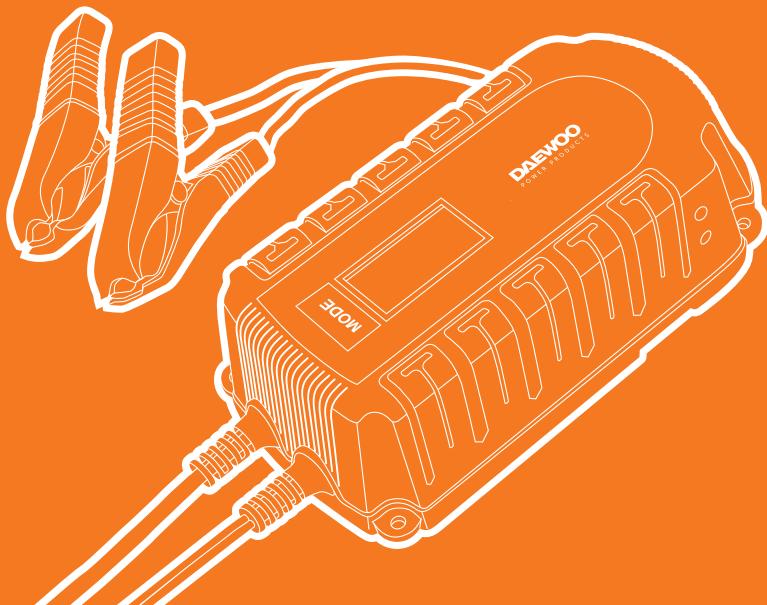


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО**

DW 450 | DW 500 | DW 800 | DW 1500



## СОДЕРЖАНИЕ

---

Описание изделия	2
Технические характеристики	2
Общий вид и составные части	3
Информация по безопасности	5
Эксплуатация изделия	8
Техническое обслуживание	13
Устранение неисправностей	14
Срок службы и утилизация устройства	14
Гарантийные обязательства	15

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделий. Изображения в руководстве могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.

**Адреса сервисных центров по обслуживанию силовой техники DAEWOO Вы можете найти на сайте [WWW.DAEWOO-POWER.RU](http://WWW.DAEWOO-POWER.RU)**

 EAC - Соответствует всем требуемым Техническим регламентам Таможенного союза ЕврАзЭС.

Благодарим Вас за приобретение зарядного устройства **DAEWOO**.

В данном руководстве содержится описание техники безопасности и процедур по обслуживанию зарядных устройств **DAEWOO**.

Все данные в руководстве пользователя содержат самую свежую информацию, доступную к моменту печати. Некоторые изменения, внесенные производителем, могут быть не отражены в данном руководстве. Изображения и рисунки могут несущественно отличаться от реального изделия. При возникновении проблем используйте контактную информацию, расположенную на официальном сайте **DAEWOO** в России: [WWW.DAEWOO-POWER.RU](http://WWW.DAEWOO-POWER.RU)

Перед началом работы с зарядным устройством необходимо внимательно прочитать руководство. Это поможет избежать травм и повреждения оборудования.

## ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Интеллектуальное зарядное устройство **DAEWOO** предназначено для зарядки аккумуляторных батарей легковых и грузовых автомобилей, мотоциклов, снегоходов, катеров (лодок), газонокосилок, сельскохозяйственной техники и тракторов, гидроциклов и иного промышленного и бытового оборудования.

Зарядные устройства **DAEWOO** созданы на базе микропроцессора 12 Bit ADC. Данные устройства обладают высокой эффективностью и имеют защиту от ошибок, которые может допустить пользователь. Микропроцессор зарядного устройства оценивает состояние батареи и соответствующим образом устанавливает силу зарядного тока и напряжение (в зависимости от типа АКБ и её состояния), что позволяет наиболее эффективно зарядить аккумулятор и продлить срок его службы. Зарядные устройства **DAEWOO** оснащены интеллектуальной системой диагностики состояния и уровня заряда аккумуляторной батареи, что позволяет не только автоматически подобрать оптимальный режим зарядки, но и, при необходимости, поддерживать батарею в состоянии полного заряда. Данный прибор не предназначен для использования детьми, а также лицами, имеющими физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, за исключением случаев, когда за такими лицами осуществляется надзор или проводится их инструктирование относительно использования данного прибора лицом, отвечающим за их безопасность. Необходимо осуществлять надзор за детьми с целью недопущения их игр с прибором.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DW 450	DW 500	DW 800	DW 1500
Выходное напряжение	6/12 В	6/12 В	12 В	6 /12/24 В
Входные параметры	220-240 В, 50 Гц			
Зарядный ток*	4A RMS	5A RMS	8A RMS	2A RMS для 6/12/24 В 7A RMS для 12/24 В 15A RMS для 12 В
Емкость аккумулятора	до 120 А·ч	до 160 А·ч	до 200 А·ч	20-300 А·ч
Тип аккумулятора	Свинцово-кислотные батареи WET, MF, AGM, GEL			
Ступени зарядки	5	5	9	5
Режимы зарядки	стандартный/ быстрый/зимний	плавный/ быстрый/зимний	авто/плавный/ быстрый/зимний	авто/глубокий/ стандартный
Температурный режим	от -20°C до +50°C			
Дисплей	LED	LED	LED	LED
Светодиодный индикатор	да	да	да	да
Защита при неверном подключении	да	да	да	да
Защита от короткого замыкания	да	да	да	да
Защита от перегрева	да	да	да	да
Класс защиты	IP 65	IP 65	IP 65	IP 20
Функция восстановления/ Десульфатирование	нет	нет	да	нет
Функция теста состояния АКБ	да	да	да	да

