

GYSFLASH 100.12 HF
102.12 HF

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Данная инструкция описывает функционирование вашего устройства и меры предосторожности в целях обеспечения вашей безопасности.



Пожалуйста, прочтите ее перед первым использованием и сохраните, чтобы при надобности перечитать.

Этот аппарат должен быть использован только для зарядки или питания в рамках, указанных на аппарате и в инструкции. Соблюдайте правила безопасности. В случае неадекватного или опасного использования производитель не несет ответственности.



Аппарат предназначен для использования в помещении. Не выставлять под дождь.

Этот аппарат может быть использован детьми старше 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, умственными возможностями или ограниченным сенсорным восприятием, а также не обладающими опытом и знаниями, при условии, что за ними надлежащим образом следят или если с ними провели инструктаж по безопасному использованию аппарата и если все возможные риски были предусмотрены. Дети не должны играть с устройством. Чистка и уход не должны производиться детьми без надлежащего присмотра.

Ни в коем случае не используйте это устройство для зарядки батареек или незаряжаемых батарей.

Не используйте аппарат если сетевой шнур или вилка повреждены.

Никогда не заряжайте поврежденный или замерзший аккумулятор.

Не покрывайте аппарат.

Не устанавливать аппарат рядом с источником тепла и не подвергать высоким температурам (выше 50°C) в течении длительного периода.

Автоматический режим, а также ограничения использования описаны в данной инструкции по эксплуатации.



Риск пожара и взрыва!

При заряде батарея может выпустить взрывоопасный газ.



- Во время зарядки АКБ должна быть помещена в хорошо проветриваемом месте.



- Избегайте пламени и искр. Не курить.

Защитите поверхности батареи от электрического контакта во избежание короткого замыкания.



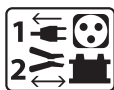
Риск кислотных брызг!



- Носите защитные очки и перчатки.



- В случае контакта с глазами или кожей, промойте обильно водой и проконсультируйте врача без промедления.



Подключение / отключение :

- Отключите подачу питания перед тем как подключать или отключать соединения к батарее.
- Сначала подключите клемму АКБ, не соединенную с шасси. Второе подсоединение должно быть осуществлено на шасси как можно дальше от АКБ и от трубопроводов топливной системы. Затем, подключите зарядное устройство к сети.
- После зарядки отключите зарядное устройство от сети, затем отсоедините зажим от шасси и, наконец, зажим от аккумулятора. Действуйте в указанном порядке.

Подключение:



- Это устройство должно быть в розетку с заземлением.
- Подключение к электросети должно быть произведено в соответствии с законами страны.



Уход:

- Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен на шнур или набор включающий шнур поставляемый производителем или его сервисной службой.
- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным специалистом.
- Внимание! Отключите аппарат от розетки до начала ремонтных работ.
- Аппарат не требует специфического обслуживания.
- Если предохранитель расплавился, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом во избежание опасности.
- Ни в коем случае не использовать растворители или другие коррозионные моющие средства.



Нормы и правила:

- Аппарат соответствует директивам Евросоюза.
- Декларация соответствия есть на нашем сайте.



- Знак соответствия EAC (Евразийское соответствие качества)



Утилизация:

- Этот аппарат подлежит переработке. Не выбрасывать в общий мусоросборник.

ОПИСАНИЕ

Аппарат GYSFLASH 100.12 HF / 102.12 HF это стабилизированный источник питания большой мощности, основанный на технологии SMPS (Switch Mode Power Supply). Этот аппарат разработан для подпитки АКБ автомобилей (с жидким / гелевым электролитом/AGM) на 12В при проведении диагностики. Он также гарантирует идеальное качество зарядки для технического обслуживания новейших моделей АКБ. На GYSFLASH можно адаптировать кабели до 2 x 8 м сечением 16 мм². Замена кабелей АКБ требует перекалибровки (см. стр. 48). Это стационарный, а не переносной аппарат.

Этот аппарат предлагает 5 режимов 2 из которых скрытые:

● **Режим Зарядки** : для зарядки батарей запуска с жидким или гелевым электролитом (свинец, свинец Кальций, свинец Кальций-Серебро, AGM...) емкостью от 20 Ач до 1200 Ач 12В.

● **Режимы питания « Diag + »** : Аппараты GYSFLASH поддерживают энергетические потребности до 100 А для компенсации используемого батарейей тока для тестирования больших потребителей (вентиляция двигателя, стеклоподъемник, электрические подвески и т.д.).

В этом режиме напряжение может быть определено более точно в зависимости от потребностей.

● **Режим питания « Showroom »** : для компенсации тока АКБ во время использования электрических аксессуаров выставочного автомобиля (стеклоподъемник, отопление, зеркало заднего обзора ...).

В этом режиме напряжение может быть определено более точно в зависимости от потребностей.



● **Режим Замены АКБ** : Компенсирует электроэнергетические потребности во избежание потери настроек автомобиля во время замены АКБ. По умолчанию этот режим спящий и не появляется в списке режимов.

