



**Опасность!**

При использовании устройств необходимо соблюдать определенные правила техники безопасности для того, чтобы избежать травм и предотвратить ущерб. Поэтому внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности полностью. Храните их в надежном месте для того, чтобы иметь необходимую информацию, когда она понадобится. Если Вы даете устройство другим для пользования, то приложите к нему это руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности. Мы не несем никакой ответственности за травмы и ущерб, которые были получены или причинены в результате несоблюдения указаний этого руководства и указаний по технике безопасности.

## 1. Указания по технике безопасности

Соответствующие указания по технике безопасности находятся в приложенных брошюрах!

**Опасность!**

### **Прочитайте все указания по технике безопасности и технические требования.**

При невыполнении указаний по технике безопасности и технических требований возможно получение удара током, возникновение пожара и/или получение серьезных травм. **Храните все указания по технике безопасности и технические требования для того, чтобы было возможно воспользоваться ими в будущем.**

Данное устройство может использоваться детьми в возрасте 8-ми лет и старше, а также лицами со сниженными физическими, сенсорными или умственными способностями либо с недостатком опыта и знаний под надзором или после прохождения инструктажа касательно безопасного применения устройства при условии понимания связанных с этим опасностей. Детям запрещается играть с устройством. Чистка и техническое обслуживание не должны выполняться детьми без надзора.

**Удаление отходов**

Сдавайте электрические батареи в отходы только в автомастерских, специальных пунктах приема или в местах приема особых отходов. Осведомитесь в органах местного правления.

### **Пояснение к находящимся на оборудовании указательным табличкам (см. рис. 4)**

1 = Использовать только внутри помещений  
2 = **ОСТОРОЖНО** – для того, чтобы уменьшить риск получения травмы, прочтите руководство по эксплуатации.

## 2. Состав устройства и состав упаковки

### 2.1 Состав устройства (рисунок 1)

- 1 Рукоятка для переноски
- 2 Кнопочный выключатель «Зарядный ток»
- 3 Кнопочный выключатель «Облегчение пуска»
- 4 Зарядный кабель красный (+)
- 5 Зарядный кабель черный (-)
- 6 Кнопочный выключатель «Выбор аккумуляторной батареи»
- 7 Кнопочный выключатель «Выбор индикатора»
- 8 Светодиодные индикаторы
- 9 Опорные ножки

### 2.2 Состав комплекта устройства

- Откройте упаковку и выньте осторожно из упаковки устройство.
- Удалите упаковочный материал, а также приспособления защиты устройства при упаковке и транспортировке (при наличии).
- Проверьте комплектность устройства.
- Проверьте устройство и принадлежности на наличие возникших при транспортировке повреждений.
- Сохраняйте упаковку по возможности до истечения срока гарантийных обязательств.

**Опасность!**

**Устройство и упаковка не являются детскими игрушками! Запрещено детям играть с пластиковыми пакетами, пленками и мелкими деталями! Опасность заключается в том, что они могут**

**проглотить или погнубуть от удущья!**

- Оригинальное руководство по эксплуатации
- Указания по технике безопасности

**3. Использование в соответствии с предназначением**

Зарядное устройство предназначено для зарядки нуждающихся в техническом обслуживании или необслуживаемых стартерных аккумуляторных батарей 6 В (12 В) (кисотно-свинцовых аккумуляторов), а также аккумуляторных батарей со свинцовым электролитом в виде геля и аккумуляторных батарей AGM 12 В, устанавливаемых в автомобилях. Используйте устройство только в сухих помещениях.

Разрешается использовать устройство только в соответствии с его предназначением. Любое другое, отличающееся от этого использование считается не соответствующим предназначению. За все возникшие в результате такого использования ущерб или травмы любого вида несет ответственность пользователь и работающий с устройством, а не его изготовитель.

Учтите, что конструкция наших устройств не предназначена для использования их в промышленной, ремесленной или индустриальной области. Мы не несем никакой ответственности по гарантийным обязательствам при использовании устройства в промышленной, ремесленной или индустриальной области, а также в подобной деятельности.