\*RMS – импульсный зарядный ток

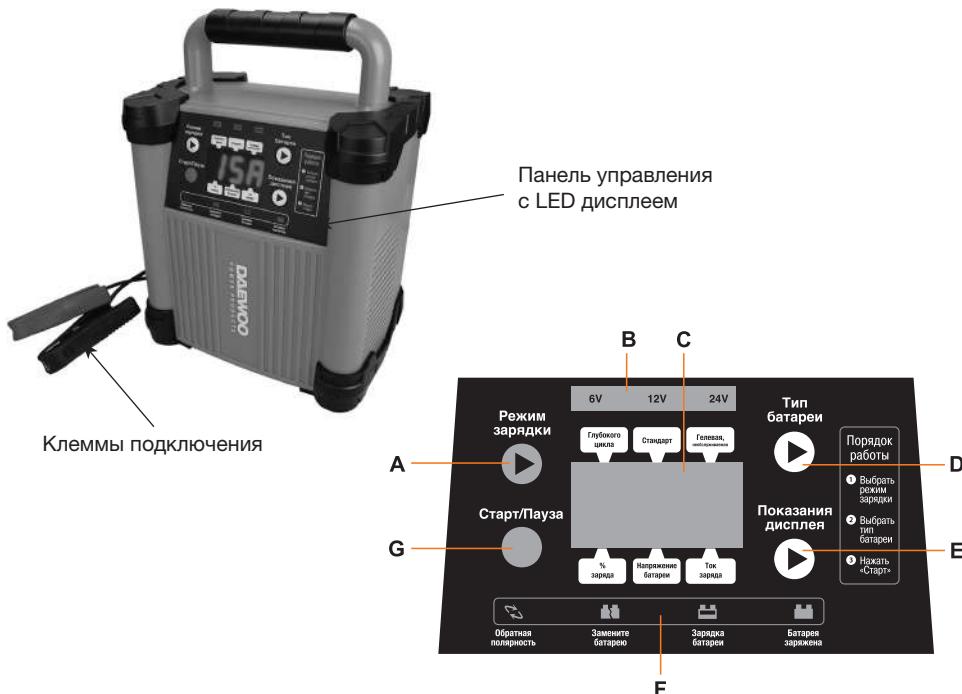
## ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ DW 450. DW 500



## ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ DW 800



## ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ DW 1500



A	Режим зарядки. Кнопка позволяет установить ток заряда 2 / 7 / 15 А
B	Светодиодный индикатор, отображающий выходное напряжение подключенной батареи 6 / 12 / 24 В
C	Дисплей
D	Тип батареи. Кнопка позволяет выбрать тип батареи, которая будет поставлена на зарядку.
E	Показания дисплея. Кнопка позволяет вывести на дисплей необходимые показания: ток заряда / напряжение батареи / процент заряда
F	Светодиодный индикатор, отображающий статус подключения, состояние батареи, этапы заряда батареи.
G	Старт / Пауза. Кнопка запуска и остановки процесса зарядки.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно изучите Руководство по эксплуатации перед тем, как приступить к использованию прибора. Нарушение правил использования прибора может привести к поражению электрическим током, возгоранию и серьезным травмам.

Сохраните настоящее Руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

- Данное устройство предназначено для зарядки свинцово-кислотных батарей, обслуживающихся и необслуживаемых, а также гелевых аккумуляторов и батарей глубокого цикла. Не допускается зарядка никель-кадмевых (NiCd) или других типов батарей. Для более точной информации обращайтесь к инструкции производителя аккумуляторной батареи.
- Во время зарядки аккумуляторных батарей возможно выделение водорода! Водород взрыво- и пожароопасен! Не допускайте появления искр, открытого огня и курения поблизости от заряжающегося аккумулятора. Заряжайте аккумулятор только в хорошо проветриваемой зоне.
- Никогда не заряжайте замёрзшие батареи! Если электролит в батарее замёрз, перенесите батарею в тёплое место, дайте батареи оттаять, и только затем приступайте к зарядке.
- Не размещайте зарядное устройство на аккумуляторной батарее и наоборот.
- Запрещено использовать зарядное устройство при его повреждении. В случае необходимости обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены устройства.
- Аккуратно располагайте зарядное устройство, чтобы не задеть и не уронить его или провода во время зарядки.
- Никогда не отсоединяйте контактные клеммы, потянув их за провод. Это может привести к повреждению провода или клемм.
- Подключайте и отключайте контакты к аккумуляторной батарее только отключив все энергопотребители от аккумулятора и зарядное устройство от сети.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ

