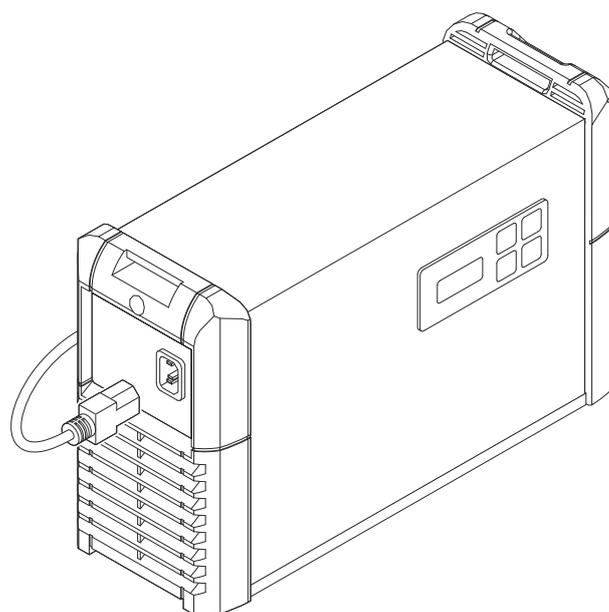


# Operating Instructions

Acctiva Professional Flash  
UCN US / CN 充电器



**RU** | Руководство по эксплуатации





# Правила техники безопасности

Разъяснение  
инструкций по  
технике  
безопасности

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указывает на непосредственную опасность.

- ▶ Если ее не предотвратить, возможны несчастные случаи с серьезными последствиями вплоть до смертельного исхода.

## ОПАСНОСТЬ!

Указывает на потенциально опасную ситуацию.

- ▶ Если ее не предотвратить, возможны несчастные случаи с серьезными последствиями вплоть до смертельного исхода.

## ОСТОРОЖНО!

Указывает на ситуацию, сопровождающуюся риском повреждения имущества или травмирования персонала.

- ▶ Если опасность не предотвратить, возможно получение легких травм и/или незначительное повреждение имущества.

## УКАЗАНИЕ!

Указывает на риск получения дефектных изделий и повреждения оборудования.

---

## Общие положения



Зарядное устройство изготовлено в соответствии с современным уровнем технического развития и признанными стандартами безопасности. Однако его неправильное использование может привести к следующим нежелательным последствиям:

- травме или гибели оператора либо посторонних лиц;
- повреждению зарядного устройства и других материальных ценностей, принадлежащих эксплуатирующей компании;
- неэффективной работе устройства.

Все лица, занимающиеся вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, текущим и сервисным обслуживанием зарядного устройства, должны:

- иметь необходимую квалификацию;
- обладать знаниями и опытом в обращении с зарядными устройствами и аккумуляторными батареями;
- внимательно ознакомиться с данным руководством и неукоснительно соблюдать изложенные в нем инструкции.

Данное руководство обязательно должно быть доступно в месте эксплуатации зарядного устройства. Кроме инструкций, содержащихся в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо соблюдать любые общеприменимые и местные нормы, касающиеся предотвращения несчастных случаев и защиты окружающей среды.

Вся маркировка безопасности на зарядном устройстве:

- должна всегда быть разборчивой;
- не должна быть повреждена или снабжена какими-либо пометками;
- не должна удаляться;
- не должна быть закрыта, заклеена или покрашена.

Сведения о расположении маркировки безопасности на зарядном устройстве см. в разделе «Общие положения» в руководстве по эксплуатации зарядного устройства.

Перед включением зарядного устройства устраните любые неисправности, которые могут снизить уровень безопасности.

**Речь идет о вашей личной безопасности!**

---

## Надлежащее использование

Данное устройство можно использовать лишь по прямому назначению. Использование с какой-либо другой целью считается ненадлежащим. Производитель не несет ответственности за любой ущерб или непредвиденные либо неправильные результаты вследствие подобного ненадлежащего использования.

---

Надлежащее использование также подразумевает:

- внимательное прочтение и соблюдение всех руководств по эксплуатации, маркировок безопасности и предупреждений об опасности;
- выполнение всех предписанных проверок и работ по техническому обслуживанию;
- соблюдение всех инструкций изготовителя аккумуляторных батарей и транспортного средства.

---

Надлежащее обращение с устройством — залог правильной его работы. Никогда не натягивайте кабель в процессе эксплуатации устройства.

**Окружающие условия** Эксплуатация или хранение устройства вне специально предназначенных для этого помещений будет рассматриваться как ненадлежащее его использование. Производитель не несет ответственности за ущерб, являющийся следствием ненадлежащего использования.

**Подключение к сети** Устройства с более высокими номинальными мощностями из-за значительного потребления энергии могут повлиять на параметры напряжения и тока в электросети.

Это может сказаться на работе других типов устройств в следующих аспектах:

- ограничения на подключение;
- требования, касающиеся максимально допустимого полного электрического сопротивления сети \*);
- требования, касающиеся минимальной мощности короткого замыкания \*).

\* Информацию о подключении к общей электросети см. в разделе «Технические данные».

В данном случае энергетик завода или лицо, использующее устройство, должны убедиться, что устройство можно подключать к электросети, и при необходимости обсудить соответствующие вопросы с компанией, отвечающей за электроснабжение.

**ВАЖНО!** Убедитесь, что при подключении к сети обеспечено надлежащее заземление.

**Опасности, связанные с сетевым током и током зарядки** Любой оператор зарядных устройств подвергает себя многочисленным опасностям, например:

- риску смертельного поражения сетевым током или током зарядки;
- опасному воздействию электромагнитных полей, которое может угрожать жизни людей, использующих кардиостимуляторы.

Поражение электрическим током может привести к смертельному исходу. Любое поражение электрическим током опасно для жизни. Во избежание поражения электрическим током при использовании зарядного устройства:

- не прикасайтесь к находящимся под напряжением деталям внутри и снаружи зарядного устройства;
- ни при каких обстоятельствах не прикасайтесь к полюсам аккумуляторной батареи;
- не замыкайте накоротко кабель или клеммы зарядного устройства.

Все кабели и провода должны быть закреплены и изолированы, а также иметь правильный размер. Использование поврежденных кабелей строго воспрещается. Незакрепленные концы, кабели либо отводы неправильного размера или с признаками обгорания должны быть немедленно заменены уполномоченными сотрудниками.

**Опасность, связанная с кислотами, газами и испарениями** Аккумуляторные батареи содержат опасные для глаз и кожного покрова кислоты. Кроме того, при зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы и испарения, которые могут нанести вред здоровью и при определенных условиях чрезвычайно взрывоопасны.

Во избежание скопления взрывоопасных газов зарядное устройство должно использоваться только в хорошо проветриваемых помещениях.

Аккумуляторные помещения не могут считаться взрывобезопасными, если путем естественной или искусственной вентиляции в них не обеспечивается концентрация водорода менее 4 %.

---

При зарядке минимальное расстояние от корпуса аккумуляторной батареи до зарядного устройства должно составлять не менее 0,5 м (19.69 in.). Не размещайте рядом с аккумуляторной батареей источники огня и света и легковоспламеняющиеся предметы.

---

Ни в коем случае не отключайте от аккумуляторной батареи разъемы (например, зарядные клеммы) в процессе зарядки.

---

Ни в коем случае не вдыхайте выделяющиеся газы и испарения - Обеспечьте вентиляцию помещения.

---

Во избежание короткого замыкания не кладите на аккумуляторную батарею инструменты и электропроводные металлы.

---

Кислота аккумуляторной батареи ни в коем случае не должна попадать в глаза, на кожу и на одежду. Используйте защитные очки и специальную одежду. Капли кислоты немедленно смойте большим количеством чистой воды; в экстренных случаях обратитесь к врачу.

