# Пуско-зарядное устройство BlueWeld ENERGY 1500 START



Эксперты в сварке

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО!

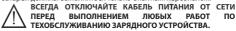
1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



- Во время зарядки из аккумуляторной батареи выходит взрывчатый газ, избегать образования пламени и искрения. НЕ КУРИТЬ.
  - Установить аккумуляторную батарею во время зарядки в хорошо проветриваемое место.



- Неопытный персонал должен пройти соответствующее обучение перед использованием оборудования.
- Аппарат разрешается использовать детям в возрасте от 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или без опыта или необходимых знаний при условии, что они находятся под присмотром либо прошли инструктаж относительно безопасного использования аппарата и понимают связанные с ним риски.
- Детям запрещается играть с аппаратом.
- Детям без присмотра запрещается осуществлять чистку и предусмотренное техобслуживание.
- Использовать зарядное устройство батареи только в помещении и работать в хорошо проветриваемых местах: НЕ ПОДВЕРГАТЬ ДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ И СНЕГА.
- Отсоединить от сети кабель питания перед тем, как соединять и отсоединять зарядный кабель от аккумуляторной батареи.
- Не присоединять и не отсоединять зажимы от батареи при работающем зарядном устройстве батареи.
- Никогда не использовать зарядное устройство батареи внутри салона автомобиля или внутри капота.
- Заменять кабель питания только на оригинальный кабель.
- В случае повреждения кабеля питания, его замену необходимо доверить специалисту изготовителя или сервисного центра, либо другому лицу, обладающему аналогичной квалификацией, чтобы устранить все возможные риски.
- Не использовать зарядное устройство батареи для зарядки аккумуляторных батарей не заряжаемого типа.
- Проверить, что имеющееся напряжение питания соответствует указанному на табличке с характеристиками зарядного устройства батареи.
- Для того, чтобы не повредить электронную систему автомобиля, прочитать, хранить и тщательно выполнять инструкции, предоставленные производителем транспортного средства, когда зарядное устройство батареи используется как для зарядки, так и для пуска; то же относится к инструкциям, предоставленным производителем батареи.
- Это зарядное устройство батареи включает такие части, как переключатели и реле, могущие спровоцировать дугу и искры; поэтому, если вы используете устройство в гараже и подобном помещении, поместить зарядное устройство аккумуляторной батареи в место, подходящее для его хранения.
- Ремонт и техобслуживание внутренней части зарядного устройства батареи должны выполняться только опытным персоналом.



- Проверить, что розетка оснащена соединением заземления.
- У моделей, которые не имеют соединения заземления, соединить вилки с мощностью, соответствующей величине плавкого предохранителя, указанного на табличке.

# 2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

 Это зарядное устройство батареи позволяет осуществлять заряд свинцовых аккумуляторных батарей со свободным электролитом, используемых на автомобилях с двигателями (бензин и дизель), мотоциклах, моторных лодках, и т. д.

- Зарядный ток, подаваемый оборудованием, понижается в соответствие с характеристической кривой W и и в соответствие с стандартом DIN 41774.
- Корпус, в котором установлено устройство, имеет степень защиты IP 20 и защищен от непрямых контактов при помощи проводника заземления, как предписано для оборудования класса I.

# 3. УСТАНОВКА ПОДГОТОВКА (Рис.А)

- Распаковать зарядное устройство аккумуляторной батареи, выполнить монтаж отсоединенных частей, содержащихся в упаковке.
- Модели с тележками устанавливаются в вертикальном положении.

# РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ

 - Во время функционирования разместить зарядное устройство батареи, так, чтобы оно находилось в устойчивом положении и проверить, что проход воздуха через соответствующие отверстия не затруднен, обеспечивая необходимую вентиляцию.

# СОЕДИНЕНИЕ С СЕТЬЮ

- Зарядное устройство батареи должно соединяться только с системой питания с нулевым проводником, соединенным с заземлением
  - Проверить, что напряжение сети равнозначно рабочему
- Линия питания должна быть укомплектована защитной системой, предохранителями или автоматическими выключателями, достаточными для того, чтобы выдерживать максимальное поглощение оборудования.
- Соединение с с<mark>етью</mark> выполняется при помощи специального кабеля.
- Удлинители кабеля питания должны иметь соответствующее сечение и, в любом случае, быть не меньше поставляемого кабеля.
- Изменение напряжения происходит при помощи специальной монтажной колодки изменения напряжения (FIG. E).

