

SISTEMA **GPL** • SYSTÈME **GPL** • **LPG** SYSTEM • **AUTOGAS** SYSTEM • SISTEMA **GLP** • ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА, РАБОТАЮЩАЯ НА СЖИЖЕННОМ УГЛЕВОДОРОДНОМ ГАЗЕ

• MANUALE UTENTE • MANUEL UTILISATEUR • USER MANUAL • BEDIENUNGSANLEITUNG • MANUAL DEL USUARIO • РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



LANDIRENZO®
Alternative mobility



VEICOLO MARCA / MODELLO:
MARQUE DU VEHICULE / MODÈLE : _____
VEHICLE BRAND / MODEL:
FAHRZEUGHERSTELLER / MODELL: _____
MARCA / MODELO:
МАРКА/ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ
DATA DI IMMATRICOLAZIONE:
DATE DE PREMIÈRE MISE EN CIRCULATION: _____ / _____ / _____
REGISTRATION DATE:
DATUM DER ERSTZULASSUNG:
FECHA DE PRIMERA MATRICULACIÓN:
ДАТА РЕГИСТРАЦИИ:
CILINDRATA:
CYLINDRÉE:
DISPLACEMENT: _____
HUBRAUM:
CILINDRADA:
ОБЪЕМ ДВИГАТЕЛЯ:
CODICE MOTORE:
CODE MOTEUR:
ENGINE CODE: _____
MOTORKENNZEICHEN:
CÓDIGO MOTOR:
КОД ДВИГАТЕЛЯ:

TIPO DI SISTEMA GAS INSTALLATO:
TYPE DE SYSTÈME AU GAZ INSTALLÉ : _____
TYPE OF GAS SYSTEM FITTED:
ART DES EINGEBAUTEN GASSYSTEMS:
TIPO DE SISTEMA DE GAS INSTALADO:
ТИП УСТАНОВЛЕННОЙ ГАЗОВОЙ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ:
DATA DI INSTALLAZIONE:
DATE D'INSTALLATION: _____ / _____ / _____
INSTALLATION DATE:
EINBAUDATUM:
FECHA DE INSTALACIÓN:
ДАТА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ:
KM / MIGLIA AL MOMENTO DELL'INSTALLAZIONE:
KM / MILLES LORS DE L'INSTALLATION:
KM / MILEAGE AT INSTALLATION: _____
KM-MEILEN BEIM EINBAU DER LPG-ANLAGE:
KM / MILLAS DURANTE LA INSTALACIÓN GLP:
ПРОБЕГ НА МОМЕНТ УСТАНОВКИ (KM):

*DATI O TIMBRO CENTRO INSTALLAZIONE
CACHET ET SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR
INSTALLER STAMP
STEMPEL UND UNTERSCHRIFT EINBAUBETRIEB
SELLO Y FIRMA DE LA EMPRESA INSTALADORA
ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА*

Содержание



Стр. 2	Важная информация
Стр. 3	Топливо (сжиженный углеводородный газ, далее СУГ)
Стр. 3	Общая информация о топливной системе, работающей на СУГ (далее газотопливная система)
Стр. 4	Компоненты газотопливной системы
Стр. 5	Общая информация об управлении автомобилем, оснащенный газотопливной системой
Стр. 5	Меры предосторожности
Стр. 6	Заправка
Стр. 8	Работа газотопливной системы
Стр. 8	Система автоматической диагностики
Стр. 9	Переключатель/указатель топлива
Стр. 10	Действия в случае возникновения проблем
Стр. 11	Техническое обслуживание
Стр. 12	График технического обслуживания
Последняя страница обложки	Талоны технического обслуживания

ПРИМЕЧАНИЯ

- Газотопливная система производства компании Landi Renzo, работающая на СУГ, была установлена по личной просьбе владельца автомобиля.
- Настоящее руководство действительно с октября 2012 г.
- Иллюстрации, содержащиеся в настоящем руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, предназначены исключительно для облегчения понимания его содержания.

Уважаемый клиент, мы уверены, что Вы положительно оцените решение оснастить свой автомобиль топливной системой, работающей на сжиженном углеводородном газе, производства компании Landi Renzo.

