



HARPER

User Manual **ENG**

Руководство пользователя **RUS**

Пайдаланушы нұсқаулығы **KAZ**



BATTERY CHARGER

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ

БАТАРЕЯ ЗАРЯДТАҒЫШ

**M4S**

**Thank you for choosing Harper products.** Before use, read the operating instructions and save them in case you have any questions about servicing the device.

## PURPOSE

The HARPER M4S battery charger is a high-end intelligent battery charger with touch control, it has 4 independent slots for charging, battery capacity detection, reverse/short circuit protection, overcharge and overdischarge protection, USB 5V1A. The function of pre-charge when the battery is deeply discharged, battery training is the restoration of the battery by repeating charge / discharge cycles. HARPER M4S can charge various types of cylindrical lithium-ion batteries and nickel-metal hydride batteries. The product has a concise appearance and package, the operation is simple and safe, easy and convenient to carry around and use at home.

## SAFETY INSTRUCTIONS

- 1) The charger can only charge cylindrical lithium-ion battery and Ni-Mh battery, but not LiFePO4 battery.
- 2) Before use, please refer to the manual carefully and pay attention to the recommended charging current of the charging battery, and do not exceed the recommended charging current.
- 3) Please use appropriate power adapter.
- 4) The charger may get hot when charging and discharging, and pay attention to avoid scalding.
- 5) When you stop using, please unplug the power supply and battery.
- 6) It can only be used only indoors.
- 7) The test data of this product is for reference only. Please refer to the professional instrument for the actual situation.

*Information about restrictions on the use of technical equipment, taking into account its purpose for work in residential, commercial or industrial areas.*

The device is designed to work in residential and commercial areas, public places, industrial areas with small and medium power consumption, without exposure to harmful and dangerous production factors. The device is intended for operation without the constant presence of maintenance personnel.

## REQUIREMENTS TO TRANSPORTATION

Transportation of device should be carried out in the original packaging in covered vehicles by any means of transport.

## FUNCTIONAL FEATURES

- 1) New touch control function.
- 2) Adopt type-C interface 5 V 2 A(Min.) input.
- 3) Four optional charging currents: 300 mA \* 4 / 500 mA \* 4 / 700 mA \* 2 / 1000 mA \* 2.
- 4) Discharge current of two levels: 250 mA \* 4 / 500 mA \* 4.
- 5) Rechargeable batteries of different specifications (26650 / 18650 / AA / AAA) can be charged at the same time.
- 6) This product adopts one screen LCD display and working mode (mode) Voltage (V) Current (MA) Time (H) Capacity (MAH) and other parameters are clear at a glance.
- 7) There are four working modes: charge, discharge, capacity test and storage of battery, which can work in different channels at the same time, and independently set the functions of charge & discharge capacity test and normal capacity test.
- 8) Charge mode, test the battery charging capacity, four channels work independently, and different charging currents can be selected for charging.
- 9) Discharge mode, test the battery discharge capacity, four channels work independently, and different discharge currents can be selected for discharge.
- 10) In normal test mode, the battery capacity will be tested. There are three steps in the normal process of testing the battery capacity: first full charge, then fully discharge, and finally full charge.
- 11) Storage of battery mode is to store the lithium-ion battery at 3.70 V.
- 12) Multiple protection functions: overcharge and discharge protection, short circuit protection, 0V voltage activation function, (- Δ V&amp; . 0 Δ 5) 1.65 V-2.2 V non rechargeable function, intelligent identification of bad battery and reverse battery detection protection.
- 13) With standard 5 V / 1000 mA USB output power bank function (only the fourth channel is valid).

## DESCRIPTION OF TOUCH BUTTONS

The charger has four touch buttons: mode selection button (mode), channel 1-2 query button (1-2), channel 3-4 query buttons (3-4) and current. These four touch buttons have the function of lighting LCD backlight at the same time, which is simple and convenient to use.

- 1) **Mode:** mode selection, including charge, discharge, capacity test and storage of battery. Generally, long press the mode touch button to switch these four modes: first, gently press the 1-2 or 3-4 touch button to select the channel, then long press the mode to change the original mode, gently press the mode to select the required mode, and press the current touch button to change the current. After selection, there is no action for 8 seconds to enter the working state, which is easy to operate.
- 2) **1-2 touch button:** corresponding to the first and second channels. Continuous touch can select and view the data of the first and second channels in turn.
- 3) **3-4 touch button:** corresponding to the third and fourth channels. Continuous touch can select and view the data of the third and fourth channels in turn.
- 4) **Current touch button:** current selection. Four levels in total: 300 mA / 500 mA / 700 mA / 1000 mA. Long touch this point to control the LCD screen to display normally.

The charger can change independent charging or different current selection according to the corresponding touch button function, as well as mixed charging of different batteries, which is easy to operate. In the working state, you can gently press (1-2, 3-4) touch points to view the corresponding channel current (MA) / capacity (MAH) / voltage (V) / time (H) and other data reference values.

## MODES OPERATION DESCRIPTION

When the charger is powered on, the LCD screen of the charger will be fully illuminated and ready for use instantly. If the battery is not put in, "null" will be displayed. If the bad battery is put in or the battery is connected reversely, "Err" and the corresponding channel will be displayed with "End" and corresponding parameters, when the battery is full or the work is completed.

### 1) Charge (charge mode)

- 1.1 When the charger is powered on and put into the battery, the system will automatically enter the charging mode (charge), and the charger



will automatically default the charging current to 500mA. Within 8 seconds, you can select 300mA / 500mA / 700mA / 1000mA current through the current touch point to charge, and the system will not act. After 8 seconds, the current you selected will be locked for charging. At this time, the current and other functions will be locked. If you need to change, you can long press "mode" to reselect.

