

**sturm!**<sup>®</sup>

**POWER • GAS • HAND • TOOLS**

**Modell/Model/Модель: BC2430**

**DE Gebrauchsanweisung**

**Ladegerät**

**GB Operating/Safety Instructions**

**Battery Charger**

**RU Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию**

**Зарядное устройство**



**IP20**  **066** 

2013-07-18

## Содержание

Описание .....	3
Технические характеристики .....	4
Правила по технике безопасности .....	4
Правила по эксплуатации оборудования .....	5
Техническое обслуживание оборудования .....	9
Гарантийное обязательство .....	10

Уважаемый покупатель!

Компания **Sturm!** выражает Вам свою глубочайшую признательность за приобретение пускозарядного устройства нашей марки.

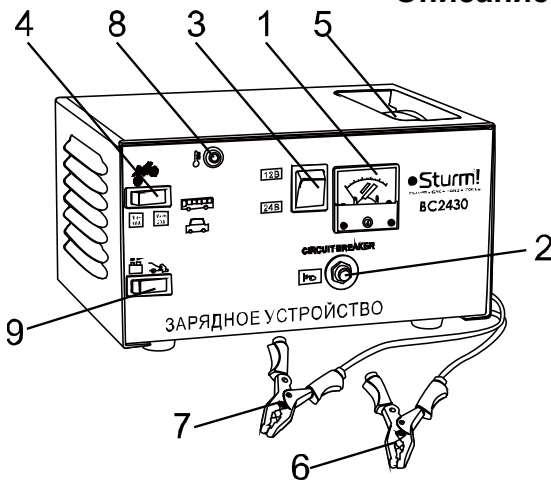
Изделия под торговой маркой **Sturm!** постоянно совершенствуются и улучшаются.

Поэтому технические характеристики и дизайн могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.



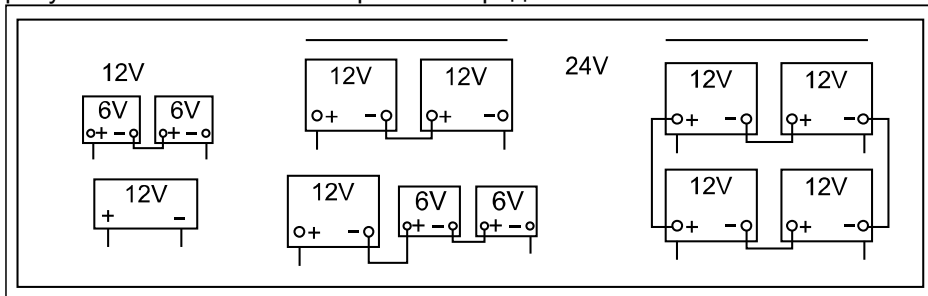
**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ!**

### Описание



1. Амперметр
2. Защита от перегрузки
3. Переключатель 12/24 В
4. Переключатель режимов мин.- бустер
5. Шнур
6. Зарядная Клемма -
7. Зарядная клемма +
8. Индикатор
9. Выбор режима старт/зарядка

1. Зарядное устройство разработано с учетом всех необходимых современных требований, которые гарантируют высокую производительность. Устройство отличается своим небольшим размером и может эксплуатироваться со сниженным потреблением электроэнергии. Зарядное устройство предназначено для зарядки аккумуляторов напряжением 12В и 24В. В зависимости от емкости аккумулятора сила тока может регулироваться за счет специального регулятора.
2. Функция защиты от перегрева. При продолжительной зарядке на максимальном токе температура внутри зарядного устройства повышается. При достижении 130 °С зарядное устройство отключается (индикатор нахнет) и зарядное устройство перестает работать. После прекращения работы из-за перегрева, температура понижается и при достижении 80°С индикатор снова засветится и зарядное устройство продолжит работу.
3. Защита от высокого тока. Если зарядный ток становится слишком высоким - зарядное устройство отключится.
4. Зарядное устройство может заряжать один или несколько аккумуляторов одновременно, но время зарядки увеличится. На рисунке ниже возможные варианты зарядки:



5. Функция помощи при старте. Когда аккумулятор не может запустить двигатель, переведите в зарядное устройство в положение помощи старта двигателя.

**Внимание:** Когда используется функция помощи при старте, Вы должны быть уверены в целостности аккумулятора и в том, что аккумулятор подключен.