**4. Технические данные**

Напряжение электросети:.. 220–240 В, ~ 50 Гц  
 Макс. номинальная потребляемая мощность..  
 ..... 270 Вт  
 Потребляемый ток облегчения пуска:..... 10 А  
 Номинальное выходное напряжение: .....  
 ..... = 6 в / 12 В пост. тока  
 Номинальный выходной ток при 6 В: ..... 2 А  
 Номинальный выходной ток при 12 В: 2 А/15 А

Выходной ток облегчения пуска: ..... 100 А  
 Емкость аккумулятора:..... 3-300 ампер-час

**5. Перед вводом в эксплуатацию**

Следуйте указаниям, приведенным в инструкциях по эксплуатации автомобиля, радио, системы навигации и т.д.

**Указания для автоматической зарядки**

Зарядное устройство является автоматическим зарядным устройством, управляемым микропроцессором. Это означает, что оно, в первую очередь, подходит для зарядки необслуживаемых аккумуляторных батарей, а также для длительной зарядки и для сохранения заряда аккумуляторных батарей, не используемых постоянно, например, для раритетных и туристских автомобилей, тракторов-газонокосилок и подобных устройств. Поскольку в зарядное устройство встроен микропроцессор, процесс зарядки происходит в несколько этапов. В рамках последнего этапа зарядки – постоянной дозарядки – заряд аккумуляторной батареи поддерживается на уровне 95–100 %, таким образом, постоянно сохраняется ее полный заряд. Нет необходимости в наблюдении за процессом зарядки. Тем не менее, не оставляйте аккумуляторную батарею без присмотра при зарядке в течение длительного времени, чтобы иметь возможность вручную отключить зарядное устройство от электросети в случае неисправности.

**5.1 Панель управления (рис. 2)**

- Нажатие кнопки Display select («Выбор отображаемых данных») (7): на дисплее на светодиодах (8) отображается уровень заряда аккумуляторной батареи (%) или зарядное напряжение (В); светится соответствующий светодиод (C/D).
- Нажатие кнопки Batterie select («Выбор батареи») (6): выбор типа аккумуляторной батареи, подлежащей зарядке; светится символ выбранного типа аккумуляторной батареи.
- Нажатие кнопки Current select («Выбор тока»): выбор зарядного тока; светится символ выбранного зарядного тока (Fast (быстрый) = 15 А или Slow (медленный) = 2 А).

- Нажатие кнопки Engine start («Пуск двигателя»): на дисплее на светодиодах появляется сообщение «Start (Пуск)», затем отображается время ожидания в секундах.
- Cables Reversed («Перепутаны кабели»): неправильно подключены клеммы (неправильная полярность); светится светодиод «А».
- Reconditioning («Восстановление») (светодиод «В» мигает) и Charging («Зарядка») (светодиод «В» светится постоянно); отображаются фазы зарядки.

### 5.2 Зарядка аккумулятора:

- Отсоединить и удалить пробки батарей (при наличии) с аккумулятора.
- Проверьте уровень заполнения кислоты Вашего аккумулятора. При необходимости долейте дистиллированной воды (если это возможно). Внимание! Аккумуляторная кислота является едкой. Брызги кислоты немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.
- Сначала подсоедините красный кабель зарядки к положительному полюсу аккумулятора.
- Затем нужно отсоединить черный кабель зарядки от аккумулятора и подключить бензопровод к кузову.
- **Предупреждение!** В обычном режиме отрицательный полюс аккумулятора подсоединен к кузову, и для зарядки необходимо выполнить вышеописанные действия. В исключительных случаях к кузову может быть подсоединен положительный полюс аккумулятора (положительное заземление). В таком случае подключите черный зарядный кабель к отрицательному полюсу аккумулятора. Затем отсоедините красный зарядный кабель от аккумулятора и бензопровода и подсоедините его к кузову.
- После того, как аккумуляторная батарея будет подключена к зарядному устройству, вы можете подключить зарядное устройство к розетке электросети с напряжением ~230 В, 50 Гц. Устройство автоматически распознает номинальное напряжение (6 В или 12 В) подключенной аккумуляторной батареи. Недопустимо подключение к розетке с другим напряжением сети. Внимание!

