

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Диагностический Генератор Дыма
с люминесцентным раствором UltraTraceUV®

Система Обнаружения Утечек
Модель GLD-40



USA | Canada Patents • 6,392,227 • 6,526,808 | 2,279,147 | Int'l Patents Pending

Внимание



В ЦЕЛЯХ ИЗБЕЖАНИЯ ТРАВМ И / ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ



- Использовать данное оборудование только в предназначенных целях.
- Понимать все проводимые операции / Соблюдать все меры безопасности.
- Заземлять тестер.
- Использовать в тестере только UltraTraceUV® Smoke Solution No. GLD0712UV. Использование неодобренных реагентов может повредить тестируемые системы автомобиля и нанести персональную травму.
- При использовании дымогенератора ВСЕГДА зажигание должно находиться в положении <OFF>.
- Никогда не оставлять трубки или провода тестера подсоединенными к автомобилю, если тест не проводится.
- Не проводить тест вблизи источников воспламенения.
- Использовать защиту глаз, соответствующую стандартам OSHA.
- Соблюдать меры безопасности при использовании ультрафиолета.
- При подвешивании использовать только специальный кронштейн на тестере.
- Давление воздуха (или газа), подаваемого в тестер должно быть в пределах 50-175 PSI (3.4 до 12 bar).

Полезная информация

- Для проведения общих диагностических работ подсоединяйте тестер к воздушной системе сервиса.
- Дым, просачивающийся в очень маленьких количествах, иногда легче увидеть, если после наполнения системы дымом повернуть ручку контроля потока по часовой и уменьшить поток. Это приведет к уменьшению скорости прохождения дыма и поможет увидеть самые маленькие и незаметные протечки.
- Используйте белый свет для обнаружения выходящего дыма.
- Используйте ультрафиолет и желтые очки для наилучшего и наиболее точного распознавания утечки. При использовании ультрафиолета из другого источника, удостоверьтесь, что он превышает 400 нанометров по шкале UV .
- При использовании тестером при низких температурах, включите тестер на 15 сек. в полож. ON и затем выключите на 15 сек несколько раз в продолжение одной-двух минут работы. Это позволит прибору достигнуть оптимальной рабочей температуры.
- Тестирование впускной или выпускной системы рекомендуется проводить на холодном двигателе. Мелкие утечки могут быть закрыты из-за термального расширения.

Содержание

Лист поставки Smoke Wizard	Стр 1
Перед первым использованием	Стр 2
Спецификации	Стр 3
Обзор прибора	Стр 3 - 4
Основная процедура проведения теста	Стр 5
Примеры обнаружения утечек	Стр 6 – 8
Возможные неисправности	Стр 9
Гарантия	Стр 10
Material Safety Data Sheet (MSDS)	Стр 11 – 14
CE Сертификат	Стр 15

Посетите сайт www.smokewizard.com для:

- Видеоинструкций • Дополнительной инфы по продукции
- Часто задаваемых вопросов • Технич. помощи • Загрузок

Поздравляем! Вы приобрели замечательный и наиболее функциональный на сегодняшний день диагностический прибор для определения герметизации различных систем. Запатентованная технология, применяемая в вашем дымогенераторе Smoke Wizard, была разработана в сотрудничестве с основными автопроизводителями; разработана специально для НАИБОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ систем впуска, выхлопа, эвапорации (EVAP) и других систем автомобиля; единственная технология генерации дыма, одобренная всеми автопроизводителями; единственная технология, которая соответствует требованиям SAE INTERNATIONAL в части применения газогенераторов вместе с инертным газом (таким как Nitrogen, Argon или CO2) при тестировании системы EVAP [SAE: 2007-01-1235 & 2008-01-0554].

Компания Global Leak Detection Corp. и ее дилеры по всему миру **благодарят Вас** за приобретение замечательного прибора **Smoke Wizard!**

БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ВСЕХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЯ - Diagnostic Smoke® Vapor

Лист поставки Smoke Wizard

UltraTraceUV®; (GLD0712UV) запатентованный раствор-производитель дыма, единственный в своем роде одобренный всеми основными автоизготовителями в мире. В растворе содержится специальный краситель, который облегчает обнаружение утечки в ультрафиолетовом свете. Не наносит вреда системам автомобиля. Данного количества раствора (355 мл) достаточно для проведения 300 тестов.