● **Режим Power Supply** : Для опытных специалистов. По умолчанию этот режим спящий и не появляется в списке режимов. Этот режим позволяет пользоваться зарядным устройством, как стабилизированным источником питания большой мощности, напряжение и максимальный ток которого можно настроить.

Это зарядное устройство имеет функцию автоматического повторного запуска, которая позволяет в режиме Зарядки, Showroom и Power Supply автоматически повторно запустить зарядное устройство в случае отключения электричества.

Функция « Lock Showroom », в случае, если она активирована, ограничивает зарядное устройство исключительно режимом Showroom для упрощения его использования демонстратором автомобилей.

ЗАПУСК И НАВИГАЦИЯ

1	Подключите зарядное устройство к сети. Однофазное напряжение сети 230 В ± 15% (50/60 Гц).	
2	Поставьте прерыватель в положение «ON». Дисплей афиширует « GYSFLASH 100.12 HF Vx.x » / « GYSFLASH 102.12 HF Vx.x » в течение 3х секунд.	
3	Затем выберите нужный режим. По умолчанию зарядное устройство настраивается на последнюю заданную конфигурацию.	

● Кнопка режима позволяет доступ к различным меню :



Зарядка > Diag+ > Showroom (>Замены акб*) (> Power Supply*)
*скрыт по умолчанию.

● Для входа в меню конфигурации нажмите в течение 3 секунд на кнопку режима:



3 сек - Конфигурация

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ

Аппарат может заряжать АКБ отдельно или подсоединенную к автомобилю. Соблюдайте порядок запуска.

Настройка зарядки:

Перед тем, как начать зарядку убедитесь в том, что параметры зарядки введены правильно (напряжение и емкость АКБ и кривая зарядки).

Это зарядное устройство предлагает несколько кривых зарядки :

● Easy : упрощенная кривая, подходящая ко всем свинцовым АК, и которая не требует информации по емкости АКБ. Тем не менее для максимальной оптимизации зарядки рекомендуется использовать кривые зарядки жидкость или гель/AGM (когда это возможно).

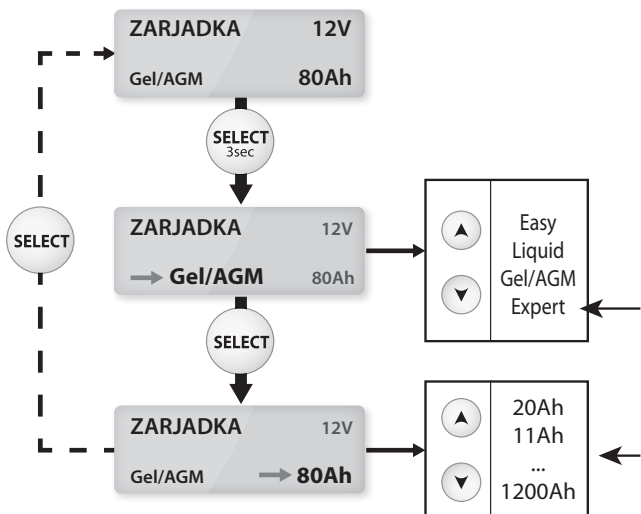
● жидкостный электролит : кривая зарядки для открытых АКБ, АКБ с пробками (свинец, свинец кальций, свинец кальций серебро...). Для этой кривой необходимо ввести емкость АКБ в Ач.

● гель/AGM : кривая зарядки для герметичных аккумуляторов (гелевые, необслуживаемые, AGM...). Для этой кривой необходимо ввести емкость АКБ в Ач.

● Expert : кривая зарядки типа IU₀I₀U. Ее можно конфигурировать с помощью меню конфигурации Expert для самых опытных пользователей (см : стр. 49). По умолчанию эта кривая неактивна и не появляется в списке кривых режима ЗАРЯДКА.

ВНИМАНИЕ: В соответствии с настройкой кривой Expert (см стр 49), может возникнуть необходимость отсоединить АКБ от автомобиля до начала зарядки чтобы защитить бортовую электронику автомобиля.

НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЗАРЯДКИ ПО ТИПУ АКБ



кривая доступна только, если ее активировали в меню «Advanced Menu»

Только для кривых жидкость, гель/AGM и expert.

Запуск:

- Подсоедините зажимы: красный к положительному полюсу (+) АКБ, а черный - к отрицательному полюсу (-).
- Нажмите на START/STOP для начала зарядки.
- Во время заряда, аппарат показывает процентное повышение уровня заряда, а также, поочередно, напряжение, ток, введенные ампер-часы и истекшее время.

ЗАПУСК ЗАРЯДКИ



NB : В конце зарядки (100%) зарядное устройство поддерживает заряд батареи с помощью напряжения floating. Меры предосторожности : в случае с открытыми АКБ, проверьте уровень электролита. При надобности долийте жидкости перед зарядкой.

Во время заряда АКБ без отсоединения от автомобиля, рекомендуется снизить до минимума электропотребление автомобиля (выключить фары, выключить зажигание, закрыть двери, ...) чтобы не нарушать процесс зарядки.

Не применяйте режим заряда тяговых батарей на АКБ автомобиля.

