devriez recharger la batterie.

Vous pouvez à tout moment insérer l'instrument dans la station de charge, même après une courte durée d'utilisation. Afin d'augmenter la durée de vie de la batterie, le chargement suivant ne doit être effectué que si la capacité restante de la batterie est inférieure à 75%.

### Chargement au moyen du transformateur à fiches UNPLUGGED

Noter qu'une mise en charge par l'intermédiaire du transformateur à fiche UNPLUGGED n'est possible que lorsque le régulateur d'intensité lumineuse est en position d'arrêt.

Branchez le transformateur à fiches à une prise adaptée (Respecter la tension du secteur). La diode verte du transformateur à fiches s'allume. Branchez ensuite le câble à la prise femelle droite ou gauche du mPack UNPLUGGED. Le processus de charge commence. Dès que le processus de charge est complètement terminé, toutes les diodes s'éteignent. Retirez le chargeur. Vous pouvez désormais mettre l'instrument en marche via le régulateur d'intensité.

### S'applique à tout type de charge

Le processus de charge dépend de la capacité restante de la batterie et dure au maximum 2 heures. Le processus de charge du mPack UNPLUGGED s'arrête automatiquement dès que la batterie est pleine; toutes les diodes s'éteignent. Une surcharge de la batterie n'est pas possible.

### Utilisation directe

Si la batterie contenue dans le mPack UNPLUGGED est déchargée et que vous souhaitez continuer à utiliser l'instrument, il est possible de l'utiliser de manière directe. Pour cela, branchez le transformateur à fiches UNPLUGGED à la prise femelle droite ou gauche et mettez l'instrument en marche via le régulateur d'intensité.

La batterie n'est pas chargée durant « l'utilisation directe ».

## Affichage diode

### Charge

Pendant la charge, les LED clignotent séquentiellement, sinon elles restent allumées (stand-by). Lorsque toutes les diodes sont éteintes, cela signifie que le processus de charge est terminé et que la batterie est complètement chargée.

### Utilisation du mPack UNPLUGGED

Le nombre de diodes allumées indique la capacité de la batterie, la durée maximale d'utilisation étant atteinte lorsqu'au moins 4 diodes sont allumées. Si la diode jaune clignote, il est nécessaire de recharger le mPack UNPLUGGED. Si toutes les diodes sont éteintes, la batterie est entièrement déchargée.

## 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

L'EN50 UNPLUGGED et le bloc d'alimentation ne nécessitent pas de maintenance régulière.

⚠ Le bloc d'alimentation ne doit pas être ouvert (risque de choc électrique).

Pour le mPack UNPLUGGED, les batteries rechargeables Li-polymère peuvent être remplacées. Observer à cet effet les consignes données au paragraphe « Remplacement de la batterie ».

### Remplacement de la batterie

Les batteries s'usent au fur et à mesure du temps et doivent donc être rechargées plus longtemps. Si vous rechargez les batteries régulièrement et que la durée de fonctionnement diminue ou que le temps de charge augmente, il se peut que la batterie doive être changée. L'insertion de la nouvelle batterie Li-Pol HEINE s'effectue tout simplement par l'échange du couvercle du boîtier du mPack UNPLUGGED.

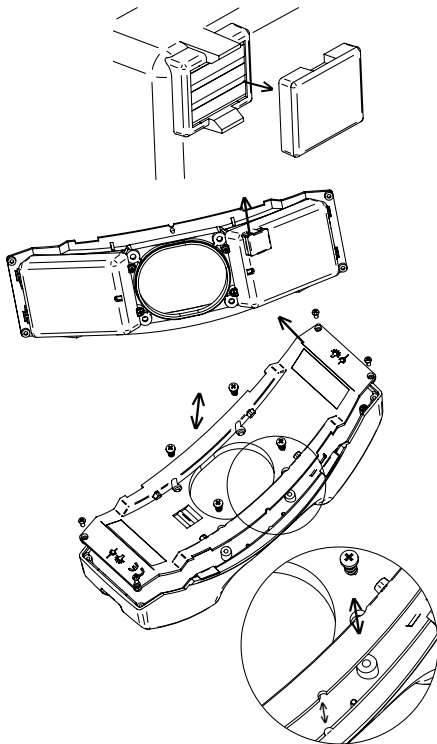
● N'utilisez que la batterie Li-Pol HEINE d'origine.

Coupez l'alimentation du mPack UNPLUGGED lorsque vous le retirez du support de charge, ou plus précisément lorsque vous retirez le chargeur UNPLUGGED.

Enlevez les huit vis du couvercle du mPack UNPLUGGED à l'aide du tournevis fourni et enlevez le couvercle – la batterie Li-Pol est intégrée au couvercle. Assurez-vous qu'aucune vis ou autre objet ne tombe dans l'appareil. Protégez les modules électroniques des décharges électrostatiques (ESD), pour cela évitez tout déplacement des composants. Avant de remettre le couvercle avec la nouvelle batterie Li-Pol sur le boîtier du mPack UNPLUGGED, retirez le film de protection sur les bandes de contact à trois pôles. Refermez le boîtier à l'aide des huit vis tout en vous assurant qu'aucun câble n'est endommagé.

Pour obtenir des informations concernant l'élimination correcte des produits, veuillez vous adresser au centre de recyclage.

⚠ Ne court-circuitez pas la batterie. Un court-circuit peut par exemple se produire lorsque vous mettez un objet métallique (pièce de monnaie, trombone, bijou, etc.) en contact avec la batterie.



## Entretien

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

## Remarque générales

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

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.

Utiliser les blocs d'alimentation de marque HEINE pour le raccordement au réseau électrique local. La tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du bloc d'alimentation doit correspondre à la tension du réseau local.

Débranchez la fiche secteur si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée, pour le nettoyer ou en cas d'anomalie. Une LED verte qui ne s'allume pas sur le transformateur à fiche HEINE UNPLUGGED et EN50 UNPLUGGED ne garantit pas la mise hors tension.

Pour le montage mural du chargeur EN50 UNPLUGGED, observez les instructions de montage.

La capacité des batteries rechargeables mPack UNPLUGGED diminue au fur et à mesure de l'utilisation. Il s'agit d'un processus normal de vieillissement qui est inévitable. Cependant, une utilisation précautionneuse des batteries rechargeables peut ralentir ce vieillissement. Nous recommandons donc d'éteindre l'instrument raccordé à l'appareil après utilisation et de recharger les batteries rechargeables quel que soit leur état de charge.

Le voyant LED sur le transformateur à fiche HEINE UNPLUGGED et EN50 UNPLUGGED indique que le bloc d'alimentation est prêt à l'emploi.

## Consignes générales

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

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

Le produit ne doit pas être utilisé au voisinage de champs magnétiques forts, IRM par exemple.

Ne pas modifier l'appareil.

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

En cas de passage d'un environnement froid à un environnement chaud, laissez reposer la source de courant pendant env. 1 h pour laisser à l'appareil le temps de s'ajuster aux conditions ambiantes.

L'appareil ne doit jamais être utilisé ni rangé en plein air car cela pourrait nuire à son bon fonctionnement.

## 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.

♻ Mise au rebut au point de collecte local.

Les tableaux suivants figurent en annexe

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


## Que faire quand...?

En cas d'erreur, il est généralement recommandé de relier brièvement le mPack UNPLUGGED de HEINE à l'unité de charge.

Description de l'erreur	Affichage diode sur le mPack UNPLUGGED	Cause du problème	Résolution du problème
La diode verte «Power» ne s'allume pas sur le récepteur	–	– Aucune tension secteur disponible – Tension secteur supérieure à la puissance nominale autorisée	–
L'instrument ne fonctionne pas	Aucune diode allumée	La batterie est vide	Charger le mPack UNPLUGGED
		Les composants électroniques du mPack UNPLUGGED ou le régulateur d'intensité de l'instrument sont défectueux	Adressez-vous au service responsable. Vérifiez si une utilisation directe est possible
		Température ambiante trop élevée	Ne pas exposer le mPack UNPLUGGED à une température supérieure à 40 °C
	Les diodes sont allumées	L'ampoule de l'instrument est défectueuse	Changer l'ampoule
Défaut au niveau du régulateur d'intensité		– Tourner brièvement le bouton (on/off) – Retirer le câble de raccordement entre le régulateur d'intensité et le mPack UNPLUGGED et le brancher à nouveau	
Le mPack UNPLUGGED n'est pas chargé	La quatrième diode verte ne s'allume pas	La capacité restante de la batterie est supérieure à 75 %. Afin de préserver la batterie, il est recommandé de ne pas la recharger durant une courte durée	–
	Même après une durée de charge prolongée, seule la diode orange clignote	L'affichage diode du mPack UNPLUGGED n'indique plus correctement la capacité de charge suite à une erreur intervenue au niveau de l'instrument, par exemple après le changement des ampoules	Si l'instrument fonctionne, décharger complètement la batterie et la recharger afin de synchroniser l'affichage diode
	– Aucune tension secteur disponible – Tension secteur supérieure à la puissance nominale autorisée		–
L'instrument ne fonctionne pas	Les LED clignotent	Lampe défectueuse ou contact de lampe pas en bonne position	Changer la lampe ou corriger le contact de lampe, éteindre l'instrument puis l'allumer de nouveau

# HEINE EN 50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

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

### Uso previsto


El HEINE mPack UNPLUGGED debe utilizarse exclusivamente para el suministro eléctrico de los instrumentos HEINE en cintas craneales modificadas con este fin.


Para cargar la batería de iones de litio que contiene el HEINE mPack UNPLUGGED hay disponibles dos cargadores:

- el transformador de pared HEINE EN50 UNPLUGGED con dos bases de carga está diseñado para el montaje sobre pared.
- el transformador de enchufe HEINE UNPLUGGED está diseñado como cargador para uso móvil.

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

### Información de advertencia y seguridad

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

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

### Partes del producto

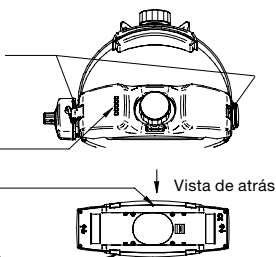
#### HEINE mPack UNPLUGGED

Conector para instrumentos o transformador de clavija UNPLUGGED para carga móvil.

Indicadores de capacidad

Nº de serie

Contactos de carga mediante HEINE EN50 UNPLUGGED

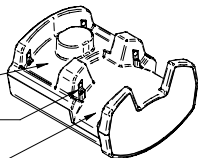


#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

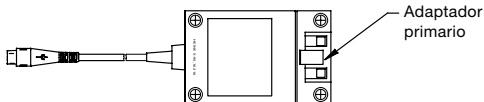
Módulo de carga II

Clavijas de contacto

Módulo de carga I

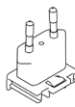


#### Transformador de clavija HEINE UNPLUGGED



### Modo de funcionamiento

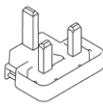
#### Adaptador primario



UE



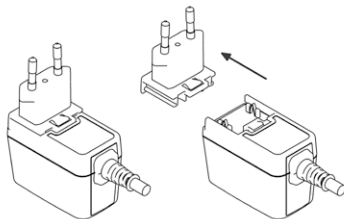
EE.UU./Japón




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 UNPLUGGED 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).

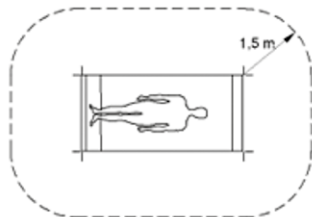




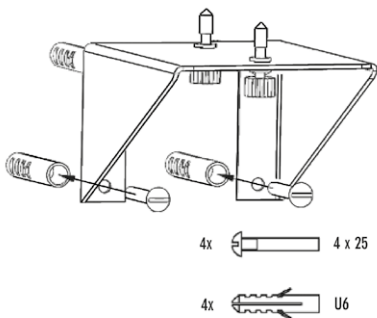
Figura 1: Las dimensiones muestran las extensiones mínimas del entorno de pacientes.

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

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

#### Montaje mural de HEINE EN50 UNPLUGGED

 Monte la escuadra en la pared con ayuda de los cuatro tornillos suministrados. Sujete el EN50 UNPLUGGED con ambos tornillos a la escuadra.



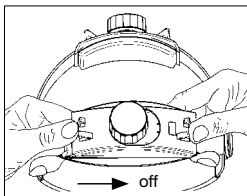
4x  4 x 25

4x  U6

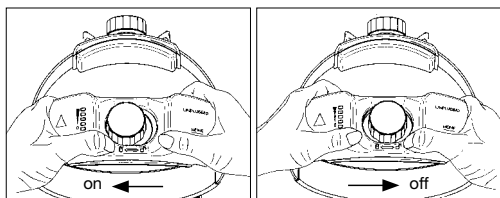
## Puesta en marcha HEINE mPack UNPLUGGED

### Montaje del mPack UNPLUGGED en la cinta craneal del instrumento

En primer lugar, retire la cubierta del segmento posterior de la cinta craneal. Para ello, sujete la cinta craneal en la zona de la cubierta del segmento posterior con la mano izquierda y tire de la cubierta hacia la derecha con el pulgar derecho.



A continuación, monte el mPack UNPLUGGED en la parte posterior de la cinta craneal mientras sostiene la cinta con la mano izquierda. Coloque el mPack UNPLUGGED en la cinta craneal de modo que los LED estén colocados a la izquierda. Presione ligeramente con el pulgar izquierdo para encajar el mPack UNPLUGGED en la cinta craneal. Incorpore el regulador de luminosidad al mPack UNPLUGGED.



Antes de poner en marcha el mPack UNPLUGGED por primera vez, deberá cargar por completo las baterías.

● Puede cargar el mPack UNPLUGGED mediante el transformador de clavija UNPLUGGED o la estación de carga EN50 UNPLUGGED. Las baterías nuevas no están completamente cargadas. Es necesario cargar el mPack UNPLUGGED antes de utilizarlo por primera vez con el instrumento. La pantalla del indicador LED no mostrará el verdadero nivel de carga hasta que no se efectúe un ciclo completo de carga y descarga. (Lo mismo ocurre al cambiar la batería).

● Para que los LED del mPack UNPLUGGED puedan mostrar correctamente la capacidad real de la batería, será necesario realizar un ciclo completo de descarga y carga. Para ello, utilice el mPack UNPLUGGED con su instrumento hasta que la batería se haya descargado por completo y después cargue el mPack UNPLUGGED hasta que haya finalizado el proceso de carga. (Aplicable también a los cambios de batería).

## Puesta en marcha

### Cargar mediante el EN50 UNPLUGGED (estación de carga para montaje mural)

Conecte el transformador de clavija a un enchufe apropiado (tenga en cuenta la tensión de red). Se iluminará el LED verde del transformador de clavija. El mPack UNPLUGGED se puede cargar en el módulo I o II. Coloque el mPack UNPLUGGED en el módulo de carga presionando ligeramente hasta que quede encajado. El módulo I está diseñada para albergar todo el instrumento y cargar el mPack UNPLUGGED. El instrumento se desconectará automáticamente en cuanto esté perfectamente encajado en el módulo de carga I. Presione ligeramente para encajar el mPack UNPLUGGED en el módulo de carga y garantizar así una carga segura. Aprox. en 1 segundo se iluminará una luz secuencial, que indica el estado de carga. Durante el proceso de carga, los LED parpadean. (Más información en el capítulo "Indicadores LED"). Al retirar el instrumento de la estación de carga y conectarlo mediante el regulador de luminosidad, los cinco LED se iluminarán si la capacidad de la batería está al máximo. A medida que disminuya la capacidad, los LED se irán apagando uno a uno. Cuando el LED naranja empiece a parpadear, será necesario volver a cargar la batería.