## 4. РАБОТА

## ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДКЕ

ПРИМ.: Перед тем, как начать зарядку, следует проверить, что емкость батареи (Ah), которую собираются заряжать, не ниже указанной на табличке характеристик (C min).

Выполнить инструкции, точно выполняя приведенную далее последовательность.

- Снять крышки аккумуляторной батарей, если таковые имеются, чтобы вырабатывающийся при зарядке газ мог отходить.
- Проверить, что уровень электролита закрывает пластины аккумуляторной батареи; если они открыты, добавить дистиллированную воду, пока они не будут закрыты на 5-10 мм.

ВНИМАНИЕ: СОБЛЮДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ, ПОСКОЛЬКУ ЭЛЕКТРОЛИТ ЭТО СИЛЬНО КОРРОЗИВНАЯ КИСЛОТА.

 Напоминаем, что точное состояние заряда аккумуляторных батарей может быть определено, только используя измеритель плотности, который позволяет измерить удельную плотность электролита;

приблизительно, следующие величины плотности раствора (кг/л при 20°с) имеют значения:

- 1.28 = батарея заряжена
- 1.21 = батарея заряжена наполовину
- 1.14 = батарея разряжена
- При отсоединенном от розетки сети кабеле питания соединить зарядные зажимы, в зависимости от номинального напряжения заряжаемой аккумуляторной батареи, установить коммутатор в положение зарядки, и установить таймер в положение нормальной зарядки.
- Проверить полярность зажимов аккумуляторной батареи: положительный на символе + и отрицательный на символе ПРИМЕЧАНИЕ: если символы трудно различимы, напоминаем, что положительный зажим это тот, который не соединен со станиной
- Соединить зарядный зажим красного цвета с положительной клеммой батареи (символ +).

 Соединить зарядный зажим черного цвета со станиной машины, далеко от батареи и от топливного канала.

ПРИМЕЧАНИЕ: если аккумуляторной батарея не установлена в машине, следует соединяться прямо с отрицательной клеммой батареи (символ -).

#### ВАРЯДКА

- Подать питание к зарядному устройству батареи, вставив кабель питания в стевую розетку и установив переключатель на ON (ВКЛ.) (если имеется).
- Амперметр (если имеется) указывает ток (в амперах) зарядки аккумуляторной батареи: во время этой фазы вы заметите, что показания амперметра будут медленно уменьшаться до очень низких значений, в зависимости от емкости и состояния батареи.

#### Рис. Е

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда аккумуляторная батарея заряжена, можно будет заметить начало «кипения» жидкости, находящейся в батарее. Рекомендуется прервать зарядку уже в начале этого явления, чтобы избежать повреждения аккумуляторной батареи.

При помощи коммутатора выбрать величину тока зарядки, в зависимости от аккумулятора и его состояния заряда, эта величина будет показан амперметром, шкала с наименьшим значением.

Напоминаем, что медленная зарядка является гарантией большого срока работы аккумуляторной батареи, поскольку меньше нагревает ее, избегая окисления пластин и закипания электролита.

Идеальная величина тока равна 1/10 мощности в ампер/час аккумуляторной батареи. Например, для одной аккумуляторной батареи на 40 ампер, идеальная величина зарядки составляет 4 ампера.

# Одновременная зарядка нескольких батарей

Этот тип операции требует максимальной осторожности: ВНИМАНИЕ; не заряжать емкостные или разряженные батареи, а также батареи различных типов.

Если Вам необходимо зарядить несколько аккумуляторных батарей одновременно, можно выполнить "последовательное" или "параллельное" соединение. Между двумя системами рекомендуется выполнить последовательное соединение, поскольку таким образом можно проверить ток, циркулирующий в каждой аккумуляторной батарее, который будет аналогичным показываемому амперметром.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае последовательного соединения двух аккумуляторов, имеющих номинальное напряжение 12 В, НЕОБХОДИМО подготовить зарядное устройство аккумулятора в положении 24 В.

# Рис. С

# КОНЕЦ ЗАРЯДКИ

- Отключите питание от зарядного устройства выключателем, переставив его на ВЫКЛ. (если имеется) от сети, и/или отсоедините вилку от электрической сети.
- Отсоединить зарядный зажим черного цвета от корпуса машины или от отрицательной клеммы батареи (символ -).
- Отсоединить зарядный зажим красного цвета от положительной клеммы батареи (символ +).
- Поместить зарядное устройство батареи в сухое место.
- Закрыть ячейки аккумуляторной батареи специальными пробками (если имеются).

## запуск

Перед запуском транспортного средства следует убедиться, что батарея хорошо соединена с соответствующими клеммами (+ и -) и находится в хорошем состоянии (не сульфатированная и не неисправная).

