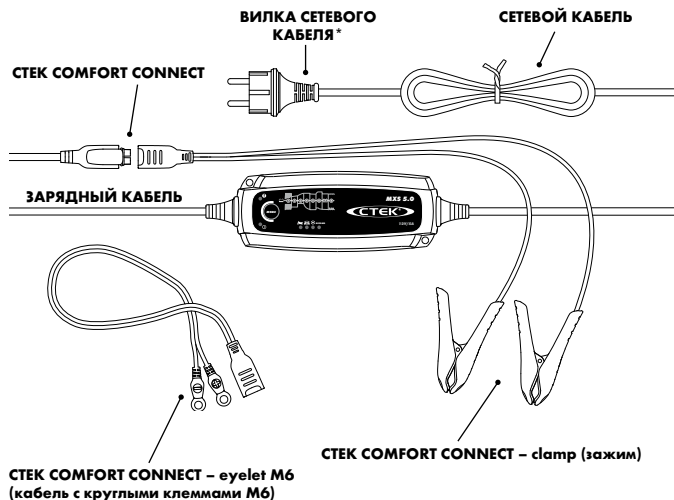


## ПОЗДРАВЛЯЕМ

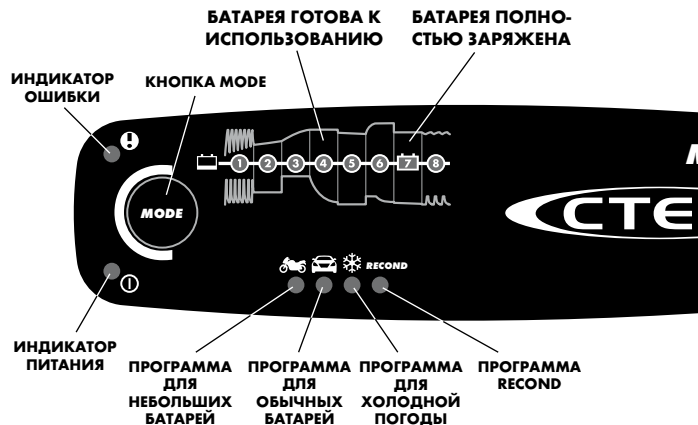
Вас с приобретением нового профессионального зарядного устройства для аккумуляторных батарей с автоматическим циклом зарядки. Это устройство принадлежит к серии профессионального зарядного оборудования, производимого компанией CTEK SWEDEN AB, в основе которого лежат новейшие технологии зарядки.



\*Вилки сетевого кабеля различаются в зависимости от электрической розетки, для которой они предназначены.

## ЗАРЯДКА




1. Подключите зарядное устройство к батарее.
2. Подключите зарядное устройство к настенной розетке. В случае правильного подключения сетевого кабеля к настенной розетке загорится индикатор питания. В случае неправильного подключения зажимов батареи загорится индикатор ошибки. При этом защита от обратной полярности не допускает повреждения батареи и зарядного устройства.
3. Нажмите кнопку MODE для выбора программы зарядки.
4. Следите за зарядкой по индикации на дисплее (8 этапов). Пуск двигателя от батареи возможен, когда загорается индикатор ЭТАПА 4. Батарея полностью заряжена, когда загорается индикатор ЭТАПА 7.
5. Зарядка может быть остановлена в любое время путем отключения сетевого кабеля от настенной розетки.



## РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ

Для выбора режима служит кнопка MODE. Спустя примерно две секунды зарядное устройство активирует выбранный режим. Выбранный режим также запускается автоматически при следующем подключении зарядного устройства.

В таблице описаны разные режимы зарядки:

Программа	Емкость батареи (А·ч)	Пояснение	Диапазон температуры
	1.2-14 А·ч	<b>Программа для небольших батарей</b> 14,4 В / 0,8 А Предназначена для батарей малой емкости.	<b>-20 °С – +50 °С</b> (-4°F - 122°F)
	14-160 А·ч	<b>Программа для обычных батарей</b> 14,4 В / 5 А Предназначена для батарей WET, Ca/Ca, MF, GEL и многих батарей AGM.	<b>+5 °С – +50 °С</b> (41°F - 122°F)
	14-160 А·ч	<b>Программа для холодной погоды</b> 14,7 В / 5 А Предназначена для зарядки при низкой температуре и подходит для мощных батарей AGM, таких как Optima и Odyssey.	<b>-20 °С – +5 °С</b> (-4°F - 41°F)
<b>RECOND</b>	14-160 А·ч	<b>Программа Recond</b> 15,8 В / 1,5 А Предназначена для восстановления емкости разряженных батарей WET и Ca/Ca. Для обеспечения максимального ресурса и емкости батарее следует восстанавливать ежегодно, а также после глубокого разряда. Программа Recond добавляет ЭТАП 6 в <b>программу для обычных батарей</b> . Частое использование программы Recond может привести к снижению плотности электролита батареи и сокращению ресурса электроники. Рекомендованную периодичность восстановления следует уточнить у поставщика автомобиля и батареи.	<b>-20 °С – +50 °С</b> (-4°F - 122°F)

## ИНДИКАТОР ОШИБКИ

Если загорелся индикатор ошибки, проверьте следующее:



1. Подключен ли плюсовой зажим зарядного устройства к положительному полюсу батареи?
2. Подключено ли зарядное устройство к батарее 12 В?
3. Прерывался ли процесс зарядки на ЭТАПЕ 1, 2 или 5?