---

#### **Общие сведения об обращении с аккумуляторным и батареями**

- Защищайте аккумуляторные батареи от пыли и механических повреждений.
  - Храните заряженные аккумуляторные батареи в прохладном месте. Саморазряд можно свести к минимуму, если хранить устройство при температуре примерно +2 °C (35,6 °F).
  - Выполняйте проверку осмотром не реже одного раза в неделю или в соответствии с указаниями производителя, чтобы обеспечить максимальный уровень кислоты (электролита) в аккумуляторной батарее.
  - При возникновении какой-либо из указанных ниже ситуаций не запускайте устройство (или немедленно прекратите его использование) и выполните проверку аккумуляторной батареи в авторизованной мастерской:
    - неравномерный уровень кислоты и/или высокий расход воды в отдельных элементах вследствие потенциальной неисправности;
    - нагрев аккумуляторной батареи до температуры выше 55 °C (131 °F).
- 

#### **Безопасность оператора и окружающих людей**

- Люди, прежде всего дети, не должны приближаться к устройству во время его работы. Если, тем не менее, вблизи устройства находятся люди, то необходимо:
- сообщить им обо всех опасностях (вредные кислоты и испарения, опасность поражения током сети питания и током зарядки и др.);
  - предоставить им соответствующие средства защиты.
- 

Прежде чем покинуть рабочее место, убедитесь, что в Ваше отсутствие не может быть причинен ущерб людям или оборудованию.

---

#### **Использование детьми и людьми с ограниченными возможностями**

Это устройство могут использовать дети возрастом от 8 лет и старше, а также люди с ограниченными физическими или психическими возможностями либо люди без надлежащих знаний и опыта, если они находятся под присмотром или если им объяснили, как использовать устройство безопасно, и они понимают все возможные риски. Не разрешайте детям играть с устройством! Дети могут выполнять чистку и техобслуживание устройства только под присмотром взрослых.

### Меры по обеспечению безопасности в обычном режиме

- Устройства с заземлением следует подключать к сети и розеткам, снабженным контактом заземления. Включение такого устройства в сеть или розетку без заземления является серьезным нарушением правил техники безопасности. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.
- Используйте устройство только в соответствии с классом защиты, указанным на заводской табличке с паспортными данными.
- Ни в коем случае не включайте устройство, имеющее признаки повреждения.
- Убедитесь, что воздух свободно проходит в вентиляционные отверстия в корпусе устройства.
- Пригодность к эксплуатации защитного провода кабеля устройства и сетевой подводки должна регулярно проверяться специалистом-электриком.
- Неисправные предохранительные детали и не вполне надежные узлы следует заменить или отремонтировать перед включением устройства. Обратитесь для этого к авторизованному предприятию.
- Никогда не отключайте и не переключайте защитные приспособления устройства.
- После установки требуется сетевой штекер, к которому имеется свободный доступ.

### Классификация устройств по электромагнитной совместимости

Устройства с классом эмиссии А:

- предназначены для использования только в промышленных районах;
- в других местах могут создавать помехи в проводных и беспроводных сетях.

Устройства с классом эмиссии В:

- отвечают требованиям по части эмиссии в жилых и промышленных районах. Это также касается жилых районов, где энергоснабжение осуществляется через низковольтную сеть общего пользования.

Классификация электромагнитной совместимости устройства указана на заводской табличке или в технических характеристиках.

### Меры по предотвращению электромагнитных помех

В ряде случаев, несмотря на то что параметры излучений устройства не превышают предельных значений, оговоренных стандартами, его работа может вызывать помехи в месте эксплуатации (например, если рядом расположено чувствительное оборудование или поблизости от места установки находятся радио- либо телевизионные приемники). В подобных случаях компания-оператор обязана предпринять меры по исправлению ситуации.

### Защита данных

За сохранность данных, отличных от заводских настроек, несет ответственность пользователь устройства. Производитель не несет ответственности за потерю персональных настроек.

---

**Обслуживание и подготовка к пуску**

В нормальных условиях эксплуатации устройство требует минимального обслуживания и ухода. Чтобы сохранить его работоспособность на долгие годы, следует соблюдать несколько правил..

- Перед каждым включением проверяйте, не повреждены ли сетевой штекер, сетевой кабель, зарядные провода и клеммы.
- При наличии загрязнения необходимо очистить поверхность корпуса устройства влажной тканью и чистящими средствами без растворителей.

---

Работы по ремонту и подготовке к пуску должны проводиться исключительно авторизованным предприятием. Используйте только оригинальные запасные и расходные части (в том числе стандартные). При использовании запасных частей сторонних производителей не гарантируется надежность и безопасность их конструкции и изготовления.

---

Запрещается вносить изменения в конструкцию устройства, а также дооборудовать и переоборудовать его без согласия производителя.

---

Утилизацию проводить только с соблюдением действующих национальных и региональных норм.

---

**Гарантийные обязательства и ответственность**

Гарантийный срок для данного устройства составляет 2 года с даты приобретения.

Гарантия производителя не распространяется на повреждения, вызванные одной или несколькими следующими причинами:

- использование устройства не по назначению.
  - ненадлежащее подключение и использование устройства.
  - использование устройства с неисправными предохранительными деталями.
  - несоблюдение указаний руководства по эксплуатации.
  - самостоятельное внесение изменений в конструкцию устройства.
  - несчастные случаи вследствие воздействия чужеродных тел и непреодолимой силы.
- 

**Проверка на безопасность**

Производитель рекомендует выполнять проверку на безопасность не реже раза в год.

---

Квалифицированный электротехник должен выполнять проверку на безопасность:

- после внесения любых изменений;
- после установки любых дополнительных компонентов или переоборудования;
- после наладки, технического ухода и профилактического обслуживания;
- не реже раза в год.

---

При проверке на безопасность соблюдайте национальные и международные стандарты и нормы.

---

Более подробные сведения о проверке на безопасность и калибровке можно получить в сервисном центре. Сотрудники центра по запросу предоставят любые необходимые документы.

---

**Утилизация**

Электрическое и электронное оборудование необходимо утилизировать отдельно и перерабатывать экологически безопасным способом в соответствии с требованиями директив ЕС и национального законодательства. Использованное оборудование необходимо вернуть дистрибьютору или

утилизировать на местном предприятии по сбору и утилизации отходов, имеющем соответствующие полномочия. Надлежащая утилизация использованного оборудования способствует экологически безвредной переработке материальных ресурсов. Ненадлежащая утилизация использованного оборудования может оказать негативное воздействие на здоровье и/или состояние окружающей среды.

#### **Упаковочные материалы**

Отходы необходимо собирать отдельно в зависимости от материала. Ознакомьтесь с правилами по утилизации, установленными местными органами управления. Перед утилизацией сомните контейнеры, чтобы они занимали меньше места.

---

#### **Маркировка на устройстве**

Устройства с маркировкой CE соответствуют основным требованиям применимых руководств.

---

Устройства, имеющие знак соответствия стандартам EAC, соответствуют требованиям применимых стандартов России, Беларуси, Казахстана, Армении и Кыргызстана.

---

#### **Авторские права**

Авторские права на данное руководство по эксплуатации принадлежат производителю устройства.

---

Текст и иллюстрации отражают технический уровень на момент публикации. Компания оставляет за собой право на внесение изменений. Содержание руководства по эксплуатации не может быть основанием для претензий со стороны покупателя. Предложения и сообщения об ошибках в руководстве по эксплуатации принимаются с благодарностью.

# Общие сведения

---

## Безопасность

### ОПАСНОСТЬ!

Существует риск причинения травмы или ущерба открытыми движущимися частями транспортного средства.

При проведении работ в моторном отсеке транспортного средства следите за тем, чтобы руки, волосы, предметы одежды и провода зарядного устройства не соприкасались с движущимися частями, например ремнем вентилятора, вентилятором и т. д.

---

### ОСТОРОЖНО!

Неправильный выбор режима работы может привести к повреждению изделия и снижению эффективности зарядки.

Обязательно выбирайте режим работы в соответствии с типом заряжаемой аккумуляторной батареи.

---

Зарядное устройство оснащено следующими защитными устройствами для обеспечения безопасной работы:

- зарядные провода без напряжения, исключающие искрение при подключении к аккумуляторной батарее;
- защита от короткого замыкания зарядных клемм / неправильной полярности;
- защита от тепловой перегрузки зарядного устройства.

### УКАЗАНИЕ!

Защита от неправильной полярности отсутствует, если аккумуляторная батарея полностью разряжена.

Если напряжение в аккумуляторной батарее слишком низкое (меньше 1,0 В), зарядное устройство не может определить, подключена ли батарея. Перед началом зарядки вручную убедитесь, что зарядные клеммы подсоединены к надлежащим полюсам.

---

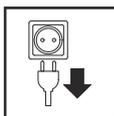
## Использование по прямому назначению

Зарядное устройство предназначено исключительно для зарядки аккумуляторных батарей следующих типов:

- свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с жидким электролитом (Pb, гель, Ca, сплав Ca и серебра);
- свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с твердым электролитом (AGM, MF, герметик).

