

**HEINE EN 50® UNPLUGGED**  
**HEINE mPack® UNPLUGGED**



**CE** 03/42/EWG/CEE/EEC

## Инструкция пользователя

Перед использованием HEINE EN50® UNPLUGGED или HEINE mPack® UNPLUGGED, внимательно прочитайте инструкцию и для обращения к ней по мере необходимости, держите её под руками.

### Общий обзор

#### HEINE mPack® UNPLUGGED

Коннектор для прибора или блок питания UNPLUGGED для переносной подзарядки

Указатель емкости



Серийный номер

Вид сзади



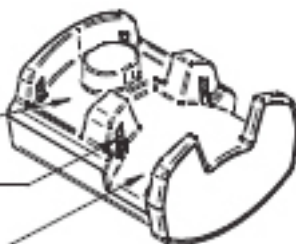
Контакты для зарядки через HEINE EN50® UNPLUGGED

#### HEINE EN 50® UNPLUGGED

Держатель II

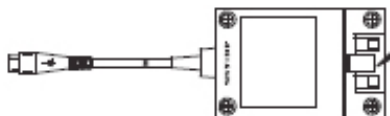
Контактный штырек

Держатель I



HEINE UNPLUGGED Блок питания (Сменный трансформатор)

Сетевой адаптер



Сетевые адаптеры:



EU



USA / Japan



UK



Australia

## Меры безопасности.

**Область применения:** HEINE mPack® UNPLUGGED предназначен только для приборов HEINE на головном обруче. Доступны два способа зарядки Li аккумулятора внутри HEINE mPack® UNPLUGGED:

а) HEINE EN50® UNPLUGGED с двумя держателями предназначен для крепления на стене.












б) HEINE UNPLUGGED портативный трансформатор для переносной подзарядки.

**Общая безопасность:** Никогда не открывайте корпус, кроме случая замены аккумулятора mPack UNPLUGGED. Не вносите изменения в прибор. Все ремонтные работы с прибором и проводкой должны быть выполнены квалифицированным персоналом.

### Требования по безопасности:

- Используйте только оригинальный портативный трансформатор HEINE для питания прибора от сети.
- Убедитесь, что вольтаж сети совпадает с вольтжом, указанным на портативном трансформаторе HEINE.
- Отсоедините блок питания, если вы не собираетесь использовать прибор в течение длительного периода, если бы чистите прибор, или замечается ошибку в работе прибора. Не должно предполагаться, что прибор не находится под напряжением только потому, что не горит индикатор питания.
- Не используйте портативный трансформатор, если вы заметите признаки повреждения.
- Убедитесь, что отсек для аккумулятора не поврежден. Нельзя использовать поврежденный аккумулятор.
- Обратите внимание на инструкцию по настенной установке HEINE EN50® UNPLUGGED. Ее крепление желательно вдали от пациентов.
- Убедитесь, что приборы вне досягаемости детей.
- В зонах возможного взрыва работа с прибором запрещена.
- Защитите прибор от воздействия высокой влажности, прямого солнечного света и чрезмерно высоких или низких температур.
- Не устанавливайте прибор рядом с обогревательными элементами.
- Не подвергайте HEINE mPack® UNPLUGGED температуре выше, чем +45 °С.
- Мы гарантируем безопасность и правильную работу прибора, если на нем установлены оригинальные аксессуары и запасные части HEINE.
- Прибор не является водонепроницаемым! Следите, чтобы жидкость не попала внутрь прибора.
- При перемещении прибора из холодного в теплое помещение может образоваться конденсат. Перед работой прибора убедитесь, чтоб он полностью высох.

## Символы

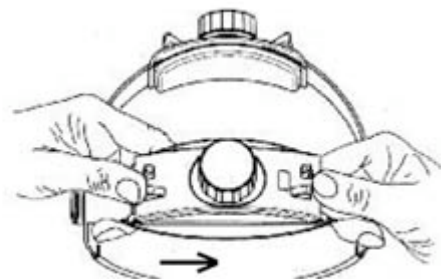
-  - Информация по безопасности
-  - Аккумулятор в mPack UNPLUGGED должен быть переработан в соответствии с применимым законодательством
-  - В соответствии с местным законодательством этот продукт должен быть утилизирован как электронное устройство отдельно.
-  - Блокирование/разблокирование mPack UNPLUGGED на обруч
-  - Сетевой разъем (9V DC) для зарядки mPack UNPLUGGED или прямой работы от сети
-  - Разъем прибора
-  - Защита от удара током (аппаратура типа BF)
-  - Аппаратура с двойной изоляцией защищенности класса II
-  - DC (постоянный ток)
- 
- 