В процессе зарядки может выделяться опасный гремучий газ, поэтому избегайте во время зарядки образования искр и наличия открытого огня. Опасность взрыва!

- Рис. 2: На дисплее на светодиодах (8) мигает сообщение о текущем напряжении аккумуляторной батареи. Нажмите кнопку Batterie select («Выбор батареи») (6) и выберите тип аккумуляторной батареи 12 В (кисотно-свинцовый аккумулятор, аккумуляторная батарея AGM или аккумуляторная батарея со свинцовым электролитом в виде геля). Указание: Заряжать можно только кислотно-свинцовые аккумуляторы 6 В.
- Рис. 2: Нажмите кнопку Current select («Выбор тока») (2) и выберите нужный зарядный ток. Проверьте заданные настройки. Через несколько секунд светодиод Reconditioning/Charging («Восстановление/зарядка») (В) и дисплей на светодиодах (8) начнут постоянно светиться. Устройство заряжает аккумуляторную батарею. Когда аккумуляторная батарея полностью заряжена, на дисплее на светодиодах появляется сообщение FUL («ПОЛНАЯ ЗАРЯДКА»).
- Рис. 2: Если устройство не зарядило аккумуляторную батарею и если напряжение аккумуляторной батареи упало ниже определенного значения (для батареи 6 В – ниже 5,2 В, для батареи 12 В – ниже 10,5 В), автоматически запускается процесс Reconditioning («Восстановление»). Светодиод Reconditioning/Charging («Восстановление/зарядка») (В) мигает на протяжении ок. 15 минут. Устройство проверяет, можно ли зарядить батарею. Когда аккумуляторная батарея повреждена, на дисплее на светодиодах появляется сообщение «bAt». Устройство завершает процесс зарядки. Если аккумуляторная батарея в порядке, автоматически включается режим зарядки. Указание: Если зарядное напряжение аккумуляторной батареи составляет менее 3 В, устройство не функционирует.
- Если клеммы батареи были перепутаны при подключении, устройство защитит от инверсии полярности предотвращает повреждение батареи и зарядного устройства. В таком случае отключите

зарядное устройство от батареи и от розетки электросети. Подождите ок. 3 минут, прежде чем начинать процесс зарядки заново.

### Расчет длительности зарядки (рисунок 3)

Длительность зарядки зависит от уровня заряда аккумуляторной батареи. Если батарея полностью разряжена, то приблизительная длительность зарядки примерно до 80 % может быть рассчитана по следующей формуле:

$$\text{длительность зарядки/час} = \frac{\text{емкость аккумулятора в А·ч}}{\text{Амп. (зарядный ток)}}$$

Зарядный ток должен составлять от 1/10 до 1/6 заряда батареи.

Внимание! Во время процесса зарядки выделяются газы. Обеспечьте хорошую вентиляцию в помещениях.

### 5.3 Завершение зарядки аккумулятора

- Выньте штекер из розетки электросети.
- Отсоедините сначала черный кабель зарядки от кузова.
- Затем отсоедините красный кабель зарядки от положительного полюса аккумулятора.
- **Внимание!** При положительном заземлении вначале отключите красный зарядный кабель от кузова, затем черный зарядный кабель – от аккумулятора.
- Вновь привинтить или вдавить пробки аккумулятора (при их наличии).

### 5.4 Приспособление для облегчения пуска 12 В (рис. 2)

- Заряжайте аккумуляторную батарею в течение 15 минут с большим значением зарядного тока, как описано выше.
- Нажмите кнопку Engine start («Пуск двигателя») (3) и заведите автомобиль.
- Процесс пуска может занять макс. 5 секунд. Затем устройство выключается, и на дисплее на светодиодах (8) отображается обратный отсчет, который длится 180 секунд. После этого начинается следующий процесс пуска.
- Путем повторного нажатия кнопки Engine start («Пуск двигателя») (3) снова выключите приспособление для облегчения пуска. Выньте штекер электропитания устройства из розетки и отсоедините черный и затем красный зарядный кабель.