**ВАЖНО!** Зарядка сухих аккумуляторных батарей (первичный элемент) с помощью данного зарядного устройства считается «использованием не по прямому назначению». Производитель не несет ответственности за любой ущерб, понесенный вследствие ненадлежащего использования.

## Используемые символы

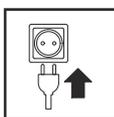


### Устройства, оснащенные выключателем питания:

- отключите выключатель питания устройства;
- отсоедините устройство от электросети.

### Устройства без выключателя питания:

- отсоедините устройство от электросети.



### Устройства, оснащенные выключателем питания:

- подсоедините устройство к электросети;
- включите выключатель питания устройства.

### Устройства без выключателя питания:

- подсоедините устройство к электросети.

# Элементы управления и подключения

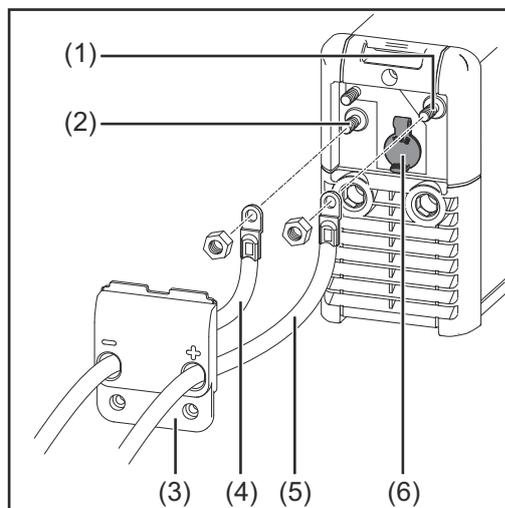
Общие положения

## УКАЗАНИЕ!

Возможно, после обновления микропрограммного обеспечения станут доступны некоторые функции устройства, не описанные в настоящем руководстве по эксплуатации, и, напротив, некоторые описанные в нем функции не будут доступны.

Также некоторые изображенные на иллюстрациях органы управления могут незначительно отличаться от органов управления вашего устройства. Однако принцип их работы остается тем же.

Органы управления и разъемы

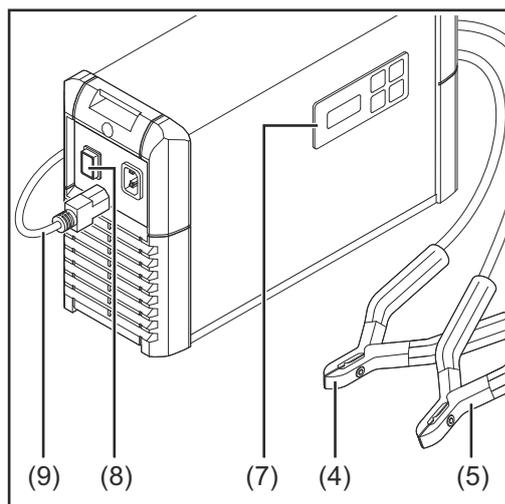


Вид спереди

- (1) Винтовое соединение зарядной клеммы (+)
- (2) Винтовое соединение зарядной клеммы (-)
- (3) Крышка разъема USB
- (4) Зарядная клемма (-) — черная
- (5) Зарядная клемма (+) — красная
- (6) Разъем USB

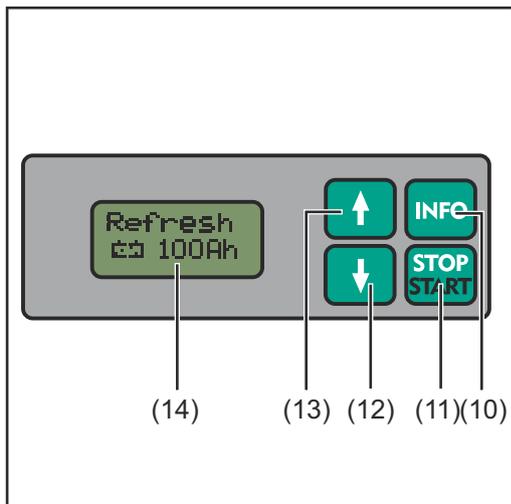
Для обновления микропрограммного обеспечения.

Дополнительные сведения см. на нашей домашней веб-странице <http://www.fronius.com>.



Вид сзади

- (7) Индикаторная панель
- (8) Устройства, оснащенные выключателем питания
- (9) Сетевой кабель/штекер



Индикаторная панель

(10) Кнопка «Info»  
Для выбора нужного режима  
работы

Для отображения параметров  
в процессе зарядки

(11) Кнопка «Старт/стоп»  
Для прерывания и  
возобновления зарядки

(12) Кнопка «Вниз»

(13) Кнопка «Вверх»

(14) Дисплей

# Возможности монтажа

---

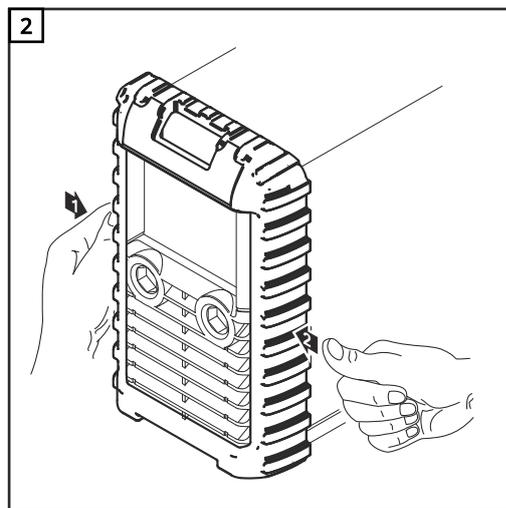
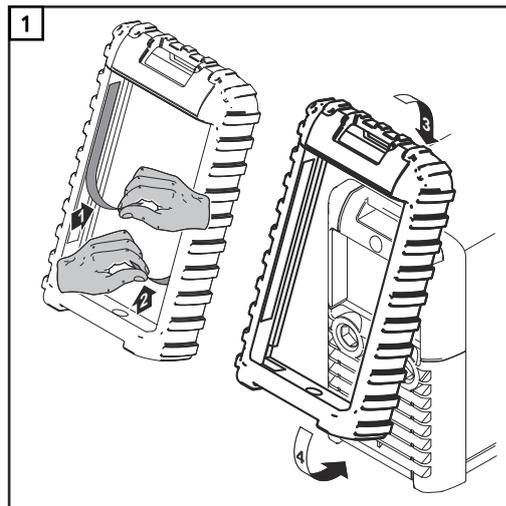
## Монтаж дополнительной защиты кромок

В зависимости от устройства можно установить специальную защиту кромок.

**ВАЖНО!** Защиту кромок необходимо устанавливать при настенном монтаже зарядного устройства, поскольку инструменты для монтажа предусматривают ее наличие.

Если зарядное устройство установлено на полу, защита кромок не требуется.

Монтаж защиты кромок



**ВАЖНО!** Если защита кромок должна постоянно оставаться на зарядном устройстве, удалите защитные ленты с клейких лент.

---

## Крепление к стене

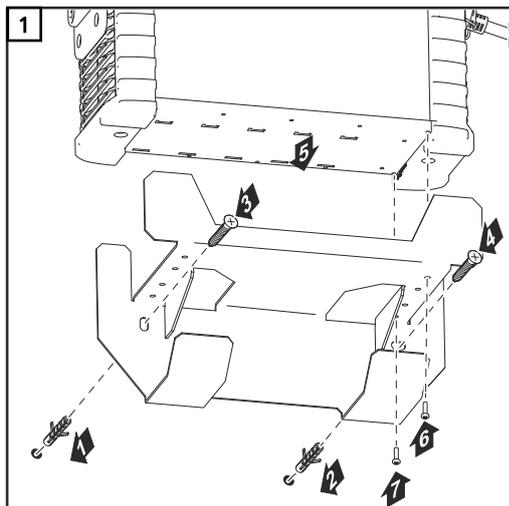
Монтаж зарядного устройства к стене при помощи дополнительного крепления для настенного монтажа

### **УКАЗАНИЕ!**

**При креплении к стене учитывайте вес зарядного устройства.**

Устройство можно монтировать только к стене, подходящей для таких целей.