- Маркировка CE указывает на то, что продукт соответствует директиве 93/42/EWG для медицинских приборов.
- Относительно удара током и механического удара в соответствии с UL60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1

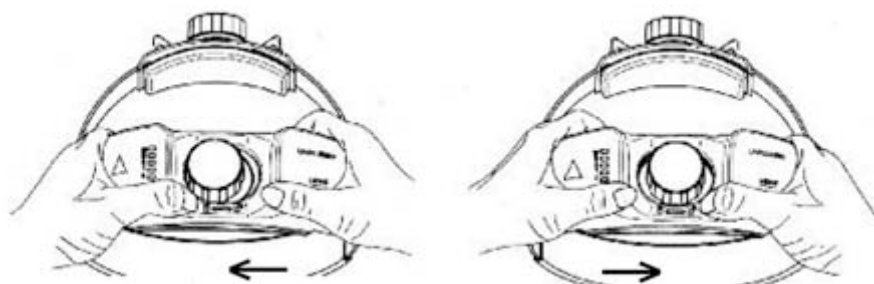
### Настройка

#### Прикрепление HEINE mPack® UNPLUGGED на обруч:

Во-первых, снимите тыльную часть, покрывающую обруч. Для того чтобы сделать это, придерживайте обруч в области тыльной части вашей левой рукой и потяните его направо с помощью большого пальца правой руки.



Затем прикрепите mPack UNPLUGGED к тыльной части обруча, придерживая его левой рукой и помещая mPack UNPLUGGED на обруч так, чтобы светодиоды были слева. mPack UNPLUGGED прочно сцепляется с обручем легким нажатием большим пальцем левой руки. Присоедините регулятор яркости к mPack UNPLUGGED.



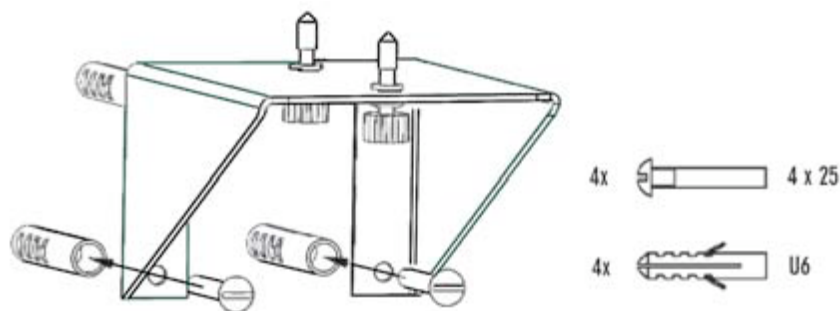
Аккумуляторы должны быть заряжены перед использованием mPack UNPLUGGED впервые. Вы можете заряжать mPack UNPLUGGED как от портативного трансформатора UNPLUGGED, так и от зарядной станции EN50 UNPLUGGED. В комплект входят частично заряженные аккумуляторы. Перед первым использованием mPack UNPLUGGED должен быть полностью заряжен. Светодиодный индикатор указывает на текущее состояние зарядки только после полного цикла зарядки и разрядки. (Это следует учитывать и при замене аккумулятора.)

#### Примечание:

- Новые аккумуляторы при поставке заряжены не полностью. Убедитесь, что mPack UNPLUGGED заряжен перед использованием.
- Для включения светодиодного дисплея на mPack UNPLUGGED для точного указания состояния заряда аккумулятора, прибор должен быть полностью разряжен, затем заряжен. Держите прибор подсоединенным к mPack UNPLUGGED, пока аккумулятор полностью не разрядится. (Так же это следует учитывать при замене аккумулятора)

#### Настенная установка HEINE EN50® UNPLUGGED:

Используйте четыре предоставленные шурупа, чтобы прикрепить опорный кронштейн к стене. Поместите EN50 UNPLUGGED на верхушку кронштейна и закрепите двумя верхними шурупами.



