

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### **MasterCharger850** Автоматическое зарядное устройство

Благодарим за приобретение продукции ROBITON!

ROBITON® MasterCharger 850 – универсальное автоматическое зарядное устройство, специально разработанное для заряда аккумуляторов 4 химических систем: никель-кадмиевых (Ni-Cd), никель-металлогидридных (Ni-MH), литий-ионных (Li-ion, ICR, IMR) и литий-железо-фосфатных (LiFePO<sub>4</sub>).

MasterCharger 850 заряжает 1-4 Ni-Cd / Ni-MH аккумулятора размера AA/HR6, AAA/HR03, C/HR14 а также литиевые цилиндрические аккумуляторы размеров 18650, 26650, 14500, 18500, 17670, 17500, 16650, 16340, время заряда всех аккумуляторов определяется устройством автоматически.

Используя систему распознавания аккумуляторов (литиевые или никелевые), устройство заряжает аккумуляторы каждой химической системы особым методом, обеспечивая наибольшую емкость и продолжительный срок службы аккумуляторов.

Для Ni-Cd и Ni-MH аккумуляторов микропроцессор отслеживает скачок напряжения  $-\Delta V$  и, когда аккумулятор будет полностью заряжен, переключает режим заряда с быстрого на режим trickle charge. Режим trickle charge (поддержание заряда малым током) означает, что аккумуляторы могут оставаться в устройстве с полной емкостью до тех пор, пока они не понадобятся.

Для Li-ion (ICR, IMR) и LiFePO<sub>4</sub> аккумуляторов используется эффективный метод заряда, сочетающий фазу заряда постоянным током, сменяемую фазой заряда с постоянным напряжением, при этом Li-ion аккумуляторы заряжаются до напряжения 4,2 В, а LiFePO<sub>4</sub> аккумуляторы — до напряжения 3,6 В. Предусмотрен переключатель режима заряда Li-ion или LiFePO<sub>4</sub>.

MasterCharger 850 работает от сети 100-240 В и автомобильного прикуривателя 12-24 В, адаптеры в комплекте. Ток заряда составляет 850 мА, что позволяет производить быстрый заряд аккумуляторов. Устройство оснащено светодиодными индикаторами, показывающими степень заряда аккумуляторов в динамике.

#### ОПИСАНИЕ

- Заряжает Ni-CD / Ni-MH аккумуляторы размера AA/HR6, AAA/HR03, C/HR14
- Заряжает Li-ion (ICR, IMR) и LiFePO<sub>4</sub> аккумуляторы размера 18650, 26650, 14500, 18500, 17670, 17500, 16650, 16340
- Уникальный микропроцессорный контроль и наблюдение за процессом заряда
- Автоматическое определение напряжения для батарей 3,6 В-4,2 В и Ni-MH / Ni-Cd аккумуляторов
- Быстрый заряд с автоматическим отключением
- Выявление неисправных аккумуляторов
- Защита от переплюсовки, короткого замыкания и таймер безопасности (10ч)
- Возможно использование по всему миру (100-240 В)
- Возможно использование в автомобиле (12-24 В)

#### ПОРЯДОК РАБОТЫ

*Внимательно прочтите инструкцию перед началом работы.*

1. Подключите зарядное устройство к сети или автомобильному прикуривателю, загорится красный светодиод на лицевой стороне зарядного устройства.

После инициализации (через 2 секунды) устройство готово к работе.

2. Установите переключатель «Li-ion / LiFePO<sub>4</sub>» на передней стороне зарядного устройства в положение соответствующее типу заряжаемых аккумуляторов.

Аккумуляторы Ni-MH можно заряжать при любом положении переключателя, т.к их устройство определяет автоматически.

3. Установите 1-4 аккумулятора в зарядное устройство, оттянув назад пружинный механизм. Убедитесь, что контакты аккумулятора совпадают с контактами устройства.

Если нужно зарядить 1-2 аккумулятора, установите их в соседние слоты с номерами 1 и 2 или 3 и 4, в этом случае процесс заряда будет более быстрым.

Для заряда 2-х аккумуляторов размера 26650, вставьте их в слоты 1 и 3 или в слоты 2 и 4. Для заряда 1 аккумулятора размера 26650 вставьте его в любой свободный слот.

Разрешается заряжать одновременно Li-ion и Ni-MH аккумуляторы в режиме «Li-ion», а также LiFePO<sub>4</sub> и Ni-MH аккумуляторы в режиме «LiFePO<sub>4</sub>».

4. Если аккумулятор исправен и подсоединен правильно, сразу начнется процесс заряда. Индикатор напротив соответствующего начнет мигать, отображая уровень заряда аккумулятора.

5. Как только процесс заряда будет окончен, все три деления напротив слота с аккумулятором будут гореть постоянно, аккумулятор можно извлечь из зарядного устройства.

Если аккумулятор останется в слоте, включится режим «trickle charge» (поддержание заряда малым током), в котором аккумулятор сможет набрать свою наиболее полную емкость.