---



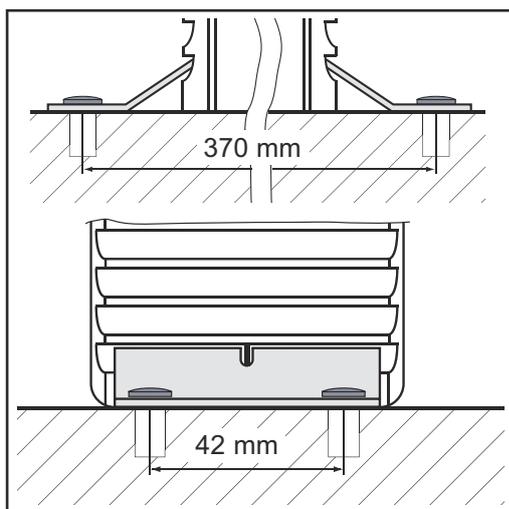
- Зафиксируйте крепление для настенного монтажа на подходящей поверхности стены при помощи дюбелей и шурупов.
- Разместите зарядное устройство на креплении для настенного монтажа

Основа зарядного устройства при этом должно плотно прилегать к креплению.

- Только при стационарной установке зарядного устройства на креплении для настенного монтажа  
Зафиксируйте зарядное устройство на креплении при помощи двух винтов, входящих в комплект поставки (диаметром 3,5 x 9,5 мм)

### Установка на полу

Установка зарядного устройства на полу при помощи дополнительных монтажных креплений



- 1 Вставьте монтажное крепление слева и справа от решетки вентилятора на передней панели зарядного устройства и повторите процедуру на задней панели.
- 2 Отметьте расположение отверстий на монтажной поверхности (расстояния см. на рисунке).
- 3 Просверлите отверстия.
- 4 Выберите наиболее подходящие винты для закрепления зарядного устройства в соответствии с характером монтажной поверхности (диаметр — 5 мм).
- 5 Зафиксируйте зарядное устройство на поверхности с помощью монтажных креплений, по два винта на каждое крепление.

# Режимы работы

---

## Доступные режимы работы

Обзор доступных режимов работы. Важные дополнительные сведения об отдельных режимах работы приведены в последующих разделах.

**Charge**  
☹ 100Ah

Стандартная зарядка

- Для свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с жидким электролитом (Pb, гель, Ca, сплав Ca и серебра)
- Для аккумуляторных батарей с твердым электролитом (AGM, MF, герметик)

**Refresh**  
☹ 100Ah

Восстанавливающая зарядка

- Для реактивации свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с жидким электролитом (Pb, гель, Ca, сплав Ca и серебра)
- Для реактивации аккумуляторных батарей с твердым электролитом (AGM, MF, герметик)

**User**  
☹ 100Ah

Пользовательская зарядка

- Дополнительный режим зарядки для аккумуляторных батарей с жидким электролитом (Pb, гель, Ca, сплав Ca и серебра)
- Дополнительный режим зарядки для аккумуляторных батарей с твердым электролитом (AGM, MF, герметик)

**FSU/SPLY**  
☹ 13,5V

Подача питания от внешнего источника  
Подача питания от внешнего источника для потребителей тока и резервное питание для аккумуляторной батареи транспортного средства

**I - Check**  
☹ 100Ah

Проверка энергопотребления  
Для проверки способности аккумуляторной батареи принимать заряд

---

## Режим стандартной зарядки

Режим стандартной зарядки необходимо использовать для:

- зарядки / компенсационной зарядки смонтированной или демонтированной аккумуляторной батареи;
- буферного режима (для зарядки аккумуляторной батареи при включенных потребителях тока в транспортном средстве).

## Режим восстанавливающей зарядки

### ОСТОРОЖНО!

**Опасность повреждения бортовой электроники в процессе восстанавливающей зарядки.**

Прежде чем начинать восстанавливающую зарядку, отключите аккумуляторную батарею от бортовой сети.

Режим восстанавливающей зарядки используется для зарядки аккумуляторной батареи, если существует подозрение, что она была полностью разряжена на протяжении длительного периода времени (например, в случае сульфатирования батареи).

- Аккумуляторная батарея заряжается до максимальной концентрации кислоты.
- Выполняется реактивация пластин (разрушение сульфатного слоя).

**ВАЖНО!** Успех восстанавливающей зарядки зависит от степени сульфатирования аккумуляторной батареи.

### УКАЗАНИЕ!

**Восстанавливающая зарядка может использоваться только при соблюдении следующих условий:**

- ▶ правильно задана емкость аккумуляторной батареи;
- ▶ восстанавливающая зарядка проводится в хорошо вентилируемом помещении.

## Режим пользовательской зарядки

Пользовательская зарядка — это дополнительный режим зарядки, в котором можно задавать индивидуальные параметры зарядки устройства. Параметры для режима пользовательской зарядки предварительно задаются на заводе для резервных систем (например, систем аварийного электропитания) или для температур окружающей среды > 35 °C (95 °F).

Режим пользовательской зарядки необходимо использовать для:

- зарядки / компенсационной зарядки смонтированной или демонтированной аккумуляторной батареи;
- буферного режима (для зарядки аккумуляторной батареи при включенных потребителях тока в транспортном средстве).

## Режим подачи питания от внешнего источника

Режим подачи питания от внешнего источника предназначен для обеспечения электропитания для потребителей тока:

- при повышенном энергопотреблении (например, обновлении (микро-)программного обеспечения для электронного оборудования транспортного средства);
- в резервном режиме для подачи питания на системы бортовой электроники в процессе зарядки аккумуляторной батареи (во избежание сброса таких настроек, как время, настройки радио и т. п.).

## Режим проверки энергопотребления

Режим проверки энергопотребления используется для проверки способности аккумуляторной батареи принимать заряд. Проверка проводится следующим образом:

- автоматическая проверка энергопотребления занимает всего несколько минут;
- проверка энергопотребления завершается после заданного периода времени;
- если результат проверки положительный, устройство автоматически переключается в режим стандартной зарядки и выполняет зарядку аккумуляторной батареи;
- если результат отрицательный, на экране зарядного устройства отображается сообщение Test Fail (Ошибка проверки) и зарядка аккумуляторной батареи прекращается.

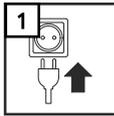
# Зарядка аккумуляторной батареи

Начало зарядки

## ОСТОРОЖНО!

Опасность повреждения при попытке зарядки неисправной аккумуляторной батареи.

Перед началом зарядки убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью работоспособна.



## ОСТОРОЖНО!

Если выбран режим восстанавливающей зарядки, существует опасность повреждения бортовой электроники под действием восстанавливающей зарядки.

Прежде чем начинать восстанавливающую зарядку, отключите аккумуляторную батарею от бортовой сети.

- 2** Выберите соответствующий режим работы, нажав кнопку «Info».



- 3** Задайте емкость аккумуляторной батареи с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».



После указания емкости аккумуляторной батареи на дисплее отображается рассчитанный на основании этого значения ток зарядки.

- 4** Подсоедините зарядную клемму (+) к положительному полюсу на аккумуляторной батарее.
- 5** Подсоедините зарядную клемму (-) к отрицательному полюсу на аккумуляторной батарее или к корпусу транспортного средства (например, к блоку цилиндров), если речь идет об электрических системах транспортного средства.

Зарядное устройство определяет, что аккумуляторная батарея подключена, проводит самопроверку и начинает зарядку.

A rectangular LCD display showing the text "Please wait ..." in a pixelated font. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Самопроверка*

A rectangular LCD display showing the text "11,3A" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Например:  
выполняется зарядка*

A rectangular LCD display showing the text "11,3A" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

**ВАЖНО!** Если напряжение аккумуляторной батареи составляет менее 1,0 В, она не будет обнаружена автоматически. Процесс зарядки необходимо запустить вручную.

## Отображение параметров в процессе зарядки

- 1 Нажмите кнопку «Info» в процессе зарядки



Отобразится текущее значение тока зарядки:

A rectangular LCD display showing the text "30,0A" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Например: текущий ток зарядки*

После повторного нажатия кнопки «Info» другие параметры отображаются в указанной ниже последовательности.



A rectangular LCD display showing the text "13,3V" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Например: текущее напряжение аккумуляторной батареи*

A rectangular LCD display showing the text "95Ah" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Например: величина поданного заряда*

A rectangular LCD display showing the text "1Wh" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Например: поданная энергия*

A rectangular LCD display showing the text "10:00" and a battery icon with two bars. Above the text are two battery level icons: one with one bar and one with two bars.

*Например: продолжительность зарядки на данный момент*

В верхней части дисплея отображается ход выполнения зарядки, а в нижней — соответствующие значения.