Набор заглушек: (GLD005) этот комплект используется для герметизации системы впускного коллектора для продолжительного сохранения дыма внутри при тесте только этой системы, например герметизация датчика потока воздуха и т. п.

Диффузор дыма: (GLD006) эта насадка создана для того, чтобы определять негерметичные места по периметру дверей, рамок окон, люков, багажников. Эта насадка позволяет пользователю направлять ленту дыма вдоль сочленения дверей, окон для определения выходящего потока воздуха из салона. Избыточное давление воздуха в салоне достигается включением вентилятора отопителя на полную мощность. (режим забора воздуха – снаружи).

Конусный адаптер: (GLD007) применяется для проверки герметичности системы выхлопа, для подачи дыма внутрь глушителя или в другую полость, имеющую соответствующее отверстие.

Комбинированный фонарь: (GLD032) при первом нажатии светит белым светом для облегчения определения места утечки. Нажмите еще раз и произойдет переключение на ультрафиолет (UV) который активирует люминесцентный краситель, содержащийся в дыме, и укажет точное расположение места утечки.

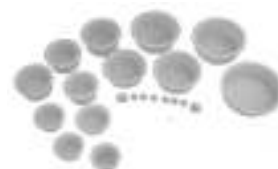
Адаптер для подключения к системе EVAP – стандартный размер: (GLD003)

Schrader - Приспособление Для Удаления Клапана: (GLD004)
Приспособление Schrader имеет левую резьбу. Для удаления клапана поверните по часовой стрелке!

Опцион (не включен в стандартный набор)

Баллон с инертным газом: (GLD028K) Включает в себя: CO₂ регулятор со штекером присоединения, манометр, универсальная соединительная муфта нажимного действия и 20 oz. баллон для сжиженного CO₂. (баллон поставляется пустым).

Провод – удлинитель с нецарапающей насадкой Delrin®: (GLD015) 3 метра используется для подачи дыма в удаленные места.



Перед первым использованием генератора

ПРИМЕЧ: Ваш Smoke Wizard поставляется с: i) полной бутылкой (355 мл.) раствора – производителя дыма UltraTraceUV®, и ii) с обычно используемым быстросъемным штекером – соединителем для подачи воздуха «папа».

1. Отверните щуп-пробку, залейте полную бутылку раствора в камеру, проверьте уровень и плотно заверните щуп-пробку. (Рис 1)

ПРИМЕЧ: Уровень раствора должен находиться близко к отметке **FULL**.

Штекер для
воздуха:



Рис 1

2. Удостоверьтесь, что штекер для подачи воздуха подходит к вашей локальной системе воздуха, при необходимости замените его на соответствующий. (Рис 1)

ПРИМЕЧ: Ваш прибор Smoke Wizard сейчас готов к работе.



Внимание: Телескопические стойки капота не рассчитаны на вес, превышающий вес капота. Поэтому **ВСЕГДА** необходимо использовать дополнительный упор, как показано на рисунке, при подвешивании дымогенератора к капоту, для избежания возможной травмы из-за резкого закрытия капота.



ПРИМЕЧ: Часто задают вопрос, могу ли я использовать минеральное масло в качестве раствора-производителя дыма, например, «Детское Масло» ('Baby Oil')?

ОТВЕТ: Если хотите, используйте, но мы это не рекомендуем. Запатентованный раствор UltraTraceUV®, который поставляется вместе с дымогенератором, может быть использован сотни раз и себестоимость теста будет мизерная. При этом это единственный раствор, одобренный всеми основными автопроизводителями, он не нарушает заводские гарантии на автомобиль. Плюс раствор дает люминесцентное свечение в ультрафиолете, которое указывает на точное место протечки. Данный раствор не является минеральным маслом. Минеральное масло не предусмотрено для промышленного использования в подобных приборах. Мы не даем гарантии, что минеральное масло не повредит компонентам автомобиля.

Обзор Прибора

Штекер для подключения воздуха. Примеч: В приборе находится встроенный регулятор давления, соответственно, не требуется дополнительных регуляторов давления в пределах от 50 до 175 PSI (от 3.4 до 12 bar).

Шланг подачи дыма – шланг с нецарапающей насадкой Delrin® служит для подачи дыма в тестируемое место.