Данная топливная система безопасна в эксплуатации и не загрязняет окружающую среду. Перед началом эксплуатации автомобиля, оснащенного газотопливной системой, рекомендуем внимательно ознакомиться с содержанием настоящего руководства, где содержится информация о работе системы, возможных неисправностях, техническом обслуживании, а также о гарантийных обязательствах ее производителя. Рекомендуем хранить настоящее руководство вместе с документами на автомобиль.

Сжиженный углеводородный газ (СУГ) – один из самых экономичных и экологически чистых видов топлива.

Дополнительную информацию можно найти на интернет-сайте www.landit.it.
Компания Landi Renzo желает Вам счастливого пути!

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство и прилагаемые талоны на техническое обслуживание относятся ко всем системам впрыска топлива LANDI RENZO.

Неукоснительно соблюдайте указания производителя вашего автомобиля и указания, содержащиеся в настоящем руководстве.

О переводе топливной системы автомобиля на газ необходимо заявить в государственную автоинспекцию. Отметка об установке газовой топливной системы должна быть внесена в паспорт транспортного средства. Сроки прохождения периодического технического осмотра для автомобиля, оснащенного газотопливной системой, независимо от даты установки системы, не отличаются от установленных законом сроков прохождения периодического технического осмотра автомобилей. В ходе периодического технического осмотра проверяется содержание вредных веществ в выхлопных газах автомобиля, оснащенного газотопливной системой. Газовый баллон необходимо заменить не позднее, чем через 10 лет с момента его установки.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания Landi Renzo гарантирует исправность всех компонентов работающей на сжиженном газе топливной системы своего производства в течение 24 месяцев.

Бережно храните прилагаемый к настоящему руководству гарантийный талон, надлежащим образом заполненный в сервисном центре, где была установлена топливная система.

Производитель топливной системы аннулирует свои гарантийные обязательства в случае выполнения каких-либо работ с газотопливной системой, лицами, не получившими от него разрешения на это.

ПРИМЕЧАНИЕ. В течение действия гарантийного срока от клиента могут потребовать оплаты работ по замене компонентов газотопливной системы, если такая замена будет выполняться в сервисном центре, отличном от того, в котором была выполнена установка газовой топливной системы.

Если, в связи с выходом из строя газотопливной системы, клиент был вынужден эксплуатировать автомобиль исключительно на бензине,

компенсация разницы в цене между сжиженным газом и бензином не предусмотрена.

УТИЛИЗАЦИЯ

Для демонтажа газотопливной системы, обратитесь в официальный сервисный центр, работающий с такими системами, где с вашего автомобиля снимут газовую топливную систему с соблюдением требований соответствующего законодательства, действующего в вашей стране.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мощность и объем выбросов CO₂ Вашего автомобиля, оснащенного газотопливной системой, приводятся в Приложении 1 к Свидетельству о сертификации системы.

В этом же приложении указаны значения потребления газа топливной системой, ее эксплуатационные характеристики и объемы выбросов CO₂ (для систем, установленных в соответствии со стандартом R115).

За более подробной информацией о данной системе обращайтесь в сервисный центр, где она была установлена.

ПАРКОВКА В ПОДЗЕМНЫХ ГАРАЖАХ И ГАРАЖАХ КОНДОМИНИУМОВ

Газотопливная система, установленная на вашем автомобиле, отвечает требованиям, предъявляемым стандартом R.67-01 (имеет предохранительный клапан на баллоне).

В Италии автомобили, оснащенные газотопливными системами, удовлетворяющими требованиям указанного выше стандарта, можно парковать на надземных этажах гаражей и на их 1-м подземном этаже, при отсутствии иных запретов, указанных на въезде в гараж. Парковка таких автомобилей в гаражах кондоминиумов подчиняется изложенным выше правилам, а также любым другим правилам, установленным владельцами кондоминиума.

ПЕРЕВОЗКА МОРСКИМ ТРАНСПОРТОМ

В Италии в момент приобретения билета и момент погрузки на борт судна необходимо заявить ответственным лицам о том, что ваш автомобиль оснащен газотопливной системой.

СЖИЖЕННЫЙ УГЛЕВОДОРОДНЫЙ ГАЗ

Сжиженный углеводородный газ (СУГ) – чистое, универсальное и безопасное топливо. В применяемом в качестве топлива для автомобилей сжиженном газе, в отличие от бензина, отсутствуют такие вредные присадки, как бензол или свинец.