- 1.2 In the charging mode (charge), when the "charge" screen display sign is still flashing, gently press the 1-2 and 3-4 touch points to select the battery channel, and press the current touch point to select the current. After the selection, it will enter the working state without action for 8 seconds. It is recommended to select the appropriate charging current to charge.
- 1.3 In the charging mode, you can check the parameters of each channel, such as charging capacity (MAH) / charging time (H) / charging current (MA) / battery voltage (V), by gently pressing the touch buttons 1-2 and 3-4. After the battery is fully charged, "End and corresponding parameters will be displayed, and the charging is completed.

*Note: when charging with 700mA or 1000mA current, it can only charge two channels at most and only for 3.7V lithium-ion battery. When there are more than two channels, the system will automatically reduce the 700mA or 1000mA charging current to 500mA.*

## 2) Discharge mode

- 2.1 When the charger is powered on and put into the battery, gently touch the (mode) touch button to select (discharge mode) within 8 seconds, and then touch the current button to select the required current (250mA or 500mA). After 8 seconds, if no further action, the system will lock the mode you choose to work. If there is no current selection, the system will automatically default the discharge current to 500mA, and the system will record the data during discharge, so as to test the battery discharge capacity.
- 2.2 Refer to the following table for discharge process.

Enter discharge mode	→	Select discharge current	→	Fully discharge the battery	→	END
----------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------	---	-----

## 3)Test (capacity test mode)

Test mode is to firstly fully charge the battery, then fully discharge the battery and record the discharged capacity and other parameters, then automatically fully charge the battery and record the charged capacity and other parameters.

After charging is stopped, the discharged capacity, charged capacity and other parameters are retained on the screen and can be displayed in turn. The detailed steps are as follows.

Enter test mode	→	Select charge current	→	Fully charge the battery	→	Fully discharge the battery	→	Fully charge the battery	→	END
-----------------	---	-----------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------	---	--------------------------	---	-----

- 3.1 In any state, long press the mode touch button and then short press to select the working mode to enter the test mode.
- 3.2 After entering the test mode, you can select 300 mA / 500 mA / 700 mA / 1000mA current through the touch button (current) within 8 seconds, and the system will lock the current you selected after 8 seconds. If no more setting is made within 8 seconds, the system will automatically charge with the default current of 500mA.
- 3.3 The system charges the battery firstly and it will not record the charging capacity. After it is fully charged, the system will automatically turn to discharge. The discharge current can be 250 mA and 500 mA according to the charging current. At this time, the system will record the discharge capacity and its corresponding parameters.
- 3.4 After the battery is fully discharged, the system will automatically switch to fully charging and fully charge the battery again with the previously selected current parameters. At this time, the system will record the charging capacity data and its corresponding parameters, and the end sign will flash until it is full. Finally, the system will display end and its corresponding parameters and stop charging. Completion of the whole work.
- 3.5 After the end of the whole test process, the LCD screen displays the parameters obtained in the two stages of discharge and charging in turn. Belows are for reference.
- 3.6 When 700mA or 1000 mA current is selected for charging, only two channels can be charged at most. When there are more than two channels, the system will automatically reduce 700 mA or 1000 mA charging current to 500mA.
- 3.7 In the test mode, when 500 mA / 700 mA / 1000 mA current is selected for charging, the discharge current in the discharge process is 500mA, while for the charging current of 300 mA, the discharge current is 250 mA.

#### 4)Storage (battery storage mode)

Storage mode is to store the lithium-ion battery at a voltage of 3.7 .

- 4.1 In any state, long press the mode touch button and then short press to select the storage mode.
- 4.2 Only 3.7V (3.6V) lithium battery has storage function, while Ni-MH battery does not.
- 4.3 In storage mode, lithium batteries of higher than 3.7V will be discharged until the battery voltage is 3.7V. Below 3.7V, the lithium battery will be charged until the battery voltage is 3.7V. The whole process is automatically tested and monitored by the system.

## **5) USB 5V output (mobile devices charging mode)**

- 5.1 USB is only used as 5V mobile output, and the nominal value of output current is 1000mA.
- 5.2 The higher voltage lithium battery must be inserted into the fourth channel before the USB output is effective. At this time, 5V electronic device can be powered.

## **SPECIFICATIONS**

- DC input voltage and current: DC 5V / 2A(min.)
- Lithium battery charging voltage and current: 4.20V 300mA \* 4 / 500mA \* 4 / 700mA \* 2 / 1000mA \* 2
- Ni-MH battery charging voltage and current of : 1.48V 300mA \* 4 / 500mA \* 4 / 700mA \* 2 / 1000mA \* 2
- Compatible size of rechargeable batteries: 26650,18650,14500, AA, AAA, etc
- Discharge mode and test discharge phase current: 250mA \* 4 / 500mA \* 4
- USB output: 5V --- 1000mA
- Termination mode: intelligent voltage monitoring
- Overall dimension: 146mm (L) \* 100mm (W) \* 33mm (H)

## **PICKING**

- 1 x HARPER M4S battery charger
- 1 x Type-C fast charging cable
- 1 x Warranty card
- 1 x User Manual

## DISPOSAL INFORMATION



This device is designed and made of high quality materials and components, which can be recycled and reused. The symbol means that electrical and electronic equipment must be disposed of separately from household waste after use.

### *Notes*

*In accordance with constant improvement, specifications and design are subject to change without notice.*

*This product does not contain precious metals.*



**HARPER**

**Battery charger  
M4S**

Information about certification

The products passed all the assessment procedures established in the technical regulations of the Customs Union and the Eurasian Economic Union

Information about product certification, certificate number and date, validity period you can find on the website [www.harper.ru](http://www.harper.ru) or by calling technical support 8-800-600-7107

Production date is indicated on the gift-box

Life duration of product: 24 months

Warranty period: 12 months

Warranty service is provided on the base of warranty card that goes together with the product.