### Технические характеристики

Модель	BC2430
Мощность	800Вт/2500Вт
Сетевое напряжение	220В
Частота	50Гц
Напряжение зарядки	12В/24В
Зарядный ток	10/20А
Ёмкость, А*ч	60-300

Максимальный пусковой ток (А)	130А
Защита по току	50А
Вес	8,4 кг

## Правила по технике безопасности

- Перед началом эксплуатации зарядного устройства необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством;
- Во время зарядки аккумулятора необходимо надевать защитные очки и перчатки! Кислота, которая используется в аккумуляторах, может вредно воздействовать на здоровье человека;
- Во время зарядки аккумулятора не следует надевать одежду, изготовленную из синтетических материалов, так как электростатический заряд может вызвать искрение;
- **Опасно!** Взрывоопасный газ! Во избежание искрообразования и воспламенения в процессе зарядки аккумуляторной батареи помещение должно периодически проветриваться;
- Зарядное устройство предназначено для зарядки свинцово-кислотных батарей напряжением 12В и 24В;
- Зарядка непerezаряжаемых батарей, а также вышедших из строя аккумуляторов не допускается;
- Устройство предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях. Если зарядное устройство используется во влажных условиях (дождь и др.), оно может выйти из строя;
- Установка зарядного устройства на нагреваемых поверхностях не допускается;
- Вентиляционные отверстия, расположенные на корпусе зарядного устройства, должны периодически очищаться от пыли и грязи;
- Замыкание зажимов зарядного устройства не допускается;
- Необходимо периодически проверять рабочее состояние силового кабеля и клемм;
- Ни в коем случае нельзя подпускать детей к зарядному устройству и к аккумуляторам;
- **Опасно!** Если в помещении ощущается острый запах газа, создается опасность взрыва. Необходимо немедленно отсоединить клеммы зарядного устройства и тщательно проветрить помещение. Аккумуляторные батареи следует отправить в ремонтную мастерскую для последующего осмотра;
- Необходимо правильно указывать полярность. Анод должен обозначаться красным цветом или символом «+», катод должен обозначаться черным цветом или символом «-»;
- **Осторожно!** Аккумуляторная батарея заполнена кислотой с агрессивными свойствами. При попадании кислоты на кожу или на одежду необходимо немедленно промыть пораженный участок водой (в течение 15 минут) и, если требуется, обратиться к врачу.

## **Правила по эксплуатации оборудования**

### **Перед зарядкой**

- Необходимо периодически очищать клеммы зарядного устройства от накопившейся ржавчины;
- При обслуживании зарядное устройство необходимо отключать от источника питания;
- При подключении или зарядке аккумуляторных батарей, а также при наполнении батарей кислотой или дистиллированной водой необходимо надевать защитные очки и перчатки. Ремонт зарядного устройства должен производиться только квалифицированным специалистом;
- Утилизация: отработанные аккумуляторные батареи должны ликвидироваться в специально предназначенных для этого мастерских или отправляться в центры утилизации изношенного оборудования. Более подробную информацию можно получить у представителей местного управления.
- Перед установкой или отсоединением аккумуляторной батареи необходимо отключить источник питания. Если шнур питания поврежден, его следует заменить. Замена шнура питания может производиться производителем или его торговым представителем, а также квалифицированным специалистом;
- Отрицательная клемма зарядного устройства должна соединяться в первую очередь. Затем производится соединение с положительной клеммой и подается питание. После зарядки отсоединение аккумуляторной батареи должно производиться в указанном порядке;
- Производители транспортных средств рекомендуют начинать зарядку аккумуляторной батареи только после того, как батарея будет отсоединена от электрической цепи транспортного средства;
- Пиковое напряжение может вывести из строя элементы электрической системы. Поэтому, зарядка аккумуляторной батареи должна выполняться только после ее отсоединения от системы.

## **УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

1. Перед началом зарядки очистите контакты на аккумуляторе.
2. Для зарядки подсоедините красный провод к положительной клемме аккумулятора (+), черный провод к отрицательной (-), выберите зарядное напряжение 12 или 24 В, выберите зарядный ток MIN/MAX и подключите зарядное устройство к сети 220 В.
3. Величина зарядного тока зависит от аккумулятора, обычно он составляет 10% от емкости аккумулятора. Время зарядки также зависит от аккумулятора. Время зарядки= емкость аккумулятора/зарядный ток.

Но так как во время зарядки зарядный ток понижается, то время зарядки будет на  $\frac{1}{4}$  дольше чем теоретическое.

4. Для зарядки подсоедините красный провод к положительной клемме аккумулятора (+), черный провод к отрицательной (-), выберите зарядное напряжение 12 В или 24 В, выберите зарядный ток MIN/MAX и вид пуска. Для запуска мощного двигателя рекомендуется зарядить аккумулятор в течение 15 мин в режиме быстрого заряда. Для запуска дизельного двигателя свечи накала рекомендуется предварительно нагреть, запускайте двигатель в течение 3 секунд и, затем, сделайте паузу, как минимум, две минуты до следующего запуска. Если после пяти попыток двигатель не запустился, сделайте паузу 10 минут перед следующей попыткой. Это зарядное устройство подходит для запуска только аккумуляторов напряжением 12 В.
5. Сначала отключите аппарат от сети питания и затем отключайте зарядное устройство от аккумулятора.
6. Во время зарядки амперметр показывает зарядный ток, если ток не отображается проверьте следующее:
  - А. Проверьте, что напряжение зарядки 12В/24В выбрано правильно.
  - В. Проверьте, что аккумулятор правильно подключен к зарядному устройству.
  - С. Убедитесь, что аккумулятор исправен.
  - Д. Проверьте, что защита по току не сработала.
  - Е. Проверьте, что напряжение источника питания правильное.
  - Ф. Если, со всем вышеперечисленным проблем нет, пожалуйста, свяжитесь с продавцом или сервисным центром.