СУГ – смесь углеводородов, основную часть которых составляют бутан и пропан. При сравнительно невысоком давлении равном припл. 5 бар и при нормальной температуре окружающей среды сжиженный углеводородный газ находится в жидком состоянии.

Использование СУГ в качестве топлива позволяет существенно снизить расходы на топливо, хотя потребление СУГ (в литрах на километр) немного выше, чем потребление бензина, что объясняется разницей в их плотности и калорийности.

Газотопливная система будет работать правильно только в случае применения топлива, удовлетворяющего требованиям Приложения IX-b к Директиве Европейского Союза 2002/80/СЕ.

Согласно минимальным требованиям стандарта NF EN 589, содержание пропана должно колебаться в пределах от 30% до 80% объема, а минимальное давление паров в любое время года должно быть не менее 150 КПа.

В соответствии с положениями стандарта EN 589, национальные директивы стран, входящих в Европейский Союз, предусматривают классы топлива, которыми можно пользоваться в разное время года, и которые должны удовлетворять минимальным требованиям, предъявляемым к давлению их паров.

В случае использования других типов топлива изготовитель газотопливной системы снимает с себя свои гарантийные обязательства!

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, РАБОТАЮЩЕЙ НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ

Компания Landi Renzo разрабатывает газотопливные системы нового поколения, дополнительно улучшающие динамические характеристики двигателя и уменьшающие его воздействие на окружающую среду.

Системы последовательного впрыска газообразного топлива LAN-DI RENZO специально рассчитаны на обеспечение контроля над отработавшими газами и над расходом топлива при любых условиях. Мощность двигателя, работающего на сжиженном газе, составляет от 95 до 100% мощности двигателя, работающего на бензине.

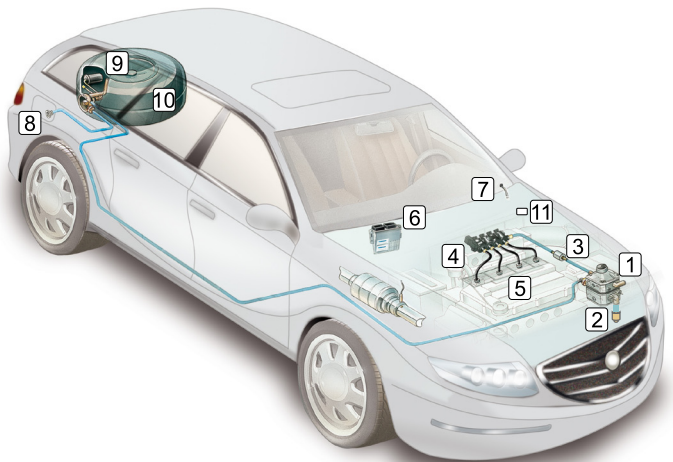
Компоненты системы последовательного впрыска топлива LAN-DI RENZO сконструированы так, что подходят к любым типам двигателей. Принцип, по которому блок управления подачей газа определяет опережение впрыска газа инжекторами, основывается на данных об опережении впрыска бензина, получаемых в ходе работы двигателя на газе. Блок управления впрыском бензина продолжает управлять работой двигателя и предоставляет данные, на основании которых рассчитывается надлежащее количество газа, которое должно поступить в двигатель в ходе каждого его рабочего цикла.

Электронный блок управления инициирует впрыск газа в тот цилиндр, для которого поступили данные об опережении впрыска бензина. Пересчет опережения впрыска бензина в опережение впрыска газа выполняется на основе ряда параметров, полученных блоком управления подачей газа, а именно, данных об опережении впрыска бензина, давлении газа в инжекторах, температуре газа, температуре двигателя, частоте вращения двигателя, напряжении аккумуляторной батареи и т. п.

Система может успешно работать при нормальной рабочей температуре в моторном отделении.

Не мойте двигатель водой под высоким давлением, так как вода может попасть в компоненты газотопливной системы и повредить их.

КОМПОНЕНТЫ ГАЗОТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ



1 Регулятор давления – снижает давление газа, находящегося в жидком состоянии в баллоне, до такого уровня, при котором он переходит в газообразное состояние, и которое подходит для инжекторов газа. Регулятор оснащен газовым фильтром для жидкого газа и предохранительным электромагнитным клапаном.