Warranty card and User manual are integral parts of the product.

For additional information about the product and authorized service centers you may find at [www.harper.ru](http://www.harper.ru) or by telephone 8-800-600-7107.

Manufacturer: Harper International Trading Limited 15F, Radio City, 505 Hennessy Road, Causeway Bay, Hong Kong

Made in China

Importer/claims organization: LLC «Progress-Plyus», App.11, floor 2, Build.50, k.1, Udaltsova Str., Moscow, Russia, 119607, tel.: +74951330210, email: [info@harper.ru](mailto:info@harper.ru)



**Благодарим Вас за выбор продукции Harper.** Перед началом использования ознакомьтесь с руководством по эксплуатации и сохраните его на случай возникновения вопросов по обслуживанию устройства.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Зарядное устройство для аккумуляторов HARPER M4S - это интеллектуальное зарядное устройство высокого класса с сенсорным управлением, имеет 4 независимых слота для зарядки, определения емкости батареи, защиту от реверса/короткого замыкания, защиту от перезаряда и переразряда, USB 5V1A. Функция предварительного заряда при глубоком разряде аккумулятора, тренировка аккумулятора представляет собой восстановление аккумулятора повторением циклов заряд/разряд. HARPER M4S может заряжать различные типы цилиндрических литий-ионных аккумуляторов и никель-металлогидридных аккумуляторов. Изделие имеет лаконичный внешний вид и комплектацию, эксплуатация проста и безопасна, легко и удобно как носить с собой, так использовать дома.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

1. Это зарядное устройство может заряжать только цилиндрические литий-ионные батареи и никель-металлогидридные батареи, но не литий-железо-фосфатные батареи.
2. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкцией, обратите внимание на рекомендуемый ток зарядки аккумуляторной батареи и не заряжайте больше рекомендованного тока.
3. Используйте подходящий адаптер питания.
4. Зарядное устройство может нагреваться при зарядке и разрядке.
5. После использования отключите источник питания и извлеките аккумулятор.
6. Использовать только в помещении.
7. Данные испытаний этого продукта приведены только для справки, обратитесь к профессиональному инструменту для более точных показаний.

*Сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих или производственных зонах.*

Оборудование предназначено для работы в жилых и коммерческих зонах, общественных местах, производственных зонах с малым и средним электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

## УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Транспортировка оборудования должна производиться в заводской упаковке в крытых транспортных средствах любым видом транспорта.

## ОСОБЕННОСТИ

1. Функция сенсорного управления.
2. Шнур Type-C с входом DC5.0 V.
3. Четыре дополнительных зарядных тока: 300 мА\*4/500 мА\*4/700 мА\*2/1000 мА\*2.
4. Два уровня разрядного тока: 250 мА\*4/500 мА\*4.
5. Может одновременно заряжать аккумуляторы разных спецификаций (26650/18650/.../AA/AAA).
6. Оснащен ЖК-дисплеем, показывающим: рабочий режим (MODE), напряжением (В), током (мА), временем (ч), емкостью (мАч) и другими параметрами.
7. Существует четыре рабочих режима ЗАРЯД(1), РАЗРЯД(2), ТЕСТ(3) и ХРАНЕНИЕ(4), которые могут работать в разных слотах одновременно, возможность независимо устанавливать функции определения емкости зарядки/разрядки и определения нормальной емкости.
8. Режим CHARGE(1), определение зарядной емкости аккумулятора, 4 слота работают независимо, вы можете выбрать различный зарядный ток для зарядки.
9. Режим DISCHARGE(2), определение разрядной емкости аккумулятора, 4 слота работают независимо, вы можете выбрать различный ток разряда для разрядки.
10. В режиме TEST(3) определяется емкость аккумулятора. Обычный процесс определения емкости аккумулятора состоит из трех этапов: сначала полностью зарядить аккумулятор, затем разрядить, и перезарядить.

11. Режим STORAGE(4) предназначен для хранения литий-ионной батареи в состоянии 3,70 В.
12. Множественные функции защиты: защита от перезаряда и переразряда, защита от короткого замыкания, функция активации напряжения, функция не до зарядки 1,65–2,2 В, интеллектуальная идентификация плохих батарей и защита от реверса батареи.
13. С функцией USB-выхода 5 В/1000 мА (действителен только четвертый слот).

## ОПИСАНИЕ

Зарядное устройство имеет 4 кнопки: кнопка выбора режима (MODE), кнопка запроса слота 1-2 (1-2), кнопка запроса слота 3-4 (3-4), кнопка выбора текущего размера (CURRENT). Есть функция ЖК-подсветки, которая проста и удобна в использовании.

1. Кнопка MODE: выбор режима, включая режим зарядки CHARGE, режим разрядки DISCHARGE, режим определения емкости TEST, режим хранения аккумулятора STORAGE.

Нажмите и удерживайте кнопку MODE, чтобы переключиться между этими четырьмя режимами: сначала нажмите кнопку 1-2 или 3-4, чтобы выбрать слот, затем нажмите и удерживайте кнопку MODE, чтобы изменить исходный режим, нажмите кнопку MODE, чтобы выбрать нужный вам режим, нажмите кнопку CURRENT, чтобы изменить текущий размер, после выбора в течение 8 секунд устройство войдет в рабочее состояние.