### Предупреждение!

- Заводите автомобиль в течение не более 5 секунд.
- Подождите как минимум 180 секунд, прежде чем повторять процесс облегчения пуска.
- Если и второй процесс облегчения пуска окажется безрезультатным, не начинайте очередной процесс облегчения пуска, а зарядите аккумуляторную батарею еще раз в течение как минимум 30 минут с большим значением зарядного тока.

## 6. Защита от перегрузки

Зарядное устройство оснащено электронной системой защиты от перегрузки, короткого замыкания и инверсии полярности. Дополнительно в устройство встроен один или несколько слаботочных предохранителей. При повреждении предохранителя необходимо его вынуть и заменить другим, с таким же значением силы тока. При необходимости обращайтесь в свою сервисную мастерскую.

## 7. Технический уход и техническое обслуживание аккумулятора

- Следите за тем, чтобы Ваш аккумулятор был всегда прочно встроен.
- Необходимо обеспечить надежное соединение электрической установки с электросетью.
- Содержите аккумулятор в чистом и сухом состоянии. Слегка смазать соединительные зажимы бескислотной и кислотостойкой консистентной смазкой (вазелин).
- На не обслуживаемой электрической батарее необходимо примерно каждые 4 недели проверять уровень кислоты и при необходимости доливать только дистиллированную воду.

## 8. Очистка, техобслуживание и заказ запасных деталей

### Опасность!

Перед всеми работами по очистке необходимо вынуть штекер из розетки электросети.

### 8.1 Очистка

- Содержите защитные приспособления, вентиляционные щели и корпус двигателя свободными насколько это возможно от пыли и грязи. Протрите устройство чистой ветошью или продуйте сжатым воздухом под низким давлением.
- Мы рекомендуем очищать устройство сразу после каждого использования.
- Регулярно очищайте устройство влажной ветошью с небольшим количеством жидкого мыла. Не используйте средства для очистки или растворы; они могут повредить пластмассовые части устройства. Следите за тем, чтобы вода не попала вовнутрь устройства. Попадание воды в электрическое устройство повышает опасность получения удара током.
- Для хранения необходимо разместить заряженное устройство в сухом помещении. Очистить зарядные клеммы от коррозии.

### 8.2 Техобслуживание

Внутри устройства нет никаких деталей, нуждающихся в техническом уходе.

### 8.3 Заказ запасных деталей:

При заказе запасных деталей необходимо указать следующие данные;

- Тип устройства
- Номер артикула устройства
- Идентификационный номер устройства
- Номер необходимой запасной детали

Актуальные цены и информация находятся на странице [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

## 9. Утилизация и вторичное использование

Устройство поставляется в упаковке для предотвращения повреждений при транспортировке. Эта упаковка является сырьем и поэтому может быть использована вновь или направлена на повторную переработку сырья. Устройство и его принадлежности изготовлены из различных материалов, например, металла и пластмасс. Не выбрасывайте дефектные устройства вместе с бытовыми отходами. Для правильной утилизации устройство необходимо сдать в подходящий пункт приема. Если Вы не знаете, где находится пункт приема, уточните это в органах коммунального управления.

## 10. Указания по устранению неисправностей

Если устройство будет правильно эксплуатироваться, то не должно возникнуть каких либо неисправностей. Если все таки неисправности возникнут, то проверьте следующие возможности, прежде чем Вы обратитесь в бюро обслуживания.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Устройство не заряжается.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Неправильно подсоединены зажимные клеммы зарядки</li><li>- Зажимные клеммы зарядки имеют контакт между собой</li><li>- Аккумулятор неисправен</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Подсоединить красные зажимные клеммы к положительному полюсу, черные зажимные клеммы к кузову</li><li>- Контакт устранить</li><li>- Аккумулятор должен проверить специалист и при необходимости заменить</li></ul>