Полностью разряженная аккумуляторная батарея: запуск зарядки вручную

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

**Опасность серьезных повреждений в результате неправильного подключения зарядных клемм.**

Функция защиты от неправильной полярности не работает, если зарядка запущена вручную (напряжение аккумуляторной батареи <math>\leq 1,0\text{ В}</math>). Подсоединяйте зарядные клеммы к правильным полюсам и обеспечивайте надлежащее электрическое соединение с полюсными разъемами транспортного средства.

- 1 Подсоедините зарядную клемму (+) к положительному полюсу на аккумуляторной батарее.
- 2 Подсоедините зарядную клемму (-) к отрицательному полюсу на аккумуляторной батарее или к корпусу транспортного средства (например, к блоку цилиндров), если речь идет об электрических системах транспортного средства.
- 3 Нажмите и удерживайте кнопку «Старт/стоп» примерно 5 секунд.  Отображается запрос в отношении правильной полярности зарядных клемм:

клемм:  


Начало процесса зарядки подтверждает подсоединение с правильной полярностью. При отсутствии подтверждения подсоединения с правильной полярностью на протяжении 2,5 сек устройство переходит в режим меню.

- 4 Убедитесь, что зарядные клеммы подсоединены к надлежащим полюсам.
- 5 Запустите зарядку, нажав кнопку «Старт/стоп». 

Зарядное устройство начинает процесс зарядки.

Please  
wait ...

   
113Ah → 

Отображение хода выполнения зарядки в процессе зарядки

   
113Ah → 

В процессе зарядки на ход ее выполнения указывает количество столбиков.

   
113Ah → 

Этап конечной зарядки — когда аккумуляторная батарея заряжена примерно на 80–85 %.

- На дисплее отображаются 6 следующих подряд столбиков.
- Аккумуляторная батарея готова к работе.

**ВАЖНО!** Аккумуляторная батарея автоматически переключается в режим компенсационной зарядки примерно через 3–7 часов в зависимости от типа батареи. Чтобы аккумуляторная батарея зарядилась полностью, она должна оставаться подключенной к зарядному устройству на протяжении этого времени.

## УКАЗАНИЕ!

Только в режиме восстанавливающей зарядки: по завершении восстанавливающей зарядки аппарат отключается.  
Компенсационная зарядка не выполняется.



Когда аккумуляторная батарея полностью заряжена, зарядное устройство автоматически начинает компенсационную зарядку.

- Все столбики отображаются постоянно.
- Аккумуляторная батарея заряжена на 100 %.
- Аккумуляторная батарея всегда готова к работе.
- Аккумуляторная батарея может оставаться подключенной к зарядному устройству столько, сколько необходимо.
- Компенсационная зарядка компенсирует саморозрядку аккумуляторной батареи.

## УКАЗАНИЕ!

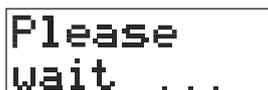
Для обеспечения компенсации зарядное устройство может на короткое время увеличивать силу тока до максимального значения тока зарядки (см. технические характеристики, пользовательские настройки в меню USER).

Прерывание/  
возобновление  
зарядки

- 1 Нажмите кнопку «Старт/стоп», чтобы прервать зарядку. 



- 2 Нажмите кнопку «Старт/стоп», чтобы возобновить зарядку. 



*Самопроверка*



*Например: зарядка  
продолжается*

Отображение  
параметров  
после остановки  
зарядки

Зарядка была прервана нажатием кнопки «Старт/стоп».

- 1 Нажмите кнопку «Info».



Отобразится текущее значение тока зарядки:



*Например: текущий ток  
зарядки*

После повторного нажатия кнопки «Info» другие параметры отображаются в указанной ниже последовательности.



Например: текущее напряжение аккумуляторной батареи



Например: величина поданного заряда



Например: поданная энергия



Например: продолжительность зарядки на данный момент

В верхней части дисплея отображается надпись < STOP >, а в нижней — соответствующие значения.

### Завершение зарядки и отсоединение аккумуляторной батареи



#### ОПАСНОСТЬ!

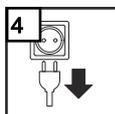
Опасность взрыва в связи с искрением при отсоединении зарядных клемм.

Перед отсоединением зарядных клемм остановите зарядку, нажав кнопку «Старт/стоп», и при необходимости обеспечьте надлежащую вентиляцию.

- 1 Завершите зарядку, нажав кнопку «Старт/стоп» .

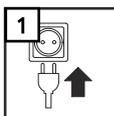


- 2 Отсоедините зарядную клемму (-) от аккумуляторной батареи.
- 3 Отсоедините зарядную клемму (+) от аккумуляторной батареи.



# Подача питания от внешнего источника

Запуск подачи  
питания от  
внешнего  
источника



- 2] Выберите режим работы FSV/SPLY, нажав кнопку «Info».



- 3] Подсоедините зарядную клемму (+) к положительному полюсу на аккумуляторной батарее.
- 4] Подсоедините зарядную клемму (-) к отрицательному полюсу на аккумуляторной батарее или к корпусу транспортного средства (например, к блоку цилиндров), если речь идет об электрических системах транспортного средства.

Зарядное устройство определяет, что аккумуляторная батарея подключена, проводит самопроверку и начинает подачу питания от внешнего источника.



*Самопроверка*



- Максимальное значение напряжения, заданное в меню USER, отображается в верхней части дисплея.
- Текущие параметры отображаются в нижней части дисплея.

После нажатия кнопки «Info» параметры отображаются в такой последовательности:

- текущий ток зарядки;
- текущее напряжение аккумуляторной батареи;
- величина заряда (А•ч), поданного на данный момент;
- количество энергии (Вт•ч), поданное на данный момент;
- продолжительность зарядки на данный момент.

**ВАЖНО!** Запустите подачу питания от внешнего источника вручную, если:

- к транспортному средству не подсоединена аккумуляторная батарея;
- напряжение подсоединенной аккумуляторной батареи составляет менее 1,0 В.

## Запуск подачи питания от внешнего источника вручную

### ОСТОРОЖНО!

**Опасность серьезных повреждений в результате неправильного подключения зарядных клемм.**

Функция защиты от неправильной полярности не работоспособна, если подача питания от внешнего источника запущена вручную.

Подсоединяйте зарядные клеммы к правильным полюсам и обеспечивайте надлежащее электрическое соединение с полюсными разъемами транспортного средства.

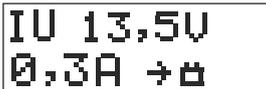
- 1 Подсоедините зарядную клемму (+) к положительному полюсу на аккумуляторной батарее.
- 2 Подсоедините зарядную клемму (-) к отрицательному полюсу на аккумуляторной батарее или к корпусу транспортного средства (например, к блоку цилиндров), если речь идет об электрических системах транспортного средства.
- 3 Нажмите и удерживайте кнопку «Старт/стоп» примерно 5 секунд.  Отображается запрос в отношении правильной полярности зарядных клемм:

клемм:  


Начало подачи питания от внешнего источника подтверждает подсоединение с правильной полярностью. Если подача питания от внешнего источника не запускается на протяжении 2,5 сек, устройство возвращается в режим меню.

- 4 Убедитесь, что зарядные клеммы подсоединены к надлежащим полюсам.
- 5 Запустите подачу питания от внешнего источника, нажав кнопку «Старт/стоп». 

Зарядное устройство начинает подачу питания от внешнего источника.



## Повышающий режим

Если напряжение аккумуляторной батареи падает во время подачи питания от внешнего источника при необходимости в дополнительной мощности (например, если включены дополнительные потребители тока), устройство переходит в повышающий режим.



**ВАЖНО!** Чтобы сохранить напряжение аккумуляторной батареи на постоянном уровне, зарядное устройство может увеличить ток в повышающем режиме до максимального значения тока зарядки (см. технические характеристики).

Для предотвращения перегрева устройства максимальная исходящая сила тока может быть автоматически ограничена, если температура окружающей среды слишком высокая (снижение номинальной мощности).

**Остановка подачи питания от внешнего источника и отсоединение зарядных клемм**

**⚠ ОПАСНОСТЬ!**

**Опасность взрыва в связи с искрением при отсоединении зарядных клемм.**

Перед отсоединением зарядных клемм остановите подачу питания от внешнего источника, нажав кнопку «Старт/стоп», и при необходимости обеспечьте надлежащую вентиляцию.

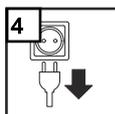
- 1 Остановите подачу питания от внешнего источника, нажав кнопку «Старт/стоп».