2. 1-2 кнопки: соответствуют 1-му и 2-му слоту. Продолжайте касаться для выбора и просмотра данных 1-го и 2-го слотов по очереди.
3. 3-4 кнопки: соответствующие 3-му и 4-му слотам. Продолжайте касаться, чтобы выбрать и просмотреть данные 3-го и 4-го слотов по очереди.
4. Кнопка CURRENT: текущий выбор, всего четыре режима: 300 мА/500 мА/700 мА/1000 мА, долгое касание этой кнопки может управлять ЖК-экраном.

Зарядное устройство может изменять независимую зарядку или другой выбор тока в соответствии с соответствующей функцией кнопки, а также смешанную зарядку разных аккумуляторов, которая проста в эксплуатации. В рабочем состоянии вы можете нажать (1-2, 3-4) сенсорные кнопки для просмотра соответствующего тока кана-



ла (мА)/емкости (мАч)/напряжения (В)/времени (ч) и других справочных значений данных.

## ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Когда зарядное устройство подключено к источнику питания, ЖК-экран зарядного устройства мгновенно включается и готов к работе. Если батарея не вставлена, на нем будет отображаться «pull». Если вставлена неисправная батарея или батарея перевернута, он будет отображать «Err». Когда батарея полностью заряжена или работа завершена, будет отображаться End и соответствующие параметры.

### 1. CHARGE (режим зарядки)

- 1.1 Когда зарядное устройство подключено к источнику питания и вставлен аккумулятор, система автоматически переходит в режим зарядки (CHARGE). Зарядное устройство автоматически устанавливает зарядный ток 500 мА. В течение 8 секунд вы можете выбрать нужный вам ток 300 мА/500 мА/700 мА/1000 мА для зарядки через нужную кнопку (CURRENT), и система будет активирована. Через 8 секунд выбранный вами ток будет выставлен для зарядки. Если вам повторно нужно изменить ток, нажмите «MODE».
- 1.2 В режиме зарядки (CHARGE), когда на экране все еще мигает значок «CHARGE», нажмите кнопку 1-2 или 3-4, чтобы выбрать слот батареи, и нажмите кнопку CURRENT, чтобы выбрать текущий размер. После 8 секунд он перейдет в рабочее состояние. Рекомендуется выбрать соответствующий зарядный ток для зарядки.
- 1.3 В режиме зарядки вы можете просматривать такие параметры, как емкость зарядки (мАч)/время зарядки (ч)/ток зарядки (мА)/напряжение батареи (В) каждого слота, нажимая сенсорные кнопки 1-2 и 3-4, когда батарея полностью заряжена, отобразится End и соответствующие параметры, это значит зарядка окончена.

*Примечание: при зарядке током 700 мА или 1000 мА можно заряжать только до двух слотов и только для литий-ионных аккумуляторов 3,7 В. Когда используется более двух слотов, система автоматически уменьшит зарядный ток 700 мА или 1000 мА до 500 мА.)*

### 2. DISCHARGE (режим разрядки)

- 2.1 Когда зарядное устройство включено и батарея вставлена, коснитесь кнопки (MODE) в течение 8 секунд, чтобы выбрать

(режим разрядки DISCHARGE), а затем коснитесь кнопки тока (CURRENT), чтобы выбрать желаемый ток (250 мА или 500 мА). Система через 8 секунд зафиксирует выбранный вами способ работы. Если нет выбора тока, система автоматически устанавливает ток разряда 500 мА, и система записывает данные разряда для определения разрядной емкости аккумулятора.

2.2 Обратитесь к следующей таблице для процесса разрядки.

Выберите DISCHARGE	→	Выберите ток разряда	→	Разряд батареи	→	Готово
--------------------	---	----------------------	---	----------------	---	--------

### 3. TEST (режим определения объема)

Режим TEST заключается в том, чтобы сначала полностью зарядить аккумулятор, затем разрядить аккумулятор и записать разрядную емкость и другие параметры, затем автоматически полностью зарядить аккумулятор и записать зарядную емкость и другие параметры.

Нажмите TEST	→	Выбранный текущий заряд	→	Зарядка батареи	→	Разряд батареи	→	Зарядка батареи	→	Готово
--------------	---	-------------------------	---	-----------------	---	----------------	---	-----------------	---	--------

3.1 Из любого режима нажмите и удерживайте кнопку MODE, затем коротким нажатием выберите режим, чтобы войти в режим TEST.

3.2 После входа в режим TEST вы можете выбрать ток 300 мА/ 500 мА/ 700 мА/1000 мА через кнопку (CURRENT) в течение 8 секунд, система зафиксирует выбранный вами ток через 8 секунд, если в течение этих 8 секунд не будет выполнена настройка, система будет автоматически заряжаться током по умолчанию 500 мА.

3.3 Сначала система будет заряжать аккумулятор, система не будет записывать мощность зарядки, затем система автоматически переключится на разрядку после полного разряда, ток разряда составляет 250 мА и 500 мА в зависимости от величины зарядного тока, в это время система будет записывать разрядную емкость и соответствующие ей параметры.

3.4 Когда аккумулятор разрядится, система автоматически переключится на зарядку и подзарядит аккумулятор с ранее выбранными параметрами тока. В это время система будет записывать данные зарядной емкости и соответствующие ему параметры. Значок End будет мигать до тех пор, пока он не будет полностью заряжен. И после этого система выдаст End и соответствующие аккумулятору параметры.

- 3.5 После того, как весь рабочий процесс TEST завершен, на ЖК-экране отображаются параметры, полученные на двух этапах разряда и зарядки, по очереди.
- 3.6 При использовании тока 700 мА или 1000 мА для зарядки можно заряжать не более двух слотов. При использовании более двух слотов система автоматически снижает ток зарядки 700 мА или 1000 мА до тока 500 мА для зарядки.
- 3.7 В тестовом режиме при выборе тока 500 мА/ 700 мА/ 1000 мА для зарядки, разрядный ток в процессе разряда унифицируется до 500 мА, а при зарядном токе 300 мА ток разряда составляет 250 мА.

