

BPC 1



Инструкция по эксплуатации

Перевод оригинала инструкции по эксплуатации

BD0096V0000RU0817S0

460 992-17 / 08.17

ru

Содержание

1	Информация к руководству пользователя	3
1.1	Вводная информация.....	3
1.2	Условные обозначения в тексте	3
2	Указания для пользователя	5
2.1	Указания по мерам безопасности.....	5
2.2	Исключение ответственности	8
3	Описание прибора	9
3.1	Назначение продукта/изделия	9
3.2	Комплект поставки	10
3.3	Описание BPC 1	11
3.4	Зарядные кривые.....	13
3.5	Панель управления.....	14
3.6	Сообщения о процессе зарядки	15
4	Ввод в эксплуатацию BPC 1	16
4.1	Включение BPC 1	16
4.2	Выключение BPC 1	16
5	Работа с BPC 1	17
5.1	Режимы работы BPC 1	17
5.2	Обязательные условия для зарядки АКБ.....	18
5.3	Зарядка АКБ	18
5.4	Возобновление процесса зарядки после прерывания	20
5.5	Отключение BPC 1 от АКБ	20
6	Общая информация	21
6.1	Решения проблем.....	21
6.2	Уход и техобслуживание.....	22
6.3	Утилизация.....	22
6.4	Технические данные BPC 1.....	23

1 Информация к руководству пользователя

1.1 Вводная информация

Настоящее руководство содержит важную информацию по безопасности оператора.

Полностью прочтите руководство. Особое внимание уделяйте информации, касающейся правил техники безопасности и гарантийных условий, помещенной на начальных страницах. Эта информация поможет обеспечить безопасность при работе с прибором.

Во избежание получения травм, повреждения оборудования и неправильной эксплуатации прибора рекомендуется повторно обращаться к инструкции по эксплуатации при выполнении каждого отдельного шага.

Эксплуатировать прибор разрешается только лицам с профессиональной квалификацией в области автомобильной техники. В настоящей инструкции не приводится информация, знание которой предполагает такая профессиональная квалификация.

Производитель оставляет за собой право на самостоятельные изменения в руководстве и в приборе без предварительного уведомления. Поэтому рекомендуется произвести проверку на предмет возможной модернизации. В случае перепродажи или передачи прибора в какой-либо иной форме следует прилагать настоящее руководство.

Руководство следует хранить на протяжении всего срока службы прибора.

1.2 Условные обозначения в тексте

	ОПАСНОСТЬ Указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая приведет к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.
	ОСТОРОЖНО Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к небольшим или легким травмам, если ее не предотвратить.
	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о взрывоопасных веществах.
	ВАЖНО Все части текста, отмеченные словом ВАЖНО , указывают на риск повреждения прибора или окружающих предметов. Поэтому такие инструкции и указания нужно обязательно соблюдать.
	УКАЗАНИЕ Части текста с пометкой УКАЗАНИЕ содержат важную и полезную информацию. Рекомендуется принимать эту информацию к сведению.

	<p>Перечеркнутый контейнер для отходов</p> <p>Этот символ указывает на то, что изделие запрещается утилизировать с бытовыми отходами.</p> <p>Черта под контейнером для отходов показывает, было ли выпущено изделие после 13.08.2005 г.</p>
	<p>Переменное напряжение</p> <p>Этот символ указывает на наличие переменного напряжения.</p> <p>Переменное напряжение означает, что полярность электрического напряжения меняется с регулярным повторяющимся интервалом.</p>
	<p>Защита прибора</p> <p>Беречь устройство от воздействия жидкостей, таких как вода, масло или бензин. Устройство BPC 1 не является водонепроницаемым.</p>
	<p>Носить защитные перчатки.</p>
	<p>Носить защитные очки.</p>
	<p>Вынуть штекер питания из гнезда.</p>
	<p>Соблюдать инструкцию по эксплуатации</p> <p>Указывает на то, что руководство должно быть всегда под рукой и в читабельном состоянии.</p>


2 Указания для пользователя

2.1 Указания по мерам безопасности


2.1.1 Общие указания по мерам безопасности

	<ul style="list-style-type: none">• Устройство ВРС 1 предназначено исключительно для работы с автотранспортными средствами. Необходимым условием эксплуатации устройства ВРС 1 является наличие у пользователя технических знаний в области автомобильной техники, которые предполагают также осведомленность об источниках опасности и рисках, связанных с работой в автомастерской и с автотранспортными средствами.• Действуют все указания, приведенные в отдельных главах инструкции по эксплуатации. Приведенные ниже указания по мерам безопасности являются дополнением к инструкции, и их соблюдение также обязательно.• Кроме того, необходимо придерживаться общих правил безопасности, предписываемых органами промышленного надзора, профессиональными объединениями, производителями транспортных средств и законодательством по охране окружающей среды, а также соблюдать все законы, постановления и правила поведения, касающиеся работы в автомастерских.
---	--