- Не допускайте попадания электролита на кожу или одежду! Попадание кислоты на кожу или в глаза может вызывать тяжелые химические ожоги и поражения.
- В случае попадания кислоты на кожу или в глаза немедленно промойте пораженный участок большим количеством воды и срочно обратитесь к врачу.
- Никогда не курите, не пользуйтесь зажигалкой или любым источником пламени или искр рядом с аккумуляторной батареей во время зарядки.
- Не кладите на батарею инструменты или любые металлические предметы. Они могут вызвать короткое замыкание или искру. Угроза возгорания или взрыва!
- Во время работы с аккумуляторной батареей снимите все металлические предметы, которые могут служить причиной короткого замыкания: часы, браслеты, кольца, цепочки и т.д.
- Эксплуатация батареи предполагает естественный расход электролита. Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. При низком уровне доливайте дистиллированную воду.

### ВНИМАНИЕ!

Свинцово-кислотные батареи обладают достаточным запасом энергии, чтобы вызвать приваривание металлических предметов при коротком замыкании, значительный нагрев и возгорание деталей конструкции. С целью предотвращения короткого замыкания, не помещайте на батарею инструменты или иные металлические предметы.

## ОСОБЕННОСТИ ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ DAEWOO

### ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

В случае перебоев в электропитании или случайного отключения сетевого штекера от сети зарядное устройство перейдёт в режим ожидания. Режим зарядки и статус будут записаны в память зарядного устройства. После включения электропитания процесс зарядки возобновится с той же ступени, на которой он был прерван.

#### ВНИМАНИЕ!

Если клеммы зарядного устройства были отключены от батареи, то память зарядного устройства будет стерта. В этом случае режим заряда должен быть выбран заново.

### ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ

Датчик автоматически регулирует напряжение в зависимости от температуры окружающей среды от - 20 С до + 50 С. При низкой температуре окружающей среды выходное напряжение повышается, при высокой температуре окружающей среды выходное напряжение понижается.

### КОМПЕНСАЦИЯ ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ

Из-за некоторых потерь при передаче фактическое напряжение на контактах батареи может быть ниже, чем выходное напряжение зарядного устройства. Специальная схема внутри зарядного устройства контролирует реальное входное напряжение батареи и соответственно корректирует выходное напряжение зарядного устройства. Это повышает эффективность заряда.

### ЗАЩИТА ПРИ НЕВЕРНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ (ОБРАТНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ)

В случае неверного подключения клемм зарядного устройства к аккумулятору устройство информирует об ошибке с помощью отображения на дисплее с помощью символа «**Обратная полярность**». Для устранения ошибки отключите зарядное устройство от сети. Затем соедините красную (положительную) клемму зарядного устройства с положительным (+) контактом аккумуляторной батареи и черную (-) клемму зарядного устройства с отрицательным (-) контактом батареи. Затем включите зарядное устройство в сеть, и зарядный процесс начнется.

### ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

В случае, когда «+» и «-» клеммы зарядного устройства касаются друг друга, а устройство при этом подключено к сети, зарядка аккумулятора не начнется.

Отключите зарядное устройство от сети и проверьте правильность подключения клемм. Помните, клеммы зарядного устройства не должны соприкасаться друг с другом.

### ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

Если внутри зарядного устройства достигается слишком высокая температура — устройство перейдет в режим медленной/главной зарядки. Далее зарядка будет производиться в медленном режиме до тех пор, пока устройство не остынет.

Для защиты от перегрева модели **DW 1500** в корпусе зарядного устройства встроен вентилятор охлаждения. Встроенный датчик контроля включает вентилятор, когда зарядное устройство

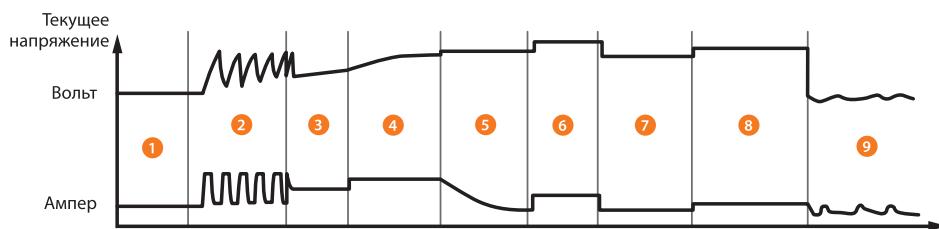
нагревается, и выключает вентилятор, когда зарядное устройство находится в оптимальном температурном режиме.