Кабели питания 12V пост. тока

Контрольная Панель – См. следующую страницу



Подвесной кронштейн – позволяет подвешивать прибор во время использования и при хранении.

Примеч: При подвешивании на капот всегда использовать подвесной кронштейн.

Щуп-пробка – используется для проверки и поддержания оптимального уровня раствора.

Фильтр-осушитель – расположен в нижней части прибора, автоматически задерживает воду и загрязнения, содержащиеся в подаваемом воздухе из локальной сети

Техническая Спецификация

Высота (без кроншт)	33 cm	Поддерж. давление	13.0 in. H ₂ O (0.032 bar)
Длина	14 cm	Производим. объем	10 литров /минута
Ширина	24 cm	Длина шланга	3 м
Вес	4.5 кг	Длина электр.кабеля	3 м
Отгрузочный вес	6.3 кг	Рабочая темп-ра	от 7.2°C до 60°C
Напряжение	12 В пост. т	Допуст. высота	До 2000 М
Сила тока	15 ампер		
Макс. кол-во раствора	355 мл		
Макс. объем			
Макс. влажн. окруж. среды.....>	80% при температуре до 60°C		
Условия использования.....>	Внутри/Снаружи (но не во влажную погоду)		
Градация загрязнения: 2			

Обзор Контрольной Панели

Индикатор питания

(Зеленый): Включается при подачи питания 12V пост. тока.

→ При недостаточном заряде АКБ мигает.

Индикатор ДЫМА

(Красный): Включается при нажатии на кнопку START. Обозначает, что начата генерация дыма.

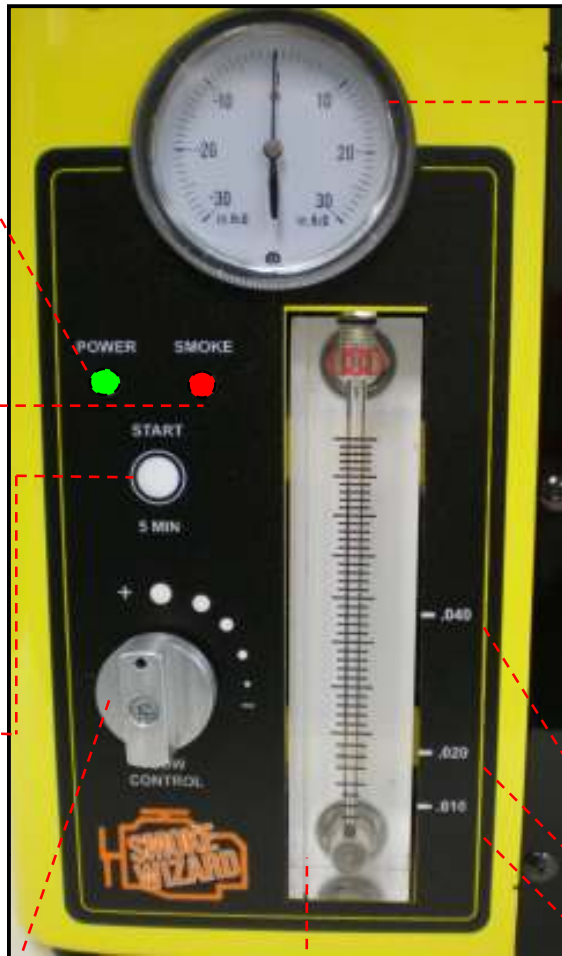
Кнопка START:

Нажмите для начала генерации дыма. **Примеч:** Включение генерации имеет таймер – 5 минут.

Клапан Контроля Потока: Easy to read ¼ turn valve allows total control of the volume of Diagnostic Smoke[®] vapor being delivered from the smoke machine and/or exiting the leak.

→ Sometimes less smoke exiting a small leak is easier to see.

→ Flow Control Valve does not affect delivery pressure;
it only affects the volume of flow.



Манометр давления:

(-30 до +30 IWC) используется для индикации утечки/утечек в системе. Использует значения как вакуума, так и избыт. давления.

→ Тест давления/вакуума не сможет определить **объем** утечки. Объем утечки можно определить при помощи расходомера.

Расходомер воздуха:

показывает три критических порога протечки EVAP: .010" .020" и .040".