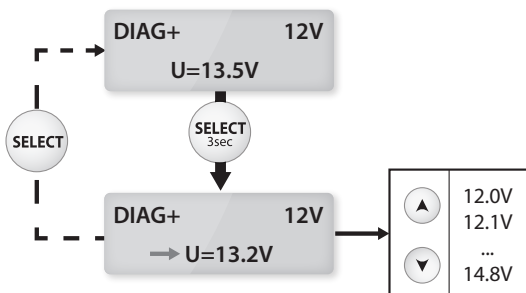
РЕЖИМ ПИТАНИЯ DIAG+

Для стоящих на месте автомобилей : Аппараты GYSFLASH поддерживают энергетические потребности до 100 А для компенсации используемого батареей тока для тестирования больших потребителей: вентиляция двигателя, стеклоподъемник, электрические подвески и т.д., генерируя стабилизированное напряжение: - 12 В при 14,8 В

Настройка напряжения :

у вас есть возможность конфигурировать напряжение шагами 0,1, согласно требованиям производителя.

НАСТРОЙКА РЕЖИМА DIAG+



Запуск:

- Подсоедините зажимы: красный к положительному полюсу
- Нажмите на START/STOP, чтобы запустить режим.
- Во время использования на дисплее афишируются потребляемый ток и мгновенное напряжение.

ЗАПУСК РЕЖИМА DIAG+



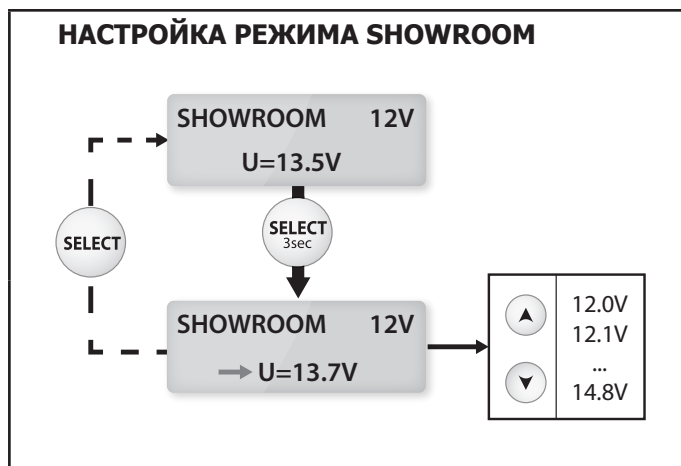
Меры предосторожности : Если на экране значение тока более 10А, это значит, что ваша АКБ разряжена. В этом случае, GYSFLASH начнет генерировать ток зарядки. Проверьте, что потребители автомобиля отключены. Дождитесь, когда ток будет ниже 10 А для начала диагностики.

РЕЖИМ ПИТАНИЯ SHOWROOM

Для стоящих на месте автомобилей : Аппараты GYSFLASH поддерживают энергетические потребности до 100 А для компенсации используемого батареей тока для тестирования больших потребителей выставочного автомобиля: отопление, стеклоподъёмник, приборная доска и т.д., генерируя регулируемое стабилизированное напряжение :
- 12 В при 14,8 В

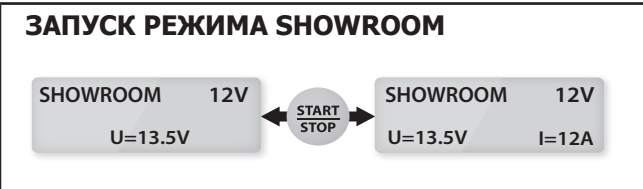
Настройка напряжения :

у вас есть возможность конфигурировать напряжение шагами 0,1, согласно требованиям производителя.



Запуск с АКБ:

- Подсоедините зажимы: красный к (+), а черный к (-) АКБ.
- Нажмите на START/STOP, чтобы запустить режим.
- Во время использования на дисплее афишируются потребляемый ток и мгновенное напряжение.



Запуск без АКБ (не рекомендовано):

Питание без АКБ можно запустить нажатием на START/STOP в течение 3 секунд.

В этом случае дисплей афиширует « no battery » в течение 1 секунды перед тем, как начать подпитку.

Внимание: инверсия полярности может быть пагубной для электронных устройств автомобиля.

Меры предосторожности:

Если на экране значение тока более 10А, это значит, что ваша АКБ разряжена. В этом случае, GYSFLASH начнет генерировать ток зарядки. Проверьте, что потребители автомобиля отключены. Дождитесь, когда ток будет ниже 10 А перед тем, как использовать электротехнические устройства автомобиля.