Если температура внутри зарядного устройства **DW 1500** достигнет критического предела, сработает предупредительный сигнал, и загорится светодиодный индикатор «Е3» на дисплее. В этом случае, отсоедините зарядное устройство от сети переменного тока и аккумуляторной батареи. Дайте зарядному устройству остыть перед следующей зарядкой батареи.

## ЗАРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DW 800

Для данной модели цикл зарядки состоит из 9-ти автоматических ступеней.

График 9-ти ступенчатой автоматической интеллектуальной зарядки:

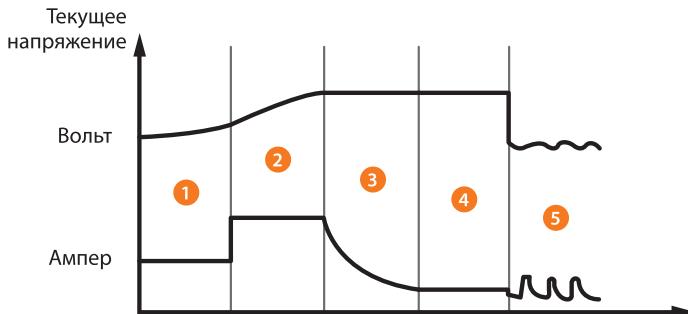


- 1 Тест.** Проверка правильности подключения и состояния батареи перед началом процесса зарядки.
- 2 Десульфатизация.** Если устройство определило, что пластины аккумулятора засульфатированы, то включается подача напряжения в импульсном режиме. Это позволяет удалить сульфаты с поверхности свинцовых пластин, тем самым восстанавливается емкость батареи.
- 3 Плавный.** Если аккумулятор сильно разряжен, зарядное устройство начнет мягкую стадию зарядки. Зарядка начинается с пониженным током и напряжением вплоть до достижения нормального уровня зарядки.
- 4 Основная зарядка.** Заряд максимальным током до 75-80% ёмкости батареи.
- 5 Поглощение.** Зарядка плавно уменьшающимся током при постоянном напряжении до достижения уровня заряда 95-100% ёмкости батареи.
- 6 Восстановление.** Функция восстановления препятствует осаждению сульфатов и расслоению электролита в сильно разряженных аккумуляторах, позволяет восстановить ёмкость батареи.
- 7 Анализ.** Проверка батареи на способность удерживать заряд. Батареи, которые не могут удерживать заряд, подлежат замене.
- 8 Зарядка до 100%.** Путём повышения напряжения при невысоком уровне тока, заряд батареи доводится до 100% от её ёмкости.
- 9 Импульс.** Батарея поддерживается в 100%-но заряженном состоянии за счет периодической подачи пониженного напряжения. Режим ограничен во времени десятью днями.

## ЗАРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DW 450, DW 500, DW 1500

Для данной модели цикл зарядки состоит из 5-ти автоматических ступеней.

График 5-ти ступенчатой автоматической интеллектуальной зарядки.



- ① **Тест.** Диагностика состояния батареи. Если аккумулятор сильно разряжен, начинается зарядка малыми токами с плавным увеличением напряжения до достижения нормального уровня зарядки.
- ② **Основная зарядка.** Заряд максимальным током до 60-80% ёмкости батареи.
- ③ **Поглощение.** Зарядка плавно уменьшающимся током при постоянном напряжении до достижения уровня заряда 100% ёмкости батареи.
- ④ **Буст.** Форсированный процесса зарядки аккумуляторов глубокого цикла. Аккумулятор глубокого цикла не может быть полностью заряжен при стандартных значениях напряжения, для этого типа батарей требуется повышенное напряжение, чтобы зарядить данный тип батареи полностью.
- ⑤ **Импульс.** Батарея поддерживается в 100%-ом заряженном состоянии за счет подачи постоянного пониженного напряжения. Режим заряда ограничен во времени десятью днями.

## РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Отсоедините аккумулятор от бортовой сети автомобиля. Это убережет генератор и другие электронные блоки автомобиля от возможного повреждения. Также настоятельно рекомендуется снять аккумулятор с автомобиля на время зарядки. Используйте во время работ с аккумуляторной батареей перчатки, так как на аккумуляторе могут находиться капли электролита.

### ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА

#### Обслуживаемый аккумулятор

Проверьте уровень и плотность электролита в каждой из ячеек батареи. Если уровень ниже номинального, доведите его до нужного уровня дистиллированной водой (точный порядок действий смотрите в инструкции к аккумулятору).

**ВНИМАНИЕ!**

Используйте только дистиллированную воду. Запрещено использование водопроводной или питьевой воды.

Во время зарядки батареи колпачки ячеек аккумулятора не должны препятствовать свободному выходу выделяющихся газов.

