



## ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



**CHS 240**

**CHS 360**

**CHS 540**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Благодарим Вас за приобретение пуско-зарядного устройства Wester. Вся продукция Wester спроектирована и изготовлена с учетом самых высоких требований к качеству изделий.

Для эффективной и безопасной работы внимательно прочтите данную инструкцию и сохраните ее.

- Пожалуйста, внимательно изучите настоящую инструкцию по эксплуатации и технике безопасности перед тем, как начинать работу с зарядным устройством.
- Сохраните эту инструкцию! При передаче устройства третьим лицам прилагайте к нему данную инструкцию.
- При работе с зарядным устройством всегда руководствуйтесь указаниям по безопасности, содержащимися в данной инструкции по эксплуатации.
- Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию зарядного устройства.
- В случае несоблюдения правил эксплуатации зарядного устройства или внесения каких-либо изменений в его конструкцию, оборудование не подлежит гарантийному ремонту.

**ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение правил безопасности может привести к серьёзным травмам и даже смерти. Используйте аппарат только по назначению, как указано в инструкции, а именно, зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов и пуска двигателей. Неправильное использование аппарата может привести к нанесению травм людям и нанесению материального ущерба. Лицо, использующее аппарат, несет ответственность за безопасность как свою, так и других лиц, поэтому важно прочитать, помнить и соблюдать правила техники безопасности, приведенные в данной инструкции.

## **НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Данные пуско-зарядные устройства предназначены для зарядки свинцовых аккумуляторных батарей, используемых на дизельных и бензиновых двигателях, мотоциклах, моторных лодках и т.д.

Оснащено переключателем для выбора режима медленной, нормальной, ускоренной зарядки (BOOST/MAX) и запуска двигателя.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<b>CHS240</b>	<b>CHS360</b>	<b>CHS540</b>
Напряжение/ частота (В/Гц)	230/50	230/50	230/50
Рабочая (выходная) мощность:	1.2/8	1.6/10	2/12

*В случае если, несмотря на тщательный контроль процесса производства, оборудование вышло из строя, его ремонт и замена любых частей должна производиться только в специализированной сервисной мастерской.*

зарядка/ запуск (кВт)			
Пусковой ток (А)	240	360	540
Кол-во регулировок силы зарядного тока	4	6	6
Напряжение заряда (В)	12/24	12/24	12/24
Номинал. ток заряда (А)	40	50	60
Макс. ток заряда (А)	60	75	90
Рекомендуемая емкость аккумулятора (Ач)	40-700	50-800	60-1000
Продолжительность нагрузки, ПВ. (согласно паспорту на автомобиль (5 сек-пуск, 2 мин-пауза) )	режим зарядки 60A/100% режим старта 240A/5%	режим зарядки 75A/100% режим старта 360A/5%	режим зарядки 90A/100% режим старта 540A/5%
Предохранитель (А)	16	20	20
Вес комплекта, (кг)	16	25	26
Габариты, (см)	32x25x57.5	40.5x31.5x61.5	40.5x31.5x61.5
Класс защиты	IP20	IP20	IP20

**Внимание!** Проверьте, соответствует ли напряжение питающей сети указанному на передней панели зарядного устройства, а также имеет ли штепсель заземление.

### **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

- На всех моделях установлен амперметр для контроля зарядного тока. Схема аппарата содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети. Категорически запрещается работать при снятых боковых обшивках.
- Во время заряда батареи выделяется взрывоопасный газ. Поэтому в помещении, где происходит заряд аккумуляторных батарей, должна быть соответствующая вентиляция и должны соблюдаться меры пожарной безопасности (запрещено использование огня, курение, исключить образование искр, обеспечение в соответствии с нормами средствами тушения пожара и т.д.).
- Устройство предназначено для использования только внутри помещений, степень защиты IP20. Исключить попадание влаги и электролита на прибор. Запрещено устанавливать аппарат внутри транспортного средства.
- Запрещено использование аппарата при отсутствии или неисправном заземлении. Перед подключением аппарата проверьте наличие и исправность заземления.
- Отсоединяйте питающий кабель от электрической сети при перемещении аппарата, перед техническим обслуживанием и ремонтом, подключением и отключением от аккумуляторной батареи.
- Располагайте аппарат в помещении так, чтобы панель управления была легко доступна.
- Устанавливайте устройство на прочной, ровной поверхности, модели на колесах должны быть в вертикальном положении.