#### **4. STORAGE (режим хранения батареи)**

Режим STORAGE предназначен для хранения литий-ионной батареи при напряжении 3,7 В.

- 4.1 В любом режиме нажмите и удерживайте кнопку MODE, а затем коротким нажатием выберите, режим для входа в режим STORAGE
- 4.2 Только Li (литиевые) батареи 3,7В имеют функцию STORAGE, NiMH (Никель-металлогидридный) батареи данной функции не имеют.
- 4.3 В режиме STORAGE литиевая батарея с напряжением выше 3,7В будет разряжаться до тех пор, пока напряжение батареи не станет 3,7В. Литиевая батарея с напряжением ниже 3,7В будет заряжаться до тех пор, пока напряжение батареи не станет 3,7В. система автоматически обнаружит и проконтролирует весь процесс.

#### **5. USB-выход 5 В (режим заряда мобильных устройств)**

- 5.1 USB используется только как мобильный выход 5 В, номинальный выход тока составляет 1000 мА.
- 5.2 Литиевая батарея более высокого напряжения должна быть подключена к 4-му слоту, и в это время можно питать электронные продукты 5 В.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Входное напряжение 5В и постоянный ток 2 А.
- Напряжение и ток зарядки литиевой батареи: 4,20 В 300 мА\*4/ 500 мА\*4/ 700 мА\*2/ 1000 мА\*2.

- Напряжение и ток зарядки NiMH аккумуляторов: 1,48 В 300 мА\*4/ 500 мА\*4/ 700 мА\*2/ 1000 мА\*2.
- Характеристики аккумуляторной батареи: 26650, 18650, 14500, AA, AAA и т. д.
- Ток разряда в режиме DISCHARGE и TEST разряд: 250 мА\*4/ 500 мА\*4.
- USB-выход: 5 В --- 1000 мА.
- Метод завершения: интеллектуальный контроль напряжения.
- Размеры: 146 мм (Д) \* 100 мм (Ш) \* 33 мм (В).

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1 x Зарядное устройство для аккумуляторов HARPER M4S
- 1 x Туре-С провод
- 1 x Гарантийный талон
- 1 x Руководство по эксплуатации

## СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ



Данное устройство разработано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и использованы повторно.

Данный символ означает, что электрическое и электронное оборудование после окончания использования должно быть утилизировано отдельно от бытовых отходов

*Примечания*

*В соответствии с постоянным совершенствованием технических характеристик и дизайна возможно внесение изменений без предварительного уведомления.*

*Данное изделие не содержит драгоценных металлов.*



## Зарядное устройство для аккумуляторов M4S

Продукция прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза и Евразийского экономического союза процедуры оценки

Информацию о сертификации товара, данные о номере, дате сертификата, сроке его действия Вы можете узнать на сайте [www.harper.ru](http://www.harper.ru) или по телефону технической поддержки 8-800-600-7107

Дата производства указана на упаковке

Срок службы – 2 года

Гарантийный срок – 1 год

Гарантийное обслуживание осуществляется согласно прилагаемому гарантийному талону.

Гарантийный талон и руководство по эксплуатации являются неотъемлемыми частями данного изделия.

Дополнительную информацию о товаре и данные авторизованного сервисного центра вы можете узнать на сайте [www.harper.ru](http://www.harper.ru) или по телефону технической поддержки 8-800-600-7107

Изготовитель: Harper International Trading Limited, 15/F, Radio City, 505 Hennessy Road, Causeway Bay, Гонконг

Сделано в Китае

Импортер/организация, уполномоченная на принятие претензий: ООО «Прогресс-Плюс» 119607, г. Москва, ул. Удальцова, д.50, корп.1, тел.: +74951330210, адрес электронной почты [info@harper.ru](mailto:info@harper.ru)



**Harper өнімдерін таңдағаныңыз үшін рахмет.** Пайдалануды бастамас бұрын пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен танысыңыз және құрылғыға қызмет көрсету бойынша сұрақтар туындаған жағдайда оны сақтаңыз.

## МАҚСАТЫ

HARPER M4S аккумуляторды зарядтау құрылғысы - сенсорлық басқаруы бар жоғары сапалы интеллектуалды батарея зарядтағыш, оның зарядтауға, батарея сыйымдылығын анықтауға, кері/қысқа тұйықталудан қорғауға, шамадан тыс зарядтаудан және шамадан тыс зарядсызданудан қорғауға арналған 4 тәуелсіз ұясы бар, USB 5V1A. Батарея терең зарядсызданған кезде алдын ала зарядтау функциясы, батареяны оқыту зарядтау/разряд циклдерін қайталау арқылы батареяны қалпына келтіру болып табылады.

HARPER M4S әртүрлі типті цилиндрлік литий-ионды аккумуляторларды және никель-металл гидридті батареяларды зарядтай алады. Өнімнің қысқаша көрінісі мен орамасы бар, операция қарапайым және қауіпсіз, үйде тасымалдауға және пайдалануға ыңғайлы және ыңғайлы.

## ҚАУІПСІЗДІК НҰСҚАУЛАРЫ

- 1) Зарядтағыш тек цилиндрлік литий-ионды аккумуляторды және Ni-Mh батареясын зарядтай алады, бірақ LiFePO4 батареясын емес.
- 2) Қолданар алдында нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және зарядтау батареясының ұсынылған зарядтау тогына назар аударыңыз және ұсынылған зарядтау тоқынан асырмаңыз.
- 3) Сөйкес қуат адаптерін пайдаланыңыз.
- 4) Зарядтау және зарядтау кезінде зарядтағыш қызып кетуі мүмкін және күйіп қалмас үшін назар аударыңыз.
- 5) Пайдалануды тоқтатқан кезде қуат көзі мен батареяны ажыратыңыз.
- 6) Оны тек үй ішінде пайдалануға болады.
- 7) Бұл өнімнің сынақ деректері тек анықтама үшін берілген. Нақты жағдай үшін кәсіби құралға жүгініңіз.