**ВНИМАНИЕ!**

Возможно разбрызгивание микрокапель электролита вокруг аккумулятора.  
Будьте осторожны!

**Необслуживаемый аккумулятор**

При зарядке необслуживаемых аккумуляторов нет необходимости в проверке уровня электролита. Обязательно обеспечьте хорошую вентиляцию в месте зарядки аккумулятора.

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

- Соедините положительную клемму зарядного устройства (красная) с положительным контактом аккумулятора (обычно **P** или **+**).
- Затем соедините отрицательную клемму зарядного устройства (черная) с отрицательным контактом аккумулятора (обычно **N** или **-**).
- Проверьте соединение клемм устройства с контактами аккумулятора.
- Подключите кабель зарядного устройства в сеть. Последует звуковой сигнал в течение 0,5 секунд, и загорится светодиодный индикатор.

**ЗАРЯДКА****ВНИМАНИЕ!**

Напряжение питания устройства 220 ~ 240 В. Перед использованием устройства убедитесь в том, что напряжение в сети соответствует требованию.

**ВЫБОР РЕЖИМА ЗАРЯДКИ ДЛЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА DW 450, DW 500**

В течение 10 секунд после подключения устройства к АКБ, выберите необходимый режим зарядки путем последовательного нажатия на кнопку «**MODE**».

- Медленный режим** зарядки для аккумуляторов **6 В**. Зарядка производится током **1 А**.
- Медленный режим** зарядки для аккумуляторов **12 В**. Зарядка производится током **1 А**.
- Режим быстрой зарядки** для аккумуляторов **12 В**. Зарядка производится током **4 А**.
- Зимний режим** для аккумуляторов **12 В**. При низких температурах зарядка производится максимальным током.

## ВЫБОР РЕЖИМА ЗАРЯДКИ ДЛЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА DW 800

1. **Плавная зарядка** – для нормальных, гелевых свинцово кислотных батарей.  
Зарядка производится пониженным током **2А**.
2. **Быстрая зарядка** – для нормальных, гелевых, свинцово кислотных батарей.  
Зарядка производится в быстром режиме, максимальным током **8А**.
3. **Быстрая зарядка для батарей AGM**.  
Зарядка производится в быстром режиме, максимальным током **8А**.
4. **Восстановление** – специальный режим для сильно разряженных аккумуляторных батарей или батарей после длительного использования без подзарядки или глубокого разряда. Обратите внимание – в некоторых случаях данный режим может сократить общее время службы батареи, возможность его применения смотрите в инструкции к аккумуляторной батареи.
5. **13,8 В**. Зарядное устройство **DW 800** имеет режим питания с постоянным напряжением **13,8 В** и током до **5 А**, предназначенный для питания компьютерной системы автомобиля при кратковременно снятом аккумуляторе.

## ВЫБОР РЕЖИМА ЗАРЯДКИ ДЛЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА DW1500

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

После того, как раздастся звуковой сигнал, и на дисплее загорится светодиодный индикатор **«2 А»**, нажмите кнопку **«СТАРТ»** и запустите функцию автоматического определения, в этот момент на основном дисплее будут меняться светодиодные индикаторы (**«6V»**; **«12V»**; **«24V»**). Через 10-15 минут процесс диагностики завершится, раздастся звуковой сигнал и на дисплее высветятся индикаторы, указывающие напряжение, тип и остаточное выходное напряжение на клеммах подключенной батареи.

После определения типа АКБ начнется процесс зарядки.

#### Примечание:

Зарядное устройство **DW 1500** запрограммировано на следующие стандартные настройки:

- Зарядный ток: **2 А**
- Тип батареи: **«Гелевая-необслуживаемая»**.

Функция автоматического определения типа батареи занимает около 10-15 минут, в течение которых устройство не реагирует на нажатие любой кнопки.

### ИЗМЕНЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ НАСТРОЕК

1. Нажмите кнопку **«Пауза»**.
  2. Затем нажмите кнопку **«Режим зарядки»** для выбора зарядного тока, который необходим.
- Медленный режим – 2 А.** Зарядка производится малым током. Применяется для **6 В /12 В / 24 В** аккумуляторных батарей.

**ВНИМАНИЕ!**

**Медленный режим** не предназначен для использования в качестве зарядки для батарей большой емкости.

**Стандартный режим — 7 А.** Зарядка производится с нормальной скоростью, током 7 А. Применяется для 12 В / 24 В аккумуляторных батарей.

**Быстрый режим — 15 А.** Зарядка большим током. Применяется только для 12 В аккумуляторных батарей.

Примечание:

Для аккумуляторов 6 В: зарядный ток составляет 2 А.

Для аккумуляторов 12 В: зарядный ток — 2 / 7 / 15 А.

Для аккумуляторов 24 В: зарядный ток — 2 / 7 А.