Перезапустите зарядное устройство, нажав кнопку MODE. Если зарядка по-прежнему прерывается, значит, батарея...

**ЭТАП 1:** ...в значительной мере сульфатирована и может нуждаться в замене.

**ЭТАП 2:** ...не накапливает заряд и может нуждаться в замене.

**ЭТАП 5:** ...не держит заряд и может нуждаться в замене.

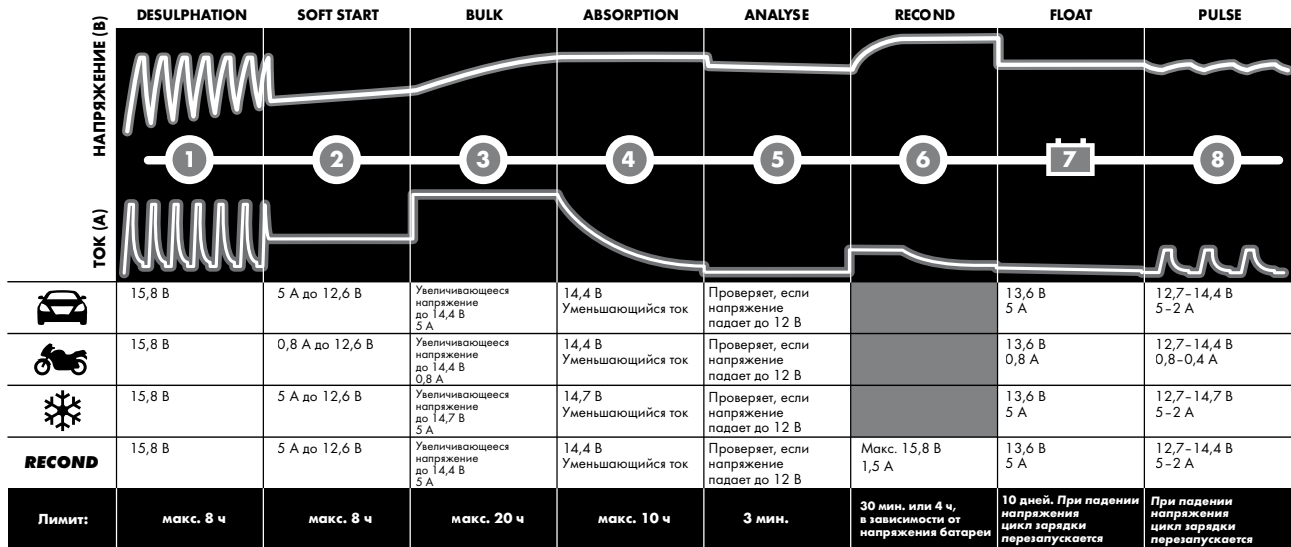
## ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

В следующей таблице показано примерное время зарядки разряженной батареи до 80% емкости.



ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ (А·ч)	ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ ДО 80%
2 А·ч	2 ч
8 А·ч	8 ч
20 А·ч	4 ч
60 А·ч	12 ч
110 А·ч	26 ч

## ПРОГРАММА ЗАРЯДКИ



### ЭТАП 1 – DESULPHATION (ДЕСУЛЬФАТИЗАЦИЯ)

Определение сульфатированных батарей. Подача напряжения в импульсном режиме позволяет удалить сульфаты с поверхности свинцовых пластин, тем самым восстанавливая емкость батареи.

### ЭТАП 2 – SOFT START (ПЛАВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ)

Проверяется способность батареи воспринимать заряд.

### ЭТАП 3 – BULK (ОСНОВНАЯ ЗАРЯДКА)

Зарядка максимальным током примерно до 80% емкости батареи.

### ЭТАП 4 – ABSORPTION (ПОГЛОЩЕНИЕ), ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Зарядка плавно уменьшающимся током до 100% емкости батареи.

### ЭТАП 5 – ANALYSE (ДИАГНОСТИКА)

Проверка батареи на предмет удержания заряда. Если батарея не способна удерживать заряд, возможно ее придется заменить.

