

RU Руководство по эксплуатации

устройство зарядное инверторное
BC-10iA, BC-10iM, BC-22iM



ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИНЫ

ERC

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим за покупку продукции BRAIT®.

В данном руководстве приведены правила эксплуатации инструмента BRAIT®.

Перед началом работ внимательно прочтите руководство. Эксплуатируйте инструмент в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а также руководствуясь здравым смыслом. Сохраните инструкцию, при необходимости Вы всегда можете обратиться к ней. Линейка продукции BRAIT® постоянно расширяется новыми моделями.

Продукция BRAIT® отличается эргономичным дизайном, обеспечивающей удобство ее использования, продуманной конструкцией, высокой мощностью и производительностью.

В связи с изменениями в технических характеристиках содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному инструменту.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных деталей без предварительного уведомления. Имейте это в виду, читая руководство по эксплуатации.

С уважением, компания BRAIT®.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Технические характеристики	3
3. Состав изделия, элементы управления и индикации	4
4. Меры безопасности	5
5. Порядок работы	5
6. Техническое обслуживание	7
7. Требования к транспортировке и хранению	7
8. Комплектность	7
9. Срок службы и хранения	7
10. Гарантийные обязательства	8

Чтобы гарантировать надёжную работу устройства, зарядное устройство должно использоваться правильно. Перед установкой и использованием, пожалуйста, прочитайте инструкции по эксплуатации. Особое внимание уделите предупреждению этого руководства, поскольку некоторые действия могут нанести ущерб зарядному устройству, а условия использования могут нанести телесные повреждения.



При любом отключении инструмента из электросети, а также в случае прекращения электроснабжения, снимите фиксацию (блокировку) выключателя и переведите его в положение "Выключено" для исключения дальнейшего самопроизвольного включения инструмента

Дата изготовления может быть определена цифрами серийного номера, размещённого на изделии, и (или) может быть указана на упаковке изделия.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Зарядное устройство «BRAIT» (в дальнейшем ЗУ предназначено для эффективной зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей (далее АКБ), таких как: АКБ с жидким электролитом (WET), АКБ с абсорбированным электролитом (AGM) и гелевых АКБ (GEL).

Внимательно изучите данное руководство и правила по уходу и заряду АКБ перед началом эксплуатации ЗУ.

Внимание! Не используйте данное устройство для запуска автомобиля, это может привести к поломке прибора.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЗУ состоит из стального корпуса, в котором расположен импульсный преобразователь постоянного тока и микропроцессор, управляющий режимами работы ЗУ.

ЗУ имеет панель управления, на которой расположен цифровой амперметр, световой индикатор работы сети, переключатель силы тока, регулятор силы тока, световые индикаторы процесса зарядки, полной зарядки и ошибок.

ЗУ имеет встроенные провода для подключения АКБ, на концах которых смонтированы металлические зажимы красного и черного цветов и один провод с вилкой питания от сети 220В.

Основные параметры *			
Модель	BC-10iA	BC-10iM	BC-22iM
1. Напряжение питания, В	220±15%		
2. Номинальная частота переменного тока, Гц	50,60		
3. Максимальная мощность, Вт	400		990
4. Номинальное напряжение заряжаемых батарей, В	6 / 12		12 / 24
5. Максимальный зарядный ток, А	10		20 / 15
6. Номинальная емкость подключаемых батарей, А*ч	10 - 150		10 - 400
7. Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40		
8. Поддерживаемые режимы и функции:			
Автоматическая регулировка тока	есть		
Ручная регулировка тока	нет	есть	
Предпусковая подготовка	нет		есть
USB разъем, выход 5В 1А	нет		нет
9. Охлаждение	Естественное и принудительное		
10. Типы заряжаемых АКБ	С жидким электролитом (WET), с абсорбированным электролитом (AGM), с гелеобразным электролитом (GEL)		
11. Тип зарядного устройства	Электронное-импульсное		
12. Встроенные средства защиты	Перегрузка, перегрев, закипание АКБ, короткое замыкание, неправильная полярность, автоматическое определение типа АКБ		
13. Габаритные размеры (д х ш х в), мм*	200x175x105		
14. Вес, кг**	1,3		1,4