- Замена сетевого кабеля, ремонт и техобслуживание аппарата должно проводиться только квалифицированным специалистом сервисного центра
- Использовать только оригинальные запчасти WESTERWELD
- Запрещено заряжать неисправные аккумуляторные батареи, и запускать двигатели с неисправной пусковой аппаратурой. Это приведет к поломке аппарата.
- На приборы, поставляемые без сетевой вилки, устанавливайте вилку соответственной мощности и электрической защиты (см. Технические характеристики).
- Для исключения потерь зарядного тока и образования искр, перед зарядкой хорошо зачистите клеммы аккумуляторной батареи от окисной пленки.
- После хранения в холодном или сыром помещении, а также после транспортирования ЗУ перед включением следует выдержать в нормальных климатических условиях не менее 2 часов.

#### ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Перед подключением прибора к сети убедитесь в отсутствии повреждений проводов и корпуса. Не допускайте попадания химически активных жидкостей (бензин, кислота и т.д.) и воды на корпус и сетевой провод. При зарядке аккумуляторная батарея должна размещаться в хорошо вентилируемой зоне.
- Обязательно проверьте, что ваше зарядное устройство предназначено для заряда аккумуляторной батареи такой емкости (Ампер/часов), см. Технические характеристики.
- Проверьте исправность предохранителя. При замене используйте только оригинальные предохранители, соответствующей мощности для данного аппарата.
- Перед подключением убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению 220 +10% В.
- При отключенном вилке сетевого кабеля, установите переключателями напряжение и ток заряда в соответствии с Инструкцией по зарядке данной аккумуляторной батареи.

#### ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

При зарядке автомобильного аккумулятора нужно выполнить следующие действия:

- Снять аккумулятор с машины (можно и не снимать, главное – отключить плюсовой и минусовой провод с аккумулятора).
- Если аккумулятор необслуживаемый, необходимо выкрутить защитные болты аккумулятора – чтобы при зарядке их не было, так как химический состав автомобильного аккумулятора должен быть "открыт".

**ВАЖНО!** Следует проверить уровень электролита в пластинах аккумулятора. Если уровень жидкости ниже нужного уровня (на аккумуляторах сбоку помещают метки уровней min – max) – следует обязательно перед зарядкой долить дистиллированную воду в аккумулятор, в противном случае вы можете пожечь

быть защищена предохранителем, номинал которого указан в таблице данных под изображением предохранителя.

- Зажим с красной ручкой (+) подсоединяется к съемному кабелю. Зажим с черной ручкой (-) подсоединяется к фиксированному кабелю, идущему непосредственно из устройства.
- Перед пуском рекомендуется в течение 10-15 мин подзарядить аккумуляторную батарею, это облегчит пуск двигателя.
- Переключатель поставить в положение ПУСК **starting** (Рис. Е).

**ОСТОРОЖНО!** Операция пуска должна проводиться в строгом соответствии с циклами **работа/пауза**, указанными на стартере двигателя. Режим старта не более 5 секунд. Если машина не заводится, прекратить операцию и подождать несколько минут перед повторным запуском. Если повторно двигатель не заводится, найти неисправность в машине и устраниТЬ. Не соблюдение выше изложенных положений, может привести к поломке пуско-зарядного устройства и автомобиля.

- Зажим с красной рукояткой подсоединяется к подвижному кабелю.
- Зажим с черной рукояткой подсоединяется к стационарному кабелю, выходящему напрямую от машины.