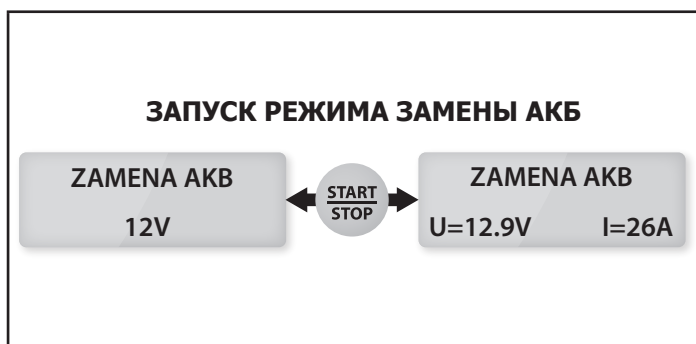
РЕЖИМ ЗАМЕНЫ АКБ (ОПЦИЯ)

Аппарат GYSFLASH обеспечивает стабилизированное питание для поддержания энергетических потребностей автомобиля во время замены АКБ для сохранения настроек. По умолчанию этот режим спящий и не появляется в списке режимов. Режим можно активировать с помощью меню «Advanced Menu» (см. стр.49).

Запуск:

- Подсоедините :
1: красный зажим к кончику наконечника, подсоединенного к (+) АКБ, таким образом, чтобы он крепко держался и не соскочил при замене АКБ.
2: черный зажим к шасси автомобиля.

- Нажмите на START/STOP, чтобы запустить режим.
- Во время использования на дисплее афишируются потребляемый ток и мгновенное напряжение.
- Замените АКБ, соблюдая полярность. При замене АКБ будьте осторожны не отключить зажимы от зарядного устройства во избежание потери настроек электронных приборов.



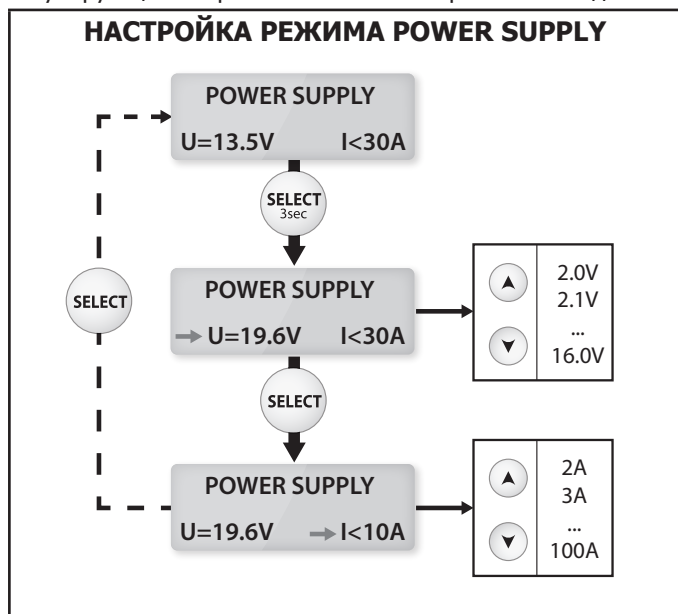
⇒ **Внимание:** инверсия полярности может быть пагубной для электронных устройств автомобиля.

РЕЖИМ POWER SUPPLY (ОПЦИЯ)

Этот режим позволяет опытным специалистам пользоваться зарядным устройством, как стабилизированным источником питания большой мощности, регулирующее напряжение и максимальный генерируемый ток которого можно настроить. По умолчанию этот режим спящий и не появляется в списке режимов. Его можно активировать с помощью меню конфигурации Expert (см. стр. 49).

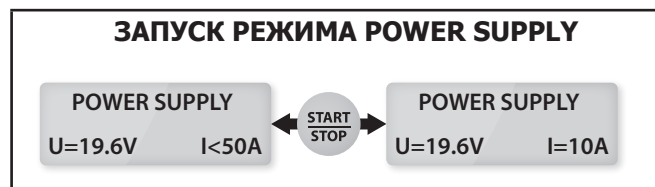
Настройка регулирующего напряжения и ограничения тока :

Регулирующее напряжение можно настроить от 2.0 до 16.0 В, а минимальный выдаваемый ток от 2 до 100А :



Запуск с АКБ:

- Для запуска режима нажмите на Start/Stop.
- Во время использования на дисплее афишируются потребляемый ток и мгновенное напряжение.



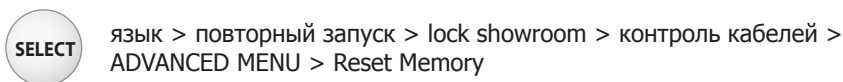
ВНИМАНИЕ : Рабочие характеристики источника не гарантированы при напряжении ниже 2 В. В этом случае возможно, что ток будет ниже, чем минимальный заданный ток.

МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

Доступ к меню конфигурации:



Чтобы перемещаться в подменю конфигурации, нажмите на Select:



Подменю :

• Языки :

Это меню позволяет выбрать язык дисплея (выбор языка осуществляется с помощью стрелок).