### ЭТАП 6 – RECOND (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)

Для включения этапа восстановления в цикл зарядки необходимо выбрать режим Recond. В ходе этого этапа напряжение увеличивается с целью появления контролируемого газыделения в батарее. Газыделение способствует перемешиванию электролита, тем самым восстанавливая расслоение электролита и увеличивая емкость батареи.

### ЭТАП 7 – FLOAT (БУФЕРНЫЙ РЕЖИМ), ПОЛНЫЙ ЗАРЯД

Поддержание напряжения батареи на максимальном уровне за счет подачи постоянного напряжения зарядки.

### ЭТАП 8 – PULSE (ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА)

Поддержание заряда батареи на уровне 95-100%. Зарядное устройство контролирует напряжение батареи и периодически подает на нее ток, тем самым поддерживая полный заряд батареи.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА И ОТКЛЮЧЕНИЕ ЕГО ОТ БАТАРЕИ

### ПРИМЕЧАНИЕ

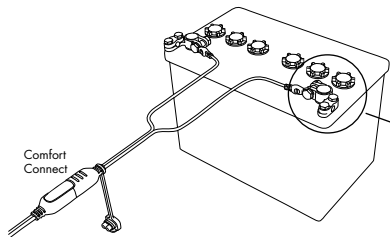
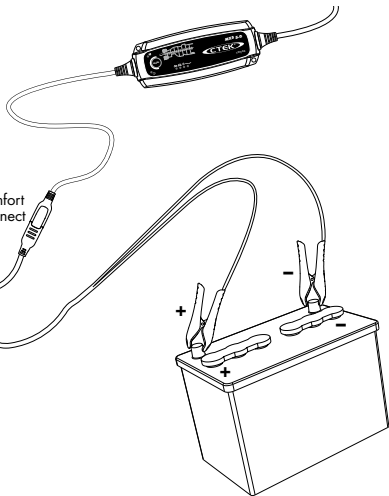
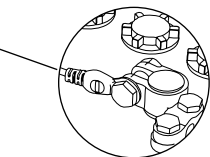
В случае неправильного подключения зажимов батареи защита от обратной полярности не допускает повреждение батареи и зарядного устройства.

### Для батарей, устанавливаемых в автомобиле

1. Присоедините красный зажим к положительному полюсу батареи.
2. Присоедините черный зажим к шасси автомобиля вдали от топливпровода и батареи.
3. Включите зарядное устройство в электрическую розетку.
4. Перед отсоединением аккумуляторной батареи отключите зарядное устройство от розетки.
5. Сначала отсоедините черный зажим, а затем - красный.

### На некоторых автомобилях может быть заземлен положительный полюс батареи

1. Присоедините черный зажим к отрицательному полюсу батареи.
2. Присоедините красный зажим к шасси автомобиля вдали от топливпровода и батареи.
3. Включите зарядное устройство в электрическую розетку.
4. Перед отсоединением аккумуляторной батареи отключите зарядное устройство от розетки.
5. Сначала отсоедините красный зажим, а затем - черный.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель зарядного устройства	MXS 5.0
Номер модели	1049
Номинальное напряжение переменного тока	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц
Напряжение зарядки	🏍️🚗 14,4 В, ⚙️ 14,7 В, <b>RECOND</b> 15,8 В
Мин. напряжение батареи	2,0 В
Зарядный ток	Макс. 5 А
Ток сети электропитания	0,65 А, среднееквадратичное значение (при максимальном зарядном токе)
Ток утечки*	<1 А·ч/месяц
Пульсация**	<4%
Температура окружающей среды	От -20°C до +50°C, выходная мощность автоматически понижается при высокой температуре
Тип зарядного устройства	Восьмизатпадный полностью автоматический цикл зарядки
Типы батарей	Свинцово-кислотные батареи 12 В всех типов (WET, MF, Ca/Ca, AGM и GEL)
Емкость батарей	1,2-110 А·ч, до 160 А·ч при профилактической зарядке
Размеры	168 x 65 x 38 мм (Д x Ш x В)
Степень защиты	IP65
Вес	0,6 кг

\*) Ток утечки – это ток, протекающий через батарею, когда зарядное устройство не подключено к сети электропитания. Зарядные устройства СТЕК имеют крайне низкий ток утечки.