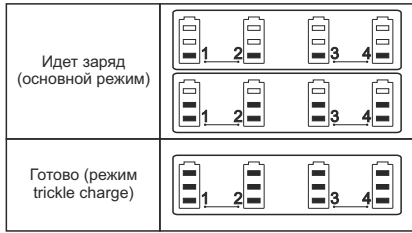
6. Отключите зарядное устройство от сети, извлеките аккумуляторы.

#### Примечание:

- Зарядное устройство определяет полярность вставленных аккумуляторов, и если аккумуляторы вставлены неправильно, через 10-15 секунд зарядное устройство выдает сообщение об ошибке — мигают все три светодиода напротив слота, вызвавшего ошибку.

- Зарядное устройство оснащено функцией обнаружения неисправных аккумуляторов и распознает не поддерживаемые данным зарядным устройством элементы (например, щелочные элементы питания). Если в устройство будут вставлены неисправные аккумуляторы или не поддерживаемые данным устройством элементы, через некоторое время светодиоды замигают.

## ПОКАЗАНИЯ СВЕТОДИОДОВ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вход: AC 100 - 240 В ~ 50/60 Гц  
DC 12-24 В

Зарядный ток: см. Таблицу

Таблица 1. Зарядный ток

| Режим          | Количество аккумуляторов | Тип аккумуляторов |        |         |
|----------------|--------------------------|-------------------|--------|---------|
|                |                          | Ni-MH             | Li-ion | LiFePo4 |
| Основной режим | 1-2                      | 850mA             | 850mA  | 850mA   |
|                | 3-4                      | 425mA             | 425mA  | 425mA   |

Таблица 2. Время заряда для разряженных Ni-MH аккумуляторов

| Размер   | Емкость, мАч | Количество аккумуляторов | Время заряда     |
|----------|--------------|--------------------------|------------------|
| AAA/HR03 | 600          | 1-2                      | 50 минут         |
|          |              | 3-4                      | 1 час 40 минут   |
|          | 900          | 1-2                      | 1 час 20 минут   |
|          |              | 3-4                      | 2 часа 40 минут  |
|          | 1100         | 1-2                      | 1 час 30 минут   |
|          |              | 3-4                      | 3 часа           |
| AA/HR6   | 1800         | 1-2                      | 2 часа 30 минут  |
|          |              | 3-4                      | 5 часов          |
|          | 2100         | 1-2                      | 3 часа           |
|          |              | 3-4                      | 6 часов          |
|          | 2400         | 1-2                      | 3 часа 20 минут  |
|          |              | 3-4                      | 6 часов 40 минут |
|          | 2800         | 1-2                      | 4 часа           |
|          |              | 3-4                      | 8 часов          |

|   |                              |   |  |
|---|------------------------------|---|--|
| Гарантийный талон   |                              | <i>The power supply specialist</i><br><b>ROBITON®</b> |  |
| <p>В случае, если приобретенное изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, рекомендуем обращаться в Сервисный центр уполномоченной организации ООО «Источник Бэттерис» по адресу г. Москва, ул. Шоссе Энтузиастов, дом 56, стр. 32, офис 446 или e-mail: <a href="mailto:info@robiton.ru">info@robiton.ru</a>. Во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и инструкцией по эксплуатации.</p>   |                              |   |  |
| Модель изделия:   |                              | М.П.<br>Фирмы-продавца                                |  |
| Фирма-продавец:   | Адрес фирмы-продавца:        |   |  |
| Дата продажи:   | Гарантийный срок: 12 месяцев |   |  |
| Подпись продавца:   |                              |   |  |
| <p>1. Гарантийный талон действителен только с печатью фирмы-продавца.<br/>                 2. Просим Вас проверить правильность заполнения гарантийного талона. При отсутствии даты продажи срок гарантии автоматически исчисляется от даты изготовления изделия.<br/>                 3. Сервисный центр оставляет за собой право потребовать товарный чек (накладную) в случае возникновения вопросов, связанных с подтверждением гарантии изделия. Сервисный центр принимает изделие на срок до 30 рабочих дней для проведения технической экспертизы и последующего ремонта или обмена на аналогичное или не уступающее по характеристикам изделие по результатам технического заключения.<br/>                 4. Данным гарантийным талоном подтверждается отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии и обеспечивается бесплатный ремонт изделия в Сервисном центре. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в настоящем талоне.<br/>                 5. Гарантийные обязанности снимаются в случае нарушения правил эксплуатации, требований безопасности и технических стандартов эксплуатации, указанных в Инструкции по эксплуатации или на упаковке.<br/>                 6. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:<br/>                 ■ изделие имеет следы постороннего вмешательства;<br/>                 ■ обнаружены несанкционированные изменения схемы изделия.<br/>                 7. Гарантия не распространяется на:<br/>                 ■ механические повреждения;<br/>                 ■ повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;<br/>                 неисправности, вызванные неправильным подключением устройства или нестабильностью питающей электросети.<br/>                 8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид, комплектацию и характеристики товара.</p> |                              |   |  |