#### ИЗМЕНЕНИЯ

В связи с постоянным совершенствованием производства изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не описанные в данном руководстве, которые не снижают потребительских качеств изделия.

#### Декларация о соответствии единным нормам ЕС

Настоящим мы заверяем, что зарядные устройства марки **WESTER CHS240, CHS360, CHS540** соответствует директиве EN60974-6:2003.

Этот прибор соответствует директивам СЕ по искрозащите и технике безопасности для низковольтных приборов; он сконструирован в соответствии с новейшими предписаниями по технике безопасности.

**Изделие соответствует требованиям нормативных документов Госстандарта России.**

Изготовитель:

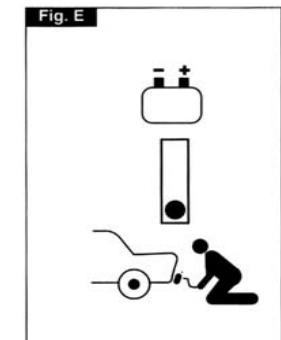
Фирма "Hammer Werkzeug GmbH", "Хаммер Веркцойг ГмбХ"

Адрес:

Niedenau 25, 60325, Frankfurt am Main, Germany

Ниденай 25, 60325, Франкфурт на Майне, Германия

Произведено в КНР



## **Защита.**

Зарядное устройство оснащено системой защиты от:

- перегрузок (слишком высокого тока зарядки);
- коротких замыканий (контакта зажимов друг с другом);
- перестановки полярности батарей;

При необходимости замены предохранителей зарядного устройства используйте предохранители того же номинала.

## **Предупреждение!**

Замена предохранителей на новые, отличного номинала, может привести к повреждениям предметов и ущербу здоровью людей. По той же причине не заменяйте предохранители на медный или какой-нибудь другой шунт.

**Все действия по замене предохранителей выполняйте при отключенном питании.**

## **ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ**

- Эксплуатацию зарядного устройства проводить только в хорошо вентилируемых помещениях во избежание скопления газов.
- Перед зарядкой откройте колпачки каждой секции.
- Убедитесь, что уровень электролита выше верхнего края пластин. В противном случае, разбавьте электролит дистиллированной водой до уровня MAX.
- Не прикасайтесь к электролиту – это очень агрессивная жидкость.
- Регулярно очищайте контакты батарей от следов окисления, чтобы обеспечить хороший контакт.
- Не касайтесь обеих клемм аккумуляторной батареи при включенном питании зарядного устройства.
- Если зарядное устройство используется для зарядки закрепленного аккумулятора, четко следуйте инструкции производителя автомобиля в части «Электрооборудование» или «Обслуживание». Перед зарядкой рекомендуется отсоединить положительный кабель, являющийся частью электрооборудования автомобиля.
- Проверьте напряжение на клеммах батареи до начала процесса зарядки. При зарядке 2-х 12-вольтовых аккумуляторов, подсоединенных последовательно, необходимо напряжение 24В для зарядки обоих аккумуляторов.
- При подсоединении к зарядному устройству проверьте полярность батареи.

## **ПУСК АВТОМОБИЛЯ (Рис. Е)**

Это режим необходим, когда заряда аккумуляторной батареи автомобиля недостаточно для пуска двигателя стартером, в этом случае необходимая энергия может быть получена от пуско-зарядного устройства.

- Перед пуском внимательно прочтите инструкцию к автомобилю и пуско-зарядному устройству. Пуско-зарядное устройство должно иметь соответствующую мощность для запуска двигателя. Электрическая сеть должна

часть пластин аккумулятора и не получить 100% зарядку АБ. Уровень электролита должен быть на 10-15мм выше уровня пластин. Определить уровень зарядки аккумулятора можно, измерив с помощью ареометра плотность электролита. В качестве рекомендации можете ориентироваться на следующие значения плотности электролита (кг/л при 20°C).