2.1.2 Указания по мерам безопасности для BPC 1

	<p>Во избежание неправильного обращения с устройством BPC 1 и связанного с этим травмирования людей или повреждения самого устройства необходимо соблюдать следующие правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать BPC 1 исключительно для зарядки 12-вольтных АКБ. • Предохранять устройство BPC 1 и соединительные кабели от соприкосновения с горячими частями. • Предохранять устройство BPC 1 и соединительные кабели от вращающихся деталей. • Регулярно проверять соединительные кабели и принадлежности на отсутствие повреждений (повреждение BPC 1 в результате короткого замыкания). • Выполнять подключение BPC 1 только в соответствии с инструкцией по эксплуатации. • Не подвергать BPC 1 длительному воздействию солнечных лучей. • Предохранять BPC 1 от жидкостей, в том числе от воды, масла и бензина. Устройство BPC 1 не является водонепроницаемым. • Беречь устройство BPC 1 от сильных ударов и не ронять его. • Запрещается самостоятельно разбирать устройство BPC 1. Разбирать BPC 1 разрешается только техникам, авторизованным фирмой Hella Gutmann. При повреждении или несанкционированном вскрытии устройства BPC 1 гарантийные обязательства прекращаются. • Работы по техническому обслуживанию и ремонту BPC 1 должны выполняться исключительно уполномоченными специалистами. • О неисправностях BPC 1 следует незамедлительно информировать фирму Hella Gutmann или авторизованного торгового партнера Hella Gutmann. • Разрешается прикасаться исключительно к изолированным участкам зажимов для клемм (-) и (+). • Если устройство BPC 1 длительное время не используется, нужно отсоединить его от источника электропитания и хранить в сухом месте.
---	--



2.1.3 Меры предосторожности во избежание получения травм

	<p>При работе с транспортным средством есть опасность получения травм из-за самопроизвольного отката транспортного средства. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключать устройство к транспортному средству только при неработающем двигателе. • В транспортных средствах с автоматической коробкой передач устанавливать рычаг селектора в положение "P". • Зафиксировать транспортное средство для предотвращения самопроизвольного качения. • Деактивировать систему «старт/стоп» транспортного средства, чтобы предотвратить неконтролируемый запуск двигателя. • Всегда отключать BPC 1 от источника питания, прежде чем подключать/отключать зажимы для клемм (+) и (-) к/от клемм АКБ.
---	---

2.1.4 Меры безопасности при работе с источниками высокого напряжения/сетевым напряжением

	<p>В электрооборудовании имеют место очень высокие напряжения. В результате пробоев напряжения на поврежденных, например грызунами, компонентах или при прикосновении к находящимся под напряжением частям оборудования возникает опасность удара током. Невнимательное обращение с высоковольтными компонентами транспортного средства и сетевого питания автомастерской может привести к тяжелым травмам и даже к смертельным случаям. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обязательно использовать токоподводящую проводку с заземленным защитным контактом. • Использовать только оригинальный комплект кабелей. • Регулярно проверять сетевой кабель на наличие повреждений. • Монтажные работы, например подключение BPC 1 или замену узлов/компонентов, всегда проводить при выключенном зажигании. • Во время работ при включенном зажигании не прикасаться к компонентам, находящимся под напряжением.
---	---

2.1.5 Указания по мерам безопасности для ввода в эксплуатацию

 	<p>При работах на аккумуляторной батарее существует опасность получения травм из-за неисправностей или повреждений батареи.</p> <p>Во время процесса зарядки могут образовываться взрывоопасные газы. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не курить вблизи аккумуляторных батарей и не приближаться к ним с источниками искр или открытого пламени. • Снимать с себя украшения и часы. • По возможности не использовать металлические инструменты во избежание искрения и короткого замыкания. • Ни в коем случае нельзя ставить BPC 1 на АКБ во время зарядки.
--	--

2.1.6 Меры предосторожности во избежание получения химических ожогов

 	<p>В случае повреждения аккумуляторной батареи существует опасность получения химических ожогов в результате вытекания электролита. Поэтому необходимо соблюдать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При попадании на кожу или одежду немедленно промыть соответствующий участок водой и обратиться к врачу. • В случае вдыхания паров или проглатывания электролита АКБ немедленно обратиться к врачу. • При попадании электролита в глаза промывать глаза проточной водой в течение не менее 15 минут, а затем немедленно обратиться к врачу. • Необходимо пользоваться надлежащими средствами защиты, например, защитными очками и защитными перчатками. Контакт с электролитом может вызвать у пользователя потерю зрения и другие серьезные травмы.
--	--

2.2 Исключение ответственности

2.2.1 Обязанность пользователя приводить доказательства

Пользователь прибора обязан доказать, что он принял к сведению и соблюдал все без исключения технические пояснения, а также указания по эксплуатации, уходу, техническому обслуживанию и технике безопасности.