2 Датчик температуры (в некоторых газовых топливных системах устанавливается в качестве опции по отдельному заказу) – направляет в блок управления подачей газа сигнал температуры двигателя, чтобы определить тот момент, когда, после пуска двигателя на бензине, его питание должно быть переключено на газ.

3 Газовый фильтр (в некоторых газовых топливных системах устанавливается в качестве опции по отдельному заказу) – отфильтровывает примеси, содержащиеся в газе, находящемся в газообразном состоянии.

4 Газовые инжекторы

работают под управлением блока управления впрыском газа. Число инжекторов, входящих в блок инжекторов, равно числу цилиндров, в которые инжекторы подают топливо, необходимое для нормальной работы двигателя.

5 Штуцеры – соединяют газовые инжекторы с соответствующим каналом впускного газового коллектора двигателя.

6 Электронный блок управления – обрабатывает электронные параметры, получаемые из блока управления впрыском бензина, надлежащим образом их изменяет и использует для управления работой газовых инжекторов.

7 Переключатель-указатель – позволяет выполнять переключение двигателя с бензина на газ и обратно, показывает уровень газа в баллоне, а также сигналы системы автоматической диагностики газовой топливной системы.

8 Топливный клапан – используется для заправки баллона газом. Оснащен невозвратным клапаном.

9 Клапан газового баллона – используется для заправки баллона газом и подает газ прямо в регулятор давления. Клапан газового баллона оснащается предохранительным электромагнитным клапаном, тепловым предохранителем, разгрузочным клапаном, газовым уровнемером и ручным запорным газовым краном.

10 Газовый баллон – содержит газ в жидком состоянии. Рабочий объем баллона, в соответствии с требованиями нормативной документации, составляет 80% от его полного объема.

11 Паспортная табличка газового баллона (только в системах, установленных с соблюдением требований стандарта R115) – свидетельствует о том, что система, установленная на вашем автомобиле, удовлетворяет требованиям стандарта ECE/ONU R115.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПРАВЛЕНИИ АВТОМОБИЛЕМ, ОСНАЩЕННЫМ ГАЗОТОПЛИВНОЙ СИСТЕМОЙ

Для обеспечения правильной работы топливной системы вашего автомобиля, работающей на сжиженном газе, ваш автомобиль должен регулярно проходить техническое обслуживание в сертифицированных сервисных центрах.

Обкатку автомобиля (в соответствии с требованиями его производителя) рекомендуется выполнять на бензине.

Топливный бак автомобиля должен быть всегда заполнен бензином не менее чем на $\frac{1}{4}$, так как пуск двигателя всегда выполняется на бензине. Кроме того, в этом случае бензонасосу вашего автомобиля не грозит поломка, кроме того следует обновлять бензин в баке примерно один раз в три месяца.

Приблизительно через каждые 5000 км движения исключительно на газе следует проверять правильность работы двигателя на бензине на небольших расстояниях (5–10 км).

Почувствовав запах газа, немедленно переключите двигатель на бензин и выполните указания из раздела «Действия в случае возникновения проблем».

В поездке на большое расстояние на автомобиле, оснащённом **ДВИГАТЕЛЕМ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА**, проверяйте уровень бензина, оставшегося в баке, так как такой двигатель будет потреблять газ и бензин одновременно (см. раздел, специально посвященный этому вопросу).

АВТОМОБИЛИ С БОРТОВЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

Штатный бортовой компьютер автомобиля при его эксплуатации на сжиженном газе может неправильно показывать некоторую касающуюся автомобиля информацию, например, уровень топлива в баке и/или оставшийся пробег при работе двигателя на бензине, текущее или среднее потребление топлива.

- Оставшийся пробег и/или уровень бензина в баке будут отображаться правильно после перезапуска двигателя.
- Компьютер будет показывать расход топлива так, словно

автомобиль работает на бензине, потому что компьютер не может учесть разницу в плотности двух видов топлива.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В СЛУЧАЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Основные меры предосторожности такие же, как и в том случае, когда двигатель работает на бензине.

1. Включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель; предохранительное устройство автоматически прекратит подачу газа в двигатель.
3. Выключите фары и по возможности изолируйте баллон, закрыв ручной кран (А) на топливном клапане баллона со сжиженным газом (см. стр. 10).