1,28 – полностью заряженная батарея

1,21 – батарея заряжена наполовину

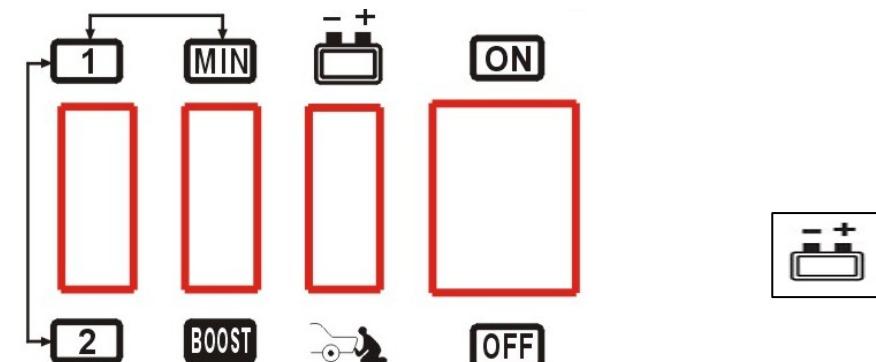
1,14 – батарея разряжена

- Накинуть две клеммы с зарядного устройства на автомобильный аккумулятор – плюсовую клемму соответственно на плюс аккумулятора, минусовую – на минус. При заряде АБ на автомобиле полюс АБ несоединеный с массой автомобиля должен быть присоединен первым (обычно «+»). Другое присоединение («-») должно быть сделано к массе автомобиля, вдали от аккумулятора и топливной линии (например, на выхлопной коллектор, опору двигателя). Зарядное устройство имеет три провода – это плюс, минус и провод питания от сети.

**ВАЖНО!** Перед тем как надевать клеммы с зарядного устройства на аккумулятор – провод питания прибора должен быть выключен из розетки! Это очень важно!

- установите номинальное напряжение заряда 12 В или 24 В
- Выставьте на панели управления нужный режим заряда (в зависимости от модели зарядного устройства)

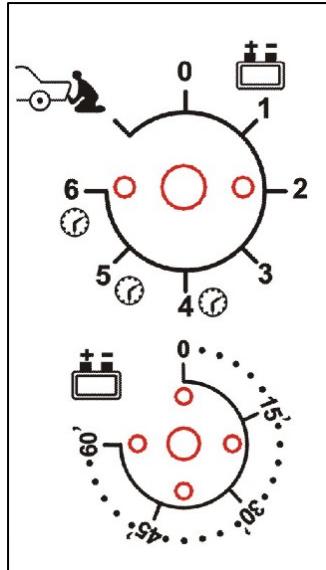
## **CHS 240**



- Установите переключатель «зарядка/пуск» в положение «зарядка».
- Установите силу тока: при установки переключателя в положение «MIN» одновременно с «1» максимальная сила тока будет составлять 10 А, «MIN» + «2» = 25 А, «BOOST=MAX» = 40 А
- Включите питающий провод зарядного устройства в сеть.

- Включите переключатель «ON-OFF» в положение “ON”. Амперметр зарядного устройства показывает величину зарядного тока аккумуляторной батареи.\*

#### CHS 360, CHS 540



- Включите питающий провод зарядного устройства в сеть.
- В случае быстрой зарядки установите временной интервал на таймере (макс. 60 минут)
- Установите переключатель «зарядка/пуск» в положение «зарядка», выбрав максимальную силу тока (CHS 360: “1”- 10A, “2”- 18A, “3”- 26A, “4”- 34A, “5”- 42A, “1”- 50A; CHS 540: “1”- 10A, “2”- 20A, “3”- 30A, “4”- 40A, “5”- 50A, “6”- 60A)