3. Для изменения стандартной настройки «Гелевая-необслуживаемая» нажмите несколько раз на кнопку «Тип батареи» и выберите нужный режим:

**Гелевая**, необслуживаемая для выбора всех типов гелевых и/или необслуживаемых (свинцово-кислотной) батарей.

**Стандарт** для всех типов «свинцово-кислотных аккумуляторных батарей» (герметичные / необслуживаемые обслуживаемые).

**Глубокого** цикла для выбора батарей глубокого цикла.

**ВНИМАНИЕ!**

На аккумуляторной батарее обозначен её тип. Если маркировки нет, прочитайте инструкцию к устройству, которое работает от данного типа аккумулятора. Если тип аккумуляторной батареи неизвестен, используйте функцию «Gel Cell/SLA — Гелевая-необслуживаемая».

4. После того как необходимые настройки были изменены, нажмите кнопку «Старт».

**ВНИМАНИЕ!**

При выборе неверного режима зарядки для подключённой батареи, зарядка начнется в автоматическом режиме, загорится индикация «2 А» на светодиодном дисплее

Если вы хотите изменить настройки, нажмите кнопку «Пауза». Затем нажмите кнопку «Режим зарядки» для выбора зарядного тока. После того как настройки установлены, нажмите кнопку «Старт». Начнется зарядка с установленными параметрами

**ЗАМЕНА БАТАРЕИ**

Если спустя несколько секунд после подключения раздался звуковой сигнал, и/или на дисплее высвечивается информация «Замените батарею», то возможны следующие варианты:

- A.** Низкий уровень заряда батареи - < 3,5 В. В этом случае зарядка не начнется.
- B.** Высокое напряжение батареи - > 15 В. Возможно короткое замыкание батареи или короткое замыкание гальванического элемента.
- C.** Короткое замыкание батареи или короткое замыкание гальванического элемента.
- D.** Напряжение определено неверно.

При данных условиях зарядное устройство остановит зарядку. В случаях **A, B, C** аккумулятор неисправен. Рекомендуем обратиться в ближайший сервисный центр. Если проблема относится к пункту **D**, то необходимо изменить настройки зарядки в ручном режиме.

## ОБРАТНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ

Если спустя несколько секунд после подключения раздался звуковой сигнал и/или на дисплее высвечивается информация **«Обратная полярность»**, то необходимо отключить зарядное устройство от сети. Затем соедините красную (+) клемму зарядного устройства с положительным (+) контактом аккумуляторной батареи и черную (-) клемму зарядного устройства с отрицательным (-) контактом батареи. Затем включите зарядное устройство в сеть.

## ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ЗАКОНЧЕНА.

Включенная индикация **«Батарея заряжена»** информирует, что аккумуляторная батарея полностью заряжена. Устройство перейдет в стадию поддержания полной зарядки за счет подачи постоянного пониженного тока.

- Отключите зарядное устройство от электросети.
- Отсоедините клеммы от аккумуляторной батареи.
- Для обслуживаемых батарей проверьте уровень электролита в каждой ячейке и при необходимости пополните его.

### ВНИМАНИЕ!

Используйте только дистиллированную воду.

- Закройте ячейки. Излишнюю жидкость на аккумуляторе нужно аккуратно удалить ветошью.

### ВНИМАНИЕ!

Данная жидкость может причинить химический ожог.

- Аккумуляторная батарея готова к дальнейшему использованию. Установите в транспортное средство. Подсоедините клеммы.

## ИНДИКАТОРЫ ЗАРЯДА

Модели **DW 450, DW 500, DW 800** снабжены двумя индикаторами рядом с дисплеем.

- Индикатор **СЕТЬ** горит зеленым светом и сигнализирует об успешном подключении зарядного устройства и показывает, что в данный момент производится зарядка аккумулятора.
- Индикатор **ОШИБКА** мигает зеленым светом - идет процесс зарядки АКБ.
- Индикатор **ОШИБКА** загорается красным светом горит непрерывно - сигнализирует о том, что зарядка не производится.

Проверьте правильность подключения устройства к сети и к аккумулятору. Так же возможен перегрев устройства в случае длительного использования или не соблюдения условий эксплуатации. В этом случае, отключите устройство от сети и от аккумулятора на 5-10 мин и попробуйте зарядку заново.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

- Следите за состоянием контактных соединений, держите их в чистоте.
- При загрязнении корпуса зарядного устройства удаляйте грязь при помощи сухой или влажной салфетки. Не используйте растворители и острые предметы.
- При нарушении электрического контакта на клеммах зарядного устройства или АКБ окисленную площадь клемм необходимо зачистить.
- Для лучшей работы зарядного устройства рекомендуется обрабатывать клеммы специальной контактной смазкой.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ УСТРОЙСТВА

- Храните зарядное устройство в сухом месте. Проникновение паров или влаги в корпус устройства может привести к выходу трансформатора из строя.
- Зарядное устройство нельзя использовать в качестве источника электропитания.
- Данное зарядное устройство подходит только для использования в закрытом проветриваемом помещении. Всегда берегите устройство от влаги, жидкостей, дождя или снега.
- Запрещается замена и ремонт электрических проводов. В случае повреждения шнура электропитания устройство должно быть утилизировано полностью.