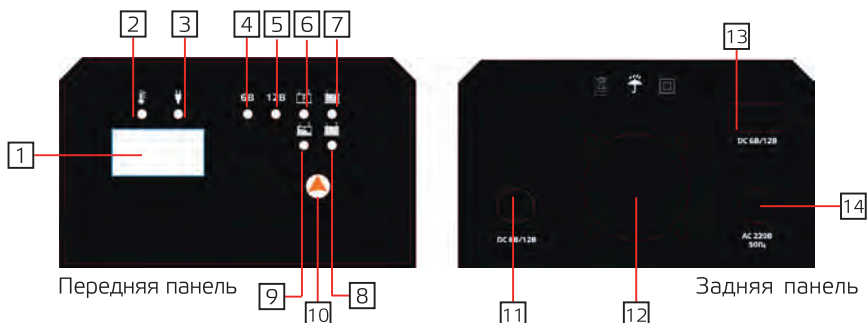
* Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические параметры без ухудшения характеристик и качества изделия.

** Значения габаритных размеров и весов оборудования носят информативный характер и могут быть изменены производителем без уведомления.

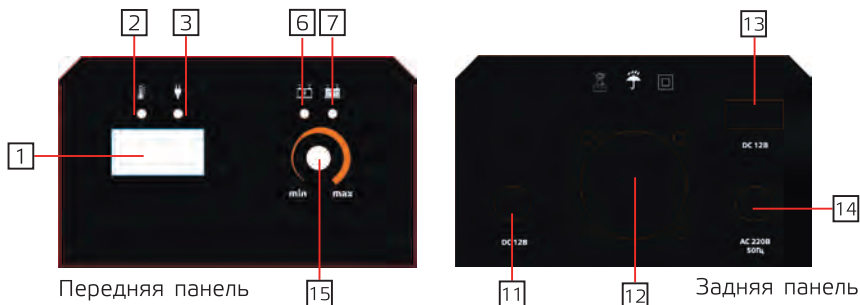
3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

модель BC-10iA

Рис. 1



модели BC-10iM, BC-22iM



1. Цифровой амперметр	Отображает действующее значение тока заряда аккумулятора
2. Индикатор «Перегрев»	Загорается в случае перегрева ЗУ. В случае перегрева процесс зарядки АКБ будет приостановлен и возобновится после снижения температуры ЗУ до допустимой рабочей температуры.
3. Индикатор «Сеть»	Горит при подключении ЗУ к электросети ~220 В
4. Индикатор «АКБ 6В»	Горит в случае подключенной АКБ с номинальным напряжением 6 В
5. Индикатор «АКБ 12В»	Горит в случае подключенной АКБ с номинальным напряжением 12 В
6. Индикатор «Заряд»	Горит в процессе заряда АКБ
7. Индикатор «Окончание заряда»	Индیکیрует окончание заряда АКБ
8. Индикатор «Быстрый заряд»	Горит при установке быстрого режима заряда АКБ. Зарядка АКБ осуществляется максимальным током ЗУ (10А) (см. п. 10)
9. Индикатор «Бережный заряд»	Горит при установке нормального режима заряда АКБ. Ток во время заряда в этом режиме не превышает 50% от максимального (5 А) (см. п. 10)
10. Кнопка «Режим заряда»	Нажатием кнопки поочередно меняются режимы заряда Быстрый <-> Бережный (см. п. 8 и 9) (только 10iA)
11. Выход ЗУ, провода для подключения АКБ	Провода для подключения АКБ, красный - плюс (+), черный - минус (-)
12. Вентилятор охлаждения	Принудительное охлаждение ЗУ, включается автоматически
13. Выход ЗУ, дополнительный разъем	Выход ЗУ предназначен для подключения дополнительных устройств, максимальный ток - 1 А
14. Вход «Сеть»	Шнур питания для подключения ЗУ к сети переменного напряжения 220В
15. Ручной регулятор тока	Предназначен для ручной установки тока заряда АКБ, значения устанавливаемого тока отображается на амперметре (поз. 1)