2.2.2 Документация

Здесь приведены наиболее часто встречающиеся причины неисправностей. Неисправности могут возникать и по другим причинам, не указанным здесь, в том числе и потому, что на момент составления руководства они были неизвестны. Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за неудавшиеся или излишние ремонтные работы.

Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за использование данных и информации, которые оказались ошибочными или были неверно представлены, равно как и за ошибки, возникшие по недосмотру при компоновке данных.

Без ограничения вышесказанного фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за потерю прибыли, снижение стоимости фирмы или вред, нанесенный репутации предприятия, включая любой происходящий из этого ущерб, в том числе экономический.

Фирма Hella Gutmann Solutions GmbH не несет ответственности за повреждения и нарушения в работе устройства BPC 1, возникшие в результате несоблюдения инструкций по эксплуатации и особых указаний по мерам безопасности.

Пользователь прибора обязан доказать, что он принял к сведению и соблюдал все без исключения технические пояснения, а также указания по эксплуатации, уходу, техническому обслуживанию и технике безопасности.

3 Описание прибора

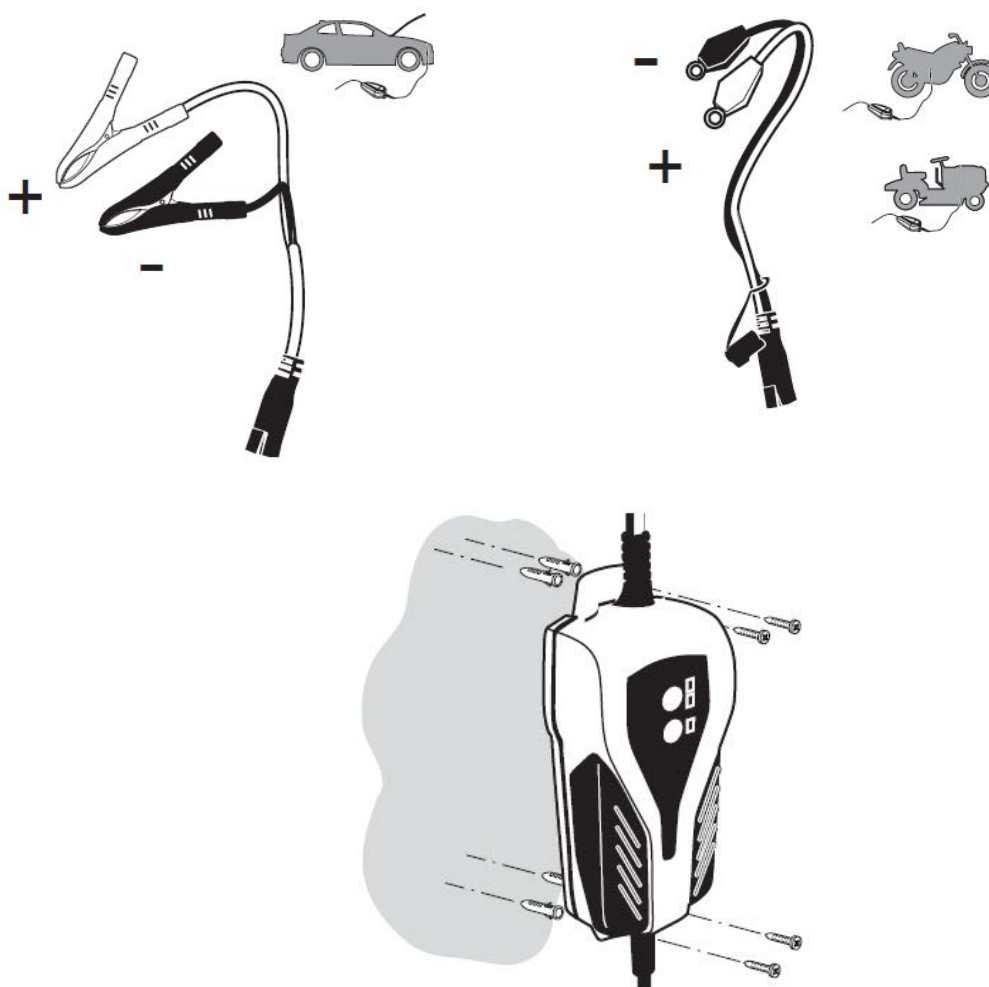
3.1 Назначение продукта/изделия

BPC 1 - это переносное устройство для заряда 12-вольтных АКБ транспортных средств от автомобиля до мотоцикла. Диапазон зарядной емкости составляет от 2 Ач до максимум 40 Ач.