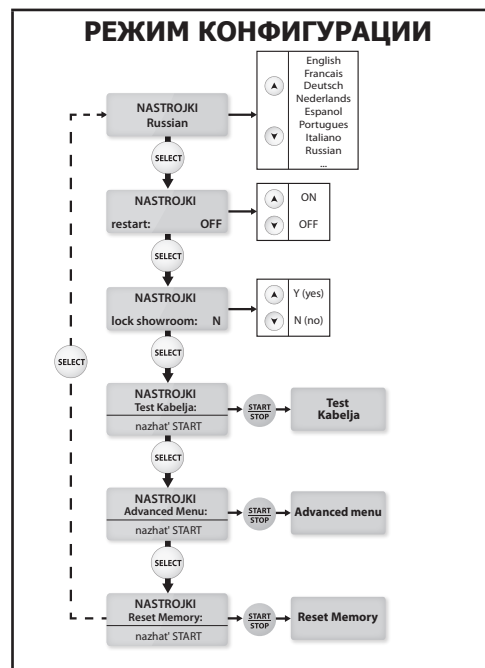
• Автоматический повторный запуск :

Автоматический перезапуск работает только в режимах « showroom », « зарядка » и « Power Supply ». Эта функция позволяет автоматический перезапуск аппарата в случае выключения электропитания. Для включения функции «Автоматический перезапуск», выбрать: «Конфигурация | Перезапуск: ON».

• Lock Showroom :

Позволяет заблокировать устройство на режиме Showroom. (Против ошибочных действий).

Для включения функции «Lock Showroom», выбрать: «Конфигурация | Lock Showroom: Y ».



«Горячая» клавиша Lock Showroom :

Функцию Lock Showroom можно включить, не заходя в меню конфигурации.

- Выключите аппарат (прерыватель в положении OFF)
- Нажмите на MODE
- Поставьте прерыватель в положение ON, продолжая нажимать на кнопку MODE. Дисплей афиширует « GYSFLASH 100.12 HF Vx.x » / « GYSFLASH 102.12 HF Vx.x » в течение 3х секунд.
- Продолжайте нажимать на кнопку MODE до тех пор, пока не появится сообщение « lock showroom: Y »



• Контроль кабелей :

Этот режим должен использоваться при любой модификации выходных кабелей. На GYSFLASH можно адаптировать кабели до 2 x 5 м сечением 16 мм².

OK : Калибровка выполнена правильно.

FAIL : Во время калибровки кабелей возникла проблема. В этом случае калибровка производится, основываясь на заводские настройки. Проверьте, что кабели в исправном состоянии и закорочены надлежащим образом, и повторите операцию.

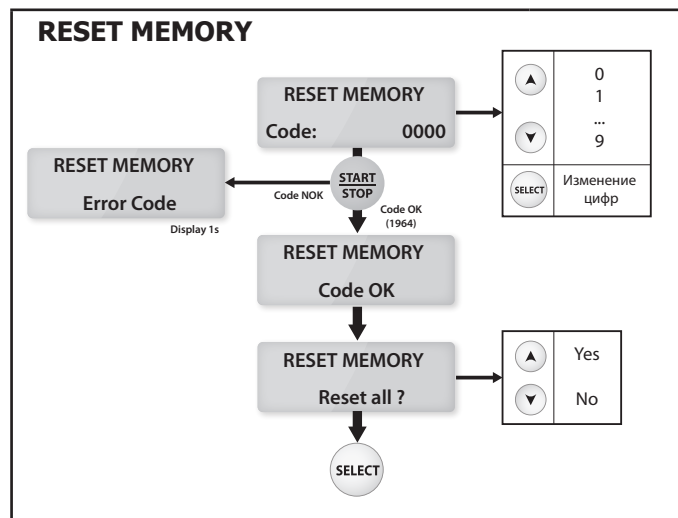
• ADVANCED MENU (код 1-9-6-4) :

Это меню для опытных специалистов.

Для доступа нажмите вышеуказанный код (Select для выбора цифр и Start/Stop для подтверждения кода).
 Подробную информацию см. на стр. 49

• Reset Memory (код 1-9-6-4) :

В этом меню, доступном с помощью вышеуказанного кода, можно сбросить параметры зарядного устройства и вернуться к заводским настройкам. В этом случае происходит отмена ваших личных настроек.



ADVANCED MENU

С помощью этого меню можно настроить дополнительные параметры зарядного устройства. Для перехода от одного параметра к следующему нажмите на Select:



Включение «замены акб» > Включение «Power Supply» > Включение «Expert Curve» (> Настройка параметров «Expert Curve»)

• Включение Режима ЗАМЕНЫ АКБ :

Для включения режима ЗАМЕНЫ АКБ, выберите «ADVANCED MENU» | Change bat. : ON». Таким образом этот режим будет доступен в списке режимов.

• Включение Режима POWER SUPPLY :

Для включения режима POWER SUPPLY, выберите «ADVANCED MENU» | Power Supply : ON». Таким образом этот режим будет доступен в списке режимов.

• Активация кривой «EXPERT» :

Для активации кривой «EXPERT», выберите «ADVANCED MENU» | expert curve : ON». Таким образом эта кривая будет доступна в режиме ЗАРЯДКА в списке кривых зарядки.