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед началом эксплуатации ЗУ необходимо изучить настоящее руководство, а также правила по уходу и эксплуатации АКБ.
2. Заряд аккумуляторов необходимо производить только в хорошо проветриваемых помещениях. АКБ и ЗУ следует располагать на негорючих поверхностях, на безопасном расстоянии от источников открытого огня. Запрещено курить вблизи заряжаемой АКБ! АКБ допускается ставить на одном уровне или выше, в стороне от ЗУ.
3. Запрещено заряжать поврежденные АКБ. АКБ с замерзшим электролитом, а также не предназначенные для зарядки АКБ.
4. Перед подключением ЗУ к сети убедиться в отсутствии повреждений корпуса, изоляции сетевого шнура и проводов для соединения с АКБ.
5. Не допускайте попадания любых жидкостей и мелких посторонних предметов на корпус ЗУ, не допускайте перегрева и повреждения проводов.
6. Запрещено эксплуатировать ЗУ вне помещений и во влажной среде.
7. Запрещено разбирать и ремонтировать ЗУ. Это должен делать только квалифицированный специалист.
8. Обеспечьте ЗУ достаточное пространство для охлаждения во время работы, не менее 10 см с каждой стороны. Не кладите посторонние предметы на зарядное устройство во время его работы.
9. Запрещено подключать и отключать АКБ от (к) ЗУ, не отключив ЗУ от сети переменного тока.
10. Не запускайте двигатель во время заряда аккумулятора непосредственно на автомобиле. Это может привести к поломке устройства. Данное устройство предназначено только для заряда АКБ.
11. Аккумуляторный электролит представляет собой агрессивную жидкость. Перед зарядкой аккумулятора наденьте защитные очки.
12. Храните и используйте зарядное устройство в недоступном для детей и животных месте.
13. Не оставляйте включенное зарядное устройство без присмотра.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подключить зажимы ЗУ к АКБ, соблюдая полярность: красный «+» к плюсу, черный зажим «-»:
 - к минусу, если АКБ снята с автомобиля;
 - к «массе» автомобиля, если АКБ находится на автомобиле и подключена к его сети.
2. В зависимости от номинального напряжения батареи напряжение заряда будет выбрано автоматически о чем будет свидетельствовать соответствующий индикатор на передней панели ЗУ (рис. 1 поз. 4 или поз. 5).
3. На устройствах серии «iM» установите максимальный ток заряда АКБ с помощью регулятора (поз.15, рис. 1) где крайнее правое положение соответствует максимальному току для данной модели (см. таб. 1). На устройствах серии «iA» установите один из режимов заряда АКБ:
 - Бережный - в данном режиме ток заряда АКБ не превышает 5 Ампер;
 - Быстрый - в данном режиме ток заряда может достигать максимально допустимого тока заряда 10А;
 - Рекомендуемый ток заряда АКБ составляет 10% от номинальной ёмкости батареи. Пример: рекомендуемый ток заряда АКБ емкостью 60 А.ч составит 6 А.
4. Подключить ЗУ к сети переменного тока - 220В. Включить ЗУ переключателем

«вкл/выкл», будет гореть индикатор «Сеть» (рис.1 поз. 3).

5. В зависимости от степени заряженности АКБ, ЗУ перейдет на требуемую стадию заряда.

6. Только модели «iM». Спустя 2 минуты после включения скорректируйте зарядный ток АКБ, т.к. на начальном этапе заряда ток может нарастать равномерно.

7. Дождитесь окончания заряда АКБ. АКБ считается полностью заряженной, когда амперметр показывает ток 0,5А и менее.

8. Отключите зарядное устройство от сети, затем отключите клеммы от АКБ.

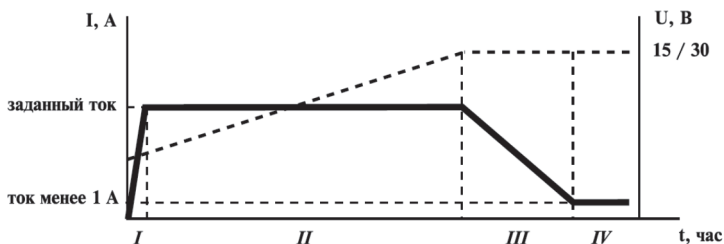
1. Стадия нарастания тока. На данной стадии ток зарядный ток плавно поднимается до оптимального значения. Данный метод обеспечивает более бережный заряд подготавливая АКБ к основному заряду.