Различные значения зарядного напряжения и различные рабочие режимы для аккумуляторных батарей разных типов (WET, GEL, AGM и LiFePO4), находящиеся в самых разных состояниях, позволяют надежно и эффективно заряжать АКБ.

Устройство BPC 1 изготовлено из диэлектрического материала, и его можно закреплять на стене.

Нельзя подключать к BPC 1 неперезаряжаемые АКБ и АКБ с замерзшим электролитом.



3.2 Комплект поставки

Количество	Наименование	
1	BPC 1 с блоком питания и соединителем для зажимов для клемм/кабельных наконечников	
1	Зажимы для клемм АКБ	
1	Кабельные наконечники, например для АКБ мотоциклов	
1	Инструкция по эксплуатации	

3.2.1 Контроль комплекта поставки


Комплект поставки необходимо проверить сразу после получения прибора/устройства, чтобы в случае наличия дефектов или отсутствия деталей можно было сразу направить рекламацию.

Для проверки комплекта поставки нужно выполнить следующее:

1. Проверить внешнее состояние поставленной упаковки.

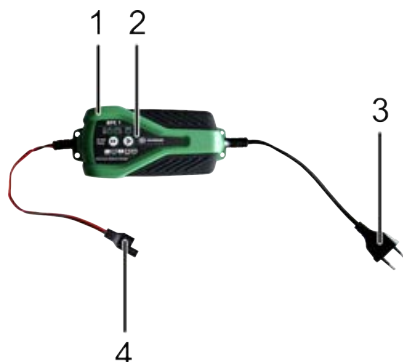
При наличии явных внешних повреждений, возникших при транспортировке, необходимо в присутствии перевозчика/доставщика вскрыть упаковку и проверить BPC 1 на наличие скрытых повреждений. Все повреждения транспортной упаковки и устройства BPC 1 перевозчик/доставщик должен зафиксировать в акте о повреждениях.

2. Вскрыть упаковку и проверить комплектность в соответствии с товарной накладной.
3. Вынуть BPC 1 из упаковки.

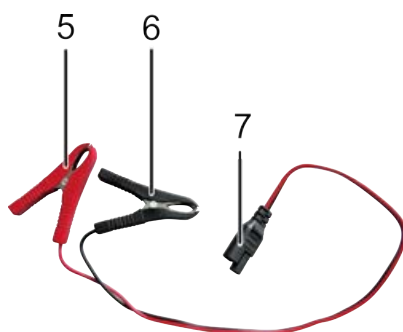
	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания из-за незакрепленных частей внутри или на устройстве BPC 1</p> <p>Опасность разрушения BPC 1 и/или электроники транспортного средства</p> <p>Нельзя эксплуатировать BPC 1, если есть подозрения, что внутри или снаружи BPC 1 имеются незакрепленные детали.</p> <p>Немедленно проинформировать ремонтную службу Hella Gutmann или торгового партнера Hella Gutmann.</p>
---	---

4. Проконтролировать BPC 1 на наличие механических повреждений и незакрепленных деталей внутри него (слегка потрясти).

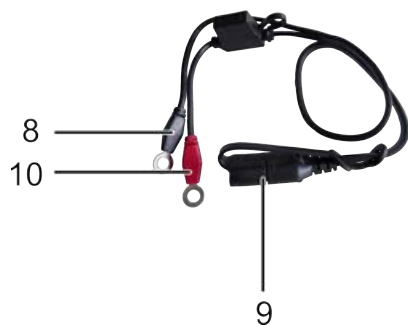
3.3 Описание BPC 1



	Наименование
1	ВРС 1 с блоком питания и соединителем для зажимов для клемм/кабельных наконечников
2	Панель управления С помощью панели управления можно включать и выключать ВРС 1. Кроме того, с ее помощью можно выбирать различные режимы работы для различных типов АКБ.
3	Сетевой кабель Сетевой кабель служит для подачи напряжения питания на ВРС 1.
4	Соединитель для зажимов для клемм/кабельных наконечников Этот соединитель служит для соединения устройств ВРС 1 с зажимами для клемм/кабельными наконечниками.