Podrá colocar el instrumento en la estación de carga siempre que desee, incluso tras haberlo usado durante poco tiempo. Para prolongar la vida útil de la batería, recárguela únicamente cuando el nivel de capacidad restante sea inferior al 75%.

### Cargar mediante el transformador de clavija UNPLUGGED

● Tenga en cuenta que el aparato sólo se podrá cargar mediante el transformador de clavija UNPLUGGED si el regulador de luminosidad está apagado.

Conecte el transformador de clavija a un enchufe apropiado (tenga en cuenta la tensión de red). Se iluminará el LED verde del transformador de clavija. Conecte el cable al casquillo derecho o izquierdo del mPack UNPLUGGED. Comenzará el proceso de carga. En cuanto haya finalizado el proceso de carga, se apagarán todos los LED. Retire el cargador. Ya puede conectar el instrumento mediante el regulador de luminosidad.

### Indicaciones de carga (independientemente del tipo)

El proceso de carga depende de la capacidad restante de la batería. Dura como máximo 2 horas aprox. Cuando se ha recargado por completo la batería, el sistema electrónico de carga del mPack UNPLUGGED se desconecta automáticamente y se apagan todos los LED. No es posible sobrecargar la batería.

### Funcionamiento directo

En caso de que se haya agotado la capacidad de la batería del mPack UNPLUGGED y desee seguir trabajando con el instrumento, podrá usarlo en funcionamiento directo. Para ello, conecte el transformador de clavija UNPLUGGED al casquillo derecho o izquierdo y encienda el instrumento mediante el regulador de luminosidad.

● Durante el "funcionamiento directo" no se recarga la batería.

## Indicadores LED

### Carga

Durante la carga las LEDs se encienden y apagan secuencialmente, mientras que en operación quedan encendidos (indicación de marcha). Si todos los LED están apagados, significa que el proceso de carga ha terminado y la batería ha alcanzado su capacidad máxima de carga.

### Utilización del mPack UNPLUGGED

El número de LEDs que se iluminan indica el nivel de carga de la batería; el tiempo de funcionamiento completo se alcanza cuando se iluminan al menos 4 LEDs. Si parpadea el LED amarillo, cargue el mPack UNPLUGGED. Si se apagan todos los LEDs, la batería está completamente descargada.

## 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

El EN50 UNPLUGGED y la fuente de alimentación conmutada no precisan un mantenimiento regular.

⚠ No abra la fuente de alimentación conmutada (riesgo de descarga eléctrica).

En el caso del mPack UNPLUGGED, pueden cambiarse las baterías de polímero de litio; siga las indicaciones descritas en "Cambio de la batería".

### Cambio de la batería

Con el paso del tiempo, las baterías se desgastan gradualmente y precisan mayores tiempos de carga. Esto es normal. Si carga las baterías de forma periódica y nota un acortamiento del tiempo de funcionamiento o una prolongación del tiempo de carga, puede que haya llegado el momento de cambiar la batería. Para colocar la nueva batería recargable de iones de litio HEINE, deberá cambiar la tapa de la carcasa del HEINE mPack UNPLUGGED.

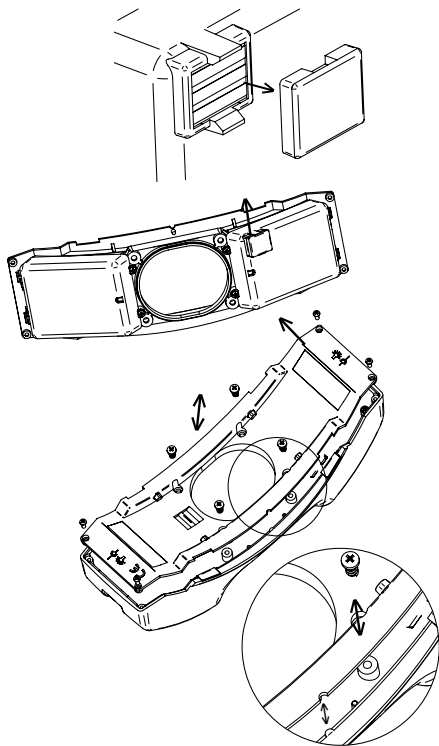
Utilice únicamente la batería de iones de litio HEINE original.

Corte el suministro eléctrico del mPack UNPLUGGED extrayéndolo del módulo de carga o desconectándolo de la fuente de alimentación UNPLUGGED.

Afloje los ocho tornillos de la tapa de la carcasa del mPack UNPLUGGED con el destornillador suministrado y retire la tapa. La batería recargable de iones de litio está integrada en la tapa. Asegúrese de que ni los tornillos ni otros objetos caigan dentro del aparato. Proteja los módulos electrónicos frente a descargas electrostáticas. Evite, por tanto, cualquier contacto con estos módulos. Antes de colocar la nueva tapa de la carcasa de iones de litio en el mPack UNPLUGGED, retire el capuchón protector del contacto tripolar de la batería. Vuelva a cerrar la carcasa con los ocho tornillos. Tenga cuidado de no dañar ningún cable.

Para averiguar cómo puede desechar correctamente los productos, acuda a su punto local de reciclaje.

⚠ Evite los cortocircuitos en la batería. Se pueden producir cortocircuitos accidentales, por ejemplo, al rozar con un producto metálico (moneda, clip, joya, etc.) los contactos de la carcasa de la batería.



## Servicio

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

## 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.

Utilice solo la fuente de alimentación conmutada original HEINE para conectar el dispositivo a la red eléctrica local. La corriente nominal que se indica en la placa de características de la fuente de alimentación conmutada debe coincidir con la tensión de red local.

Desenchufe el aparato si no va a utilizarlo durante algún tiempo, para limpiarlo o si se produce una avería. Que no se ilumine el LED verde de encendido del transformador de enchufe UNPLUGGED y EN50 UNPLUGGED conmutada no garantiza que no haya corriente.

Para el montaje sobre pared de la estación de carga EN50 UNPLUGGED, siga las indicaciones de montaje.

La capacidad de las baterías del mPack UNPLUGGED va disminuyendo con el uso. Es un proceso de envejecimiento normal e inevitable. No obstante, el uso cuidadoso de las baterías las protegerá del envejecimiento. Por ello, recomendamos apagar el instrumento conectado después de su uso y cargar las baterías independientemente del nivel de carga.

El LED del transformador de enchufe UNPLUGGED y EN50 UNPLUGGED indica si la fuente de alimentación conmutada está lista para el uso.

## Advertencias generales

- ⚠ Comprobar el correcto funcionamiento del aparato antes de cada uso. No utilizar, si se detectan daños.
- No utilizar en zonas con peligro de incendio o explosión, debido p.ej. al oxígeno o al anestésico utilizado.
- No coloque el producto cerca de campos magnéticos potentes, como p.ej. MRI.
- No modifique el aparato.
- Utilice exclusivamente piezas, accesorios y fuentes de tensión originales de HEINE.
- Al pasar de un lugar frío a un lugar cálido, deje reposar la fuente de alimentación durante aprox. 1 h para que el dispositivo se pueda adaptar a las condiciones ambientales.
- El dispositivo no debe utilizarse o almacenarse nunca al aire libre, puesto que podrían producirse fallos en el funcionamiento.

## Gestión de residuos

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

Encontrará las siguientes tablas en el anexo

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

## ¿Qué pasa si...?

En caso de fallos técnicos recomendamos, en términos generales, conectar el HEINE mPack UNPLUGGED brevemente con la unidad de carga.

Descripción del fallo	Indicadores LED en mPack UNPLUGGED	Causa del problema	Solución del fallo
El LED verde de suministro eléctrico de la fuente de alimentación no se enciende.	–	– No hay tensión de red – La tensión de red está fuera del rango admisible de tensión nominal	–
El instrumento no funciona	Los LED no están encendidos	La batería está vacía	Cargue el mPack UNPLUGGED
		El sistema electrónico del mPack UNPLUGGED o el regulador de luminosidad está defectuoso	Diríjase a su servicio de asistencia. Compruebe si es posible un funcionamiento directo
		Temperatura ambiente demasiado alta	No use el mPack UNPLUGGED a una temperatura ambiente superior a 40 °C
	Los LED están encendidos	El piloto del instrumento está defectuoso	Cambie el piloto
Avería en el regulador de luminosidad		– Encienda/apague brevemente el botón giratorio – Desconecte y vuelva a conectar el cable de unión entre el regulador de luminosidad y el mPack UNPLUGGED	
mPack UNPLUGGED no se carga	El cuarto LED verde no se enciende	La capacidad restante de la batería es superior al 75 %. Para cuidar la batería, es necesario evitar recargas cortas y frecuentes	–
	Incluso después de bastante tiempo de carga, sólo parpadea el LED naranja.	Por avería del instrumento, por ejemplo, al cambiar el piloto, los indicadores LED del mPack UNPLUGGED ya no coinciden con el estado de capacidad real	Si el instrumento funciona, vuelva a descargar y cargar del todo la batería, así los indicadores LED podrán sincronizarse de nuevo
	– No hay tensión de red – La tensión de red está fuera del rango admisible de tensión nominal		–
El instrumento no funciona	LED intermitente	Lámpara defectuosa o el contacto de la lámpara no se encuentra en la posición correcta	Cambie la lámpara o corrija el contacto de la lámpara y apague el instrumento y vuelva a prenderlo

# HEINE EN50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

ITALIANO



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

### Destinazione d'uso

HEINE mPack UNPLUGGED è destinato esclusivamente ad alimentare specifici strumenti HEINE a caschetto. Per la carica della batteria Li-pol contenuta nell'accumulatore HEINE mPack UNPLUGGED sono disponibili due caricatori:

- la stazione di caricamento a parete HEINE EN50 UNPLUGGED con due basi di ricarica è destinata al montaggio a parete.
- il trasformatore a spina HEINE UNPLUGGED viene utilizzato come carica batterie per il funzionamento mobile.

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

### Avvertenze e informazioni sulla sicurezza

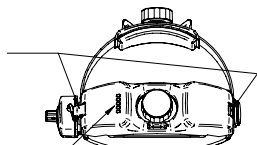
**⚠ ATTENZIONE!** Questa segnalazione indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza può portare a lesioni di piccola o media portata. (Colore di sfondo giallo, colore in primo piano nero).

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

### Informazioni generali sul prodotto

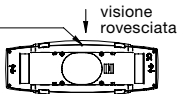
#### HEINE mPack UNPLUGGED

Spina di collegamento per strumento o trasformatore a rete UNPLUGGED



Indicatore di carica della batteria

N. di serie



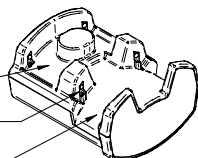
Contatti per carica mediante

#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

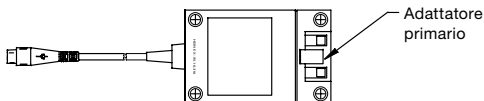
Comparto di ricarica II

Contatti

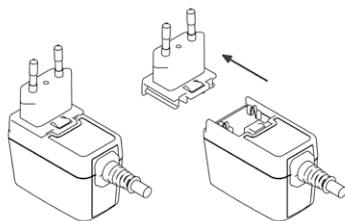
Comparto di ricarica I



#### Trasformatore a rete HEINE UNPLUGGED



Adattatore primario



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 UNPLUGGED 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).

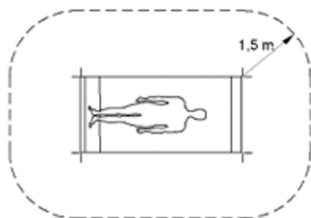


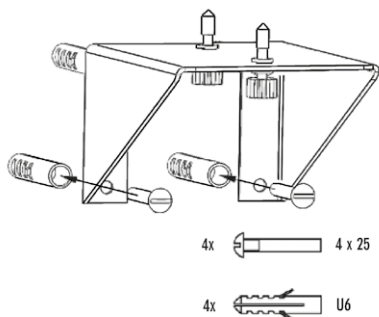
Fig. 1: Le dimensioni indicano le estensioni minime dell'ambiente del paziente.

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

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

#### Montaggio a parete del caricatore HEINE EN50 UNPLUGGED

**🔍** Fissare la squadretta di montaggio al muro servendosi delle quattro viti in dotazione. Montare il caricatore EN50 UNPLUGGED sulla squadretta con le due viti apposite.



4x 4 x 25

4x U6

### Messa in esercizio

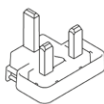
#### Adattatore primario



UE



USA / Giappone



UK

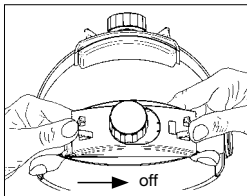


Australia

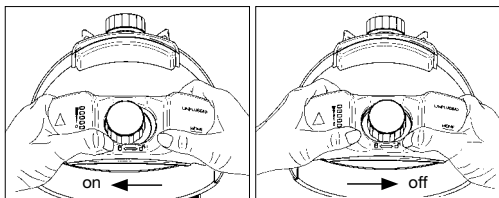
## Messa in funzione HEINE mPack UNPLUGGED

Montaggio dell'accumulatore mPack UNPLUGGED sulla fascia dello strumento

Per prima cosa rimuovere il segmento di copertura posteriore del caschetto. Per fare questo, tenere la fascia nell'area della copertura posteriore con la mano sinistra e tirare la copertura verso destra con il pollice destro.



Montare quindi l'accumulatore mPack UNPLUGGED sulla parte posteriore della fascia, tenendo con la mano sinistra la fascia e posizionando mPack UNPLUGGED sulla fascia in modo che il LED si trovi a sinistra. Con una leggera pressione del pollice sinistro agganciare l'accumulatore alla fascia. Collegare il cavo del regolatore della luminosità al mPack UNPLUGGED.



Prima di mettere in funzione per la prima volta mPack UNPLUGGED, le batterie devono essere caricate.

Caricare mPack UNPLUGGED mediante il trasformatore a rete UNPLUGGED o la stazione di carica a parete EN 50 UNPLUGGED.

Le batterie nuove sono solo parzialmente cariche. L'mPack UNPLUGGED deve essere caricato prima di essere utilizzato per la prima volta con lo strumento. L'indicatore LED visualizza il corretto stato di carica solo dopo il primo ciclo di carica e scarica completo. (Anche in caso di sostituzione della batteria).

Affinché l'indicatore a LED sul mPack UNPLUGGED segnali il livello effettivo di carica della batteria, la batteria prima deve essere scaricata completamente e poi ricaricata. A tal fine, accendere lo strumento connesso con mPack UNPLUGGED finché la batteria non è completamente scarica, quindi ricaricare mPack UNPLUGGED fino a caricamento totale. (Questo deve essere fatto anche nel caso di sostituzione della batteria).

## Messa in funzione

Caricamento mediante EN50 UNPLUGGED (stazione di carica per montaggio a parete)

Collegare il trasformatore a rete ad una presa adatta, prestando attenzione alla tensione della rete. Il LED verde sul trasformatore si accende. È possibile caricare l'accumulatore mPack UNPLUGGED nel comparto di ricarica I o nel comparto II. Esercitando una leggera pressione, introdurre mPack UNPLUGGED nel comparto di ricarica finché non sia correttamente innestato. Il comparto di ricarica I è predisposto per riporre lo strumento completo e per caricare mPack UNPLUGGED. Lo strumento si spegne automaticamente non appena lo si aggancia nel comparto di ricarica I. Esercitando una leggera pressione sul mPack UNPLUGGED, questo si innesterà nel comparto di carica per una corretta ricarica. Dopo circa un secondo il LED inizia a lampeggiare in sequenza e indica che è pronto per la carica. Durante l'operazione di carica, i LED lampeggiano (per maggiori informazioni, vedere il capitolo "Indicatori a LED"). Quando si toglie lo strumento dalla stazione di carica a parete e lo si accende mediante il regolatore di luminosità, tutti e cinque i LED si illuminano se la batteria è comple-

tamente carica. Quando il livello di carica diminuisce, i LED si spengono uno dopo l'altro. Quando incomincia a lampeggiare il LED arancione, è necessario ricaricare la batteria. È possibile collocare lo strumento nella stazione di carica in ogni momento, anche dopo un breve utilizzo. Al fine di aumentare la durata della batteria, una nuova ricarica viene effettuata soltanto se il livello di carica residua è inferiore al 75%.