.040" (1 mm)

.020" (½ mm)

.010" (¼ mm)

[Для последних систем Chrysler]

Расходомер: Если расходомер показывает расход дыма, то это говорит о том, что воздух проходит через (или выходит из) систему, которая тестируется. Если расходомер показывает движение воздуха после заполнения системы, это значит есть утечка. Чем выше находится шарик на шкале расходомера, тем больше объем утечки.

Отсутствие потока обозначает отсутствие утечек.

Наблюдение за показаниями расходомера позволит техническому специалисту оценить герметичность и эффективность проверяемой системы.

Основная процедура проведения теста

1. Подсоедините прибор к сети подачи воздуха. Или подключите альтернативный источник газа.

2. Подсоедините кранный провод питания к плюсовому терминалу АКБ.

> АКБ должна быть в хорошем состоянии и полностью заряжена!

3. Подсоедините черный провод питания к массе автомобиля. Не подключайте провод к минусовой клемме АКБ, так как искра при подключении к АКБ может вызвать взрыв! (Рис 2)

4. Проверьте, что загорелся зеленый индикатор подачи напряжения, сигнализируя о том, что прибор правильно подключен.

> Мигающий свет индикатора говорит о том, что АКБ выдает недостаточное для тестера питание.

5. Подсоедините шланг подачи дыма к диагностируемой системе.

6. Ручка Клапана контроля потока должна находиться в положении «Полностью открыто». (Рис 3)

7. Нажмите кнопку START и наполните систему дымом.

> Там где только это возможно, лучше всего сначала вытеснить «незадымленный» воздух из проверяемой системы для того, чтобы быстро наполнить ее дымом..

> Генерация дыма ограничена таймером в 5 минут.

8. Используйте белый свет для обнаружения протечек и ультрафиолет для определения точного места нахождения утечки.

В случае более долгой генерации дыма израсходуется большее количество раствора.

> Опциональный источник газа

На рисунке показан опциональный баллон с инертным газом. (Part No. GLD028K)

Баллон превращает газогенератор в исключительно портативное и мобильное устройство для проверки EVAP. Объем баллона достаточно для проведения примерно 25 тестов.

Черный на
минус

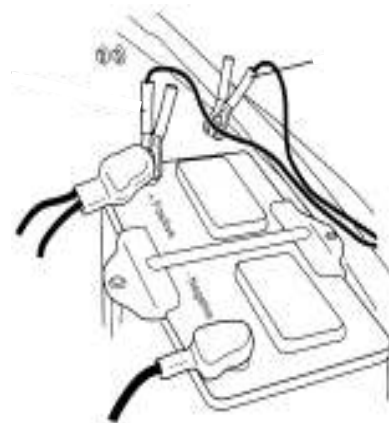


Рис 2

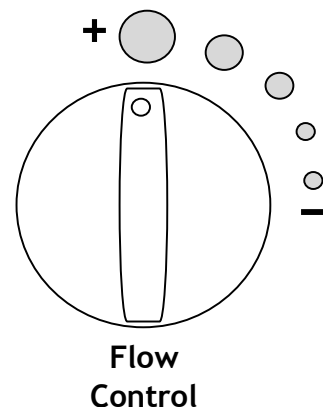


Рис 3



Примеры обнаружения утечек:

Этот прибор для определения утечек может использоваться практически на любом автомобиле, в системах, использующих низкое давление, таких как: впуск/индукция, интеркулер, турбонаддув, вакуум, выхлопная система, герметичность кузовных деталей (ветер/вода) и так же может быть использован для проверки функциональности воздушных соленоидов и проверки работоспособности различных компонентов перед их установкой на автомобиль.

1. Впустите дым в систему.

2. Ищите дым, или окрашенное место.

Утечки в системе впуска/ индукции



Утечки в выхлопной системе



Проверка герметичности кузовных сочлен



1. Установите ручку переключения климат-контроля автомобиля в положение «Свежий воздух»- (забор воздуха снаружи), включите вентилятор на полную мощность и закройте двери и окна.

> Это создаст избыточное давление внутри салона.

2. Подсоедините Диффузор к шлангу.

3. Пустите струю дыма вдоль проверяемых соединений.

4. Ищите нарушение дымной струи.