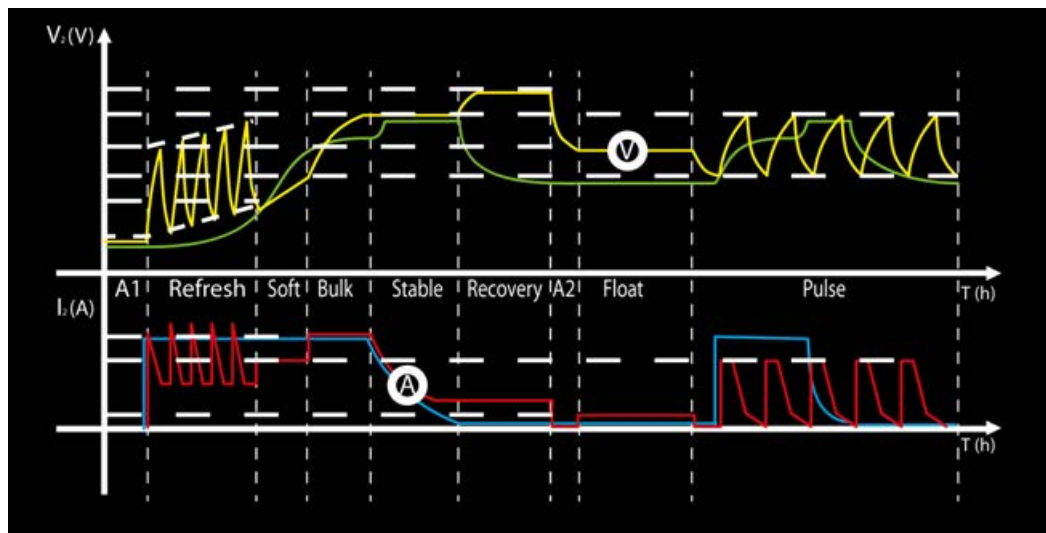
	Наименование
5	Зажим для клеммы (+) Красный зажим для клеммы (+) подключается к плюсовой клемме АКБ.
6	Зажим для клеммы (-) Черный зажим для клеммы (-) подключается к минусовой клемме АКБ.
7	Соединитель для ВРС 1 Этот соединитель для ВРС 1 служит для соединения зажимов для клемм с устройством ВРС 1.







	Наименование
8	Кабельный наконечник (-) Черный кабельный наконечник (-) подключается к минусовой клемме АКБ.
9	Соединитель для BPC 1 Этот соединитель для BPC 1 служит для соединения кабельных наконечников с устройством BPC 1.
10	Кабельный наконечник (+) Красный кабельный наконечник (+) подключается к плюсовой клемме АКБ.

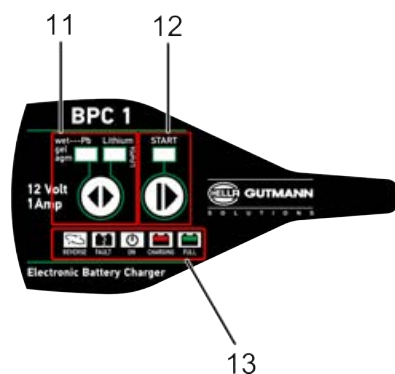
3.4 Зарядные кривые



Ниже показаны зарядные кривые (зарядное напряжение и зарядный ток) АКБ различных типов:






Цветная	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> Ток зарядки (A) Тип АКБ: литий-железо-фосфатная (LiFePO4)
	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение зарядки (B) Тип АКБ: литий-железо-фосфатная (LiFePO4)
	<ul style="list-style-type: none"> Ток зарядки (A) Тип АКБ: свинцово-кислотная (WET, GEL, AGM)
	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение зарядки (B) Тип АКБ: свинцово-кислотная (WET, GEL, AGM)

3.5 Панель управления



	Наименование
11	<p>Кнопка со стрелками для выбора типа АКБ</p> <p>С помощью кнопки  можно выбрать тип АКБ из 2 вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Свинцово-кислотная АКБ (WET, GEL, AGM) • Литий-железо-фосфатная АКБ (LiFePO4) <p>Красная контрольная лампочка (LED) Pb или Lithium показывает, какой тип АКБ выбран.</p>
12	<p>Кнопка "Старт"</p> <p>С помощью  можно запускать процесс зарядки в выбранном режиме работы.</p> <p>Когда устройство BPC 1 работает в выбранном режиме, светится красная контрольная лампочка (LED) START.</p>
13	<p>Контрольная лампочка (LED) состояния АКБ</p> <p>Есть 4 разных состояния АКБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FULL: АКБ полностью заряжена и находится в процессе поддержания заряда. • CHARGING: АКБ заряжается. • FAULT: АКБ повреждена/неисправна. • REVERSE: изменение полярности. <p>Изменение полярности отдельных элементов (ячеек) приводит к необратимому повреждению всей АКБ.</p> <p>Эти контрольные лампочки (LED) показывают состояние АКБ.</p> <p>Контрольная лампочка (LED) рабочего состояния</p> <p>Контрольная лампочка (LED) ON показывает рабочее состояние BPC 1.</p> <p>Когда устройство BPC 1 включено, контрольная лампочка (LED) ON светится.</p>