## Caricamento mediante il trasformatore a rete UNPLUGGED

Attenzione: la carica mediante il trasformatore a rete UNPLUGGED è possibile solo se il regolatore di luminosità è spento.

Collegare il trasformatore a rete a una presa adatta, prestando attenzione alla tensione della rete. Il LED verde del trasformatore si accende. Poi collegare il cavo alla presa destra o alla presa sinistra del mPack UNPLUGGED. La ricarica ha inizio. Una volta conclusa la ricarica, tutti i LED finiscono di lampeggiare. Scollegare il caricatore. A questo punto è possibile accendere lo strumento mediante il regolatore di luminosità.

## Per ogni tipo di carica vale quanto segue

La durata della carica dipende dalla carica residua della batteria e richiede circa 2 ore massimo. Quando la batteria è completamente carica, l'elettronica del mPack UNPLUGGED si spegne automaticamente, tutti i LED si spengono. Non è pertanto possibile una sovraccarica della batteria.

## Uso diretto

Nel caso che la batteria nel mPack UNPLUGGED fosse totalmente scarica e fosse necessario continuare a lavorare con lo strumento, è possibile un uso diretto a rete dello strumento. Per fare questo, è sufficiente collegare il trasformatore a rete UNPLUGGED nella spina destra o sinistra e accendere lo strumento mediante il regolatore di luminosità.

Durante l'uso diretto a rete, la batteria non si ricarica.

## Indicatori a LED

### Carica

Durante la fase di carica i LED funzionano in sequenza; durante l'uso restano accesi. Se tutti i LED sono spenti, ciò significa che l'operazione di carica si è conclusa e che la batteria è completamente carica.

### Funzionamento dell'mPack UNPLUGGED

Il numero di LED accesi indica la capacità della batteria; la durata operativa completa viene raggiunta quando almeno 4 LED sono accesi. Se il LED giallo lampeggia, è necessario ricaricare l'mPack UNPLUGGED. Se tutti i LED sono spenti, la batteria è completamente scarica.

## 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

L'EN50 UNPLUGGED e l'alimentatore a commutazione non richiedono interventi di manutenzione regolari.

⚠ L'alimentatore a commutazione non può essere aperto (rischio di scossa elettrica).

Nell'mPack UNPLUGGED le batterie litio-polimeri possono essere sostituite; a questo scopo rispettare le indicazioni „Sostituzione della batteria“.

### Sostituzione delle batterie

Con il passare del tempo, le batterie si usurano gradualmente e richiedono tempi di ricarica più lunghi. Qualora, caricando regolarmente le batterie, si noti una riduzione dell'autonomia dell'apparecchio o un allungamento del tempo di ricarica, probabilmente è necessario sostituirle.

L'inserimento di una nuova batteria HEINE Li-Pol viene effettuato mediante la sostituzione del coperchio dell'accumulatore HEINE mPack UNPLUGGED.

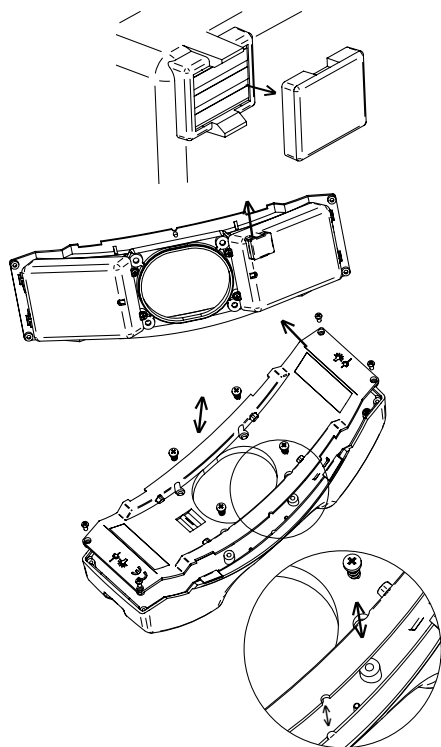
Utilizzare solo batterie originali HEINE Li-Pol.

Per interrompere l'alimentazione dell'accumulatore mPack UNPLUGGED, toglierlo dal comparto di ricarica oppure estrarre l'alimentatore UNPLUGGED dalla rete.

Allentare le otto viti del coperchio del mPack UNPLUGGED con il cacciavite in dotazione e toglierlo. La batteria Li-pol è integrata nel coperchio. Prestare attenzione a non far cadere viti o altri oggetti nell'apparecchio. Proteggere i componenti elettronici dalle cariche elettrostatiche (ESD) evitando di toccarli. Prima di sostituire il nuovo coperchio con la batteria Li-Pol, togliere il cappuccio di protezione sul contatto tripolare della batteria. Chiudere nuovamente la custodia con le otto viti, facendo attenzione a non danneggiare i cavi.

Le istruzioni per un corretto smaltimento sono disponibili presso il locale centro di riciclaggio.

⚠ Non cortocircuitare la batteria. Toccando i contatti del vano batteria con un oggetto metallico (p.e. moneta, graffetta o gioiello) è possibile provocare accidentalmente un cortocircuito.



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.

Utilizzare solo alimentatori a commutazione HEINE per il collegamento alla rete di alimentazione locale. La tensione nominale indicata sulla targhetta degli alimentatori a commutazione deve corrispondere alla tensione di rete locale.

Staccare la spina dall'alimentazione di rete in caso di prolungato inutilizzo dell'apparecchio oppure in caso di inconveniente. Anche se non si illumina il LED di alimentazione verde sull'alimentatore a commutazione, l'assenza di tensione non è garantita.

Per il montaggio a parete di EN50 UNPLUGGED vedere le relative istruzioni di montaggio.

La capacità delle batterie ricaricabili mPack UNPLUGGED diminuisce in caso di aumentato funzionamento.

Questo normale processo di invecchiamento non può essere evitato.

L'utilizzo attento delle batterie ricaricabili può tuttavia ridurre gli effetti dell'invecchiamento. Si raccomanda quindi di scollegare lo strumento dopo l'utilizzo e di ricaricare le batterie indipendentemente dalla condizione di carica.

Il LED del trasformatore a spina UNPLUGGED e EN50 UNPLUGGED indica l'idoneità operativa dell'alimentatore a commutazione.

#### Indicazioni avvertimenti

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

Non utilizzate l'apparecchio se rilevate danneggiamenti.

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

Il prodotto non deve essere utilizzato nelle vicinanze di campi magnetici, come per es. MRI.

Non modificare l'apparecchio.

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

Con il passaggio da un posto freddo ad uno caldo lasciare a riposo per ca. 1h la fonte di energia elettrica, in modo che il dispositivo possa adattarsi alle condizioni dell'ambiente.

Il dispositivo non deve mai essere utilizzato o conservato all'aperto, in quando possono presentarsi danni di funzionamento.

#### 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.

♻ Smaltimento in un centro di raccolta comunale.

Le seguenti tabelle sono disponibili in allegato

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

#### Assistenza

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

#### 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).

## Cosa vuol dire se... ?


In caso di guasto, si consiglia di collegare per qualche minuto HEINE mPack UNPLUGGED all'unità di ricarica.

Descrizione del guasto	Indicatore a LED su mPack UNPLUGGED	Causa del problema	Soluzione del problema
Il LED verde Power sull'alimentatore non si accende	-	- Assenza della tensione di alimentazione - Il voltaggio della tensione di alimentazione è fuori range	-
Lo strumento non funziona	Tutti i LED sono spenti	Batteria scarica	Caricare mPack UNPLUGGED
		I componenti elettronici del mPack UNPLUGGED o il regolatore di luminosità dello strumento sono difettosi	Rivolgersi al Centro di assistenza. Verificare se è possibile il funzionamento diretto
		Temperatura ambiente troppo alta	Non esporre mPack UNPLUGGED a una temperatura ambiente superiore a 40 °C
	I LED sono accesi	La lampadina dello strumento è difettosa	Sostituire la lampadina
		Guasto del regolatore di luminosità	- Ruotare brevemente il regolatore di luminosità - Estrarre il cavo di collegamento tra il regolatore e mPack UNPLUGGED e quindi reinserirlo
mPack UNPLUGGED non si carica	Il quarto LED verde non si accende	La carica residua della batteria è superiore al 75 %, per salvaguardare la durata della batteria sono pertanto impediti ricariche brevi e frequenti	-
	Anche dopo un tempo di ricarica lungo, solo il LED arancione lampeggia	A causa di un guasto dello strumento, p.e. sostituzione lampadina, l'indicatore a LED su mPack UNPLUGGED non corrisponde più al livello di carica effettivo	Se lo strumento funziona, scaricare completamente la batteria e quindi ricaricarla, l'indicatore a LED potrà così sincronizzarsi nuovamente
	- Assenza della tensione di alimentazione - Il voltaggio della tensione di alimentazione è fuori range		-
Lo strumento non funziona	I LED lampeggiano	Lampadina difettosa o non avvitata correttamente	Cambiare la lampadina o avvitarla correttamente. Spegnerlo lo strumento e poi riaccenderlo

# HEINE EN 50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

SVENSKA

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


### Användningsändamål


HEINE mPack UNPLUGGED får uteslutande användas för energiförsörjning av HEINE instrument med pannband som har tagits fram speciellt för detta ändamål. Två laddare tillhandahålls för laddning av Lithium-polymer-batteriet som sitter i HEINE mPack UNPLUGGED:

- väggladdningsenheten HEINE EN50 UNPLUGGED med två laddningsskålar är avsedd för väggmontage.
- HEINE stickkontaktstransformator UNPLUGGED är avsedd som laddare för mobil användning.

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.

### Produktöversikt

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Anslutningskontakt för instrument eller UNPLUGGED-nättransformator för mobil laddning

Kapacitetsdisplay

Serienummer

Laddningskontakter för uppladdning med HEINE EN50 UNPLUGGED

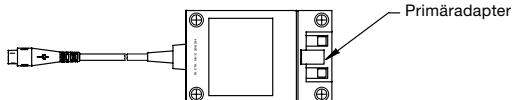
#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

Laddskål II

Kontaktstift

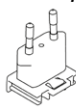
Laddskål I

#### HEINE nättransformator UNPLUGGED



### Idrifttagande

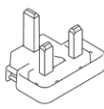
#### Primäradapter



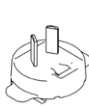
EU



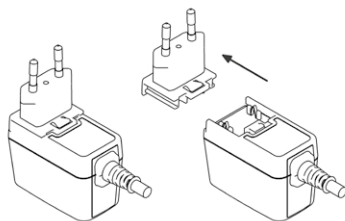
USA / Japan




UK



Australia



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

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

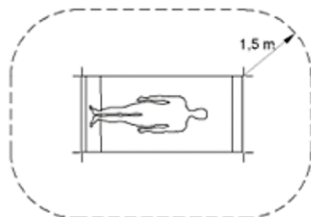




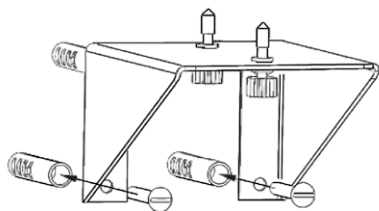
Bild 1: Måttan visar patientmiljöns minimiutsträckning.

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

- som är kraftigt utsatta för fukt resp. kondensvatten
- som är utsatta för speciella inverkningar från omgivningen
- som är utsatta för ständiga vibrationer
- som är utsatta för kraftiga temperatursvängningar
- utomhus

#### Väggmontering av HEINE mPack UNPLUGGED

 Monteringsvinkeln fästs på väggen med fyra skruvar som följer med i leveransen. EN50 UNPLUGGED fästs på monteringsvinkeln med de två andra skruvarna.



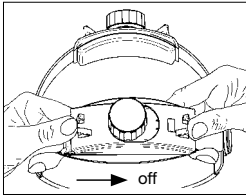
4x  4 x 25

4x  U6

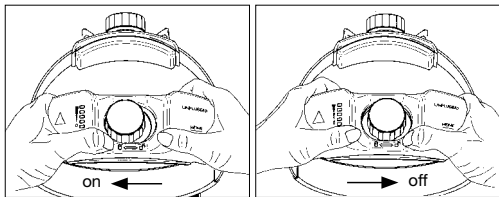
## Driftsättning av HEINE mPack UNPLUGGED

### Montering av mPack UNPLUGGED på instrumentets pannband

Först avlägsnar du det bakre segmentlocket på pannbandet. Detta gör du genom att dra pannbandet bakåt vid det bakre segmentlocket med vänster hand och dra segmentlocket mot höger med höger tumme.



Sedan monterar du fast mPack UNPLUGGED på pannbandets bakre del, vid detta stötar du upp pannbandet med vänster hand och sätter mPack UNPLUGGED på pannbandet så att LED:erna sitter på vänster sida. Tryck lätt med tummen så att mPack UNPLUGGED säkert går i lås på pannbandet. Koppla ljusstyrkereglaget till mPack UNPLUGGED.



Innan mPack UNPLUGGED används för första gången ska batterierna laddas upp.

- Du kan antingen ladda upp mPack UNPLUGGED med UNPLUGGED nätttransformatorn eller använda laddaren EN50 UNPLUGGED.

Nya batterier är bara delvis laddade mPack UNPLUGGED måste laddas innan det används första gången med instrumentet. LED-indikeringens visning visar korrekt laddningsstatus först efter den första laddnings- och urladdningscykeln (gäller även vid batteribyte).

- LED-displayen på mPack UNPLUGGED kan först visa batteriets effektiva kapacitet efter en komplett urladdnings-/laddningscykel. Detta gör du genom att driva mPack UNPLUGGED med ditt instrument tills batteriet är fullständigt urladdat, sedan laddar du upp mPack UNPLUGGED tills laddningen är avslutad helt (denna rutin ska även genomföras när batterierna byts).

## Driftsättning

### Uppladdning med EN50 UNPLUGGED (laddare för väggmontering)

Anslut nätttransformatorn till ett lämpligt uttag (beakta nätspänningen). Den gröna LED:n på nätttransformatorn lyser. mPack UNPLUGGED kan laddas upp med laddskål I eller laddskål II. För uppladdning sätter du in mPack UNPLUGGED i laddskålen tills den går i lås. Laddskål I är avsedd för uppladdning av själva instrumentet och för att ladda upp mPack UNPLUGGED. När instrumentet i sin helhet sätts in i laddskål I kopplas instrumentet från automatiskt. Sätt in mPack UNPLUGGED i laddskålen med lätt tryck tills den går i lås, detta garanterar en säker uppladdning. Efter ca 1 sekund startar ett löpljus som indikerar laddningsberedskap. LED:erna blinkar under uppladdningen (ytterligare hänvisningar finns i kapitel „LED-display“). När du tar ut instrumentet ur laddaren och kopplar på det via ljusstyrkereglaget, lyser alla fem LED:er upp om batteriekapaciteten är full. När kapaciteten avtar släcks LED:erna efter varandra. Börjar den orange LED:n blinka, bör batteriet laddas upp igen. Du kan även sätta tillbaka instrumentet i laddaren om du bara har använt den en kort tid. För att förlänga batteriets livslängd, laddas batteriet först upp när kapaciteten är under 75%.