## **Работа**

### **Зарядка через HEINE EN50® UNPLUGGED (Настенное зарядное устройство):**

Подсоедините портативный трансформатор к подходящему сетевому выходу (обратите внимание на напряжение в сети). На портативном трансформаторе загорится зелёный индикатор. mPack UNPLUGGED может заряжаться через зарядный держатель I или через зарядный держатель II. Слегка надавливая, вставьте mPack UNPLUGGED в зарядный держатель до тех пор, пока он не закрепится плотно.

Зарядный держатель I предназначен для зарядки mPack UNPLUGGED. Прибор автоматически выключается, как только он будет полностью помещен в зарядном держателе I. mPack UNPLUGGED взаимодействует с зарядным держателем под малым давлением, что гарантирует безопасную зарядку. Примерно через 1 секунду индикаторы начинают гореть в последовательности, зависящей от остаточного заряда аккумулятора. Во время зарядки индикатор мигает.

(Более подробная информация в главе «Индикаторный дисплей» (LED display)). Когда вы извлекаете прибор из зарядной станции и включаете его с регулятором яркости, все пять светодиодных индикаторов загорятся, если аккумулятор полностью заряжен. По мере израсходования заряда, светодиодные индикаторы будут гаснуть по очереди. Если загорится оранжевый индикатор, вы должны перезарядить аккумулятор.

Примечание: Вы можете помещать прибор в зарядную станцию в любое время, даже после непродолжительной работы. Для увеличения срока эксплуатации аккумулятора заряжайте прибор только тогда, когда уровень заряда будет меньше 75%.

### **Зарядка с помощью зарядного устройства UNPLUGGED:**

Учитывайте, что зарядка с помощью сетевого трансформатора UNPLUGGED возможна только, когда отключен регулятор яркости.

Подключите портативный трансформатор к подходящему сетевому выходу (обратите внимание на напряжение сети). На портативном трансформаторе загорится зелёный индикатор. Затем присоедините кабель к правому или левому разъему mPack UNPLUGGED.

Начинается процесс зарядки и загорается оранжевый индикатор. По мере зарядки аккумулятора будут загораться зеленые индикаторы. Когда процесс зарядки завершится, будут гореть все индикаторы. Отсоедините зарядное устройство. Теперь можно включить прибор посредством регулировки яркости.

### **Следующие высказывания относятся к любому методу зарядки:**

- Длительность процесса зарядки зависит от текущего заряда аккумулятора и может продолжаться максимум 2 часа.
- Процесс зарядки автоматически заканчивается при полном заряде аккумулятора, гаснут все индикаторы.
  - Перезарядка аккумулятора невозможна.

### **Прямое действие:**

Прямое действие возможно, если закончился заряд аккумулятора mPack UNPLUGGED, но вы хотите продолжить работу с прибором. Для того, чтобы это сделать, подсоедините портативный трансформатор UNPLUGGED к разъему на правой или на левой стороне и включите прибор с регуляцией яркости.

Примечание: Аккумулятор не будет заряжаться во время работы напрямую.

### **Индикаторный дисплей**

#### **Зарядка**

- Индикаторы мигают во время зарядки – количество мигающих индикаторов говорит об уровне заряда.
- Если отключены все индикаторы, то процесс зарядки завершен, и аккумулятор полностью заряжен.

#### **Работа с mPack UNPLUGGED**

- Количество горящих индикаторов указывает на уровень заряда аккумулятора. Полный рабочий период достигается при минимум 4 зажженных индикаторах.
- Если мигает оранжевый индикатор, вы должны зарядить mPack UNPLUGGED.
- Если отключены все индикаторы, то аккумулятор полностью разряжен.

#### **Очистка и обслуживание**

- Перед очисткой всегда отключайте прибор от сети.
- Возможна очистка влажной тканью. Если используется очиститель, то он должен подходить для пластика.
- Дезинфицирующая очистка может быть проведена с помощью дезинфектанта, основанного на спирте.
- Дезинфекция аэрозолями, замачивание и дезинфекция в машине запрещена.
- Регулярно проверяйте функции каждого прибора. Используйте прибор только тогда, когда они исправно работают.
- Не повредите контактные поверхности на mPack UNPLUGGED или контактные штырьки зарядного устройства EN50 UNPLUGGED острыми предметами.
- Чистите контакты EN 50 UNPLUGGED и mPack UNPLUGGED тканью, смоченной в спирте.