РЕМОНТ КУЗОВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ

Сообщите на станции технического обслуживания, где ремонтируется ваш автомобиль, о том, что он оснащен газотопливной системой. Баллон со сжиженным газом, установленный на вашем автомобиле, выдерживает температуру до 65 оС (149 оF). Если автомобиль будет нагреваться до более высокой температуры, баллон следует предварительно демонтировать и обеспечить его хранение при более низкой температуре во избежание открытия предохранительного клапана, который начнет сбрасывать газ для снижения слишком высокого давления.

ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

Хотя заправка топливом и не представляет собой никакой сложности, она должна сопровождаться рядом элементарных мер предосторожности: включите стояночный тормоз, выключите двигатель, выключите подсветку приборной панели и осветительные приборы, не курите.

Передайте заправочный патрубок работнику автозаправочной станции.

По соображениям безопасности, баллон заполняется на 80% своего объема (например, в баллон объемом 52 литра заправляется 41,6 литра СУГ).

Такой предел заправки автоматически обеспечивается предохранительным клапаном, установленным на заправочном устройстве. Если, по той или иной причине, в баллоне окажется больше СУГ, чем положено, не оставляйте автомобиль стоять на солнце, а сразу же начните движение, чтобы двигатель как можно скорее выработал избыточное топливо. В противном случае, мультиклапан начнет снижать давление путем стравливания газа во внешнюю среду.



ЗАПРАВКА НА ГАЗОВЫХ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЯХ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

1. Откройте крышку заправочного отсека. Снимите крышку с заправочного устройства.

2. Навинтите на заправочное устройство подходящий переходник (в комплекте есть лишь один).

Пистолет типа «ИТАЛИЯ»: вставьте газовый пистолет в переходник и зафиксируйте его в переходнике, потянув для этого за рычаг.

Пистолет типа «БАЙОНЕТ»: вставьте газовый пистолет в переходник и поверните пистолет на четверть оборота по часовой стрелке или против часовой стрелки. Затем зафиксируйте пистолет в переходнике, потянув для этого за рычаг.

Пистолет типа «АСМЕ»: наверните пистолет на переходник. Затем зафиксируйте пистолет в переходнике, потянув для этого за рычаг.

Пистолет типа «ЕВРОПА»: вставьте пистолет в переходник и надавите на него, пока он не зафиксируется в переходнике.

3. Нажмите кнопку или опустите ручку на заправочной колонке. Когда насос прекратит свою работу или начнет качать с трудом, это значит, что газ в баллоне достиг своего предельного уровня (80% от объема баллона). Кроме того, поступление газа в баллон можно прекратить самостоятельно, отпустив для этого кнопку или повернув предохранительный рычаг на колонке.

4. Разблокируйте пистолет, извлеките его из переходника и поместите его в гнездо на колонке (при этом выйдет небольшое количество газа).

Примечание. Выход небольшого количества газа после того, как пистолет будет разблокирован, технически неизбежен.

5. Отвинтите переходник и закройте заправочное устройство крышкой так, чтобы в газовый баллон и, следовательно, в топливную систему не могли попасть посторонние тела.

Внимание! Соблюдайте меры предосторожности, указанные на заправочной колонке.

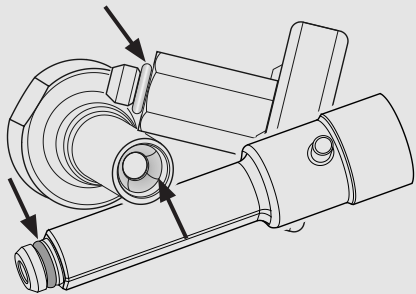
ЗАПРАВКА ЗА ГРАНИЦЕЙ

Газовые автозаправочные станции и их принадлежности бывают разного типа в разных странах. На станциях технического обслуживания не всегда есть все типы принадлежностей необходимые для заправки газом в разных странах. Убедитесь в том, что ваш переходник подходит для заправки в той стране, куда вы едете. Если он не подходит, обратитесь на станцию, где на ваш автомобиль устанавливали газотопливную систему, с просьбой предоставить Вам переходник необходимого типа. Убедитесь в том, что приобретенный переходник подходит к вашей газотопливной системе. Ниже перечислены переходники, используемые в большинстве европейских стран. Список газовых автозаправочных станций в Европе представлен на сайте www.landl.it:

Информация и услуги - Полезные ссылки - Газовые автозаправочные станции с природным газом и со сжиженным газом.