### Uppladdning med UNPLUGGED – nätttransformatorn

- Observera att instrumentet endast kan laddas upp med UNPLUGGED– nätttransformatorn när ljusstyrkereglaget är avstängt.

Anslut nätttransformatorn till ett lämpligt uttag (beakta nätspänningen). Den gröna LED:n på nätttransformatorn lyser. Anslut kabeln till höger eller vänster uttag på mPack UNPLUGGED. Uppladdningen börjar. När laddningen är helt avslutad, släcks alla LED:er. Ta loss laddaren. Nu kan du starta instrumentet med ljusstyrkereglaget.

### För samtliga laddnings sätt gäller

Laddnings sättet beror på batteriets återstående laddning och tar maximalt ca 2 timmar. Laddningselektroniken i mPack UNPLUGGED kopplar automatiskt från när batteriet är fullt, alla LED:er släcks. Det går inte att överladda batterierna.

### Direkt drift

Om batteriet i mPack UNPLUGGED är tomt och du vill fortsätta arbeta med instrumentet kan det anslutas direkt. Anslut UNPLUGGED– nätttransformatorn till vänster eller höger uttag och koppla på instrumentet med ljusstyrkereglaget.

- Batteriet laddas inte upp under "direkt drift".

## LED-display

### Laddning

Under laddning så lyser LED:erna i sekvens, vid användning lyser de konstant (stand-by). När alla LED:er är släckta är uppladdningen avslutad, batteriet har full kapacitet.

### Drift av mPack UNPLUGGED

Antalet lysande LED:er anger batteriets kapacitetsstatus. Full batteritid uppnås när minst 4 LED:er lyser. När den gula LED:n blinkar skall mPack UNPLUGGED laddas. Om alla LED:er har slocknat är batteriet helt urladdat.

## Hygienisk rekonditionering

Instruktionen är tillgänglig:

- på länken [www.heine.com](http://www.heine.com)
- tryckt version skickas till dig på begäran via kontaktadress

## Underhåll

EN50 UNPLUGGED kopplingsnåtdelen behöver inget regelbundet underhåll.

- ⚠ Kopplingsnåtdelen får inte öppnas (risk för en elektrisk stöt).

Vid mPack UNPLUGGED kan de uppladdningsbara Li-Pol-batterierna bytas ut. För detta skall anvisningarna „Byte av batteriet“ beaktas.

### Byta batteriet

Batterierna slits ut med tiden och laddningstiderna blir längre, detta är normalt. Om du laddar upp batterierna regelbundet och märker att batteriernas drifttid avtar eller att laddningstiden blir längre, kann det vara dags att byta batterier.

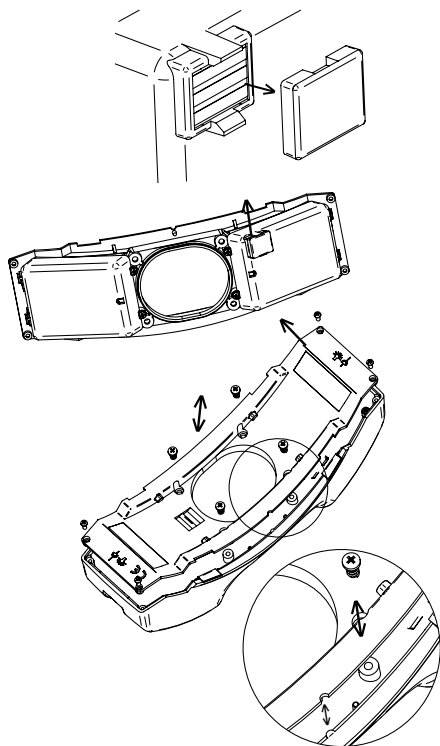
HEINE Li-polymer-batteriet byts genom att apparatlocket byts på HEINE mPack UNPLUGGED.

- Använd endast original HEINE Li-pol-batterier.

Koppla bort mPack UNPLUGGED från strömförsörjningen genom att ta ut den ur laddskålen resp. ta loss UNPLUGGED nättaggregatet. Lossa de åtta skruvarna på locket på mPack UNPLUGGED med skruvmejseln (som ingår i leveransen) och ta loss locket – Lipolymer-batteriet är integrerat i locket. Se upp att inga skruvar eller andra föremål trillar ner i apparaten. Skydda de elektriska enheterna mot elektrostatisk urladdning (ESD), undvik därför att vidröra dem. Innan du sätter ett nytt Li-polymer-batteri-apparatlock på mPack UNPLUGGED kapslingen, ska du dra av skyddskåpan från den trepoliga batterikontakten. Stäng kapslingen igen genom att skruva tillbaka de åtta skruvarna och se upp att du inte skadar någon kabel.

Anvisningar om avfallshantering får du av din närmaste återvinningsstation.

**⚠** Batteriet får inte kortslutas. En oavsiktlig kortslutning kan inträffa om du vidrör kontakterna på batterikapslingen med t.ex. ett metallföremål (mynt, gem, smycken osv.).



## Service

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

## Allmänna instruktioner

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

Använd endast original HEINE kopplingsnättdelar för anslutning till det lokala elnätet. Den nominella spänning, som anges på kopplingsnättdelens typskylt skall stämma överens med den lokala nätspänningen.

Dra ut nätstickkontakten och rengör apparaten när du inte använder den under en längre tid eller om det inträffar en störning. Att den gröna Power LED:en på stickkontaktstransformator UNPLUGGED och EN50 UNPLUGGED inte lyser, är inte en garant för spänningsfrihet.

Vid väggmontering av laddningsstationen EN50 UNPLUGGED skall monteringsanvisningarna beaktas.

Kapaciteten hos mPack UNPLUGGED uppladdningsbara batterier avtar allteftersom användningen fortskrider. Det är en normal åldring som inte kan förhindras. En försiktig användning av de uppladdningsbara batterierna har dock en skonsam inverkan på åldrandet.

Vi rekommenderar därför att det anslutna instrumentet stängs av efter användningen och att de uppladdningsbara batterierna laddas upp oavsett laddningsstatus.

LED:n på stickkontaktstransformator UNPLUGGED och EN50 UNPLUGGED anger att kopplingsnättdelen är driftsklar.

## Allmänna varningar

**⚠** Kontrollera innan varje användning att apparaten fungerar felfritt. Använd inte apparaten om du konstaterar skador. Utrustningen får inte användas i brand- eller explosionsfarlig miljö, t.ex. på grund av syre eller anestetiska medel. Produkten får inte användas i starka magnetfält som t.ex. MRI. Genomför inga ändringar av instrumentet. Använd endast originaldelar, originaltillbehör och originalströmkällor från HEINE. Låt strömkällan vila i ca. 1 timme om du byter från en varm till en kall plats så att apparaten kan anpassa sig till omgivningen. Apparaten bör aldrig användas eller förvaras utomhus eftersom det kan orsaka driftskador.

## Avfallshantering

- 🗑️** Produkten ska ha en separat uppsättning av elektrisk och elektronisk utrustning. Landsspecifika regler för avfallshantering ska alltid följas.
- 🗑️** Avfallshandla på ett kommunalt samlingsställe.

I bilagan hittar du dessa tabeller

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

## Vad göra när...?


Om ett fel uppstår rekommenderar vi generellt att ansluta HEINE mPack UNPLUGGED till laddaren en kort stund.

Felbeskrivning	LED-display på mPack UNPLUGGED	Problemorsak	Felavhjälpning
Grön power LED på nåtdelen lyser inte	–	– Det finns ingen nätspänning – Nätspänningen är utanför det tillåtna nätspänningsområdet	–
Instrumentet fungerar inte	Inga LED:er lyser	Batteriet är tomt	Ladda mPack UNPLUGGED
		Elektroniken på mPack UNPLUGGED eller ljusstyrkereglaget på instrumentet är defekt	Kontakta kundservice. Kontrollera om en direktdrift är möjlig
		Omgivningstemperatur för hög	mPack UNPLUGGED får inte utsättas för en omgivningstemperatur som är högre än 40 °C
	LED:er lyser	Lampan i instrumentet är defekt	Byt lampan
Störning vid ljusstyrkereglaget		– Koppla på/av vredet en kort stund – Dra ut förbindelsesladden mellan ljusstyrkereglaget och mPack UNPLUGGED och sätt tillbaka den igen	
mPack UNPLUGGED laddas inte upp	Den fjärde gröna LED:n lyser inte	Batteriets kapacitet är större än 75 %, för att skona upp batteriet laddas det inte upp ännu	–
	Även efter en längre tid blinkar endast den orange LED:n	På grund av en störning i instrumentet, t.ex. vid lampbyte överensstämmer LED-displayen på mPack UNPLUGGED inte mera med den faktiska kapaciteten	Om instrumentet fungerar, ska batteriet en gång laddas ur fullständigt och laddas upp igen, detta synkroniserar LED-displayen igen
	– Det finns ingen nätspänning – Nätspänningen är utanför det tillåtna nätspänningsområdet		–
Instrumentet fungerar inte	LED:er blinkar	Trasig eller felaktigt installerad lampa	Byt lampa eller se till att den är korrekt installerad. Instrumentet på och av

# HEINE EN 50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

NEDERLANDS

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


### Gebruiksdoel


De HEINE mPack UNPLUGGED is uitsluitend bestemd als voedingsbron voor HEINE instrumenten met een hiervoor speciaal aangepaste hoofdband. Om de in de HEINE mPack UNPLUGGED aanwezige Lithium-Polymerbatterij op te laden zijn twee opladers geschikt:

- het wandoplaadstation HEINE EN50 UNPLUGGED met twee laadschalen is bedoeld voor montage aan de wand.
- de HEINE stekkertrafo UNPLUGGED is als bedoeld als mobiele oplader.

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).

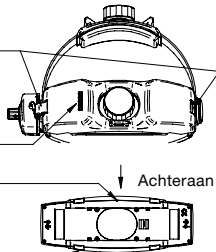
 **AANWIJZING!** Dit symbool duidt op waardevol advies. Deze opmerkingen zijn belangrijk, maar niet gerelateerd aan gevaarlijke situaties.

### Overzicht van de producten

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Stekker-aansluiting voor HEINE instrument of UNPLUGGED – stekkertrafo voor mobiel opladen.

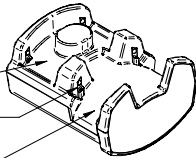
Aanduiding van  
accu-capaciteit  
Serienr.



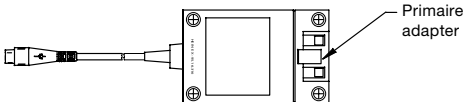
Oplaadcontacten voor het laden met de HEINE EN 50 UNPLUGGED

#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

Oplaadhouder II  
Contactstiften  
Oplaadhouder I

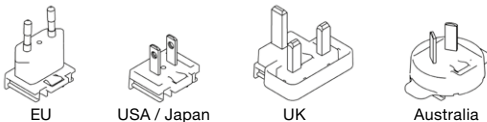


#### HEINE stekkertrafo UNPLUGGED



### Ingebruikneming

#### Primaire adapter

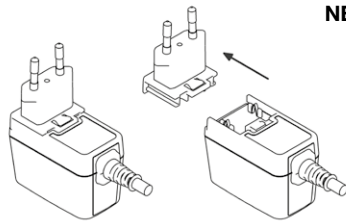


EU


USA / Japan

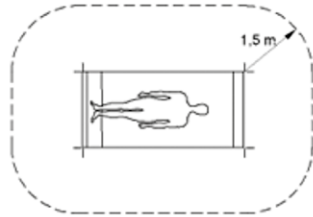
UK

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 UNPLUGGED is bestemd voor gebruik in medische ruimtes buiten de patiëntomgeving. De afstanden (1,5 m) overeenkomstig IEC60601-1 moeten worden aangehouden (zie afbeelding).




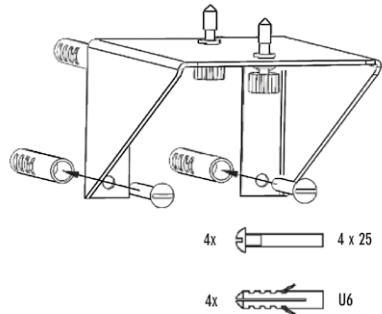
Afb. 1: Afmetingen tonen de minimale dimensies van de patiëntomgeving.

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

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

#### Bevestiging van de HEINE EN50 UNPLUGGED aan de muur

 Bevestig met behulp van de 4 meegeleverde schroeven de gehoekte montageplaat aan de muur. De EN50 UNPLUGGED kan met de beide schroeven op de wandhouder bevestigd worden.



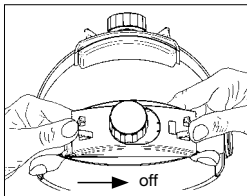
4x 4 x 25

4x U6

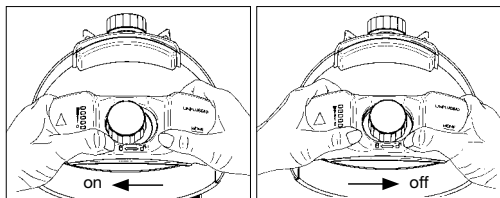
## Ingebruikneming van HEINE mPack UNPLUGGED

Bevestiging van de mPack UNPLUGGED aan de hoofdband van het instrument

Eerst dient het gedeelte met de kabelgeleiders op het achterste deel van de hoofdband verwijderd te worden. Houd hierbij de hoofdband aan de achterzijde vast met de linkerhand en schuif het te verwijderen deel met de rechter duim naar rechts.



Daarna bevestigt u het mPack UNPLUGGED op de achterkant van de hoofdband. Houd daarbij de hoofdband met de linker hand vast, plaats de mPack UNPLUGGED zo op de hoofdband, dat de LED's zich aan de linkerkant bevinden. Met een lichte druk van de linker duim klikt de mPack UNPLUGGED vast aan de hoofdband. Sluit nu de lichtsterkte regeling op de mPack UNPLUGGED aan.



Voor het eerste gebruik van de mPack UNPLUGGED dienen de batterijen opgeladen te worden.

De mPack UNPLUGGED kan met de UNPLUGGED stekkertrafo worden opgeladen of met het laadstation EN50 UNPLUGGED.

Nieuwe batterijen zijn slechts gedeeltelijk geladen. De mPack UNPLUGGED moet worden opgeladen alvorens hij voor de eerste keer met het instrument wordt gebruikt. De weergave van de led-indicator toont de correcte laadtoestand pas na de volledige oplading en ontlading aan. (Geldt ook bij het vervangen van de batterij).

Om de LED-Indicator op de mPack UNPLUGGED de werkelijke capaciteit van de batterij te laten aangeven, dient een complete ontlad-, en oplaadcyclus plaats te vinden. Sluit het te gebruiken instrument aan op de HEINE mPack UNPLUGGED en laat het branden tot de stroom volledig is verbruikt. Laad daarna de batterij in de mPack UNPLUGGED volledig op. (Deze handeling is ook van toepassing bij vervanging van de oplaadbare Li-Pol batterij).

## Ingebruikneming

Opladen met de HEINE EN50 UNPLUGGED  
(Laadstation voor wandmontage)

Sluit de stekkertrafo aan op een contactdoos (let op de netspanning). De groene LED op de stekkertrafo licht dan op. Het opladen van de mPack UNPLUGGED kan in houder I of vak II plaats vinden. Plaats hiervoor de mPack UNPLUGGED met een lichte druk in het oplaadvak tot het vast klikt. Het oplaadvak I is geschikt voor het opnemen van het gehele instrument en voor het opladen van de mPack UNPLUGGED. Het gebruikte instrument wordt automatisch uitgeschakeld zodra het in de oplaadhouder wordt geplaatst. Met een lichte druk klikt de mPack UNPLUGGED vast in de houder en wordt veilig opgeladen. Na ca. 1 sec. volgt een verspringend licht dat de laad-activiteit aangeeft. Tijdens het laden branden de LED's afwisselend. (Verdere informatie hierover onder "LED- informatie"). Wanneer het instrument uit de oplader wordt genomen en met de lichtsterkte-regeling wordt aangezet, branden bij volledig opgeladen batterij alle 5 LED's. Met het

afnemen van de capaciteit gaan de LED's na elkaar uit, wanneer de oranje LED gaat knipperen, dan dient de batterij weer te worden opgeladen.