Нет нарушений струи- нет утечек >



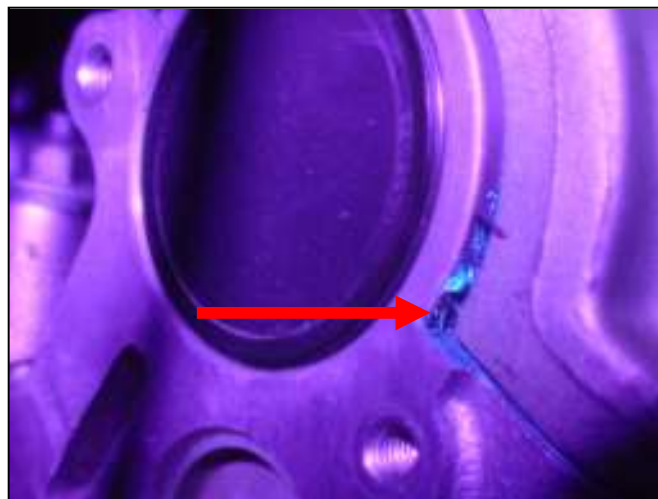
< Нарушение струи дыма обозначает наличие утечки

Обнаружение утечек в ультрафиолете

Запатентованная формула раствора содержит специальный люминисцентный краситель, видимый в ультрафиолете, который поможет обнаружить точное место утечки.

> Данная технология разработана таким образом, что люминисцентный краситель будет концентрироваться только в том месте, где есть разница давления.

> Чем дольше проводится тест, тем больше красителя концентрируется в месте утечки.



Возможные неисправности

Ваш дымогенератор Smoke Wizard имеет две лампы-индикатора на контрольной панели, которые сигнализируют о правильности работы прибора. В таблице приведены расшифровки показаний индикаторов:

Зеленый	Красный	Интервал	Причина
✓		Горит все время	АКБ ОК
✓		Мигает: 1 раз/сек	АКБ разряжена
✓	✓	Мигают одновременно: 1 раз/сек	Плохое соединение на плюс или минус, или замыкание
✓	✓	Мигают одновременно: 4 раз/сек	Плохое соединение на минус, либо разрыв цепи
✓	✓	Мигают поочередно: 1 раз/сек (Система будет отключена; Питание необх. сначала отключить, затем опять включить.	Плохое минусовое соединение, или проблема платы таймера.*

* При появлении этой проблемы сначала попытайтесь отключить на 10 сек питание от прибора, затем подключите снова. Если проблема осталась, отключите питание от прибора и обратитесь к Вашему дилеру.

Сиптом	Причина	Лечение
Зеленый индикатор питания не загорается.	1. Перепутан плюс с минусом. 2. Плохое соединение у кабелей. 3. АКБ разряжена.	1. Проверьте правильность подсоединения кабелей. 2. Проверьте соединение с плюсовой клеммой и массой. 3. Удостоверьтесь, что АКБ находится в рабоч. состоянии и полностью заряжена.
Я включаю прибор, но нет воздуха, или дым выходит через входное отверстие.	1. Клапан контроля потока воздуха закрыт. 2. Плохое соединение питающего кабеля. 3. АКБ разряжена. 4. Плохая подача воздуха к прибору.	1. Откройте клапан контроля потока. 2. Проверьте минусовое соединение и плюсовую клемму АКБ. 3. Удостоверьтесь, что АКБ находится в рабоч. состоянии и полностью заряжена.. 4. Проверьте подачу воздуха.

Гарантия

По дополнительным вопросам гарантии обратитесь к Вашему
дилеру дымогенератора Smoke Wizard.

ГАРАНТИЯ ОДИН (1) ГОД



Компания Global Leak Detection гарантирует, что, при соблюдении нормальных условий работы, обслуживания и сервиса, «ПРИБОР» (кроме компонентов, описанных ниже) имеет гарантию в течение 1 (одного) года с момента покупки у авторизованного дилера.

Обязательства продавца в рамках данной гарантии ограничиваются исключительно ремонтом за собственный счет, заменой прибора, или возвратом денег за возвращенный в течение 2 (двух) недель после продажи прибор в состоянии, соответствующем состоянию нового прибора.

Ремонт или замена производятся в обычное рабочее время, в разумные сроки. Адаптеры, шланги, кабели являются компонентами, испытывающими механические нагрузки, и гарантии не подлежат.

СДЕЛАНО В США