#### **Замена аккумулятора**

Со временем, аккумуляторы изнашиваются и требуют более продолжительного периода зарядки. Если вы регулярно заряжаете аккумулятор и замечаете укорочение рабочего времени прибора или удлинение процесса зарядки, это может послужить поводом для замены аккумулятора.

Новый Li-аккумулятор может быть помещен при открытии крышки mPack UNPLUGGED:

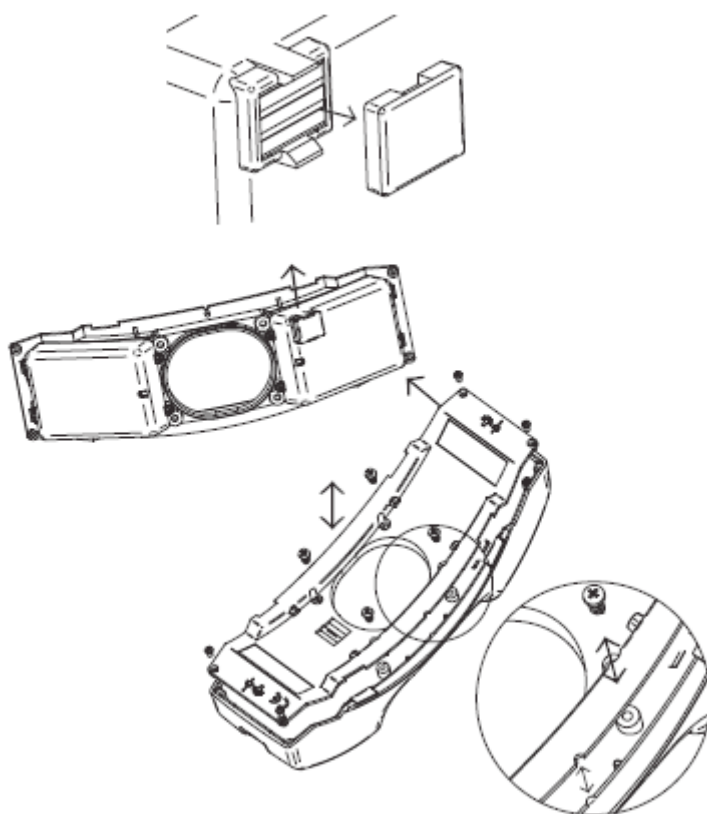
- Изолируйте mPack, сняв его с зарядного держателя, или отключив сетевой трансформатор UNPLUGGED.
- Отвинтите 8 шурупов в крышке mPack UNPLUGGED с помощью отвертки, предоставленной в комплекте, и снимите крышку, которая содержит Li-аккумулятор.
- Убедитесь, что никакие металлические предметы, например, шурупы, не попали внутрь прибора.
- Защитите электронику от электростатических разрядов (ESD), избегая контакта с электронными компонентами.
- Перед заменой крышки, уберите заглушки с трехполюстных контактов аккумулятора.
- Прикрепите крышку 8 шурупами, убедившись, что не повреждена проводка.

Примечание: Аккумулятор должен быть утилизирован правильно и должен быть полностью разряжен перед утилизацией.

#### **Примечание:**



- Не замыкайте Li-Pol аккумулятор. Это может произойти, когда металлический предмет, такой как монета или скрепка для бумаг соединяет два контакта аккумулятора вместе. Это может повредить аккумулятор.
- Избегайте близости огня. (Возможность взрыва)



### **Зарядка нового аккумулятора**

- Используйте только оригинальное зарядное устройство HEINE EN50@ UNPLUGGED или сетевой трансформатор HEINE mPack@ UNPLUGGED.
- Для включения индикаторного дисплея mPack UNPLUGGED для демонстрации точного объема заряда аккумулятора, прибор должен быть сначала полностью разряжен, а затем заряжен. Включите прибор, подключенный к mPack UNPLUGGED, до тех пор, пока полностью не разрядится аккумулятор, затем перезарядите mPack UNPLUGGED.