Амперметр зарядного устройства показывает величину зарядного тока аккумуляторной батареи\*.  
\* 1) Самопроизвольное уменьшение тока в начале заряда может свидетельствовать о наличии глубокого разряда аккумулятора. Уменьшив ток, зарядное устройство автоматически переходит в режим десульфатации аккумулятора. В зависимости от степени поражения пластин на десульфацию может потребоваться от

нескольких минут до нескольких часов. В процессе десульфатации ток постепенно автоматически возрастает до значения, выставленного регулятором тока. 2) Амперметр показывает ток заряда батареи (в Амперметрах), при зарядке батареи показания амперметра будут медленно уменьшаться до минимального значения в соответствии с емкостью и состоянием батареи. Начало уменьшения силы выставленного тока говорит о достижении батареей 75-95% заряда.

#### ОКОНЧАНИЕ ЗАРЯДКИ

- Отключите питание зарядного устройства, переведя переключатель (при наличии) в положение OFF и/или отсоединив кабель питания от сети.
- Отсоедините черный зажим от ходовой части автомобиля и от отрицательного (-) полюса батареи.
- Отсоедините красный зажим от положительного полюса (+) батареи.
- Храните зарядное устройство в сухом месте. Закройте секции батареи подходящими крышками (при наличии).

#### Для моделей, в которых предусмотрено:

1. Наличие автоматического выключателя.

При зарядке аккумулятора зарядное устройство постоянно контролирует напряжение на контактах батареи и при необходимости продолжает или прерывает процесс зарядки.

#### 2. Наличие ручного выключателя.

В этом случае зарядное устройство автоматически не выключается.

#### Зарядка давно не использующихся батарей:

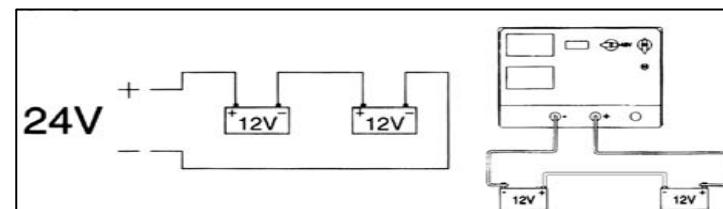
При зарядке таких батарей соблюдайте особую осторожность. Зарядку проводите медленно и постоянно проверяйте напряжение на контактах батареи. При достижении напряжения 14.4/28.8В (определяется тестером) советуем остановить процесс зарядки.

#### Одновременная зарядка нескольких батарей.

При зарядке нескольких батарей одновременно требуется сделать несколько параллельных или последовательных соединений. Лучше соединить последовательно, т.к. при таком соединении Вы можете контролировать силу тока, проходящую через каждую батарею (см. показания амперметра).

**Примечание!** При параллельном подключении двух батарей, имеющих номинальное напряжение 12в, рекомендуется установить переключатель 12/24в в положение 12В (Рис. С).

#### Последовательное соединение.



#### Параллельное соединение.

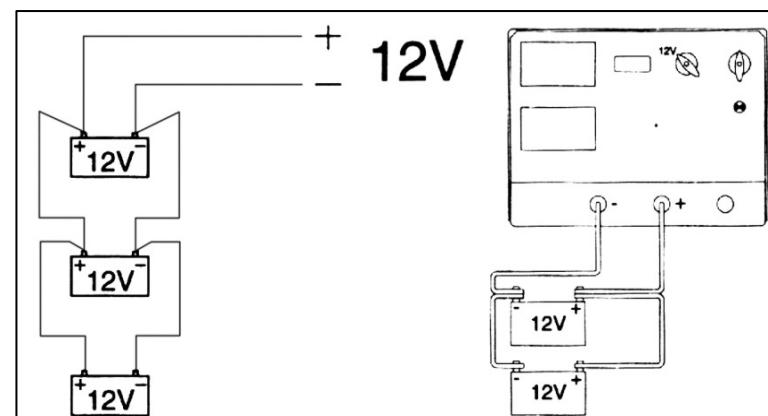


Рис. С