### **Защита от перегрузки**

Рисунок 11: Предохранитель обеспечивает защиту зарядного устройства от установки неправильной полярности и от короткого замыкания. Неисправный предохранитель должен заменяться идентичным предохранителем.

**ВНИМАНИЕ:** Только для аккумуляторов 12/24 Вольт. Проверьте напряжение на аккумуляторе. В случае, если напряжение менее 9 или 20 Вольт соответственно, заряжайте малым током. После того, как напряжение достигнет базового (12-24 Вольт), увеличьте ток зарядки (переключить в режим Бустер). Прекратите зарядку когда напряжение достигнет 14,4В/ 28,8В.

- **Примечание:** При тепловой перегрузке оборудования автоматический выключатель отключается и приостанавливает процесс зарядки. После охлаждения оборудования автоматический выключатель включается снова.

1. Не располагайте зарядное устройство под прямыми солнечными лучами. Зарядное устройство должно быть расположено в чистом, сухом, не запыленном и хорошо вентилируемом месте.
2. Во время зарядки аккумуляторная батарея выделяет взрывоопасный газ, не допускайте работу зарядного устройства возле источников огня. Не курите во время зарядки. Не допускайте нахождения зарядного устройства под дождем, снегом, а также в местах с повышенной влажностью.
3. Не меняйте полярность подключения. Следите за целостностью кабелей, проводов и клемм. Не допускайте падения зарядного устройства.
4. Если зарядный ток слишком большой, поменяйте ток переключив клавишу регулировки зарядного тока в положение MIN или остановите зарядку.
5. Не продолжайте зарядку, если аккумулятор заряжен.

### **Техническое обслуживание оборудования**

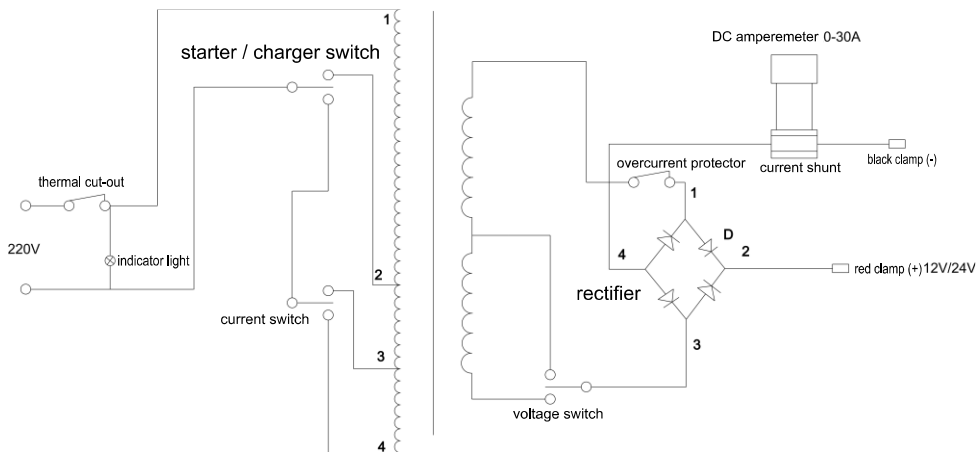
- Убедиться в правильности установки аккумуляторной батареи;
- Убедиться в правильности соединения аккумуляторной батареи к электрической цепи;
- Аккумуляторная батарея должна постоянно содержаться в чистоте и в сухости. Нанести на клеммы небольшое количество бескислотной или кислотостойкой смазки (вазелин);
- Уровень кислоты в аккумуляторных батареях должен проверяться каждые 4 недели. Если необходимо, долить дистиллированной воды.
- Зарядное устройство должно эксплуатироваться только в закрытых помещениях. Клеммы зарядного устройства должны периодически очищаться от накопившейся ржавчины.

Обслуживание и ремонт зарядного устройства должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров **●Sturm!**. Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки зарядного устройства и стать причиной травмы.

При обслуживании зарядного устройства, используйте только рекомендованные производителем запасные части и аксессуары. Использование нереконмендованных запчастей и может привести к поломке зарядного устройства или стать причиной травмы.

### **Электрическая схема.**





## Гарантийное обязательство.

На зарядное устройство распространяется гарантия, согласно сроку, указанному в гарантийном талоне.

Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне, прилагаемом к инструкции по эксплуатации.