После нажатия кнопки «Info» параметры отображаются в такой последовательности:

- текущий ток зарядки;
- текущее напряжение аккумуляторной батареи;
- величина заряда (А•ч), поданного на данный момент;
- количество энергии (Вт•ч), поданное на данный момент;
- продолжительность зарядки на данный момент.

- 2 Отсоедините зарядную клемму (-) от аккумуляторной батареи.
- 3 Отсоедините зарядную клемму (+) от аккумуляторной батареи.



# Проверка энергопотребления

**Общие сведения** Режим проверки энергопотребления используется для определения способности аккумуляторной батареи принимать заряд.

Проверка энергопотребления проводится следующим образом:

- проверка потребления тока проводится автоматически на протяжении 15 минут; если результат положительный, устройство автоматически переключается в режим стандартной зарядки и выполняет зарядку аккумуляторной батареи;
- если результат отрицательный, на экране зарядного устройства отображается сообщение Test Fail (Ошибка проверки) и зарядка аккумуляторной батареи прекращается.

Обязательным условием удовлетворительной проверки энергопотребления является соответствие стандарту ЕС EN-50342-1:2006, пункт 5.4 (аккумуляторная батарея разряжена примерно на 50 %).

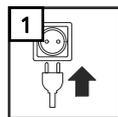
**Подготовительные меры** Для обеспечения того, чтобы аккумуляторная батарея была разряжена примерно на 50 %, можно принять следующие меры предосторожности непосредственно перед проведением проверки энергопотребления.

- 1 Полностью зарядите аккумуляторную батарею.
- 2 Рассчитайте ток разряда:

$$\text{ток разряда} = \frac{\text{емкость аккумуляторной батареи (А•ч)}}{10}$$

- 3 Заряжайте аккумуляторную батарею примерно 5 часов при расчетном значении тока разряда.

**Запуск проверки энергопотребления**



- 2 Выберите режим проверки энергопотребления, нажав кнопку «Info».

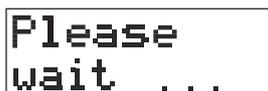


- 3 Задайте емкость аккумуляторной батареи с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».



- 4 Подсоедините зарядную клемму (+) к положительному полюсу на аккумуляторной батарее.
- 5 Подсоедините зарядную клемму (-) к отрицательному полюсу на аккумуляторной батарее или к корпусу транспортного средства (например, к блоку цилиндров), если речь идет об электрических системах транспортного средства.

Зарядное устройство определяет, что аккумуляторная батарея подключена, проводит самопроверку и начинает проверку энергопотребления.



Самопроверка



Проверка энергопотребления

## Запуск проверки энергопотребления вручную

### ОСТОРОЖНО!

**Опасность серьезных повреждений при неправильном подключении зарядных клемм.**

Функция защиты от неправильной полярности не работает, если проверка потребления электроэнергии запущена вручную (напряжение аккумуляторной батареи < 1,5 В).

Подсоединяйте зарядные клеммы к правильным полюсам и обеспечивайте надлежащее электрическое соединение с полюсными разъемами транспортного средства.

- 1 Подсоедините зарядную клемму (+) к положительному полюсу на аккумуляторной батарее.
- 2 Подсоедините зарядную клемму (-) к отрицательному полюсу на аккумуляторной батарее или к корпусу транспортного средства (например, к блоку цилиндров), если речь идет об электрических системах транспортного средства.
- 3 Нажмите и удерживайте кнопку «Старт/стоп» примерно 5 секунд.  Отображается запрос в отношении правильной полярности зарядных клемм:



Начало проверки энергопотребления подтверждает подсоединение с правильной полярностью. Если проверка энергопотребления не запускается на протяжении 2,5 сек, устройство возвращается в режим меню.

- 4 Убедитесь, что зарядные клеммы подсоединены к надлежащим полюсам.
- 5 Запустите проверку энергопотребления, нажав кнопку «Старт/стоп».  Зарядное устройство начинает проверку энергопотребления.

## Отображение параметров в ходе проверки энергопотребления.

После нажатия кнопки «Info» параметры отображаются в такой последовательности:

- текущий ток аккумуляторной батареи;
- текущее напряжение аккумуляторной батареи;
- величина заряда (А•ч), поданного на данный момент;
- количество энергии (Вт•ч), поданное на данный момент;
- время, прошедшее с момента начала проверки.

## Проверка энергопотребления завершена — аккумуляторная батарея в норме

Аккумуляторная батарея в норме, если зарядное устройство автоматически переключается в режим стандартной зарядки и заряжает аккумуляторную батарею после проведения проверки энергопотребления.

Нажав кнопку «Info», можно просмотреть сохраненные параметры проверки и текущие параметры зарядки: 



Например: текущий ток зарядки

- в верхней части дисплея отображаются столбики, показывающие ход выполнения текущей операции зарядки;
- в нижней части дисплея отображаются текущие параметры зарядки / расчетные параметры проверки.

После повторного нажатия кнопки «Info» другие параметры отображаются в указанной ниже последовательности. 

### Параметры зарядки:



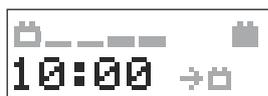
Например: текущее напряжение аккумуляторной батареи



Например: величина поданного заряда



Например: поданная энергия



Например: продолжительность зарядки на данный момент

Параметры проверки: могут быть определены по символу проверки 



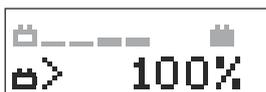
Например: ток зарядки



Например: напряжение аккумуляторной батареи



Например: заданная емкость аккумуляторной батареи



Например: емкость аккумуляторной батареи для приема заряда, выраженная в %

**Проверка энергопотребления завершена — аккумуляторная батарея неисправна**

**ВАЖНО!** При проверке полностью заряженной аккумуляторной батареи также может быть получен отрицательный результат. В таком случае аккумуляторную батарею необходимо разрядить (см. раздел «Проверка энергопотребления. Подготовительные меры»).

В ходе проверки энергопотребления обнаруживается, что аккумуляторная батарея неисправна. Аккумуляторная батарея больше не принимает заряд. Результат отображается на экране:



Например: ток зарядки

- в верхней части дисплея отображается сообщение Test Fail (Ошибка проверки), свидетельствующее об отрицательном результате проверки энергопотребления;
- в нижней половине дисплея отображаются расчетные параметры.

Нажав кнопку «Info», можно получить сведения об указанных ниже параметрах. 



Например: напряжение аккумуляторной батареи



Например: заданная емкость аккумуляторной батареи



Например: емкость аккумуляторной батареи для приема заряда, выраженная в %

Если в этом режиме клеммы отключены от аккумуляторной батареи, зарядное устройство возвращается в меню «Режим работы».

# Меню установок

## Общие положения

Меню настройки дает возможность настроить основные параметры устройства в соответствии с вашими собственными требованиями. Также можно сохранить часто используемые параметры зарядки.

### ОПАСНОСТЬ!

**Неправильная эксплуатация оборудования может привести к серьезному ущербу.**

Описанные ниже действия должны выполнять только квалифицированные специалисты, прошедшие курс специального обучения. Помимо правил техники безопасности, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, также следует соблюдать правила техники безопасности, разработанные изготовителями аккумуляторной батареи и транспортного средства.

## Меню настройки — обзор



### USER U/I

Настройка следующих параметров:

- максимальный ток зарядки (стандартная зарядка);
- основное зарядное напряжение (стандартная зарядка);
- компенсационное зарядное напряжение (стандартная зарядка);
- защитное отключение (стандартная зарядка);
- максимальный ток зарядки (пользовательская зарядка);
- основное зарядное напряжение (пользовательская зарядка);
- компенсационное зарядное напряжение (пользовательская зарядка);
- защитное отключение (пользовательская зарядка);
- максимальная подача питания от внешнего источника;
- напряжение подачи питания от внешнего источника;
- напряжение восстанавливающей зарядки;
- период восстанавливающей зарядки;
- выход из меню USER U/I.



### PREFERRED SETTINGS

Сохранение часто используемых режимов работы, которые необходимо сохранить после извлечения проводов зарядного устройства или отсоединения его от сети питания.



### CHARGING CABLE

Настройки, определяющие длину и площадь поперечного сечения зарядного кабеля.