### ТРАНСПОРТИРОВКА УСТРОЙСТВА

Специальных условий не требуется.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Запрещается разбирать или вносить какие-либо изменения в конструкцию устройства. Любое вскрытие корпуса приводит к потере гарантии.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

- Поддерживайте аккумулятор в заряженном состоянии в течение всего года.
- Внимательно следите за состоянием аккумулятора в холодное время. При пониженных температурах для старта двигателя требуется больше энергии. Обогреватели салона, зеркал и остекления, увеличение времени работы стеклоочистителей, внешнего освещения, все это приводит к повышенному разряду аккумулятора в зимнее время. В холодное время аккумулятор должен быть заряжен на 100%. Зарядное устройство **DAEWOO** поможет постоянно поддерживать аккумулятор в рабочем состоянии.
- Автомобильные аккумуляторные батареи обычно состоят из шести ячеек. Одна из этих ячеек может выйти из строя или быть повреждена. Если после нескольких часов зарядки аккумулятор недостаточно зарядился, необходимо проверить плотность электролита в каждой из ячеек аккумулятора. Определите плотность электролита в каждой ячейке с помощью ареометра. Если плотность в одной ячейке ниже, чем в других, значит данная ячейка неисправна. При необходимости проверьте аккумулятор у специалиста. Одной неисправной ячейки достаточно, чтобы аккумулятор вышел из строя. Если ячейка действительно вышла из строя, рекомендуется заменить аккумулятор.
- Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. Электролит должен покрывать пластины, но не переполнять ячейки аккумулятора.
- В случае необходимости доведите уровень электролита до нужного уровня дистиллированной водой. Не используйте обычную воду из-под крана. Более подробные инструкции можно найти в руководстве к аккумулятору.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Зарядное устройство подключено к аккумулятору и включено в сеть, но зарядка не начинается.	Зарядное устройство не в режиме зарядки.	Отключите зарядное устройство от сети. Проверьте правильность подключения зарядного устройства к аккумулятору.
Световая индикация не описана в руководстве по эксплуатации	Кнопка может быть зажата, когда зарядное устройство было не подключено. Зарядное устройство может быть неисправно.	Убедитесь, что ничего не касается панели управления, отключите устройство и подключите его заново. Если устройство так и не стало работать нормально, обратитесь в сервисный центр.
Светодиодный индикатор «Батарея заряжена» горит зеленым светом несколько минут после подключения.	Батарея может быть полностью заряженной или недавно заряжалась. Возможно, напряжение аккумулятора достаточно высокое, и из-за этого светодиодный индикатор показывает, что аккумулятор полностью заряжен.	Измените режим зарядки на медленный.
Зарядное устройство было отключено от питания, но дисплей все еще включён.	Аккумулятор подаёт питание к зарядному устройству на дисплей.	Отсоедините аккумуляторную батарею от зарядного устройства.
Зарядка началась, но остановилась.	Батарея не может быть заряжена. Аккумулятор полностью сульфатирован. Батарея не может держать зарядку.	Перезапустите зарядное устройство. Если проблема повторится — аккумулятор неисправен. Рекомендуем обратиться в ближайший сервисный центр.

## СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

### СРОК СЛУЖБЫ

При выполнении всех требований настоящего руководства по эксплуатации, срок службы изделия составляет **5 лет** с даты продажи. Если дата продажи не указана, срок службы исчисляется с даты выпуска.

### УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА



Устройство, руководство по эксплуатации, и все комплектующие детали следует хранить на протяжении всего срока эксплуатации. Должен быть обеспечен свободный доступ ко всем деталям и всей необходимой информации для всех пользователей устройства.

Данное устройство и комплектующие узлы изготовлены из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ.

Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, по окончанию использования устройства, либо по истечению срока его службы, или его непригодности к дальнейшей эксплуатации, устройство подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

Утилизация устройства и комплектующих узлов заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования для вторичной переработки.

По истечению срока службы, устройство должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов.

Утилизация устройства должна быть произведена без нанесения экологического ущерба окружающей среде, в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Таможенного союза.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Основной гарантийный срок на изделие составляет **12 месяцев** со дня продажи. В течение гарантийного срока устраняются бесплатно неисправности, возникшие из-за применения некачественного материала при производстве и дефекты сборки, допущенные по вине производителя. Гарантия вступает в силу только при правильном заполнении гарантийного талона. Изделие принимается в ремонт в чистом виде и полной комплектности.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ XXL

Производитель предоставляет Дополнительную гарантию - **24 месяца** на изделие с даты окончания основного гарантийного срока.