*Тұрғын, коммерциялық немесе өндірістік аймақтарда жұмыс істеуге арналуын ескере отырып, техникалық құралды пайдаланудағы шектеулер туралы мәліметтер.*

Жабдық зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың әсерінсіз тұрғын және коммерциялық аймақтарда, қоғамдық орындарда, электр қуаты аз және орташа өндірістік аймақтарда жұмыс істеуге арналған. Жабдық қызмет көрсетуші персоналдың тұрақты қатысуынсыз пайдалануға арналған.

## ТАСЫМАЛДАУ ШАРТТАРЫ

Жабдықты тасымалдау келіктің кез келген түрімен жабық көлік құралдарында зауыттық орамада жүргізілуі тиіс.

## ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

- 1) Жаңа сенсорлық басқару функциясы.
- 2) C типті интерфейсін 5 В 2 А(мин.) кірісін қабылдау.
- 3) Төрт қосымша зарядтау токтары: 300 мА \* 4 / 500 мА \* 4 / 700 мА \* 2 / 1000 мА \* 2.
- 4) Екі деңгейдегі разряд тогы: 250 мА \* 4 / 500 мА \* 4.
- 5) Өртүрлі сипаттамалардағы қайта зарядталатын батареяларды (26650 / 18650 / AA / AAA) бір уақытта зарядтауға болады.
- 6) Бұл өнім бір экранды СКД дисплейді қабылдайды және жұмыс режимі (режимі) Кернеу (V) Ток (mA) Уақыт (H) Сыйымдылық (MAH) және басқа параметрлер бір қарағанда анық.
- 7) Төрт жұмыс режимі бар: зарядтау, зарядсыздандыру, сыйымдылықты тексеру және аккумуляторды сақтау, олар бір уақытта өртүрлі арналарда жұмыс істей алады және зарядтау және разрядтау қабілетін тексеру және қалыпты сыйымдылықты тексеру функцияларын дербес орнатады.
- 8) Зарядтау режимі, аккумулятордың зарядтау қабілетін сынаңыз, төрт арна дербес жұмыс істейді және зарядтау үшін өртүрлі зарядтау токтарын таңдауға болады.
- 9) Разряд режимі, аккумулятордың зарядсыздану қабілетін тексеріңіз, төрт арна дербес жұмыс істейді және разряд үшін өртүрлі разрядтық токтарды таңдауға болады.
- 10) Қалыпты сынақ режимінде батарея сыйымдылығы тексеріледі. Батарея сыйымдылығын тексерудің қалыпты процесінде үш қадам бар: алдымен толық зарядтау, содан кейін толық зарядтау және соңында толық зарядтау.

- 11) Батарея режимін сақтау литий-иондық аккумуляторды 3,70в кернеуде сақтау болып табылады.
- 12) Бірнеше қорғаныс функциялары: шамадан тыс зарядтаудан және разрядтан қорғау, қысқа тұйықталудан қорғау, 0В кернеуді белсендіру функциясы, (- Δ V&amp;0 Δ 5) 1,65 V-2,2V қайта зарядталмайтын функция, нашар батареяны интеллектуалды анықтау және кері батареяны анықтаудан қорғау.
- 13) Стандартты 5 В / 1000 мА USB шығыс қуат банкі функциясымен (тек төртінші арна жарамды).

## СИПАТТАМАСЫ

Зарядтағыштың 4 түймесі бар: режимді таңдау түймесі (MODE), ұяшықты сұрау түймесі 1-2 (1-2), ұяшықты сұрау түймешігі 3-4 (3-4), ағымдағы өлшемді таңдау түймесі (CURRENT). Қарапайым және қолдануға ыңғайлы СКД артқы жарығы функциясы бар.

1. MODE түймесі: режимді таңдау, соның ішінде CHARGE зарядтау режимі, DISCHARGE разрядтау режимі, TEST сыйымдылығын анықтау режимі, САҚТАУ батареясын сақтау режимі.

Осы төрт режим арасында ауысу үшін MODE түймесін басып тұрыңыз: алдымен ұяшықты таңдау үшін 1-2 немесе 3-4 түймесін басыңыз, содан кейін бастапқы режимді өзгерту үшін MODE түймесін басып тұрыңыз, режимді таңдау үшін MODE түймесін басыңыз. қажет болса, ағымдағы өлшемді өзгерту үшін АҒЫМДАУ түймесін басыңыз, 8 секунд ішінде таңдағаннан кейін құрылғы жұмыс күйіне өтеді.

2. 1-2 түймелер: 1-ші және 2-ші ұяшыққа сәйкес келеді. 1-ші және 2-ші ұяшық деректерін кезекпен таңдау және көру үшін түртуді жалғастырыңыз.
3. 3-4 түймелер: 3-ші және 4-ші ұяшықтарға сәйкес. 3-ші және 4-ші ұяшықтардың деректерін кезекпен таңдау және көру үшін түртуді жалғастырыңыз.
4. CURRENT түймесі: ағымдағы таңдау, барлығы төрт режим: 300 mA/500 mA/700 mA/1000 mA, бұл түймені ұзақ түрту СКД экранын басқара алады.