2. Стадия заряда постоянным током. На данной стадии стабилизируется зарядный ток, обеспечивается оптимальная скорость заряда. Данный этап заканчивается примерно на 80% заряда АКБ.

3. Стадия заряда постоянным напряжением. На данной стадии происходит стабилизация напряжения на заданном, безопасном для аккумулятора уровне, в то время, как ток заряда снижается.

4. Стадия поддержания заряда. Необходима для компенсации тока саморазряда заряженного аккумулятора. Например при хранении АКБ, для поддержания его в постоянной готовности.

В комплексе все этапы заряда нацелены на обеспечение быстрого, качественного и безопасного заряда АКБ. Данный метод заряда допускает применение ЗУ ко всем типам аккумуляторных батарей. Зависимости тока, напряжения и времени во время заряда АКБ отображены на графике заряда (рис. 2).



6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В период эксплуатации ЗУ необходимо проводить:

- осмотр корпуса ЗУ и подключенных к нему проводов для выявления их повреждений (1 раз в месяц);

- удаление грязи и пыли с поверхности корпуса щеткой или сухой ветошью.

ВНИМАНИЕ! Использование химических растворителей, синтетических моющих средств и абразивных материалов может привести к повреждениям поверхности корпуса, элементов управления и индикации стабилизатора. Попадание внутрь стабилизатора посторонних предметов или жидкостей может привести к выходу его из строя.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

7.1 Транспортировка. При погрузке и транспортировке следует полностью исключить возможность механических повреждений и самопроизвольных перемещений изделий, положение упаковки должно соответствовать предупредительным обозначениям.

7.2 Хранение.

7.2.1 Хранение изделия допускается в любом чистом, сухом помещении при условии предотвращения возможности попадания на изделие влаги, агрессивной среды и прямого солнечного света, температуре воздуха от -40°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и влажности воздуха до 98% без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

7.2.2 Гарантийный срок хранения не менее 24-х месяцев при нормальных условиях хранения и транспортировки.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Зарядное устройство
2. Инструкция по эксплуатации
3. Упаковка

9. Срок службы и хранения.

Назначенный срок службы изделия - 10 лет.

Производитель оставляет за собой право на внесение в конструкцию изменений, не оказывающих существенного влияния на работу изделия, без отражения в настоящей эксплуатационной документации.

Значительные изменения в конструкции отражаются в прилагаемом к паспорту извещении об изменениях.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Настоящее гарантийное свидетельство является единственным документом, подтверждающим Ваше право на бесплатное гарантийное обслуживание. Без предъявления данного свидетельства претензии не принимаются. В случае утери или порчи гарантийное свидетельство не восстанавливается.

2. Гарантийный срок на электроинструмент составляет 12 месяцев со дня продажи. Если изделие, предназначенное для бытовых (непрофессиональных) нужд эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет один месяц со дня продажи. В течение гарантийного срока сервисная служба бесплатно устраняет производственные дефекты и производит замену деталей, вышедших из строя по вине изготовителя. На период гарантийного ремонта эквивалентный исправный инструмент не предоставляется. Заменяемые детали переходят в собственность служб сервиса.

Компания BRAIT™ не несет ответственности за вред, который может быть причинен при работе с электроинструментом.

3. В гарантийный ремонт инструмент принимается в чистом виде, при обязательном наличии надлежащим образом оформленных документов: настоящего гарантийного свидетельства, гарантийного талона, с полностью заполненными полями, штампом торговой организации и подписью покупателя.

4. Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- при отсутствии гарантийного свидетельства и гарантийного талона или неправильном их оформлении;
 - при совместном выходе из строя якоря и статора электродвигателя, при обугливание или оплавлении первичной обмотки трансформатора сварочного аппарата, зарядного или пуско-зарядного устройства, при оплавлении внутренних деталей, прожиге электронных плат;
 - если гарантийное свидетельство или талон не принадлежат данному электроинструменту или не соответствует установленному поставщиком образцу;
 - по истечении срока гарантии;
 - при попытках самостоятельного вскрытия или ремонта электроинструмента вне гарантийной мастерской; внесения конструктивных изменений и смазки инструмента в гарантийный период, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей.
 - при использовании электроинструмента в производственных или иных целях, связанных с получением прибыли, а также - при возникновении неисправностей связанных с нестабильностью параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ;
 - при неправильной эксплуатации (использование электроинструмента не по назначению, установки на электроинструмент не предназначенных заводом-изготовителем насадок, дополнительных приспособлений и т.п.;
 - при механических повреждениях корпуса, сетевого шнура и при повреждениях, вызванных воздействиями агрессивных средств и высоких и низких температур, попадании инородных предметов в вентиляционные решетки электроинструмента, а также при повреждениях, наступивших в результате неправильного хранения (коррозия металлических частей);
 - при естественном износе деталей электроинструмента, в результате длительной эксплуатации (определяется по признакам полной или частичной выработки ресурса, сильного загрязнения, ржавчины снаружи и внутри электроинструмента, отработанной смазки в редукторе);
 - использование инструмента не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.
 - при механических повреждениях инструмента;
 - при возникновении повреждений в связи с несоблюдением предусмотренных инструкцией условий эксплуатации (см. главу Указание по технике безопасности в инструкции).
 - повреждение изделия вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки.
- Профилактическое обслуживание электроинструмента (чистка, промывка, смазка, замена пыльников, поршневых и уплотнительных колец) в гарантийный период является платной услугой.

О возможных нарушениях, изложенных выше условий гарантийного обслуживания, владельцу сообщается после проведения диагностики в сервисном центре.

Владелец инструмента доверяет проведение диагностики в сервисном центре в свое отсутствие.

Запрещается эксплуатация электроинструмента при проявлении признаков повышенного нагрева, искрения, а также шума в редукторной части. Для выяснения причин неисправности покупателю следует обратиться в гарантийную мастерскую.

Неисправности, вызванные несвоевременной заменой угольных щеток двигателя, устраняются за счет покупателя.

5. Гарантия не распространяется на:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: аккумуляторы, диски, ножи, сверла, буры, патроны, цепи, звездочки, канцовые зажимы, шины, элементы натяжения и крепления, головки триммеров, подошвы шлифовальных и ленточных машин, фильеры и т.п.
- быстроизнашивающиеся детали, например: угольные щетки, приводные ремни, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, направляющие, резиновые уплотнения, подшипники, зубчатые ремни и колеса, стволы, ленты тормоза, храповики и тросы стартеров, поршневые кольца и т.п. Замена их в течении гарантийного срока является платной услугой.
- естественный износ конических шестерней привода редуктора
- шнуры питания, в случае повреждения изоляции, шнуры питания подлежат обязательной замене без согласия владельца (услуга платная)

Инструкции, указанные в данном руководстве, не относятся к абсолютно всем ситуациям, которые могут возникнуть. Оператор должен осознавать, что контроль над практической эксплуатацией и соблюдение всех предосторожностей входит в его непосредственные обязанности.

С условиями гарантии ознакомлен.

Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Покупатель _____

Телефон центрального сервисного центра: +7 (342) 214-52-12 www.fdbrait.ru

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ZHEJIANG LAOSHIDUN WELDING EQUIPMENT CO., LTD

АДРЕС: Xiacheng Mechanical Industrial Area, Wugou Town, Wenling, Taizhou City, Zhejiang Province, Китай.

ТЕЛЕФОН: 0576-86906889

Корешок талона №1
на гарантийный ремонт _____

(Модель: _____) _____ 20__ г.)
(Изьят: _____) _____ / _____
Исполнитель _____ (подпись) _____ (ФИО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №1

На гарантийный ремонт _____

(Модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____

(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация

Продан _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ М.П. _____

Продавец _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Корешок талона №2
на гарантийный ремонт _____

(Модель: _____) _____ 20__ г.)
(Изьят: _____) _____ / _____
Исполнитель _____ (подпись) _____ (ФИО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №2

На гарантийный ремонт _____

(Модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____

(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация

Продан _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ М.П. _____

Продавец _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и подпись предприятия)

Исполнитель _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Владелец _____

_____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Дата ремонта _____ М.П.

Утверждаю _____
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и подпись предприятия)

Исполнитель _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Владелец _____

_____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Дата ремонта _____ М.П.

Утверждаю _____
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

IBRAIT[®]