3.6 Сообщения о процессе зарядки

Сообщение о процессе зарядки	Описание
 CHARGING	<ul style="list-style-type: none">• АКБ глубоко разряжена и в настоящий момент заряжается в режиме "Refresh".• Контрольная лампочка (LED) CHARGING мигает.
 CHARGING	<ul style="list-style-type: none">• АКБ заряжается.
 FULL	<ul style="list-style-type: none">• АКБ полностью заряжена.• BPC 1 переключается в режим поддержания заряда.• Контрольная лампочка (LED) FULL горит постоянным светом.

4 Ввод в эксплуатацию ВРС 1

4.1 Включение ВРС 1

Чтобы включить ВРС 1, нужно выполнить следующие шаги:

- Вставить сетевой штекер ВРС 1 в розетку.
Красная контрольная лампочка (LED) **ON** горит. Устройство ВРС 1 включено.


4.2 Выключение ВРС 1


Чтобы выключить ВРС 1, нужно выполнить следующее:



- Отключить ВРС 1 от источника электропитания.
Красная контрольная лампочка (LED) **ON** не горит. Устройство ВРС 1 выключено.

5 Работа с BPC 1

5.1 Режимы работы BPC 1

С помощью  можно выбрать следующие режимы работы BPC 1:

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Информация о типе установленной АКБ находится в инструкции по эксплуатации транспортного средства.</p> <p>В случае сомнений относительно типа установленной АКБ обратитесь в специализированные предприятия торговли или автомастерскую.</p>
---	--

Режимы работы	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> Зарядка 12-вольтных АКБ 12-вольтные АКБ емкостью от 2 Ач до 40 Ач Поддержание заряда 12-вольтных АКБ 12-вольтные АКБ емкостью от 2 Ач до 100 Ач <p>Этот режим работы предназначен для зарядки АКБ следующих типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> АКБ WET АКБ GEL АКБ AGM
	<ul style="list-style-type: none"> Зарядка 12-вольтных АКБ 12-вольтные АКБ емкостью от 30 Ач до 80 Ач Поддержание заряда 12-вольтных АКБ 12-вольтные АКБ емкостью от 2 Ач до 100 Ач <p>Этот режим работы предназначен для зарядки АКБ следующих типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> АКБ LiFePO4

5.1.1 Фазы зарядки BPC 1

Процесс зарядки с помощью устройства BPC 1 включает 9 фаз зарядки:

Фаза зарядки	Процедура	Описание
1	1. Фаза диагностики <i>A1</i>	BPC 1 анализирует уровень заряда и напряжение АКБ.
2	1. Фаза зарядки <i>Refresh</i>	BPC 1 выполняет импульсную зарядку, пока АКБ не достигнет оптимального напряжения для проведения следующей фазы зарядки.
3	2. Фаза зарядки <i>Soft</i>	BPC 1 начинает зарядку с пониженным током.
4	3. Фаза зарядки <i>Bulk</i>	Устройство BPC 1 заряжает АКБ постоянным током, пока напряжение АКБ не достигнет максимального значения.

Обязательные условия для зарядки АКБ



Фаза зарядки	Процедура	Описание
5	4. Фаза зарядки <i>Stable</i>	ВРС 1 поддерживает напряжение АКБ на заданном постоянном уровне.
6	5. Фаза зарядки <i>Recovery</i>	ВРС 1 начинает зарядку с постоянным током и возрастающим напряжением, чтобы повысить производительность АКБ.
7	2. Фаза диагностики <i>A2</i>	ВРС 1 анализирует эффективность АКБ.
8	6. Фаза зарядки <i>Float</i>	ВРС 1 переключается в режим поддержания заряда.
9	7. Фаза зарядки <i>Pulse</i>	<ul style="list-style-type: none"> ВРС 1 переключается в режим поддержания заряда и начинает импульсную зарядку. В режиме импульсной зарядки между отдельными токовыми импульсами вставляются импульсы разрядного тока. Таким образом АКБ <i>не</i> заряжается чрезмерно.

5.2 Обязательные условия для зарядки АКБ

Чтобы зарядить АКБ, нужно соблюдать следующее:



- Отключить ВРС 1 от источника электропитания.
- Подключать ВРС 1 к АКБ только при выключенном зажигании транспортного средства.