Зарядтау құрылғысы сәйкес түйменің функциясына сәйкес тәуелсіз зарядтауды немесе басқа ток таңдауын және басқаруға оңай өртүрлі батареяларды аралас зарядтауды өзгерте алады. Жұмыс



күйінде сәйкес арна тогын (mA) / сыйымдылықты (mAh) / кернеуді (V) / уақытты (saғ) және басқа деректер анықтамалық мәндерін көру үшін (1-2, 3-4) сенсорлық түймелерді басуға болады.

## ЖҰМЫС РЕЖИМІНІҢ СИПАТТАМАСЫ

Зарядтағыш қуат көзіне қосылғанда, зарядтағыштың СКД экраны бірден қосылып, пайдалануға дайын болады. Егер батарея салынбаса, ол «нөл» мәнін көрсетеді. Нашар батарея салынса немесе батарея кері болса, ол «Егг» көрсетеді. Батарея толығымен зарядталғанда немесе жұмыс аяқталғанда, Аяқтау және қатысты опциялар көрсетіледі.

### 1. CHARGE (зарядтау режимі)

- 1.1 Зарядтағыш қуат көзіне қосылғанда және аккумулятор салынғанда, жүйе CHARGE режиміне автоматты түрде кіреді. Зарядтағыш зарядтау тогын 500 mA-ға автоматты түрде орнатады. 8 секунд ішінде зарядтау үшін қажетті 300 mA/500 mA/700 mA/1000 mA тоқты қалаған түйме (CURRENT) арқылы таңдай аласыз, сонда жүйе іске қосылады. 8 секундтан кейін сіз таңдаған ток зарядтауға орнатылады. Токты қайтадан өзгерту қажет болса, «РЕЖИМ» түймесін басып тұрыңыз.
- 1.2 CHARGE режимінде, CHARGE белгішесі экранда әлі жыпылықтап тұрғанда, батарея ұясын таңдау үшін 1-2 немесе 3-4 түймешігін басыңыз, ал ағымдағы өлшемді таңдау үшін CURRENT түймесін басыңыз. 8 секундтан кейін ол жұмыс күйіне өтеді. Зарядтау үшін тиісті зарядтау тогын таңдау ұсынылады.
- 1.3 Зарядтау режимінде зарядтау сыйымдылығы (mAh) / зарядтау уақыты (saғ) / зарядтау тогы (mA) / аккумулятордың кернеуі (V) сияқты параметрлерді 1-2 және 3-4 сенсорлық түймешіктерді басу арқылы көруге болады. батарея толық зарядталған, Соңы және сәйкес параметрлер көрсетіледі, бұл зарядтау аяқталғанын білдіреді.

*Ескертпе: 700 mA немесе 1000 mA зарядтау кезінде тек екі ұяшыққа дейін зарядтауға болады және тек 3,7 В литий-ионды батареялар үшін. Екіден көп ұяшық пайдаланылғанда, жүйе зарядтау тогын 700 mA немесе 1000 mA дейін төмендетеді. 500mA.*

### 2. DISCHARGE (разряд режимі)

- 2.1 Зарядтағыш қосылып, батарея салынған кезде (РЕЖИМ) түймесін 8 секунд бойы (разрядтау режимін разрядтау) таңдау

үшін түртіңіз, содан кейін қажетті токты (250 мА немесе 500 мА) таңдау үшін ағымдағы түймені (CURRENT) түртіңіз. Жүйе 8 секундтан кейін сіз таңдаған жұмыс өдісін түзетеді. Егер ток таңдау болмаса, жүйе разрядтық токты 500 мА-ға автоматты түрде орнатады, ал жүйе аккумулятордың зарядсыздану қа- білетін анықтау үшін разряд деректерін жазады.

## 2.2 Тазарту процесі үшін келесі кестені қараңыз:

Таңдаңыз DISCHARGE	→	Зарядтау тоғын таңдаңыз	→	Батарея зарядсызданды	→	Дайын
-----------------------	---	----------------------------	---	--------------------------	---	-------

## 3. ТЕСТ (көлемді анықтау режимі)

TEST режимі алдымен батареяны толығымен зарядтау, содан кейін батареяны зарядсыздандыру және зарядсыздану сыйымдылығын және басқа параметрлерді жазу, содан кейін батареяны автоматты түрде толық зарядтау және зарядтау сыйымдылығын және басқа параметрлерді жазу.

Ба- сыңыз TEST	→	Таңдалған -ток заряды	→	Батарея зарядта- луда	→	Бата- рея зар- яды- темен	→	Батарея заряд- талуда	→	Дайын
----------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------	---	------------------------------------	---	-----------------------------	---	-------

- 3.1 Кез келген режимде MODE түймесін басып тұрыңыз, содан кейін ТЕКСТУ режиміне өту үшін режимді таңдаңыз.
- 3.2 ТЕКСТУ режиміне кіргеннен кейін ағымдағы 300мА/500мА/700мА/1000мА (АК) түймесі арқылы 8 секундқа таңдауға болады, жүйе сіз таңдаған токты 8 секундтан кейін бекітеді, егер осы 8 секунд ішінде параметр болмаса, жүйе 500мА әдепкі токпен автоматты түрде зарядталады.
- 3.3 Біріншіден, жүйе аккумуляторды зарядтайды, жүйе зарядтау қуатын жазбайды, содан кейін жүйе толық зарядсызданғаннан кейін автоматты түрде зарядсыздануға ауысады, разряд тоғы зарядтау тоғының мөлшеріне сәйкес 250 мА және 500 мА құрайды, осы уақытта, жүйе разряд сыйымдылығын және сәйкес опцияларды жазады.
- 3.4 Батарея заряды таусылған кезде жүйе автоматты түрде зарядтауға ауысады және батареяны бұрын таңдалған ағымдағы параметрлермен қайта зарядтайды. Бұл уақытта жүйе зарядтау сыйымдылығы деректерін және оған қатысты параметрлерді жазады. Аяқтау белгішесі толығымен зарядталғанша жыпылықтай-

ды. Осыдан кейін жүйе End және аккумуляторға сәйкес параметрлерді шығарады.