\*\*\*) Крайне важно качество напряжения зарядки и зарядного тока. Сильная пульсация тока ведет к нагреву батареи и, как следствие, к сокращению ресурса положительного электрода. Сильная пульсация напряжения может повредить оборудование, подключенное к батарее. Зарядные устройства СТЕК обеспечивают напряжение высокого качества и ток с минимальной пульсацией.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

- **Зарядное устройство** предназначено для зарядки свинцово-кислотных батарей напряжением 12 В и емкостью 1,2–160 А·ч. Использование зарядного устройства в иных целях запрещено.
- **Проверяйте кабели** зарядного устройства перед использованием. Убедитесь в отсутствии трещин и перегибов на кабелях. Эксплуатация зарядного устройства с поврежденными кабелями запрещена. Поврежденный кабель должен быть заменен представителем CTEK.
- **Запрещается заряжать** поврежденную батарею.
- **Запрещается заряжать** замерзшую батарею.
- **Запрещается помещать** зарядное устройство на батарею при зарядке.
- **При зарядке всегда** обеспечивайте достаточную вентиляцию.
- **Запрещается накрывать** зарядное устройство.
- **При зарядке батареи** могут выделяться взрывоопасные газы. Искрение вблизи батареи не допускается. Когда срок службы батареи заканчивается, существует риск внутреннего искрения.
- **Ресурс любой батареи** рано или поздно заканчивается. При выходе батареи из строя во время зарядки обычно срабатывает функция защиты зарядного устройства, однако существует незначительный риск, что из-за неисправности батареи этого не произойдет. Поэтому запрещается оставлять батарею на зарядке без присмотра на длительное время.
- **Не допускаются** пережатие и контакт кабеля с горячими поверхностями или острыми краями.
- **Электролит батареи** оказывает разъедающее действие. При попадании электролита на кожу или в глаза немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- **Оставлять зарядное** устройство подключенным к сети электропитания без присмотра на длительное время разрешается только после того, как оно переключилось на ЭТАП 7. Если зарядное устройство не переключилось на ЭТАП 7 в течение 50 часов, значит возникла неисправность. В этом случае зарядное устройство следует отключить вручную.
- **Батареи испаряют жидкость** электролит при эксплуатации и зарядке. Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. При низком уровне доливайте дистиллированную воду.
- **Устройство не предназначено** для использования детьми и лицами, не способными ознакомиться с инструкцией, кроме случаев, когда они находятся под присмотром ответственного лица, следящего за их безопасностью. Храните и используйте зарядное устройство в недоступном для детей месте; не позволяйте им играть с зарядным устройством.
- **Подключение** к сети электропитания должно быть выполнено в соответствии с действующими национальными правилами эксплуатации электроустановок.

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

CTEK SWEDEN AB предоставляет настоящую ограниченную гарантию первоначальному покупателю данного изделия. Права по данной ограниченной гарантии не могут быть переданы третьим лицам. Гарантия распространяется на дефекты изготовления и материалов в течение 5 лет с момента покупки. В гарантийном случае покупатель обязан вернуть устройство вместе с чеком в магазин, где была сделана покупка. Настоящая гарантия аннулируется в случае вскрытия устройства, его ненадлежащей эксплуатации или ремонта лицами, не являющимися уполномоченными представителями компании CTEK SWEDEN AB. Одно из отверстий под винт на нижней стороне зарядного устройства закрыто пломбой. Удаление или повреждение пломбы ведет к аннулированию гарантии. Ответственность CTEK SWEDEN AB ограничена настоящей гарантией и распространяется только на убытки, указанные выше. Это значит, что косвенные убытки компенсации не подлежат. CTEK SWEDEN AB не несет ответственности по каким-либо гарантиям, кроме настоящей.

## ТЕХПОДДЕРЖКА

CTEK предлагает профессиональную техподдержку на сайте [www.ctek.com](http://www.ctek.com). Последнюю версию инструкции по эксплуатации также см. на сайте [www.ctek.com](http://www.ctek.com). E-mail: [info@ctek.se](mailto:info@ctek.se), телефон: +46(0) 225 351 80, факс +46(0) 225 351 95. Почтовый адрес: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2010-11-01

Jarl Ugglå, президент  
CTEK SWEDEN AB

**ПРОДУКЦИЯ СТЕК ЗАЩИЩЕНА**

2010-01-27

<b>Патентами</b>	<b>Промышленными образцами</b>	<b>Товарными знаками</b>
EP1618643	RCD 000509617	CTM TMA669987
SE525604	US D571179	CTM 844303
US7541778B2	US D575225	CTM 372715
EP1744432 pending	US D581356	CTM 3151800
EP1483817 pending	US D580853	CTM 405811
SE524203	RCD 321216	CTM 1461716 pending
US7005832B2	RCD 200830199948X pending	
EP1716626 pending	RCD 000911839	
SE526631	RCD 081418	
US-2006-0009160-A1 pending	US D29/319135 pending	
EP1903658 pending	RCD 001119911	
EP1483818	RCD 321197	
US7629774	RCD 321198	
SE528232	RCD 200830120183.6 pending	
EP09170640.8 pending	ZL200830120184.0	
US12/564360 pending	RCD 000835541	
EP09180286.8 pending	US D596125	
US12/646405 pending	US D596126	