5.3 Зарядка АКБ



	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность выдергивания сетевого штекера и зажимов для клемм!</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> Зафиксировать транспортное средство для предотвращения качения. Затянуть стояночный тормоз. Включить нейтральную передачу (холостой ход).
	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания из-за высокого напряжения ВРС 1!</p> <p>Опасность повреждения ВРС 1 и/или электроники транспортного средства!</p> <p>Прежде чем начинать работу с ВРС 1, нужно отсоединить электрические выводы транспортного средства от клемм АКБ.</p>

Для подключения ВРС 1 к клеммам АКБ и проведения зарядки АКБ нужно выполнить следующее:

- Подключить красный зажим для клеммы (+) к плюсовой клемме АКБ.
- Подключить черный зажим для клеммы (-) к минусовой клемме АКБ.
- Вставить сетевой штекер ВРС 1 в розетку.


4. С помощью  выбрать желаемый режим работы.
Для этого выполнить инструкции, изложенные в главе **Панель управления (Страница 14)** и **Режимы работы BPC 1 (Страница 17)**.
5. После успешной настройки желаемого рабочего режима нажать на .
Красная контрольная лампочка (LED) **START** загорается на короткое время.
Запускается процесс зарядки в выбранном рабочем режиме.
6. Когда АКБ полностью заряжена, красная контрольная лампочка (LED) **FULL** горит постоянным светом. Устройство BPC 1 переключается в режим поддержания заряда (при этом эффективность АКБ постоянно контролируется и заряд АКБ поддерживается на оптимальном уровне).
7. Отсоединить зажимы для клемм (-) и (+) от АКБ, как описано в главе **Отключение BPC 1 от АКБ (Страница 20)**.


5.3.1 Использование кабельных наконечников


	<p>ОСТОРОЖНО</p> <p>Опасность выдергивания сетевого штекера и зажимов для клемм!</p> <p>Опасность травм/материального ущерба!</p> <p>Перед запуском выполнить следующие шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зафиксировать транспортное средство для предотвращения качения. 2. Затянуть стояночный тормоз. 3. Включить нейтральную передачу (холостой ход).
	<p>ВАЖНО</p> <p>Опасность короткого замыкания из-за высокого напряжения BPC 1!</p> <p>Опасность повреждения электроники транспортного средства!</p> <p>Прежде чем начинать работу с BPC 1, нужно отсоединить электрические выводы транспортного средства от клемм АКБ.</p>

Для подключения BPC 1 к клеммам АКБ мотоцикла и проведения зарядки АКБ нужно выполнить следующее:

1. Подключить выходной провод с красным кабельным наконечником (+) к плюсовой клемме (+) АКБ.
2. Подключить выходной провод с черным кабельным наконечником (-) к минусовой клемме (-) АКБ.

	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Убедиться, что кабельные наконечники (+) и (-) правильно закреплены на клеммах АКБ и обеспечивают оптимальный электрический контакт.</p>
---	--

3. Вставить сетевой штекер BPC 1 в розетку.
4. С помощью  выбрать желаемый режим работы.
Для этого выполнить инструкции, изложенные в главе **Панель управления (Страница 14)** и **Режимы работы BPC 1 (Страница 17)**.


5. После успешной настройки желаемого рабочего режима нажать на .
Красная контрольная лампочка (LED) **START** загорается на короткое время.
Запускается процесс зарядки в выбранном рабочем режиме.
6. Когда АКБ полностью заряжена, красная контрольная лампочка (LED) **FULL** горит постоянным светом. Устройство ВРС 1 переключается в режим поддержания заряда (при этом эффективность АКБ постоянно контролируется и заряд АКБ поддерживается на оптимальном уровне).
7. Отсоединить кабельные наконечники (-) и (+) от АКБ, как описано в главе **Отключение ВРС 1 от АКБ (Страница 20)**.

5.4 Возобновление процесса зарядки после прерывания

Если процесс зарядки с помощью ВРС 1 прерывается, - намеренно или из-за перебоев электропитания, - то после повторного включения ВРС 1 начинает работу с настройками, которые были сохранены последними.

Как только электропитание возобновляется, ВРС 1 автоматически продолжает процесс зарядки.

5.5 Отключение ВРС 1 от АКБ


	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Только когда устройство ВРС 1 будет отключено от источника питания, его можно будет отсоединить от АКБ.</p>
---	---


Чтобы отключить ВРС 1 от АКБ, нужно выполнить следующее:

1. Отключить ВРС 1 от источника электропитания.
2. Отсоединить черный зажим для клеммы (-) от минусовой клеммы АКБ.
3. Отсоединить красный зажим для клеммы (+) от плюсовой клеммы АКБ.

5.5.1 Прекращение процесса зарядки

Чтобы прервать или завершить процесс зарядки, нужно выполнить следующее:

1. Прервать или завершить процесс зарядки с помощью .
Процесс зарядки остановлен.