### **Спецификация прибора**

#### **Техническая характеристика**

#### **HEINE EN50@ UNPLUGGED:**

Напряжение сети: 100 – 240 В~ / 50–60 Гц

Сила тока: 700 mA

Выход: 9 В DC; 3.0 А

Предохранитель: Интегральная защита от перегрузки

Срок годности: Длительный

Классификация: Тип BF

#### **HEINE mPack@ UNPLUGGED:**

Вход: 9 В DC; 1.5 А

Выход: Различный, максимально. 6.5 В / 10 Вт

Предохранитель: Интегральная защита от перегрузки

Вес: приблизительно 190 г

Размеры: 162 мм x 52 мм x 24 мм

Срок годности: Зависит от типа лампы и яркости, например, 5В лампа/ HEINE OMEGA 500®, примерно 120 минут на максимальной яркости.

Время зарядки: 2 часа

### **Перезаряжаемый аккумулятор HEINE Li-Pol:**

Технология: Li-polymer (Литий-полимерная)

Номинальное напряжение: 7.4 В

Емкость: примерно 1850 mAh (mA в час)

### **Внешние условия:**

Рабочая температура: +10 °C - +40 °C

Хранение: +5 °C - +45 °C

Транспортировка: -20 °C - +45 °C

Влажность: 10% - 75%

Атмосферное давление: 700 гПа - 1060 гПа

### **Аксессуары и запасные части**

Портативный трансформатор для mPack UNPLUGGED **X-95.16.316**

Соединительный кабель для трансформатора UNPLUGGED (2 м) **X-00.99.668**

EN50 UNPLUGGED (без mPack UNPLUGGED) **X-95.17.310**

mPack UNPLUGGED (заряжаемый блок) **X-07.99.665**

Литий-полимерный (Li-Pol) перезаряжаемый аккумулятор для mPack UNPLUGGED **X-07.99.680**

### **Действующие стандарты**

**ISO 7000: 2004** (Графические обозначения на оборудовании)

**EN 980:1996** (Графические условные обозначения)

**IEC 60601-1: 1996** (Медицинское электрооборудование – Часть 1)

**EN 60601**

**UL 60601-1: 2003** (Общие положения безопасности для медицинского электрооборудования)

**IEC 60601-1-2** (Медицинское электрооборудование – Коллатеральный стандарт:

Электромагнитная совместимость– технические требования и тесты)

### **Что если...?**

В случае ошибки рекомендуется mPack UNPLUGGED соединить с зарядным устройством.

Описание ошибки	Индикаторный дисплей mPack UNPLUGGED	Причина неполадки	Устранение
Не горит зеленый индикатор питания на зарядном устройстве	-	- Отсутствует напряжение в сети - Напряжение в сети вне допустимого диапазона	-
Прибор не работает	Индикаторы не горят	- Аккумулятор разряжен	Зарядите mPack UNPLUGGED
		- Дефект электроники в mPack UNPLUGGED или регуляторе яркости	Обратитесь в ваш сервисный центр. Проверьте, возможна ли еще прямая работа.
		- Температура окружающей среды слишком высока	Не подвергайте mPack UNPLUGGED температурам выше 40 °C.
	Индикаторы горят	Бракованная лампа в приборе	Замените лампу



		Ошибка регулятора яркости	– Быстро поверните регулятор сначала в одну, а затем в другую сторону. – Заново подключите соединительный кабель
mPack UNPLUGGED не заряжается	Не горят 4 зеленых индикатора	Оставшийся заряд аккумулятора превышает 75%; необходимо избегать частой, кратковременной зарядки, чтобы сохранить аккумулятор.	-
	Даже после длительного периода зарядки горит только оранжевый индикатор	Из-за неполадок в приборе, например, при замене лампы, индикаторный дисплей на mPack UNPLUGGED больше не показывает точного состояния процесса зарядки.	Если прибор работает, полностью разрядите и перезарядите аккумулятор; индикаторный дисплей затем ресинхронизируется.
	– нет напряжения сети – напряжение сети не соответствует номинальному		-

Имя HEINE характеризует продукцию высочайшего качества!

**HEINE** QUALITY  
MADE IN GERMANY

" - "

<http://heine-med.ru/>  
[info@heine-med.ru](mailto:info@heine-med.ru)

127 238, . , Дмитровское ш. 85  
: (495) 902-59-26 ., , (495) 518-55-99

HEINE,

HEINE ( ) -

!