Программа гарантии **DAEWOO XXL** позволяет расширить срок бесплатного гарантийного обслуживания при соблюдении следующих условий:



Убедитесь, что продавец заполнил гарантийный талон и указал дату продажи



Не позднее 30 дней с момента покупки зайдите на официальный сайт DAEWOO Power Products



Заполните простую форму и активируйте серийный номер изделия



Получите Сертификат на расширенное гарантийное обслуживание DAEWOO XXL на свой электронный адрес



Регулярно проходите техническое обслуживание в любом авторизованном сервисном центре\*



Соблюдайте все требования и рекомендации по эксплуатации изделия, указанных в Руководстве пользователя

\*при прохождении планового технического обслуживания (далее «ТО») в авторизованном сервисном центре необходимо получить соответствующую отметку в гарантийном талоне. График ТО и перечень работ указаны в Руководстве пользователя каждого Изделия, а также на веб-сайте в сети Интернет по адресу: [www.daewoo-power.ru](http://www.daewoo-power.ru)

При невыполнении любого из выше указанных требований считается, что Дополнительная гарантия не установлена. Дополнительная гарантия не распространяется на отдельные детали, комплектующие, расходные материалы, дефекты и случаи, на которые не установлен основной гарантийный период.

### УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийные обязательства распространяются только на производственные дефекты.

Большинство изделий требуют определенного ухода и регулярного ТО. Порядок прохождения ТО указан в руководстве по эксплуатации для каждого изделия. ТО должно проводиться только специалистами авторизованных сервисных центров с соответствующей отметкой в гарантийном талоне. В случае не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов изделия, покупатель полностью теряет право на дополнительную гарантию.

ТО продукции не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

На все изделия установлен ограниченный срок службы, указанный в руководстве по эксплуатации каждого изделия. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасное использование изделия.

Информация о технических сложных товарах. Пункт 3 Перечня технических сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.11.2011 г. №924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем). Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотокосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы, генераторы (бензиновые и дизельные), мотопомпы, электронасосы, бензопилы и электропилы, мойки высокого давления, дизельные (электрические и газовые) нагреватели, снегоочистители роторные, малогабаритные машины для уборки снега.

В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, импортер или уполномоченная организация вправе отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ).

Гарантия исключает действия обстоятельств непреодолимой силы, находящиеся вне контроля производителя.

Заводской брак определяется экспертизой авторизованного сервисного центра.

## ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, загрязнением, попаданием инородных предметов внутрь изделия и вентиляционные решетки, а также на повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей);
- На неисправности, вызванные засорением топливной или охлаждающей систем;
- На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия или неправильной эксплуатации, применения изделия не по назначению, а также при нестабильности параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ Р 54149-2010. Безусловными признаками перегрузки изделия являются оплавление или изменение цвета деталей вследствие воздействия высокой температуры, одновременный выход из строя двух и более узлов, задиры на поверхностях цилиндра или поршня, разрушение поршневых колец, шатунных вкладышей. Также гарантийные обязательства не распространяются на выход из строя автоматического регулятора напряжения электрогенераторов вследствие неправильной эксплуатации;
- На быстроизнашиваемые части (угольные щетки, ремни, резиновые уплотнители, сальники, амортизаторы, пружины сцепления, свечи зажигания, глушители, форсунки, шкивы, направляющие ролики, тросы, ручные стартеры, зажимные патроны, цангги, съемные аккумуляторы, фильтрующие элементы, смазку, сменные приспособления, оснастку, ножи, буры и т.п.) и предохранительные элементы (плавкие предохранители, срезные болты, латунные шестерни, торсионные пружины, демпферные валы и т.п.);
- На профилактику, обслуживание изделия (чистка, промывка, смазка и т.п.), установку и настройку изделия;
- На электрические кабели с механическими и термическими повреждениями;
- На изделие, вскрывавшееся или отремонтированное вне авторизованного сервисного центра. Признаками вскрытия изделия вне авторизованного сервисного центра являются, в том числе заломы шлицевых частей крепежных элементов;
- В случае эксплуатации изделия с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, потеря мощности, снижение оборотов, запах гаря);
- На неисправности, возникшие при использовании изделия для нужд, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, сдачи в аренду, эксплуатацией более 50 ч/мес;
- В случае естественного износа изделия, износа трущихся частей (выработка ресурса);
- В случае, если гарантийный талон не заполнен или отсутствует печать (штамп) Продавца;
- При отсутствии подписи владельца на гарантийном талоне.

Телефон службы технической поддержки DAEWOO 8-800-301-10-12

[www.daewoo-power.ru](http://www.daewoo-power.ru)

俄罗斯



*Power your skills*



**DAEWOO**  
POWER PRODUCTS

Manufactured under license of **DAEWOO** International Corporation, Korea

**WWW.DAEWOO-POWER.RU**

# 4