U kunt ook na een korte gebruiksduur het instrument steeds in de oplader terug plaatsen. Om de levensduur van de accu te verhogen, gebeurt het opladen alleen bij een rest-capaciteit van 75% of minder.

Opladen met de UNPLUGGED - stekkertrafo

Het opladen met de UNPLUGGED stekkertrafo is alleen mogelijk wanneer het instrument via de lichtsterkte regeling is uitgeschakeld.

Verbind de stekkertrafo met een contactdoos (let op de juiste netspanning). De groene LED op de stekkertrafo zal nu gaan branden. Sluit nu de stroomdraad aan op de linker of rechter aansluiting van de mPack UNPLUGGED. Het opladen start. Zodra het opladen voltooid is, gaan alle LED's uit. Neem nu de oplader los van het instrument. Het instrument kan nu met de richtregeling worden ingeschakeld.

Voor elk systeem van opladen geldt

De laadtijd is afhankelijk van de rest-capaciteit van de batterij en duurt max. ca. 2 uur. De electronica in de mPack UNPLUGGED onderbreekt het laden automatisch bij een volgeladen batterij, alle LED's gaan dan uit. Overladen van de batterij is onmogelijk.

Gebruik via het lichtnet

Wanneer de batterij in de mPack UNPLUGGED leeg is en u toch met het instrument wilt verder werken, kan de UNPLUGGED stekkertrafo in de contactdoos en de linker of rechter aansluiting van de mPack worden gebruikt. Zet het instrument aan met de licht-regeling.

Bij het "directe gebruik" wordt de batterij niet gelijktijdig opgeladen.

## LED-Informatie

Opladen

Tijdens het laden gaan de LED's opvolgend aan en uit. Bij gebruik branden ze continu. Wanneer alle LED's uit zijn, dan is het opladen voltooid en de batterij volledig geladen.

Werking van de mPack UNPLUGGED

Het aantal brandende led's toont de capaciteit van de batterij, de volledige bedrijfsduur wordt bereikt als tenminste 4 led's branden. Als de gele led knippert, moet u de mPack UNPLUGGED opladen. Zijn alle led's uit, dan is de batterij helemaal leeg.

## 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

De EN50 UNPLUGGED en de voedingsadapter hebben geen regelmatig onderhoud nodig.

De voedingsadapter mag niet worden geopend (kans op een elektrische schok).

Bij de mPack UNPLUGGED kunnen de li-pol oplaadbare batterijen worden vervangen, daarvoor de aanwijzingen „Vervangen van de batterij“ in acht nemen.

Vervanging van de oplaadbare batterij

In de loop van de tijd slijten batterijen en hebben steeds meer tijd nodig om op te laden, dit is een normaal verschijnsel. Wanneer de batterij regelmatig wordt geladen en u een verkorte gebruiksduur of een verlengde oplaadtijd constateert, dan kan het nodig zijn de batterij te vervangen.

Het plaatsen van een nieuwe HEINE Li-Pol oplaadbare batterij is een eenvoudige handeling, u vervangt de batterij met de afdichting van de HEINE mPack UNPLUGGED.

Gebruik uitsluitend de originele HEINE Li-Pol batterij.

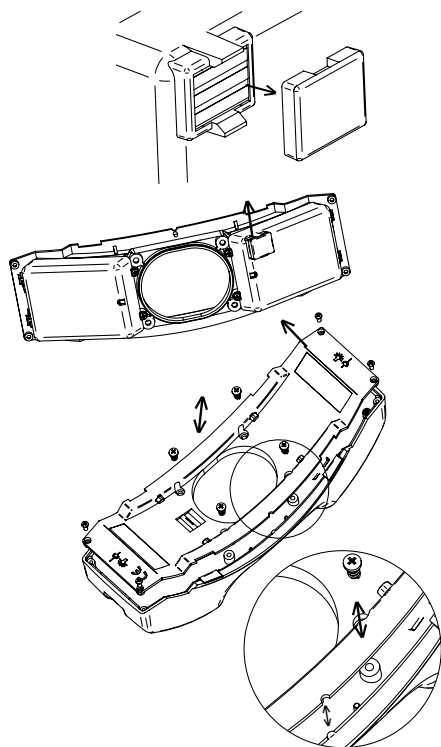
Onderbreek de stroom naar de mPack UNPLUGGED door het uit de oplader te verwijderen of koppel de verbinding met het lichtnet los.

Draai de 8 schroefjes van de deksel van de mPack UNPLUGGED los met de meegeleverde schroevendraaier en verwijder de deksel – de Li-Pol batterij vormt een geheel met deze deksel. Let erop dat geen schroefjes of andere metalen voorwerpen in de mPack vallen.

Beschermde elektronische onderdelen tegen electrostatische ontlading, raak de elektrische contacten e.d. niet aan. Voor dat de nieuwe Li-Pol batterijdeksel op de mPack UNPLUGGED wordt geplaatst, dient eerst de bescherming van het 3-polige batterijcontact te worden verwijderd. Sluit de mPack weer met de 8 schroeven en let daarbij op dat er geen snoeren beschadigen.

Aanwijzingen voor de reglementaire afvalverwijdering ontvangt u bij uw lokale recyclingdienst.

**⚠** Zorg ervoor dat er geen kortsluiting in de Li-Pol batterij ontstaat. Onbedoelde kortsluiting kan veroorzaakt worden doordat metalen voorwerpen (munten, paper-clips o.i.d) beide batterijcontacten met elkaar verbinden. Door kortsluiting kan de batterij onherstelbaar beschadigen.



## Service

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

## 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.

Gebruik enkel de originele voedingsadapters van HEINE voor het aansluiten op het lokale stroomnetwerk. De op het typeplaatje van de voedingsadapter opgegeven nominale spanning moet met de lokale netwerkspanning overeenkomen.

Trek de netwerkstekker los, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, het reinigt of wanneer een storing optreedt. Wanneer de groene powerled op de stekkertrafo UNPLUGGED en EN50 UNPLUGGED niet brandt, garandeert dit niet dat er geen spanning op staat.

Voor de wandmontage van het oplaadstation EN50 UNPLUGGED neemt u de montageaanwijzingen in acht.

De capaciteit van de mPack UNPLUGGED oplaadbare batterijen neemt met toenemende werking af. Dit is een normaal verouderingsproces dat niet kan worden voorkomen. Een zorgvuldig gebruik van de oplaadbare batterijen kan zorgen voor langere houdbaarheid. We adviseren daarom om het aangesloten instrument na gebruik uit te schakelen en de oplaadbare batterijen onafhankelijk van de laadtoestand op te laden.

De led op het stekkertrafo UNPLUGGED en EN50 UNPLUGGED toont of de transformator bedrijfsklaar is of niet.

## Algemene waarschuwingen

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

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

Het product mag niet in de buurt worden gebracht van sterke magnetische velden zoals bv. MRI.

Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.

Gebruik uitsluitend originele onderdelen, toebehoren en stroombronnen van HEINE.

Laat de stroombron bij de overgang van een koude naar een warme locatie ca. 1 uur rusten zodat het apparaat zich aan de veranderde omgeving kan aanpassen.

Het apparaat mag nooit in de buitenlucht worden gebruikt of opgeborgen, omdat dit kan leiden tot bedrijfsstoringen.

## Afvalverwijdering

**⚠** Het product moet gescheiden bij elektrische en elektronische apparaten worden ingezameld. De ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

**♻** Afvoer naar een gemeentelijke inzamellocatie.

In het aanhangsel vindt u de tabellen

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

## Oplossingen bij fouten


Bij het optreden van een fout is het aanbevolen de HEINE mPack UNPLUGGED van de oplader te verwijderen.

Fout-omschrijving	LED-Indicator	Oorzaak	Oplossing
Groene LED stekker-trafo brandt niet	–	– Geen spanning op het lichtnet – Netspanning hoger dan toegestaan voor oplader	–
Instrument brandt niet	LEDs branden niet	Batterij is leeg	mPack opladen
		Electronica mPack of lichtregeling defect	Neem contact op met servicedienst. Test gebruik via net-adapter
		Omgevingstemperatuur is te hoog	mPack niet bij meer dan 40 °C gebruiken
	LEDs branden	Lampje in instrument is defect	Lamp vervangen
Storing in lichtsterkteregeling		– Draaiknop kort uit-aan doen – Verbinding tussen regeling en mPack controleren	
mPack UNPLUGGED wordt niet geladen	4e groene LED brandt niet	Batterij-capaciteit is meer dan 75 %, om de batterij te sparen wordt frequent bijladen vermeden	–
	Ook na langere tijd knippert alleen de oranje LED	Door storing in instrument b.v. bij vervangen lamp, stemt de LED-indicator op de mPack niet meer overeen met de capaciteit van de batterij	Als instrument in orde is, de batterij ontladen en opladen. Herstel van LED indicatie
	– Geen netspanning aanwezig – Netspanning komt niet overeen met toegestane spanning van oplader		–
Instrument brandt niet	LEDs knipperen	Lamp defect of contact van lampje niet in juiste stand	Lampje vervangen of contact van het lampje controleren en instrument uitzetten en weer inschakelen

# HEINE EN 50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

DANSK

 Læs omhyggeligt brugsanvisningen, og gem den til senere brug.

### Formål

HEINE mPack UNPLUGGED er udelukkende beregnet til strømfor-  
syning af HEINE-instrumenter på hovedbånd, der er specielt udviklet  
til dette formål. Der findes to ladeapparater til opladning af Li-polymer-  
batteriet i HEINE mPack UNPLUGGED.

- Vægladeren HEINE EN50 UNPLUGGED med to ladeskåle er beregnet til vægmontering.
- HEINE stiktransformeren UNPLUGGED er beregnet som lader til mobil brug.

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 mindre eller moderat tilskadekomst. (Baggrund: Gul; Forgrund: Sort)

**🔧 HENVISNING!** Dette symbol indikerer nyttige råd. Disse bemærkninger er vigtige, men ikke relateret til farlige situationer.

### Produktoversigt

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Tilslutningsstik til instrument eller UNPLUGGED-netdel til mobil opladning

Kapacitetsvisning

Serienr.

Set bagfra

Ladekontakter til opladning via HEINE EN50 UNPLUGGED

#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

Ladeskål II  
Kontaktstifter  
Ladeskål I

#### HEINE stiktransformer UNPLUGGED

Primær adapter

### Ibrugtagning

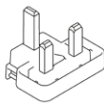
#### Primær adapter



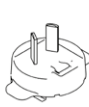
EU



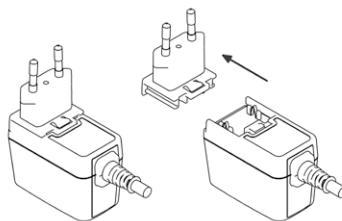
USA / Japan



UK



Australien



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

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

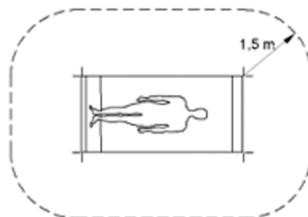


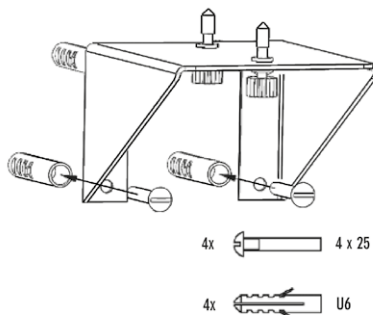
Fig. 1: Målene viser minimumsudstrækningen for patientområdet.

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

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

#### Vægmontering af HEINE EN50 UNPLUGGED

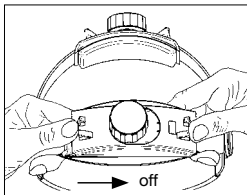
**🔧** Monter monteringsvinklen på væggen vha. de fire medfølgende skruer. EN50 UNPLUGGED fastgøres på monteringsvinklen med de to skruer.



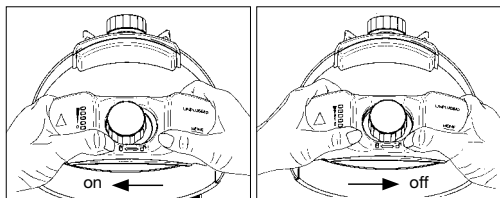
## Brugtagning af HEINE mPack UNPLUGGED

### Montering af mPack UNPLUGGED på instrumentets hovedbånd

Fjern først den bageste segmentafdækning på hovedbåndet. Dette gøres ved at holde hovedbåndet i området ved den bageste segmentafdækning med venstre hånd og trække segmentafdækningen mod højre med højre tommelfinger.



Monter derefter mPack UNPLUGGED på den bageste del af hovedbåndet, samtidig med at du støtter hovedbåndet med venstre hånd; sæt mPack UNPLUGGED på hovedbåndet, så LED'erne sidder på venstre side. Tryk let med venstre tommelfinger, så mPack UNPLUGGED går sikkert i indgreb på hovedbåndet. Tilslut lysstyrkeregulatoren til mPack UNPLUGGED.



Batterierne skal oplades, før mPack UNPLUGGED tages i brug første gang.

- mPack UNPLUGGED kan oplades med enten stiktransformeren UNPLUGGED eller ladestationen EN50 UNPLUGGED.

Nye batterier er kun delvist ladet op. mPack UNPLUGGED skal lades op, inden det bruges første gang sammen med instrumentet. LED-indikatorer viser først det rigtige lade niveau efter første fuldstændige op- og afladningscyklus. (gælder også ved batteriudskiftning).

- For at LED-indikatorerne på mPack UNPLUGGED kan vise batteriets faktiske kapacitet korrekt, er en fuldstændig afladning og opladning nødvendig. Gør dette ved at bruge mPack UNPLUGGED sammen med dit instrument, til batteriet er helt afladet, og oplad derefter mPack UNPLUGGED, til opladningen er helt afsluttet. (Gælder også ved udskiftning af batteri).

## Brugtagning

### Opladning med EN50 UNPLUGGED (ladestation til vægmontering)

Slut stiktransformeren til en egnet stikkontakt (vær opmærksom på netspændingen). Den grønne LED på stiktransformeren lyser. mPack UNPLUGGED kan oplades i ladeskål I eller ladeskål II. Sæt mPack UNPLUGGED i ladeskålen med et let tryk, til den går på plads. Ladeskål I er beregnet til opbevaring af hele instrumentet og til opladning af mPack UNPLUGGED. Instrumentet slukkes automatisk, når hele instrumentet sættes i ladeskål I. Med et let tryk går mPack UNPLUGGED på plads i ladeskålen, og opladningen kan ske sikkert. Efter ca. 1 sek. starter et sekventielt lys, der viser, at opladeren er driftsklar. LED'erne blinker under opladning. (Se kapitlet "LED-display" for yderligere henvisninger). Når instrumentet tages ud af ladestationen og tændes på lysstyrkeregulatoren, lyser alle fem LED'er ved fuld batterikapacitet. Når kapaciteten falder, slukker LED'erne en efter en. Når den orange LED begynder at blinke, skal batteriet lades op igen. Du kan altid sætte instrumentet i ladestationen, også efter kort brugstid. For at øge batteriets levetid oplades det først, når dets resterende kapacitet er mindre end 75 %.