• Настройка параметров кривой «EXPERT» :

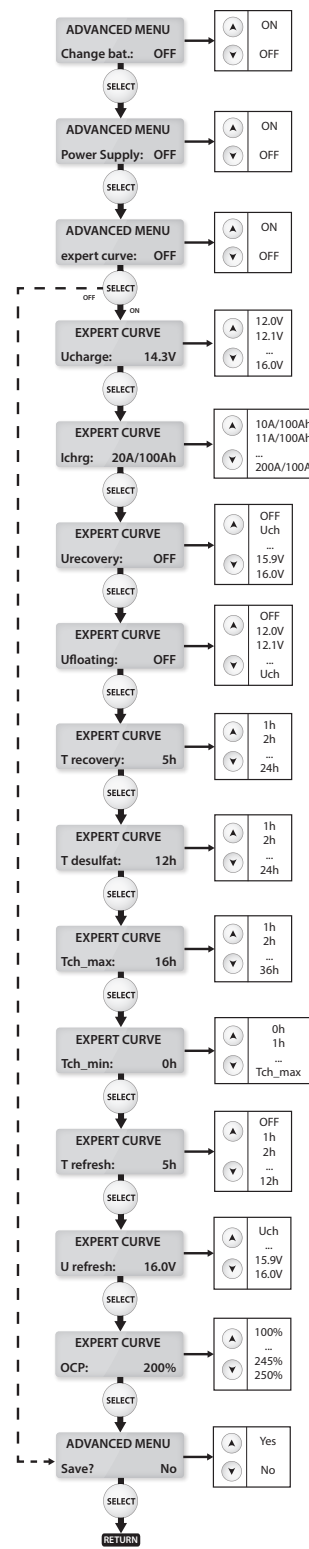
Если кривая зарядки «EXPERT» активирована, то тогда возможно определить параметры кривой (тип IU₀I₀U) :

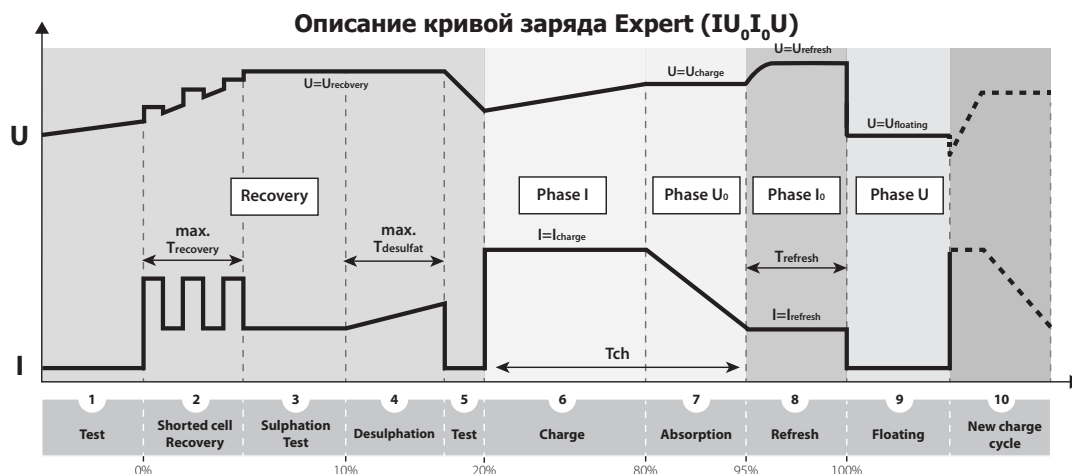
- **Ucharge** : напряжение заряда регулируется от 12,0 до 16.0В (Этап 7).
- **Icharge** : Ток зарядки, регулируемый от 10А до 200А на 100Ач номинальной емкости (этап 6).
- **Urecovery** : напряжение восстановления регулируемое до 30.0В. Если выбрано «OFF», то функция восстановления отключена (Этап 2 и 4).
- **Ufloating** : напряжение подпитки, регулируемое в зависимости от выбранной величины U_{nominal}.. Если выбрано «OFF», то функция восстановления отключена (Этап 9).
- **T recovery** : максимальное время в процессе восстановления ячеек в коротком замыкании регулируется от 1ч до 24ч (Этап 2).
- **T refresh** : Длительность процесса обновления регулируется от 1ч до 12ч. Если выбрано «OFF», то функция обновления отключена (Этап 8).
- **T desulfat**: максимальное время десульфатации регулируется в пределах от 1ч до 24ч (Этап 4).
- **T ch_max**: Максимальное время заряда (Этап 7 и 8).
- **T ch_min**: Минимальное время заряда (Этап 7 и 8).
- **Urefresh**: Максимальное напряжение во время обновления (Этап 8).
- **ОСР (Защита от перегрузки)**: Максимальная процентная доля номинальной емкости которая может быть введена перед защитой.

⇒ **Внимание:** Для зарядки АКБ в автомобиле, слишком высокое напряжение U_{recovery} или U_{refresh} может повредить электронику автомобиля.. В этом случае мы советуем настраивать этот параметр не выше чем 15.0В.

Для сохранения и подтверждения новых настроек выберите «ADVANCED MENU» | save? Yes» Нажмите на кнопку « MODE » чтобы выйти из меню « Configuration ».