<b>FACTORY SETTING</b>	<b>FACTORY SETTING</b> Восстановление заводских настроек устройства.
<b>DELAY TIME</b>	<b>DELAY TIME</b> Установка задержки начала зарядки. Зарядка начинается по истечении заданного периода времени.
<b>DEVICE VERSION</b>	<b>DEVICE VERSION</b> Запрос текущей версии оборудования и микропрограммного обеспечения.
<b>DEVICE HISTORY</b>	<b>DEVICE HISTORY</b> Проверка счетчика времени работы.
<b>EXIT SETUP</b>	<b>EXIT SETUP</b> Выход из меню настройки.

### Доступ к меню настройки

- 1 Для получения доступа к меню настройки: удерживайте кнопку «Info» примерно 5 секунд. 
- 2 Выберите пункт меню с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз». 
- 3 Войдите в выбранный пункт меню, нажав кнопку «Старт/стоп». 

**ВАЖНО!** Если выбор не сделан на протяжении 30 секунд, автоматически выполняется выход из меню настройки.

### Настройка параметров в меню USER U/I

- 1  

Отображается экран для ввода кода доступа:



Введите код доступа 3831:

- 2 При помощи кнопок со стрелками вверх и вниз введите правильную цифру в подчеркнутой позиции. 
- 3 Нажмите кнопку «Info» для перехода на следующую позицию. 
- 4 Повторите шаги 2 и 3 до тех пор, пока не будут введены все 4 цифры.



- 5 Нажмите кнопку «Start/Stop» (Пуск/Стоп), чтобы подтвердить правильность кода доступа. 

Отобразится первый параметр в меню USER U/I.

### Настройка параметра — общие сведения

- 6 Выберите нужный параметр при помощи кнопок со стрелками вверх или вниз.  
- 7 Нажмите кнопку «Start/Stop» (Старт/Стоп). 

Экран замигает.

- 8 Установите нужное значение параметра при помощи кнопок со стрелками вверх или вниз.  
- 9 Нажмите кнопку «Start/Stop» (Старт/Стоп), чтобы сохранить значение. 

### Параметры в меню USER U/I



I Charge  
45,5A

I Charge  
45,5A  

Максимальный ток зарядки (стандартная зарядка)  
Диапазон настроек: см. технические данные, шаг — 0,5 A.

U1 Charge  
15,1V

U1 Charge  
15,1V  

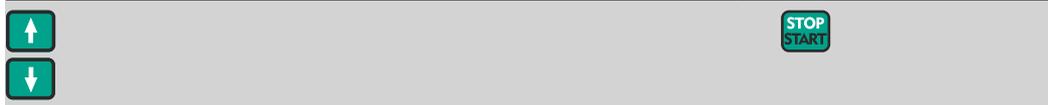
Основное зарядное напряжение (стандартная зарядка)  
диапазон настроек: 12,0–15,5 В, шаг — 0,1 В.

U2 Charge  
15,1V

U2 Charge  
15,1V  

Консервационное зарядное напряжение (стандартная зарядка)  
диапазон настроек: выкл./ 12,0–15,5 В, шаг — 0,1 В.

**ВАЖНО!** Режим консервационного зарядного напряжения доступен только в режиме зарядки. Консервационная зарядка недоступна, если соответствующая настройка выключена (OFF). Однако, если напряжение батареи снижается ниже 12 В, начинается зарядка.



t Chrgc  
10:00

t Chrgc  
10:00 ↑↓

Защитное отключение (стандартная зарядка)  
диапазон настроек: 2–30 ч, интервал — 10 мин.

**ВАЖНО!** Если зарядка не прекращается в течение установленного времени, зарядное устройство отключается в качестве меры безопасности.

I User  
45,5A

I User  
45,5A ↑↓

Максимальный ток зарядки (пользовательская зарядка)  
Диапазон настроек: см. технические данные, шаг — 0,5 А.

U1 User  
15,1V

U1 User  
15,1V ↑↓

Основное зарядное напряжение (пользовательская зарядка)  
диапазон настроек: 12,0–15,5 В, шаг — 0,1 В.

U2 User  
15,1V

U2 User  
15,1V ↑↓

Консервационное зарядное напряжение (пользовательская зарядка)  
диапазон настроек: выкл./ 12,0–15,5 В, шаг — 0,1 В.

**ВАЖНО!** Консервационная зарядка недоступна, если соответствующая настройка выключена (OFF). Однако, если напряжение батареи снижается ниже 12 В, начинается зарядка.

t User  
10:00

t User  
10:00 ↑↓

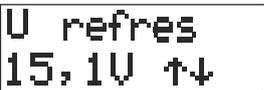
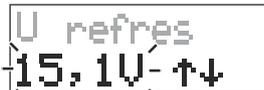
Защитное отключение (пользовательская зарядка)  
диапазон настроек: 2–30 ч, интервал — 10 мин.

**ВАЖНО!** Если зарядка не прекращается в течение установленного времени, зарядное устройство отключается в качестве меры безопасности.

I FSU/SP  
45,5A

I FSU/SP  
45,5A ↑↓

Максимальный ток питания от внешнего источника  
Диапазон настроек: см. технические данные, шаг — 0,5 А.

 	
	
<p>Подача питания от внешнего источника диапазон настроек: 12,0–15,5 В, шаг — 0,1 В.</p>	
	
<p>Напряжение восстанавливающей зарядки диапазон настроек: 12,0–17,0 В, шаг — 0,1 В.</p>	
	
<p>Период восстанавливающей зарядки диапазон настроек: 2–30 ч, интервал — 10 мин.</p>	
	
<p>Выход из меню USER U/I</p>	

Меню PRESET —  
настройка  
предпочитаемы  
х режимов  
работы

**ВАЖНО!** Во избежание повреждения бортовой электроники режим восстанавливающей зарядки невозможно сохранить.

1 



2 Выберите один из следующих режимов работы с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».



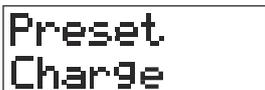
**Preferred Setting Used Mode** (заводская настройка)

После отсоединения зарядных клемм или подачи питания сохраняется последний выбранный режим.



**Preferred Setting: charge acceptance test mode**

После отсоединения зарядных клемм или подачи питания сохраняется режим проверки энергопотребления.



**Preferred Setting: standard charging mode**

После отсоединения зарядных клемм или подачи питания сохраняется режим стандартной зарядки.

Preset  
User

**Preferred Setting: user charging mode**

После отсоединения зарядных клемм или подачи питания сохраняется режим пользовательской зарядки.

Preset  
FSV/SPLY

**Preferred Setting: external power supply mode**

После отсоединения зарядных клемм или подачи питания сохраняется режим подачи питания от внешнего источника.

- 3 Сохраните необходимый режим работы, нажав кнопку «Старт/стоп». 

Preset  
saved

**ВАЖНО!** Независимо от сохраненной настройки в любое время можно выбрать другой режим работы. После отсоединения зарядных клемм или подачи питания устройство автоматически возвращается к сохраненной настройке.

Меню CHARGING  
CABLE —  
установка  
данных  
зарядного  
кабеля

1 CHARGING  
CABLE



Отображается значение длины зарядного кабеля.

Length  
5,0m

- 2 При необходимости измените единицы измерения (метры/дюймы), нажав кнопку «Info». 

Length  
16ft5"

- 3 Чтобы изменить длину зарядного кабеля, нажмите кнопку «Старт/стоп». 

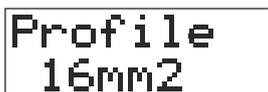
Мигает значение длины зарядного кабеля.

Length  
-5,0m-

- 4 Задайте длину зарядного кабеля с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз»  
Диапазон настройки: 1–25 м (от 3 футов 3 дюймов до 82 футов) 

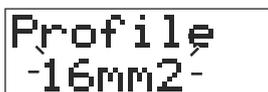
- 5 Чтобы сохранить длину зарядного кабеля, нажмите кнопку «Старт/стоп». 

- 6 Выберите площадь поперечного сечения зарядного кабеля с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз». 



- 7 Чтобы изменить площадь поперечного сечения зарядного кабеля, нажмите кнопку «Старт/стоп».

Мигает значение площади поперечного сечения зарядного кабеля.



- 8 Задайте значение площади поперечного сечения зарядного кабеля с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».  
 Диапазон настройки: 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 35 - 50 мм<sup>2</sup> (AWG 10 – AWG 1)
- 9 Чтобы сохранить значение площади поперечного сечения зарядного кабеля, нажмите кнопку «Старт/стоп».
- 10 Выберите EXIT CH. CABLE с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».