### Opladning med UNPLUGGED-stiktransformeren

- Vær opmærksom på, at opladning med UNPLUGGED-stiktransformeren kun kan finde sted, når der er slukket på lysstyrkeregulatoren.

Slut stiktransformeren til en egnet stikkontakt (vær opmærksom på netspændingen). Den grønne LED på stiktransformeren lyser. Slut kablet til højre eller venstre stik på mPack UNPLUGGED. Opladningen starter. Når opladningen er helt afsluttet, slukker alle LED'er. Fjern ladeapparatet. Instrumentet kan nu tændes på lysstyrkeregulatoren.

### For alle opladningsmåder gælder

Opladningen afhænger af batteriets resterende kapacitet og varer maks. ca. 2 timer. Opladningselektronikken i mPack UNPLUGGED slukkes automatisk ved fuldt opladet batteri, alle LED'er slukker. Overopladning af batteriet er ikke mulig.

### Direkte brug

Hvis batteriet i mPack UNPLUGGED ikke har mere kapacitet, og du vil arbejde videre med instrumentet, er direkte brug mulig. Slut UNPLUGGED-stiktransformeren til højre eller venstre stik, og tænd instrumentet på lysstyrkereguleringen.

- Under direkte brug oplades batteriet ikke samtidigt.

## LED-display

### Opladning

Under opladning tændes og slukkes LED'erne (sekventielt), under brug lyser de konstant (driftsvisning). Når alle LED'er er slukket, er opladningen afsluttet, og batteriet har fuld kapacitet.

### Brug af mPack UNPLUGGED

Antallet af lysende LED'er viser status for batteriets kapacitet, den fulde brugstid nås, når min. 4 LED'er lyser. Når den gule LED blinker, skal mPack UNPLUGGED lades op. Er alle LED'er slukkede, er batteriet fuldstændigt afladet.

## Hygiejniske behandling

Instruktionen er tilgængelig:

- på internetlinket [www.heine.com](http://www.heine.com)
- som papirudgave; tilsendes efter anmodning på kontakttadresse

## Vedligeholdelse

EN50 UNPLUGGED og netdelen behøver ikke regelmæssig service.

- ⚠ Netdelen må ikke åbnes (risiko for elektrisk stød).

På mPack UNPLUGGED kan de genopladelige Li-Pol-batterier udskiftes, følg venligst anvisningerne under „Udskiftning af batteriet“.

### Udskiftning af batteriet

Batterier slides med tiden, og opladningstiden bliver længere; dette er normalt. Når batteriet oplades regelmæssigt, og brugstiden bliver kortere, eller opladningstiden bliver længere, er det muligvis ved at være tid til udskiftning af batteriet.

Det nye HEINE Li-Pol-ladebatteri sættes i ved at udskifte husdækslet på HEINE mPack UNPLUGGED.

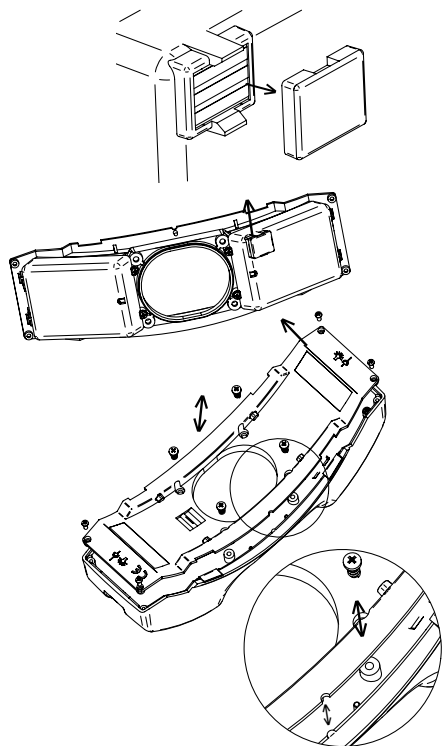
- Brug kun det originale HEINE Li-Pol-batteri.

Adskil strømforsyningen fra mPack UNPLUGGED ved at tage den ud af ladeskålen eller tage UNPLUGGED-netdelen ud. eller UNPLUGGED-netdel til.

Løsn de otte skruer på husdækslet på mPack UNPLUGGED med den medfølgende skrutrækker, og tag dækslet af – Li-Pol-ladebatteriet er integreret i dækslet. Pas på, at skruer eller andre genstande ikke falder ind i apparatet. Beskyt de elektroniske komponenter mod elektrostatisk afladning (ESD), og undgå derfor at røre ved komponenterne. Før du sætter det nye Li-Pol-husdæksel på mPack UNPLUGGED, skal du trække beskyttelseskappen af den trepolede batterikontakt. Luk huset igen med de otte skruer; pas på, at kablerne ikke beskadiges.

Henvisninger vedrørende korrekt bortskaffelse finder du på dit lokale genbrugssted.

- ⚠ Kortslut ikke batteriet. En utilsigtet kortslutning kan opstå, hvis kontakterne på batterihuset berører f.eks. en metalgenstand (mønt, hæfteklamme, smykke etc.).



Træk netstikket ud, hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid, skal rengøres, eller hvis der opstår en fejl. Hvis den grønne power-LED på stiktransformeren UNPLUGGED og EN50 UNPLUGGED ikke lyser, er dette ikke nogen garanti for, at der ikke er spænding på apparatet.

Ved vægmontering af ladestationen EN50 UNPLUGGED bedes monteringsanvisningerne fulgt.

Kapaciteten på de genopladelige mPack UNPLUGGED-batterier aftager ved øget brug. Dette er en normal ældningsproces, som ikke kan forhindres. Hvis de genopladelige batterier bruges med omtanke, virker dette skånende på ældningsprocessen. Vi anbefaler derfor at slukke for det tilsluttede instrument efter brug og oplade batterierne uafhængigt af opladningstilstanden.

LED'en på stiktransformeren UNPLUGGED og EN50 UNPLUGGED viser, at netdelen er klar til brug.

### Generelle advarsler

- ⚠ Kontroller altid før brug, at apparatet fungerer korrekt. Brug ikke apparatet, hvis det er beskadiget.

Brug ikke apparatet i fugtige eller eksplosive miljøer (f.eks. miljøer med ilt og anæstetimidler).

Produktet må ikke anbringes i nærheden af kraftige magnetfelter som for eksempel MRI.

Apparatet må ikke modificeres.

Brug kun originale dele, tilbehør og strømkilder fra HEINE.

Lad strømkilden hvile i ca. 1 time ved et skift fra et koldt til et varmt sted, for at apparatet kan tilpasse sig til omgivelsesbetingelserne.

Apparatet må aldrig bruges eller opbevares i det fri, da der derved kan opstå driftsskader.

### Bortskaffelse

- ♻ Produktet skal bortskaffes separat som elektrisk og elektronisk udstyr. De relevante, landespecifikke regler for bortskaffelse skal overholdes.
- ♻ Bortskaffelse på et kommunalt indsamlingssted.

I tillægget findes tabellerne

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

### Service

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

### 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.

Brug kun originale HEINE netdele ved tilslutning til el-nettet. Den mærkespænding, der er angivet på netdelens typeskilt, skal stemme overens med den lokale netspænding.

## Hvad gør jeg, når...?

I tilfælde af en fejl anbefales det, at HEINE mPack UNPLUGGED kortvarigt forbindes med ladeenheden.

Fejlbeskrivelse	LED-display på mPack UNPLUGGED	Årsag til problemet	Afhjælpning af fejl
Grøn strøm- LED på netdel lyser ikke	–	– Der er ingen netspænding – Netspænding uden for det tilladte nominelle spændingsområde	–
Instrument fungerer ikke	Ingen LED lyser	Batteriet er fladt	mPack UNPLUGGED skal oplades
		Elektronik i mPack UNPLUGGED eller lysstyrkeregulator på instrument er defekt	Henvend dig til dit servicested. Kontroller, om direkte brug er mulig
		Omgivende temperatur er for høj	mPack UNPLUGGED må ikke udsættes for en omgivende temperatur på over 40 °C
	LED'er lyser	Pære i instrumentet er defekt	Udskift pæren
Fejl ved lysstyrkeregulator		– Aktiver/deaktiver drejeknappen kortvarigt – Tag forbindelseskablet mellem lysstyrkeregulatoren og mPack UNPLUGGED ud, og sæt det i igen	
mPack UNPLUGGED oplades ikke	Fjerde grønne LED lyser ikke	Den resterende batterikapacitet er højere, end 75 %. For at skåne batteriet undgås hyppig, kort efterladning	–
	Også efter længere ladetid blinker kun den orange LED	Pga. fejl ved instrumentet, f.eks. ved pæreskift, stemmer LED-displayet på mPack UNPLUGGED ikke længere overens med den faktiske kapacitetstilstand	Hvis instrumentet fungerer, skal batteriet aflades helt og genoplades; dermed kan LED-displayet synkroniseres igen
	– Der er ingen netspænding – Netspænding uden for det tilladte nominelle spændingsområde		–
Instrument fungerer ikke	LED'er blinker	Pæren er defekt, eller pærekontakten står ikke i den rigtige position	Udskift pæren, eller korriger pærekontakten, sluk instrument, og tænd den igen

# HEINE EN50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

SUOMI

 Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.


### Käyttötarkoitus


HEINE mPack UNPLUGGED –laite on tarkoitettu ainoastaan HEINE-instrumenttien virtalähteeksi tarkoitusta varten erityisesti kehitetyssä pääpännassa. HEINE mPack UNPLUGGED -laitteen sisältämien kahden ladattavan litium-polymeeripariston lataamiseksi käytettävissä on kaksi latauslaitetta:

- HEINE EN50 UNPLUGGED -seinälaturi, jossa on kaksi latauspaikkaa, on tarkoitettu seinäasennukseen.
- HEINE UNPLUGGED -pistokemuuntaja toimii matkakäytössä akkulaturina.

Tuotetta saavat käyttää vain pätevät lääkintäalan ammattilaiset terveydenhuollon ammattilaitoksissa.

### Varoitus- ja turvallisuustiedot

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

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

### Tuotteen osat

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Liitäntäpistoke instrumentille tai UNPLUGGED-pistokemuuntaja liikkuvaan lataukseen

Kapasiteetin näyttö

Sarjanro

Takana

Latauskoskettimet

HEINE EN50 UNPLUGGED -laitteella lataamiseksi

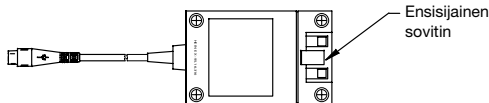
#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

Latauspesä II

Kosketusnastat

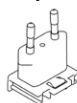
Latauspesä I

#### HEINE-pistokemuuntaja UNPLUGGED



### Käyttöönotto

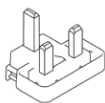
#### Ensisijainen sovitin



EU



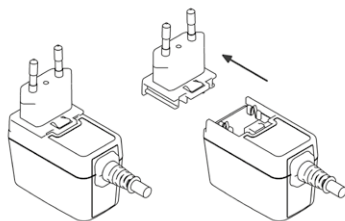
USA / Japani




UK

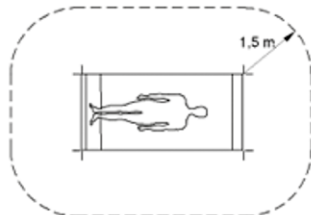


Australia




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

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




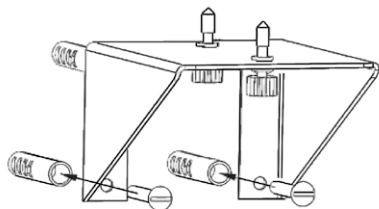
Kuva 1: mitat ilmoittavat potilasympäristön vähimmäisulottuvuuden.

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

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

#### HEINE EN50 UNPLUGGED -laitteen asennus seinälle

 Kiinnitä asennuskulma seinään neljällä toimitukseen kuuluvalla ruuvilla. Kiinnitä EN50 UNPLUGGED kahdella ruuvilla asennuskulmaan.



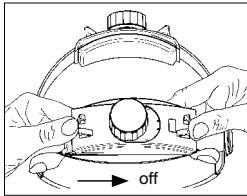
4x  4 x 25

4x  U6

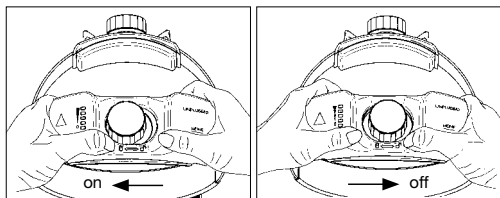
## Käyttöönotto HEINE mPack UNPLUGGED

mPack UNPLUGGED -laitteen asennus instrumentin pääpantaan

Poista ensin pääpinnan taempi segmenttisuojus. Pidä tätä varten pääpannasta kiinni taemman segmenttisuojuksen kohdalta vasemmalla kädellä ja vedä suojus oikealla kädellä oikealle.



Asenna tämän jälkeen mPack UNPLUGGED pääpinnan taempan osaan tukemalla vasemmalla kädellä pääpantaa sekä asettamalla mPack UNPLUGGED pääpannalle, siten että LEDit ovat vasemmalle päin. Painamalla kevyesti vasemmalla peukalolla mPack UNPLUGGED napsauttaa tukevasti paikalleen pääpantaa. Liitä kirkkaudensäädin mPack UNPLUGGED -laitteeseen.



Akkut on ladattava ennen mPack UNPLUGGED -laitteen ensimmäistä käyttöä.

• Voit ladata mPack UNPLUGGED -laitteen joko UNPLUGGED pistokemuuntajalla tai EN50 UNPLUGGED -latauslaitteella.

Uudet akut on vain osittain ladattu. mPack UNPLUGGED on ladattava ennen sen ensimmäistä käyttöä instrumentin kanssa. LED-merkkivalot ilmaisevat oikean lataustilan vasta ensimmäisen täyteenlatauksen ja sitä seuraavan tyhjentymisen jälkeen. (Tämä koskee myös akun vaihtoa).

• Jotta mPack UNPLUGGED -laitteen LED-näyttö voi näyttää akun todellisen tilan, on varaus ensin purettava täydellisesti ja akku tämän jälkeen ladattava täysin uudelleen.

Käytä tätä varten mPack UNPLUGGED -laitetta instrumenttisi kanssa, kunnes akun varaus on täysin purkautunut ja lataa sen jälkeen mPack UNPLUGGED -laitetta, kunnes lataus on suoritettu täydellisesti (Sama koskee myös akun vaihtamista).

## Käyttöönotto

Lataus EN50 UNPLUGGED -laitteella  
(seinään asennettava latauslaite)

Liitä pistokemuuntaja soveltuvaan pistorasiaan (huomioi verkkojännite). Pistokemuuntajan vihreä LED syttyy palamaan. mPack UNPLUGGED akku voidaan ladata sekä latauspesässä I että latauspesässä II.

Aseta tätä varten mPack UNPLUGGED akku kevyesti painamalla latauspesään, niin että se napsauttaa selkeästi paikalleen. Latauspesä I on tarkoitettu sekä koko instrumentin säilytystä varten että mPack UNPLUGGED -laitteen latausta varten. Instrumentti kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun koko instrumentti on asetettu latauspesään I. mPack UNPLUGGED napsauttaa kevyesti painamalla latauspesään ja lataus alkaa. Noin 1 sekunnin kuluttua käynnistyy akun jäljellä olevasta varauksesta riippumatta juokseva valo, joka ilmaisee, että laite on valmis lataamaan. LEDit vilkkuvat latauksen ajan. (Lisätietoa löydät luvusta "LED-näyttö").