ADVANCED MENU





1	Анализ аккумулятора.
2	Восстановление элементов, поврежденных вследствие глубокой продолжительной разрядки.
3	Тестирование сульфатированной АКБ.
4	Десульфатация/Восстановление АКБ
5	Проверка восстановления АКБ.
6	Зарядка АКБ на 80%
7	Зарядка АКБ на 95%
8	Обновление ячеек аккумулятора
9	Зарядка обслуживания
10	Повторяет цикл зарядки для поддержания рабочих характеристик = Обслуживание

ЗАЩИТЫ

Эти аппараты защищены против коротких замыканий и инверсии полярности. Они оснащены противоискровой защитой, предотвращающей искрение при подсоединении зарядного устройства к АКБ. При отсутствии напряжения на зажимах они, в целях безопасности, не генерируют тока.



Эти зарядные устройства защищены внутренним плавким предохранителем 125А (арт. 054585) против ошибочных действий.

НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

	НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
1	"Мигает дисплей : « #oshibka (+)<-->(-) » + звуковой сигнал"	Инверсия полярности на зажимах	Подсоедините красный зажим к (+) АКБ, а черный к (-).
2	"Мигает дисплей : « #oshibka U>Umax » + звуковой сигнал"	Напряжение АКБ слишком высокое	Зарядное устройство не подходит (например: АКБ 24В вместо 12В).
3	"Мигает дисплей : « #oshibka АКБ » + звуковой сигнал"	АКБ закорочена или повреждена.	Заменить АКБ.
		АКБ не подключена или зажимы закорочены	Проверьте подсоединение зарядных зажимов.
		Подсоединена АКБ 6 В.	Зарядное устройство не подходит.
4	Мигает дисплей : « >100А » + звуковой сигнал"	Потребление слишком большое относительно мощности зарядного устройства.	Отключите часть потребителей, чтобы достичь нормальной ситуации.

5	GYSFLASH выдает высокий ток (свыше 10 А) в то время, как вы еще не запустили инструмент диагностики.	Слишком много потребителей автомобиля активированы.	Нормальное функционирование GYSFLASH. Отключите потребители, чтобы проверить, что АКБ не слишком сильно разряжена (см. причину №2).
		АКБ разряжена	АКБ очень сильно разряжена. GYSFLASH выдает ток зарядки. Дождитесь тока ниже 10 А перед тем, как запустить фазу диагностики.
6	Дисплей показывает в течение 1 сек. : « no battery » + звуковой сигнал	Режим Showroom работает в « no battery »	Showroom без АКБ : нормальное функционирование GYSFLASH. Для активации функции « no battery » нажмите на START/STOP и затем снова на START/STOP для запуска режима Showroom с АКБ.
7	Аппарат заблокирован в режиме Showroom	Lock Showroom активирован	Нормальное функционирование GYSFLASH. Функция отключается с помощью меню конфигурации.
8	Дисплей показывает : « #oshibka T(°C) » + звуковой сигнал	Неисправный вентилятор	Свяжитесь с дистрибьютором.
		Длительное пребывание на солнце	Не оставляйте аппарат на солнце. Не отключайте аппарат, пока неисправность не исчезнет. (Звуковой сигнал можно отключить нажатием на START/STOP).
9	Дисплей показывает : « #oshibka IHM » + звуковой сигнал	Проблема с электроникой	Свяжитесь с дистрибьютором.
10	Дисплей показывает : « #oshib.predochr. » + звуковой сигнал	Неправильное обращение	Внутренний плавкий предохранитель должен быть заменен компетентным специалистом (арт. 054585 : 125 А).
11	Никакой индикации на дисплее.	Вышел из строя предохранитель на входе	Плавкий предохранитель на входе должен быть заменен компетентным специалистом (плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 10А 5x20).
		Сеть питания неисправна	Проверьте, что напряжение электросети находится между 180 и 260 В.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNICAL FEATURES / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE SPECIFICATIES