	<p>УКАЗАНИЕ</p> <p>Рекомендуется отключить ВРС 1 от источника питания и отсоединить зажимы для клемм (+) и (-) от клемм АКБ.</p>
---	---

Если процесс зарядки был прерван, например из-за перебоев с питанием, то нужно выполнить действия, описанные в главе **Возобновление процесса зарядки после прерывания (Страница 20)**.

6 Общая информация

6.1 Решения проблем


Приведенный ниже перечень поможет самостоятельно справиться с небольшими неполадками. Для этого нужно выбрать соответствующее сообщение об ошибке/неисправности и выполнить шаги, описанные в колонке **Решение**, чтобы устранить проблему.

Сообщение об ошибке	Причины	Решение
 REVERSE	<ul style="list-style-type: none"> Зажимы для клемм или кабельные наконечники неправильно подключены к клеммам АКБ. Изменение полярности 	<ul style="list-style-type: none"> Правильно подключить зажимы для клемм / кабельные наконечники. Возобновить процесс зарядки.
 FAULT	Напряжение АКБ слишком высокое (возможно, вы пытаетесь зарядить 24-вольтовую АКБ).	<ul style="list-style-type: none"> Использовать BPC 1 исключительно для зарядки 12-вольтовых АКБ. Возобновить процесс зарядки.
 FAULT	У АКБ слишком высокая зарядная емкость.	Используйте зарядное устройство с более высокой зарядной мощностью.
	АКБ не держит заряд.	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, АКБ неисправна. При необходимости приобретите в специализированном магазине новую АКБ.
 FAULT	Не удалось выполнить восстановление АКБ после полной импульсной зарядки.	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, АКБ неисправна. При необходимости приобретите в специализированном магазине новую АКБ.
 FAULT	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение АКБ очень низкое. Невозможно автоматически запустить процесс зарядки АКБ с напряжением ниже 2 В. 	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, АКБ неисправна. При необходимости приобретите в специализированном магазине новую АКБ.
 FAULT	Зажимы для клемм / кабельные наконечники отсоединены или замкнуты накоротко.	<ul style="list-style-type: none"> Правильно подключить зажимы для клемм / кабельные наконечники. Возобновить процесс зарядки.
	Короткое замыкание на АКБ.	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, АКБ неисправна. При необходимости приобретите в специализированном магазине новую АКБ.

6.2 Уход и техобслуживание

- Как и любой прибор, ВРС 1 требует бережного обращения.
- Следует регулярно чистить ВРС 1 неагрессивными чистящими средствами.
- Для этого использовать имеющиеся в продаже бытовые чистящие средства и влажную ткань.
- Все поврежденные кабели/комплектующие следует немедленно заменять.
- Использовать только оригинальные запасные части.

6.3 Утилизация

	УКАЗАНИЕ Упомянутая здесь директива действует только на территории Европейского Союза.
---	--

Согласно Директиве 2012/19/EU Европейского парламента и Европейского совета от 04 июля 2012 года по утилизации отработавших электронных и электроприборов, а также согласно государственному закону о сбыте, возврате и экологически безвредной утилизации электронных и электроприборов (ElektroG) от 16 марта 2005 года, мы обязуемся бесплатно принять обратно данное выпущенное нами после 13.08.2005 г. устройство по окончании его срока службы и утилизировать его согласно вышеуказанным директивам.

Поскольку данное устройство относится к оборудованию, предназначенному исключительно для профессионального использования (B2B), его запрещено сдавать в общественные предприятия по сбору и утилизации отходов.

Для утилизации устройства укажите его номер и обратитесь по адресу:

Hella Gutmann-Solutions GmbH
Am Krebsbach 2
79241 Ihringen
ГЕРМАНИЯ
Reg. № WEEE: DE25419042
Телефон: +49 7668 9900-0
Факс: +49 7668 9900-3999
Эл. почта: info@hella-gutmann.com

6.4 Технические данные BPC 1

Общие характеристики

Сетевое напряжение	220-240 В
Частота	50/60 Гц
Выходное напряжение	12 В
Зарядное напряжение	14,4 В
Потребляемая мощность	25 Вт
Сила тока	1 А
Типы АКБ (по выбору)	Свинцовая, литиевая
Типы АКБ (совместимые)	WET, AGM, GEL, LiFePO4
Зарядная емкость	2-40 Ач
Класс защиты	IP65
Размеры (устройство)	180 x 80 x 40 мм (Д x Ш x В)
Размеры (упаковка)	320 x 180 x 60 мм (Д x Ш x В)
Масса	0,5 кг

HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

ГЕРМАНИЯ

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2017 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 992-171

Made in Germany