Kun otat laitteen latauslaitteesta ja käynnistät kirkkaudensäätimen avulla, kaikki viisi LEDiä palavat, jos akku on täyteen ladattu. Akun kapasiteetin laskiessa LEDit sammuvat yksi toisensa jälkeen. Jos oranssi LED alkaa vilkkua, on akku ladattava jälleen.

Voit asettaa instrumentin koska tahansa latauslaitteeseen, myös lyhyen käyttöajan jälkeen. Kun käyttöajan pidentämiseksi lataus käynnistyy vasta kapasiteetin ollessa alle 75%.

Lataus UNPLUGGED -pistokemuuntajalla

• Huomaa, että lataus UNPLUGGED-pistokemuuntajan avulla on mahdollista vain kirkkaudensäätimen ollessa kytkettynä pois päältä.

Liitä pistokemuuntaja soveltuvaan pistorasiaan (huomioi verkkojännite). Pistokemuuntajan vihreä LED syttyy palamaan. Liitä tämän jälkeen kaapeli mPack UNPLUGGED -laitteen oikeaan tai vasempaan liitäntäaukkoon. Lataus alkaa. Kun lataus on päättynyt, kaikki LEDit sammuvat. Irrota latauslaite pistorasiasta. Tämän jälkeen voit kytkeä instrumentin päälle kirkkaudensäätimen avulla.

Seuraavat seikat koskevat molempia lataustapoja

Latauksen kesto riippuu akun jäljellä olevasta kapasiteetista ja on korkeintaan n. 2 tuntia. mPack UNPLUGGED -laitteen latauselektronikka kytkeytyy automaattisesti pois päältä akun ollessa täysin latautunut ja kaikki LEDit sammuvat. Akkua ei voi ladata liikaa.

Suora käyttö verkkovirralla

Jos mPack UNPLUGGED -laitteen akku on tyhjentynyt, mutta haluat siitä huolimatta jatkaa instrumentilla työskentelyä, on myös suora käyttö verkkovirralla mahdollista. Liitä tätä varten UNPLUGGED pistokemuuntaja laitteen oikeaan tai vasempaan liitäntäaukkoon ja kytke instrumentti päälle kirkkaudensäätimen avulla.

• "suoran käytön" aikana akku ei lataudu samanaikaisesti.

## LED-näyttö

Lataus

LED valot syttyvät vuorotellen kun lataus on käynnissä. Muulloin ne pysyvät päällä ilmoittaen, että laite on standby-tilassa. Kun kaikki LEDit ovat sammuneet, lataus on päättynyt ja akku on ladattu täyteen.

mPack UNPLUGGEDin toiminta

Palavien LED-merkkivalojen määrä ilmaisee akun lataustilan. Täysi kesto aika saavutetaan, kun vähintään 4 LED-merkkivaloa palaa. Jos keitainen merkkivalo vilkkuu, mPack UNPLUGGED on ladattava. Jos yhtään LED-valoa ei pala, akku on täysin tyhjä.

## Hygieeninen uudelleenkäsittely

Ohjeet ovat käytettävissä:

- linkistä [www.heine.com](http://www.heine.com)
- paperiversiona pyynnöstä, joka tulee toimittaa mainittuun osoitteeseen

## Kunnossapito

EN50 UNPLUGGED ja hakkuriteholähde eivät vaadi säännöllistä huoltoa.

▲ Hakkuriteholähdettä ei saa avata (sähköiskun vaara). mPack UNPLUGGEDin Li-Po-akku voidaan vaihtaa, mutta huomioi silloin ohjeet kohdassa Akun vaihto.

Akun vaihto

Ajan myötä akut kuluvat vähitellen ja vaativat yhä pidempiä latausajoja. Tämä on normaalia. Jos lataat akut säännöllisesti ja havaitset tästä huolimatta niiden käyttöajan lyhyenevän tai latausajan pitenevän, on mahdollisesti aika vaihtaa akut.

Uusi HEINE Li-Po- akku asetetaan laitteeseen vaihtamalla HEINE mPack UNPLUGGED -laitteen kotelon kansi.

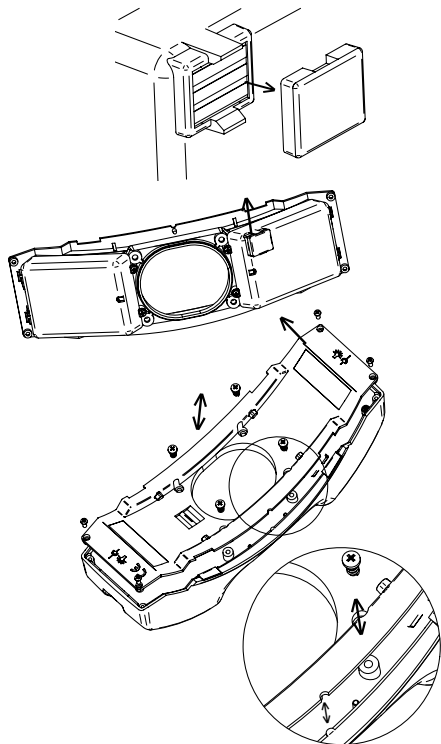
• Käytä ainoastaan alkuperäisiä HEINE Li-Po- akkuja.

Katkaise virransyöttö mPack UNPLUGGED -laitteeseen ottamalla laite latauspesästä tai irrottamalla UNPLUGGED-verkkolaite verkkovirrasta.

Irrota mPack UNPLUGGED -laitteen kotelon kannen kahdeksan ruuvia toimitukseen kuuluvalla ruuvimeisselillä ja irrota kansi - Li-Pol-akku on integroitu kanteen. Varmista, ettei laitteeseen putoa ruuveja tai muita esineitä. Laitteen elektronisia piirejä tulee suojata elektrostaattisilta purkauksilta (ESD), vältä tästä syystä elektronisten piirien koskemista. Ennen kuin asetat uuden Li-Pol- kotelon kannen mPack UNPLUGGED-laitteen kotelolle, irrota kolminapaista akkukosketinta peittävä suojuus. Sulje tämän jälkeen kotelo jälleen kahdeksalla ruuvilla, varo vaurioittamasta kaapeleita tässä yhteydessä.

Ohjeita laitteen asianmukaiseksi hävittämiseksi saat paikallisesta kierrätyspisteestä.

⚠ Älä oikosulje akkuja. Oikosulku saattaa syntyä esimerkiksi, jos kosket vahingossa metalliesineellä (kolikko, paperiliitin, koru jne.) akkukotelon koskettimia.



## Huolto

Laitteessa ei ole osia, jotka edellyttävät käyttäjän suorittamaa huoltoa.

## 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.

Käytä vain alkuperäistä HEINE-hakkuriteholähdettä liittäessäsi laitetta paikalliseen sähköverkkoon. Tyyppikilvessä ilmoitetun virtalähteen nimellisjännitteen on vastattava paikallista verkkojännitettä.

Irrota laite pistorasiasta silloin, kun puhdistat sitä, siinä ilmenee vika tai jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan. Teholähteen vihreän virran LED-merkkivalon puuttuminen ei takaa laitteen jännitteetömyyttä.

Kun asennat EN50 UNPUGGED -latausaseman seinään, noudata asennusohjeita.

mPack UNPLUGGEDin akkujen latauskapasiteetti heikkenee käytössä ajan kuluessa. Tämä on normaalia vanhentumista, mitä ei voi välttää. Ladattavien akkujen huolellinen käyttö voi kuitenkin pienentää vanhentumisen vaikutusta. Siksi suosittellemme liitetyn laitteen sammuttamista käytön jälkeen ja ladattavien akkujen lataamista niiden lataustilasta riippumatta.

LED-merkkivalo ilmaisee teholähteen toimintavalmiuden.

## Yleiset varoitukset

⚠ Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että laite toimii moitteettomasti. Älä käytä laitetta, jos havaitset siinä vaurioita. Älä käytä laitetta syttyviä aineita (esim. happi tai nukutusaineet) sisältävissä tai räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

Tuotetta ei saa viedä vahvan magneettikentän, esimerkiksi magneettikuvaslaitteen läheisyyteen.

Älä muuta tai muokkaa laitetta.

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

Siirryttäessä kylmästä lämpimään anna virtalähteen seistä noin 1 tunti, niin että laite kykenee sopeutumaan ympäristöolosuhteisiin.

Tätä tuotetta ei saa käyttää tai varastoida ulkona, koska se voi aiheuttaa tuotteen vaurioitumisen.

## Hävittäminen

- 🗑 Tuote täytyy laittaa erilliseen sähkö- ja elektroniikkaromun keräysastiaan. Maakohtaisia jätemääryksiä täytyy noudattaa.
- 🗑 Laite on hävitettävä paikalliseen keräyspisteeseen.

Seuraavat tauluko ovat liitteinä

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

## Miten toimia, kun...?


Häiriötilanteessa on yleisesti suositeltavaa liittää HEINE mPack UNPLUGGED lyhyeksi aikaa latausyksikköön.

Virheen kuvaus	mPack UNPLUGGED laitteen LED-näyttö	Ongelman syy	Virheen korjaus
Verkkolaitteen vihreä Power-LED ei pala	–	– Verkköjännite puuttuu – Verkköjännite on sallitun verkköjännitealueen ulkopuolella	–
Instrumentti ei toimi	LEDit eivät pala	Akku on tyhjä	Lataa mPack UNPLUGGED
		mPack UNPLUGGED -laitteen elektroniikka tai instrumentin kirkkaudensäädin on viallinen	Käännä huoltopisteesi puoleen. Kokeile, onko laitteen suora käyttö verkkovirralla mahdollista.
	Ympäristön lämpötila on liian korkea	Älä altista mPack UNPLUGGED -laitetta yli 40 °C lämpötilalle	
	LEDit ovat päällä	Instrumentin lamppu on viallinen	Vaihda lamppu
Kirkkaudensäätimessä häiriö		– Käännä kiertonappi hetkeksi aikaa päälle / pois päältä – Irrota kirkkaudensäätimen ja mPack UNPLUGGED -laitteen välinen yhdyskaapeli ja liitä se takaisin paikalleen	
mPack UNPLUGGED ei lataudu	Neljäs vihreä LED ei pala	Akkun jäljellä oleva kapasiteetti enemmän kuin 75 %. Usein toistuvaa, lyhytaikaista latausta vältetään akun suojaamiseksi	–
	Myös pidemmän latausajan kuluttua vilkkuu ainoastaan oranssi LED	Instrumentin häiriöiden yhteydessä, esim. lampun vaihdettaessa, mPack UNPLUGGED -laitteen LED-näyttö ei enää vastaa todellista kapasiteettia	Jos instrumentti toimii, pura akun varaus kerran täydellisesti ja lataa se uudelleen, näin LED-näyttö voi synkronoitua uudelleen
	– Verkköjännite puuttuu – Verkköjännite on sallitun verkköjännitealueen ulkopuolella		–
Instrumentti ei toimi	LED:it vilkkuvat	Viallinen poltin tai poltinta ei ole asetettu oikein	Vaihda tai aseta poltin oikein. Sammuta instrumentti ja laita uudestaan päälle

# HEINE EN50 UNPLUGGED

## HEINE mPack UNPLUGGED

PORTUGUÊS

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


### Finalidade


O mPack UNPLUGGED é exclusivamente projetado para fornecer energia aos instrumentos HEINE de cinta de cabeça, especialmente modificados para esse propósito. Há dois carregadores disponíveis para carregar a bateria de Lítio-polímero dentro do HEINE mPack UNPLUGGED.

- a) a estação de carregamento na parede HEINE EN50 UNPLUGGED com dois carregadores destina-se à montagem na parede.
- b) o transformador de encaixe HEINE UNPLUGGED é projetado como um carregador para operação móvel.

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

### Avisos e Informações de Segurança

 **ADVERTÊNCIA!** Indica situações de perigo em potencial. Ignorar as instruções correspondentes, pode levar a situações perigosas de leve a moderada extensão. (Cor de fundo: amarela; cor de primeiro plano: preta).

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

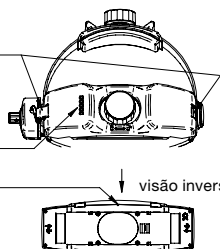
### Visão geral do produto

#### HEINE mPack UNPLUGGED

Conector para o instrumento ou uma unidade de energia UNPLUGGED para recarga móvel

Indicador de capacidade

Número de série



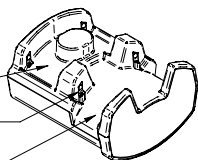
Recarregando contatos para recarga através do EN50 UNPLUGGED HEINE

#### HEINE EN 50 UNPLUGGED

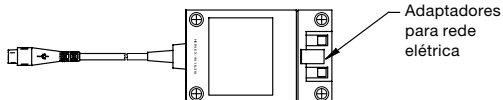
Base de recarga II

Pinos de contato

Base de recarga I



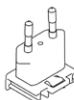
#### Transformador de tomada UNPLUGGED



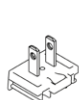
Adaptadores para rede elétrica

### Colocação em funcionamento

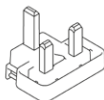
#### Adaptadores para rede elétrica



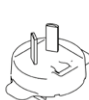
Europa



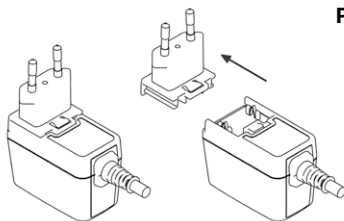
EUA/Japão




Reino Unido



Austrália



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 EN 50 UNPLUGGED 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).

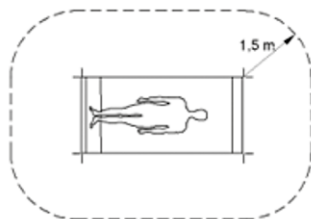




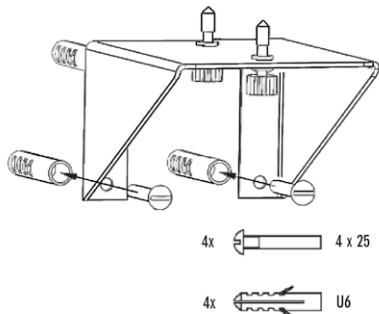
Fig. 1: As medidas mostram as extensões mínimas das áreas de contato com o ambiente doente.

 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 de Parede do HEINE EN50 UNPLUGGED

 Use os quatro parafusos e buchas fornecidos para fixar o suporte a parede. Coloque o EN50 UNPLUGGED em cima do suporte de montagem e firme com os dois parafusos de topo.



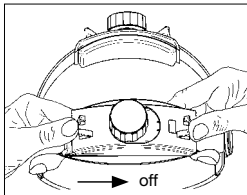
4x  4 x 25

4x  U6

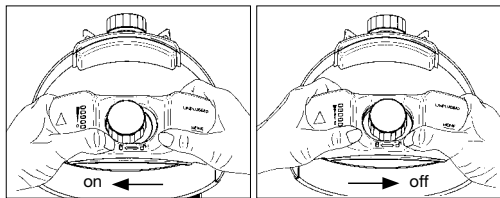
## Colocação em funcionamento do HEINE mPack UNPLUGGED

*Ajustando o mPack UNPLUGGED para a cinta de cabeça do instrumento*

Primeiro remova a cobertura da parte traseira da cinta de cabeça. Para fazer isto, segure a cinta de cabeça na parte de trás com sua mão esquerda e puxe a cobertura para a direita com seu dedo polegar direito.



Então ajuste o mPack UNPLUGGED para a parte traseira da cinta e cabeça segurando a cinta de cabeça com sua mão esquerda e colocando o mPack UNPLUGGED na cinta de cabeça de forma que os LEDs seja posicionado a esquerda. O mPack UNPLUGGED se encaixará firmemente com uma pequena pressão de seu dedo polegar esquerdo.