- 3.5 Бүкіл TEST жұмыс процесі аяқталғаннан кейін СКД экраны зарядсыздандыру мен зарядтаудың екі сатысынан алынған параметрлерді кезекпен көрсетеді.
- 3.6 Зарядтау үшін 700 мА немесе 1000 мА ток пайдаланған кезде екі ұяшықтан артық зарядтауға болмайды. Екіден көп слотты пайдаланған кезде жүйе зарядтау үшін 700 мА немесе 1000 мА зарядтау тоғын 500 мА дейін автоматты түрде азайтады.
- 3.7 Сынақ режимінде зарядтау үшін 500 мА / 700 мА / 1000 мА ток таңдағанда, разряд процесі кезінде разряд тоғы 500 мА дейін унификацияланады, ал зарядтау тоғы 300 мА болғанда разряд тоғы 250 мА болады.

#### **4. САҚТАУ (батареяны сақтау режимі)**

САҚТАУ режимі литий-ионды аккумуляторды 3,7 В-та сақтауға арналған.

- 4.1 Кез келген режимде MODE түймесін басып тұрыңыз, содан кейін САҚТАУ режиміне өту үшін режимді таңдаңыз.
- 4.2 Тек 3,7 В Li (литий) батареяларда САҚТАУ функциясы бар, ал NiMH (Никельді металл гибриді) батареяларында бұл функция жоқ.
- 4.3 САҚТАУ режимінде 3,7 В жоғары литий батареясы батарея кернеуі 3,7 В болғанша зарядсызданады. Кернеуі 3,7 В төмен литий батареясы батарея кернеуі 3,7 В болғанша зарядталады. Жүйе бүкіл процесті автоматты түрде анықтайды және басқарады.

#### **5. USB шығысы 5 В (мобильді зарядтау режимі)**

- 5.1 USB тек 5 В мобильді шығыс ретінде пайдаланылады, номиналды ток шығысы 1000 мА.
- 5.2 Жоғары вольтты литий батареясын 4-ші ұяға қосу керек, ал 5 В электрондық өнімдерді осы уақытта қуаттандыруға болады.

### **ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ**

- Кіріс кернеуі 5 В және тұрақты 2 А.
- Литий батареясын зарядтау кернеуі мен тоғы: 4,20 В 300 мА\*4/ 500 мА\*4/ 700 мА\*2/ 1000 мА\*2.
- NiMH батареяны зарядтау кернеуі мен тоғы: 1,48 В 300 мА\*4/ 500 мА\*4/ 700 мА\*2/ 1000 мА\*2.

- Батареяның сипаттамалары: 26650, 18650, 14500, AA, AAA, т.б.
- разрядтау тогы және СЫНАҚ разряд режимінде: 250mA\*4/ 500mA\*4.
- USB шығысы: 5 V---1000mA.
- Аяқтау әдісі: кернеуді интеллектуалды басқару.
- Өлшемдері: 146 мм (Ұ) \* 100 мм (В) \* 33 мм (Ж).

## ЖАБДЫҚ

- 1 x Батарея Зарядтағыш
- 1 x Туре-С жылдам зарядтау кабелі
- 1 x Көпілдік картасы
- 1 x Пайдалану нұсқаулығы

## КӨДЕГЕ ЖАРАТУ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР



Бұл құрылғы, қайта өңделіп, көдеге жаратуға болатын, жоғары сапалы материалдармен компоненттерден жасалған. Мына нышан, электр және электрондық жабдық қолданып болғаннан кейін тұрмыстық қалдықтардан бөлек өңделіп, оны көдеге жаратуға болады дегенді білдіреді.

*Ескерту*

*Құрылғының техникалық сипаттамалары мен дизайнының жетілдірілуіне байланысты алдын ала хабарламай өзгерістер енгізілуі мүмкін.*

*Бұл өнімде қымбат металдар жоқ.*



## Аккумуляторды зарядтау құрылғысы M4S

Өнім Кеден одағы мен Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінде белгіленген барлық бағалау рәсімдерінен өтті

Тауарды сертификаттау туралы ақпаратты, сертификаттың нөмірі, күні, оның қолданылу мерзімі туралы деректерді сайттан біле аласыз [www.harper.ru](http://www.harper.ru) немесе 8-800-600-7107 техникалық қолдау телефоны бойынша

Өндіріс күні қаптамада көрсетілген

Қызмет мерзімі – 2 жыл

Кепілдік мерзімі – 1 жыл

Кепілдік қызмет көрсету қоса беріліп отырған кепілдік талонына сәйкес жүзеге асырылады.

Кепілдік талоны және пайдалану жөніндегі Нұсқаулық осы өнімнің ажырамас бөлігі болып табылады.

Тауар туралы қосымша ақпаратты және авторизацияланған сервис орталығының деректерін сайттан білуге болады [www.harper.ru](http://www.harper.ru) немесе 8-800-600-7107 техникалық қолдау телефоны бойынша

Өндіруші: Harper International Trading Limited, 15/F, Radio City, 505 Hennessy Road, Causeway Bay, Гонконг

Қытайда жасалған

Импорттаушы / талаптарды қабылдауға Уәкілетті ұйым: "Прогресс-Плюс" ЖШҚ, 119607, Мәскеу, Удальцов көшесі, 50 үй, корп.1, тел.: + 74951330210, электрондық пошта мекенжайы [info@harper.ru](mailto:info@harper.ru)