	GYSFLASH 100.12 HF	GYSFLASH 102.12 HF
Tension d'alimentation assignée Rated input voltage Netzspannung Tensión de red asignada Номинальное напряжение питания	Nominale voedingsspanning Tensione di alimentazione nominale	220-240VAC ~ 50/60Hz
Puissance assignée Rated power Bemessungsstrom Potencia asignada Номинальная мощность	Nominale vermogen Potenza nominale	1600W
Rendement Efficiency Wirkungsgrad Rendimiento Производительность	Opbrengst Rendimento	93%
Fusible d'entrée Input fuse Eingangssicherung Fusible de entrada Входной плавкий предохранитель	Zekering Fusibile d'entrata	T 10A  (5x20)
Tensions de sortie assignées Rated output voltage Bemessungsspannung Tensiones de salida asignadas Номинальные выходные напряжения	Uitgaande nominale spanning Tensione di uscita nominale.	12 VDC
Plage de tension Voltage range Spannungsbereich Rango de tensión Диапазон напряжения	Spanningsbereik Intervallo di tensione	2 – 16V
Courant de sortie assignée Rated output current Nennstrom Corriente de salida asignada Номинальный выходной ток	Uitgaande nominale spanning Corrente di uscita nominale	100A
Fusible de sortie Output fuse Ausgangssicherung Fusible de salida Выходной плавкий предохранитель	Zekering Fusibile d'uscita	 125A
Type de batterie Battery type Batteriearte Tipo de batería Тип аккумулятора	Accu soort Tipo di batteria	- Batterie au plomb - Leadacid batteries - Bleibatterie - Batería al plomo - Свинцово-кислотная АКБ - Batteria al piombo
Capacité assignée de batterie Rated battery capacity Nennkapazität der Batterie Capacidad asignada de batería Номинальная емкость батареи	Nominale accu capaciteit Capacità nominale della batteria	20 - 1200Ah
Nombre d'éléments par batterie Number of elements per battery Anzahl der Zellen pro Batterie Número de elementos por batería Количество элементов в батарее	Aantal elementen per accu Numero di elementi per batteria	6
Consommation batteries au repos Battery consumption when idle Rückstrom Consumo de baterías en reposo Потребление АКБ в нерабочем состоянии	Accu verbruik in ruststand Consumo batterie in riposo	< 1mA
Courbe de charge Charging curve Ladekennlinie Curva de carga Кривая зарядки	Laadcurve Curva di carica	I ₀ U
Température de fonctionnement Operating temperature Betriebstemperatur Temperatura de funcionamiento Рабочая температура	Werktemperatuur Temperatura di funzionamento	0°C – +40°C
Température de stockage Storage temperature Lagertemperatur Temperatura de almacenado Температура хранения	Opslagtemperatuur Temperatura di stoccaggio	-20°C – +80°C
Indice de protection Protection rating Schutzart Índice de protección Степень защиты	Beschermingsklasse Indice di protezione	IP21

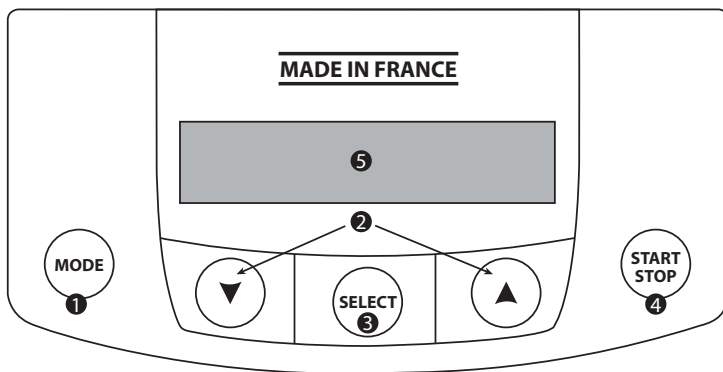
Classe de protection Protection class Schutzklasse Clase de protección Класс защиты	Beschermingsklasse Classe di protezione	Class I	
Poids (cable secteur) Weight (including mains cable) Peso (cables de corriente) Вес (включая кабели питания и заряда) Gewicht (inkl. Stecker)	Gewicht van het toestel (incl. kabels) Peso (cavi alimentazione)	5.1 Kg	5.8 Kg
Dimensions (L x H x P) Dimensions (L x H x D) Abmessungen (B x H x T) Dimensiones (L x A x A) Размеры (Д x В x Ш)	Afmetingen (L x H x B) Dimensioni (L x H x P)	320 x 105 x 292 mm	295 x 117 x 345

Normes
Standards
Norm
Normas
Нормы

Normen
Norme

EN 60335-1
EN 60335-2-29
EN 62233
CEI EN 60529
EN 50581
EN 55014-1
EN 55014-2
CEI 61000-3-2
CEI 61000-3-3

FACE AVANT / FRONT / FRONTSEITE / DELANTERA / ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ / VOORKANT / FRONTALE



- 1** FR : Bouton Mode
 EN : Button Mode
 DE : Mode Knopf
 ES : Botón Modo
 RU : Кнопка Mode
 NL : Modus knop
 IT : Tasto Mode
- 2** FR : Boutons + ou -
 EN : Buttons + or -
 DE : + oder - Knöpfe
 ES : Botones + o -
 RU : Кнопки + или -
 NL : Knop + of -
 IT : Tasti + o -
- 3** FR : Bouton Select
 EN : Button Select
 DE : Select Knopf
 ES : Botón Select
 RU : Кнопка Select
 NL : Select knop
 IT : Tasto Select
- 4** FR : Bouton Start/Stop
 EN : Button Start/Stop
 DE : Start/Stop Knopf
 ES : Botón Start/Stop
 RU : Кнопка Start/Stop
 NL : Start/Stop knop
 IT : Tasto Start/Stop
- 5** FR : Afficheur
 EN : Display
 DE : Display
 ES : Pantalla
 RU : Индикатор
 NL : Weergavescherm
 IT : Schermo

COMBINAISON BATTERIES / BATTERIES COMBINATION / BATTERIEKOMBINATIONEN / COMBINACION BATERIAS / КОМБИНАЦИЯ АККУМУЛЯТОРОВ / COMBINAZIONE BATTERIE