Antes da primeira colocação em funcionamento do mPack UNPLUGGED as baterias têm que ser carregadas.

• Você pode carregar o mPack UNPLUGGED com o transformador de encaixe UNPLUGGED ou com a estação de carregamento EN50 UNPLUGGED.

As baterias novas estão apenas parcialmente carregadas. O mPack UNPLUGGED deve ser carregado antes de ser utilizado pela primeira vez com o instrumento. O visor do indicador LED mostra o estado de carga correto após o primeiro ciclo de carga e descarga completo. (Também se aplica na substituição da bateria).

• Para permitir que o LED do mPack UNPLUGGED mostre a verdadeira capacidade de bateria, a unidade deve ser primeiro completamente descarregada e então recarregada. Ligue o instrumento conectado ao mPack UNPLUGGED até que a bateria esteja completamente descarregada e, então recarregue o mPack UNPLUGGED até estar completamente carregada. (Também se aplica ao mudar a bateria).

## Colocação em funcionamento

*Carregando pelo EN50 UNPLUGGED (estação de recarga para montagem de parede)*

Conecte a tomada do transformador a uma saída de energia adequada (preste atenção à voltagem da tomada de energia). O LED verde no transformador se acenderá. O mPack UNPLUGGED pode ser recarregado no berço de recarga I ou II. Leve pressão deve ser empregada para inserir o mPack UNPLUGGED no berço de recarga até seu encaixe com firmeza. A base de recarga I é planejada para posicionar o instrumento completo e possibilitar a recarga do mPack UNPLUGGED. O instrumento é desligado automaticamente assim que colocado completamente no berço de recarga I. O mPack UNPLUGGED se encaixa no berço de recarga com uma leve pressão, assegurando assim uma segura recarga. Depois de aproximadamente 1 segundo, o LEDs começam a acender em sequência, dependendo do residual de carga na bateria. Durante a recarga, o LED permanecerá piscando. (Veja o capítulo "mostrador LED" para informação adicional.)

Quando você remove o instrumento do recarregador e o liga no botão de controle de brilho, todos os cinco LEDs se acenderão se a bateria estiver totalmente carregada. Caso o nível de carga falhe, o LED mudará. Se os LEDs começarem a piscar na cor laranja, você deverá recarregar a bateria.

Nota: Você pode estacionar o instrumento a qualquer hora no recarregador, até mesmo depois de períodos curtos de operação. Para aumentar a vida ativa da bateria, a recarga somente ocorre se o nível residual de carga na bateria for menor do que 75%.

*Carregando pela rede elétrica com a unidade de recarga UNPLUGGED*

• Observe que só é possível um carregamento através do transformador de encaixe UNPLUGGED com o controle do brilho desligado.

Conecte o transformador de tomada a uma tomada elétrica adequada (preste atenção à voltagem da rede elétrica). O LED verde do transformador de tomada se acenderá. Logo conecte o cabo à direita ou a esquerda do conector no mPack UNPLUGGED. O processo de recarga começa. Todos os LEDs se acenderão na cor verde quando o processo de recarga estiver completo. Desconecte o cabo. Você pode ligar o instrumento agora por meio do controle de brilho.

*As seguintes aplicações para qualquer método de recarga*

O processo de recarga depende do nível residual da bateria e requer um máximo de aproximadamente 2 horas. O processo de recarga desliga automaticamente quando a bateria estiver cheia, todos o LEDs se apagam. Sobrecarga da bateria não é possível.

*Operação direta*

Operação direta é possível se não houver nenhuma capacidade na bateria do mPack UNPLUGGED e você quer continuar trabalhando com o instrumento. Para fazer isto, simplesmente conecte o transformador de tomada UNPLUGGED ao conector no lado esquerdo ou direito e ligue o instrumento no controle de brilho.

• A bateria não será carregada ao mesmo tempo durante "operação direta."

## Mostrador LED

*Carregando*

Durante a carga, os LEDs operam sequencialmente, caso contrário eles permanecem ligados (stand by). Se todos o LEDs estiverem fora, o processo de recarga está completado e a bateria carregada completamente.

*Funcionamento do mPack UNPLUGGED*

O número de LED acessos mostra o estado de carga da bateria. A duração total é atingida quando estão em acesso, pelo menos, 4 LED. Quando o LED amarelo pisca, você deverá carregar o mPack UNPLUGGED. Se todos os LED estiverem apagados, a bateria está completamente descarregada.

## 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

O EN50 UNPLUGGED e a fonte de alimentação não exigem manutenção regular.

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

Podem ser trocadas as baterias recarregáveis Li-Pol no mPack UNPLUGGED. Observe as indicações em „Substituir a bateria“.

*Mudando a bateria*

Com o passar do tempo, as baterias gradualmente perdem capacidade e requerem recarga por maior tempo; isto é normal. Se você recarrega as baterias regularmente e nota uma redução do tempo operacional ou uma extensão do tempo recarregando, provavelmente é ocasião para substituir as baterias.

A nova bateria Li-Pol simplesmente pode ser inserida abrindo a tampa do mPack UNPLUGGED.

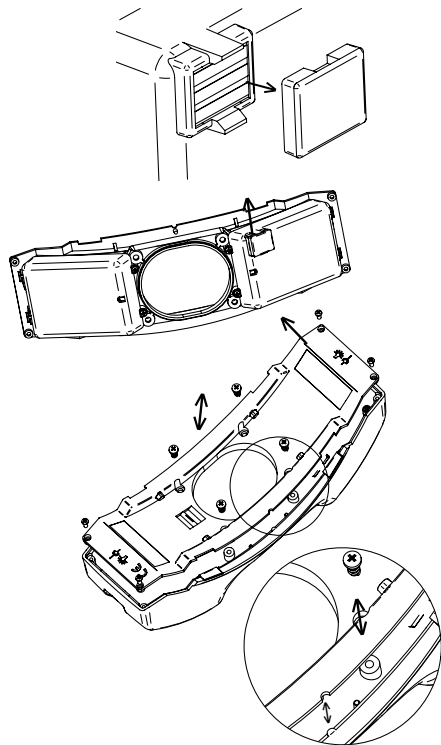
Utilize apenas as baterias recarregáveis originais HEINE Li-Pol.

Isole o mPack removendo-o do berço de carga ou através de desconexão do transformador de tomada UNPLUGGED.

Desparafuse os oito parafusos na tampa do mPack UNPLUGGED com a chave de fenda provida e remova a tampa que contém o bateria Li-Pol. Certifique-se de que nenhum objeto de metal como parafusos entre na unidade. Proteja a eletrônica de descarga eletrostática (ESD), evitando contato com componentes eletrônicos. Antes de recolocar a tampa da Li-Pol, remova a capa protetora dos três pinos de contato da bateria. Re-coloque a tampa com os oito parafusos, tendo em conta de que nenhum fio tenha sido estragado.

A bateria deveria ser descartada corretamente e completamente descarregada antes do descarte.

⚠ Não dê curto circuito na bateria Li-Pol. Isto pode acontecer quando um objeto de metal como uma moeda ou clipe de papel conecta junto dois contatos da bateria. Isto pode danificar a bateria.



## Assistência

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

## 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.

Utilize apenas fontes de alimentação originais HEINE para ligação à rede elétrica local. A tensão indicada na placa de características da fonte de alimentação deve corresponder à tensão da rede local.

Desligue o cabo de alimentação quando não estiver utilizando o aparelho, quando limpa ou quando há uma falha. O LED verde apagado na transformador de encaixe UNPLUGGED e EN50 UNPLUGGED não garante ausência de tensão.

Observe as indicações de montagem ao montar na parede a estação de carregamento EN50 UNPLUGGED.

A capacidade das baterias recarregáveis do mPack UNPLUGGED diminuem com a utilização. É um processo normal de envelhecimento que não poderá evitar. Uma utilização cuidadosa das baterias recarregáveis pode, no entanto, amenizar o envelhecimento.

Recomendamos por isso que desligue o instrumento após a utilização e que carregue as baterias independentemente do seu estado de carga.

O LED no transformador de encaixe UNPLUGGED e EN50 UNPLUGGED assinala a capacidade operacional da fonte de alimentação.

## Notas Advertências

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

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

O produto não deve ser colocado na proximidade de campos magnéticos fortes, como por exemplo RM.

Não modifique o instrumento.

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

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 aplicado ou guardado ao ar livre, onde existe o risco de danos operacionais.

## Descartável

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

☒ Proceda à eliminação do aparelho em um ponto de coleta municipal.

Em anexo você encontra as tabelas

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

## O que se faz...?

**No caso de uma falha, geralmente é recomendado que o mPack UNPLUGGED seja conectado brevemente ao carregador.**

Se você estiver usando o EN 50 UNPLUGGED como uma estação de carga, é recomendado a limpeza do contato fixo na unidade de parede e o contato que aparece no módulo de bateria com um pano umedecido em álcool.

Descrição de falha	LED mPack UNPLUGGED	Causa de problema	Remédio
LED verde na unidade de força não acende	–	– Não há presença de voltagem na rede elétrica – A rede elétrica supre voltagem fora do alcance permitido	–
Instrumento não funciona	Nenhum LEDs aparece	Bateria está descarregada	Carregue o mPack UNPLUGGED
		Defeito de eletrônica no mPack UNPLUGGED ou controlador de brilho	Recorra ao seu centro de serviço. Confira se a operação direta ainda é possível
		Temperatura ambiente muito alta	Não exponha o mPack UNPLUGGED a temperatura ambiente maior que 45 °C.
	LEDs aparecem	Lâmpada do instrumento está defeituosa	Mude a lâmpada
		Falha no controlador de brilho	– Gire brevemente o botão rotativo – Conecte novamente o cabo na tomada
mPack UNPLUGGED não recarrega	Quarto LED verde não acende	Capacidade restante na bateria é maior que 75 %; freqüente, recarga sumária deve ser evitada para preservar a bateria	–
	Até mesmo depois de um longo tempo carregando só o LED laranja está piscando	Devido a uma perturbação no instrumento, como por exemplo a mudança de lâmpada, o mostrador de LED no mPack UNPLUGGED não corresponde mais ao atual estado da carga	Se o instrumento está funcionando, totalmente descarregado e recarrega a bateria uma vez; o mostrador LED então será resincronizado
	– Nenhuma presença de voltagem na rede elétrica – Voltagem da rede elétrica não corresponde a voltagem nominal da rede elétrica		–
Instrumento não funciona	Piscar dos LEDs	Bulbo com defeito ou incorretamente instalado	Troque o bulbo ou o reinstale corretamente. Desligue o instrumento e o religue outra vez

<b>Electromagnetic disturbances – Requirements and tests</b>	
<p>The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such environments.</p>	
Statement for the operational environments	<p>Inside hospitals except for: near active HF surgical equipment and the RF shielded room of an ME system for magnetic resonance imaging, where the intensity of EM disturbances are high.</p>
Performance features of the ME system that have been determined to be essential to the performance	None
Warning	<p>Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.</p>
	<p>Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.</p>
	<p>Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the EN50 UNPLUGGED / mPack UNPLUGGED, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.</p>
A list of all cables, transducers and other accessories that are relevant for the EMC compliance	See attachment
Test	Compliance
RF emissions CISPR11	Group 1 Class B
Harmonic Emissions	Passed
Voltage Fluctuations/Flicker	Passed

## Technical specification

Environmental conditions for operation	+10 °C to +35 °C 30 % to 75 % rel. humidity 700 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for storage	+5 °C to +45 °C 45 % to 80 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for transport	-20 °C to +45 °C 45 % to 80 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
<b>HEINE EN50 UNPLUGGED</b> Mains voltage Current Output Fuse Duration of use Protection Class	100–240 V AC / 50–60 Hz 600–300 mA 9 VDC; 3.3 A Integrated overload protection Continuous II
<b>HEINE mPack UNPLUGGED</b> Input Output Fuse Weight Dimensions Cell type Nominal voltage Capacity Charging time	9 VDC; 1.5 A Variable, max. 6-8.4 V / < 15 W Integrated overload protection approx. 190 g 166 mm x 62 mm x 53 mm Lithium-polymer 7.4 V approx. 2000 mAh approx. 2 hours

## 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





### Käyttettyjen symbolien selitys





### Explicação dos símbolos utilizados

	<p>CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745.</p> <p>The CE mark indicates that the product complies with the medical device regulation (EU) 2017/745.</p> <p>Le marquage CE indique que le produit est conforme ou au règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.</p> <p>La marca CE indica que el producto cumple el Reglamento europeo sobre productos sanitarios (UE) 2017/745.</p> <p>Il marchio CE indica la conformità con il regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745.</p> <p>CE-märkning markerar en överensstämmelse med förordningen om medicinska produkter (EU) 2017/745.</p> <p>CE-markering duidt de overeenstemming aan met de verordening betreffende medische hulpmiddelen (EU) 2017/745.</p> <p>CE-mærkningen angiver overensstemmelse med forordningen om medicinsk udstyr (EU) 2017/745.</p> <p>CE-merket angir at produktet er i samsvar med forskriften om medisinsk utstyr (EU) 2017/745.</p> <p>CE-merkintä tarkoittaa, että laite lääkinällisiä laitteita koskevan asetuksen (EU) 2017/745 kanssa.</p> <p>O símbolo CE identifica a concordância com o regulamento de Dispositivos Médicos (EU) 2017/74.</p>
	<p>Katalog- oder Bestellnummer Catalogue- or order number Número 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 pedido</p>
	<p>Serienummer Serial number Número 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 produzone 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>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) Limite de Temperatura em °C para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport Temperature limits in °F for storage and transport Plage de température admise en °F pour le stockage et le transport Rango de temperatura permitida en °F para almacenar y transportar el producto Temperatura ammessa in °F per conservazione e trasporto Tillåtet temperaturintervall i °F för lagring och transport Toegestane temperaturen in °F voor opslag en transport Tilladt temperaturområde i °F ved opbevaring og transport Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F) Limite de Temperatura permitida em °F para armazenamento e transporte</p>

	<p>Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport Humidity limitation for storage and transport Humidité admise pour le stockage et le transport Humedad del aire permitida para almacenar y transportar el producto Umidità atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione Tillåten luftfuktighet för transport och lagring Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport Tilladt luftfugtighed ved opbevaring og transport 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-/ontkoppelen Låsning/opplåsning Lukitse/Vapauta Trava/destrava</p>
	<p>Gleichspannung DC Direct current DC Tension continue Tensión continua (CC) Tensione continua Likspänning Gelijkspanning Jævnspænding DC Tasajännite Tensão continua (CC)</p>
	<p>Vorsicht Bruchgefahr! Fragile, handle with care! Fragile ! Manipuler avec soin Atención. Frágil. Attenzione: pericolo di rottura! Försiktig! Risk för brott Voorzichtig, kans op breuk! Forsigtig, risiko for brud! Varo särkymisvaaraa! Frágil, manuseie com cuidado!</p>
	<p>Trocken lagern! Keep dry! Conserver au sec ! Conservar en un lugar seco! Evitare ambienti umidi! Förvaras torr! Droog bewaren! Opbevaes tort! 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) Käyttöohjeita on noudatettava tarkasti. (Täustaväri: sininen, etualan väri: valkoinen) Siga as instruções de uso! (Cor de fundo: azul, cor de 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 Apparaat i sikkerhedsklasse II Suojausluokan II laite Aparelho da classe de proteção II</p>
<p>IP40</p>	<p>IP-Code (Schutzart) IP code (Ingress Protection Rating) Indice IP Índice IP Cifre di identificazione IP IP-siffrä IP-kencijfers IP-kode (beskyttelsestype) IP-numerot Números de identificação IP</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>Unique Device Identification</p>
	<p>Medical Device</p>