- 11 Нажмите кнопку «Старт/стоп» для выхода.

Меню FACTORY SETTING — Восстановление заводских настроек устройства

1 



На протяжении 1 секунды отображается сообщение Device resetted (Настройки устройства сброшены).



Заводские настройки устройства восстановлены. Выход из подменю выполняется автоматически.

Меню DELAY TIME — настройка времени задержки

1 



Мигает время задержки.



delay  
1:03- ↑↓

- 2] Задайте необходимое значение времени задержки с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз»  
Диапазон настройки: 0–4 ч 
- 3] Чтобы сохранить значение времени задержки, нажмите кнопку «Старт/стоп» 



Delay  
saved

**ВАЖНО!** Время задержки необходимо заново устанавливать после каждого цикла зарядки. В случае сбоя электропитания отсчет прекращается. После восстановления электропитания отсчет продолжается с того значения, на котором он был остановлен.

Меню DEVICE  
VERSION —  
просмотр  
данных  
устройства

- 1]  

- 2] Выберите одно из указанных ниже представлений с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» 



Firmware  
V 1.1B08

**Firmware**  
Отображение версии микропрограммного обеспечения.



BootProg  
V 2

**Boot programm**  
Отображение версии загрузочной программы.



Hardware  
V 1.1A

**Hardware**  
Отображение версии оборудования, установленного в устройстве.



EXIT  
Version

**Exit**  
Нажмите кнопку «Старт/стоп», чтобы выйти из меню DEVICE VERSION. 

Меню DEVICE  
HISTORY —  
запрос времени  
работы

- 1]  

- 2 Выберите одно из указанных ниже представлений с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».

Opp. hrs  
301:03

**Operating Hours**

Отображение времени работы (устройство подключено к сети или включено).

Chg. hrs  
1:03

**Charging Hours**

Отображение времени работы (времени, на протяжении которого устройство поставляло электроэнергию).

cumul Ah  
163Ah

**Cumulated Ampere Hours**

Отображение величины произведенного заряда.

EXIT  
History

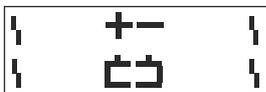
**Exit**

Нажмите кнопку «Старт/стоп», чтобы выйти из меню DEVICE HISTORY.

# Диагностика и устранение ошибок

Поиск и устранение неисправностей

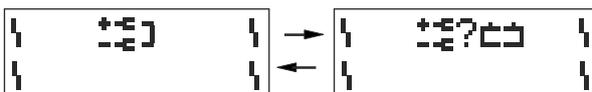
## Зарядные клеммы подсоединены к неправильным полюсам



Причина Зарядные клеммы подсоединены к неправильным полюсам

Решение Поменяйте местами зарядные клеммы

## Короткое замыкание зарядных клемм



Причина Короткое замыкание зарядных клемм

Решение Устраните короткое замыкание зарядных клемм

Причина Не обнаружена аккумуляторная батарея

Решение Убедитесь, что зарядные клеммы правильно подсоединены, нажмите кнопку «Старт/стоп» и удерживайте ее 5 секунд

## Перегрев



Причина Перегрев — зарядное устройство слишком горячее

Решение Дайте зарядному устройству остыть

Причина Перекрыты отверстия для притока и оттока воздуха

Решение Устраните перекрытие отверстий для притока и оттока воздуха

## Защитное отключение



Причина Неисправность аккумуляторной батареи

Решение Проверьте аккумуляторную батарею

Причина Неправильная настройка зарядного устройства

Решение Проверьте настройки: А•ч, напряжение

Причина Неправильный тип аккумуляторной батареи (например, NiCd), неправильное количество элементов (напряжение)

Решение Проверьте тип аккумуляторной батареи

---

### Вентилятор заблокирован/неисправен



Причина	Вентилятор заблокирован
Решение	Проверьте отверстие для притока воздуха, при необходимости удалите посторонние тела
Причина	Вентилятор неисправен
Решение	Обратитесь к первичному дилеру

---

### Неисправность плавкого предохранителя



Причина	Неисправность предохранителя на вторичной стороне
Решение	Обратитесь к первичному дилеру

---

### Неисправность зарядного устройства



Причина	Неисправность зарядного устройства
Решение	Обратитесь к первичному дилеру

---

### Нет индикации на дисплее

Причина	Прерывание подачи питания
Решение	Подсоедините источник питания
Причина	Неисправность сетевого штекера или сетевого кабеля
Решение	Замените сетевой штекер или сетевой кабель
Причина	Неисправность зарядного устройства
Решение	Обратитесь к первичному дилеру

---

### Зарядное устройство не начинает зарядку

Причина	Неисправны зарядные клеммы или провод зарядного устройства
Решение	Замените зарядные клеммы или провод зарядного устройства (момент затяжки гайки M8 = 15 Н•м)

---

# Используемые символы

---

Предупреждающие знаки на зарядном устройстве



Соблюдайте инструкции, изложенные в руководстве по эксплуатации



Правильно подсоединяйте полюса аккумуляторной батареи: (+) красный (-) черный



В процессе зарядки в аккумуляторе образуется детонирующий газ. Существует опасность взрыва!



Зарядное устройство нагревается в зависимости от условий эксплуатации.



Прежде чем отсоединить провод зарядного устройства от аккумуляторной батареи, прервите процесс зарядки.



Открывать зарядные устройства может только квалифицированный электрик.



Избегайте открытого огня и искр во время зарядки.



Обеспечьте надлежащую вентиляцию в процессе зарядки.



В аккумуляторной батарее используется коррозионная кислота.



Только для внутреннего использования.  
Исключите возможность попадания на устройство дождевых капель.

# Технические характеристики

Acctiva Professional Flash, Acctiva Professional Flash AUS, Acctiva Professional Flash JP, Acctiva Professional 30A JP	Напряжение сети (+/- 15 %)	
	Acctiva Professional Flash	230 В пер. тока, 50/60 Гц
	Acctiva Professional Flash AUS	240 В пер. тока, 50/60 Гц
	Acctiva Professional Flash JP	100 В пер. тока, 50/60 Гц
	Acctiva Professional 30A JP	100 В пер тока, 50/60 Гц
	Макс. номинальная производительность	1080 Вт
	Acctiva Professional Flash	1080 Вт
	Acctiva Professional Flash AUS	1080 Вт
	Acctiva Professional Flash JP	710 Вт
	Acctiva Professional 30A JP	
	Зарядное напряжение	12,0 – 15,5 В
	Ток зарядки I <sub>2</sub> (регулируемый)	
	Acctiva Professional Flash	2 - 50 А
	Acctiva Professional Flash AUS	2 - 50 А
	Acctiva Professional Flash JP	2 - 50 А
	Acctiva Professional 30A JP	2 - 30 А
	Ток зарядки в повышающем режиме	
	t <sub>2 max</sub> (tI <sub>2 max</sub> = 30 с, tI <sub>2</sub> = 60 с)	макс. 70 А
	Acctiva Professional Flash	макс. 70 А
	Acctiva Professional Flash AUS	макс. 70 А
	Acctiva Professional Flash JP	макс. 30 А
	Acctiva Professional 30A JP	
	Номинальная емкость зарядки	10 – 250/300 А•ч
	Количество элементов:	6
	Графическая характеристика заряда	IUoU/IUa/IU
	Рабочая температура *	от 0 до +60 °C от 32 °F до 140 °F
	Температура хранения	от -20 °C до +80 °C от 4 °F до 176 °F
	Интерфейс	USB
	Класс ЭМС	
	Acctiva Professional Flash	IEC/EN 61000-6-4/2 (класс ЭМС А)
	Acctiva Professional Flash AUS	IEC/EN 61000-6-4/2 (класс ЭМС А)
	Acctiva Professional Flash JP	IEC/EN 61000-6-4 (класс ЭМС А)
	Acctiva Professional 30A JP	J 55014
	Класс защиты	IP 20
	Знаки соответствия стандартам	см. заводскую табличку зарядного устройства
	Масса, включая сетевой и зарядный провода	6,5 кг 14,33 фунта
	Размеры (Ш x В x Г)	315 x 200 x 110 мм 12,40 x 7,87 x 4,33 дюйма

- \* При повышении температуры окружающей среды выше 35 °C (95 °F) или около того (в зависимости от напряжения вторичного контура) ток вторичного контура уменьшается (снижение номинальной мощности).









**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
contact@fronius.com  
www.fronius.com

Under [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.