Категорически запрещается производить запуск транспортных средств с отсоединенными от соответствующих клемм батареями; наличие батареи является очень важным для устранения возможного сверхнапряжения, которое может генерироватъся из-за накопленной в соединительных кабелях энергии на этапе запуска.

Для запуска поместить коммутатор (если имеется) или переключатель в положение запуска на напряжение, соответствующее запускаемому транспортному средству.

Перед тем, как поворачивать ключ запуска, необходимо провести быструю зарядку в течение 5-10 минут, поскольку это значительно облегчит запуск. Операция быстрой зарядки должна выполняться только при зарядном устройстве аккумулятора в положение зарядки и НЕ запуска.

Запуск выполняется, нажав на кнопку дистанционного управления (только для трех фаз).

Подаваемый ток указывается на шкале амперметра с большей пропускной способностью.

 $\triangle$ 

ВНИМАНИЕ: Перед началом операции тщательно выполнить инструкции производителя транспортного средства!

- Для того, чтобы избежать перегрева зарядного устройства аккумулятора, выполнить операцию запуска СТРОГО соблюдая циклы работы/паузы, указанные на приборе (пример: ПУСК 3 с ВКЛ 120с ВЫКЛ-5 ЦИКЛОВ). Не пытаться проводить дальнейшие запуски, если двигатель транспортного средства не заводится: можно серьезно повредить батарею или электрооборудование транспортного средства.

# 5. ЗАЩИТА ЗАРЯДН<mark>ОГО УСТРОЙСТВА</mark> АККУМУЛЯТОРА (Рис. D)

Зарядное устро<mark>йство батареи</mark> оборудовано защитами, срабатывающими в <mark>случ</mark>ае:

- Перегрузки (избы<mark>точн</mark>ый ток подается к батарее).
- Короткого замыкания (зарядные зажимы вошли в контакт друг с другом).
- Изменение местами полярности на клеммах батареи.
- У оборудования, оснащенного плавкими предохранителями, является обязательным при замене использовать аналогичные запчасти, имеющие те же значения номинального тока.

ВНИМАНИЕ: При замене плавкого предохранителя на другой со значениями тока, отличающимися от указанных на табличке, может привести к нанесению ущерба людям или предметам. По этой же причине следует категорически избегать использовать плавкие предохранители с медными перемычками или перемычками из другого материала.

Операция замены предохранителя всегда выполняется при ОТСОЕДИНЕННОМ от сети кабеле питания.

# 6. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Очищать положительные и отрицательные клеммы от налета окисления, чтобы обеспечить хороший контакт зажимов.
- Избегать контакта двух зажимов при использовании зарядного устройства батареи, когда оно подключено к сети. В этом случае перегорает плавкий предохранитель.
- Если батарея, с которой Вы намерены использовать это зарядное устройство батареи, постоянно установлена на транспортное средство, проконсультироваться также с рабочими инструкциями и/или инструкциями по техобслуживанию транспортного средства, прочитав главы "ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА" или "ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ". Предпочтительно отсоединять перед тем, как производить зарядку, положительный кабель, являющийся частью электрической системы транспортного средства.
- Проверить напряжение батареи, перед тем, как подсоединять ее к зарядному устройству батареи; напоминаем, что 3 заглушки обозначают батарею на 6 Вольт, 6 заглушек 12 Вольт. В некоторых случаях могут быть две аккумуляторных батареи по 12 Вольт, установленные последовательно; в этом случае требуется напряжение 24 Вольт для зарядки обоих аккумуляторов. Проверить, что они имеют одинаковые характеристики, для того, чтобы избежать неуравновещенности заряда.
- Перед тем, как выполнять запуск, провести быструю зарядку продолжительностью в несколько минут: это ограничит пусковой ток, потребляя меньше тока из сети. Необходимо помнить, что перед запуском транспортного средства следует убедиться, что батарея хорошо соединена с соответствующими клеммами (+ и -) и находится в хорошем состоянии (не сульфатированная и не неиспоравная).

Категорически запрещается производить запуск транспортных средств с отсоединенными от соответствующих клемм батареями; наличие батареи является очень важным для устранения возможного сверхнапряжения, которое может генерироваться из-за накопленной в соединительных кабелях энергии на этапе запуска.

 Если не удается произвести запуск, не настаивать, подождать несколько минут и повторить операцию быстрой зарядки.  Запуски всегда выполняются при соединенной батарее, смотри параграф ЗАПУСК.