Примечание

Между переходником и заправочным устройством стоит прокладка, которая может износиться. Если она начнет пропускать газ, прекратите заправку и обратитесь на станцию, где устанавливали газотопливную систему, для замены этой прокладки.



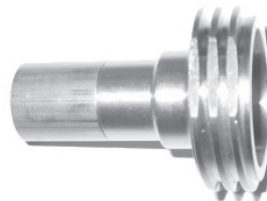
Переходник для пистолета типа «ИТАЛИЯ» может использоваться в:

Австрии, Бельгии, Дании, Франции, Греции, Италии, бывшей Югославии, Норвегии, Польше, Португалии, Чехии, Словакии, Швеции, Швейцарии, Турции и Венгрии.



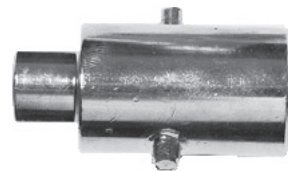
Переходник для пистолета типа «АСМЕ» может использоваться в:

Бельгии, Германии, Ирландии, Люксембурге, Шотландии и Швейцарии.



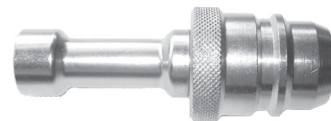
Переходник для пистолета типа «БАЙОНЕТ» может использоваться в:

Нидерландах и Великобритании.



Переходник для пистолета типа «ЕВРОПА» может использоваться в:

Испании.



РАБОТА ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ, РАБОТАЮЩЕЙ НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

При использовании газотопливной системы с последовательным впрыском LANDI RENZO пуск двигателя выполняется на бензине в порядке, установленном производителем автомобиля.

После пуска двигателя желтый светодиод «С» переключателя будет гореть постоянным светом, а зеленый светодиод «В» будет быстро мигать. Переключение с бензина на газ произойдет при первом же существенном ускорении или замедлении (в зависимости от «прошивки» блока электронного управления), как только будет достигнуты необходимые значения параметров, обеспечивающие правильную работу газотопливной системы с последовательным впрыском LANDI RENZO (температура двигателя, минимальная частота вращения двигателя).

После переключения на газ желтый светодиод «С» погаснет, и загорится дисплей уровня топлива «D». Зеленый светодиод «В» перестанет мигать и будет гореть постоянным светом, указывая, тем самым, на то, что двигатель работает на газе.

Если теперь заглушить двигатель, а потом снова запустить его, для продолжения движения на газе с переключателем ничего делать не надо.

Чтобы переключиться с газа на бензин во время движения:

- уберите ногу с педали акселератора и нажмите кнопку «А».

Когда двигатель работает на бензине, желтый светодиод «С» горит постоянным светом, а зеленый светодиод «В» не горит.

Если теперь заглушить двигатель, а потом снова его запустить, двигатель будет работать на бензине. Чтобы переключиться с бензина на газ, нажмите кнопку «А». Переключение на бензин произойдет при первом же ускорении.

ПУСТ ТОПЛИВНЫЙ БАК

Если закончился газ, система автоматически переключает двигатель на бензин, и водитель информируется об этом следующим образом:

- зеленый светодиод «В» и желтый светодиод «С» загораются и горят постоянным светом;

- переключатель подает 2 звуковых сигнала в секунду.

Если нажать в этом случае кнопку «А», звуковой сигнал прекратится, а зеленый светодиод «В» погаснет.

Чтобы переключить двигатель на газ после заправки баллона газом, нажмите кнопку «А».

АВТОМОБИЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА

Система непосредственного впрыска топлива LANDIRENZO OMEGAS Direct.

Эта система сконструирована с учетом особенностей двигателей с непосредственным впрыском топлива и гарантирует постоянную чистоту и работоспособность бензиновых форсунок.

В ходе работы такой системы на газе предусматривается поочередный впрыск определенного процента газа и определенного процента бензина в разных пропорциях. Процент впрыскиваемого бензина зависит от нагрузки на двигатель, от частоты вращения двигателя и от его типа.

Водитель не может заметить такой поочередный впрыск бензина и газа, оптимизированный системой LANDIRENZO OMEGAS Direct для обеспечения минимального расхода топлива.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Системы последовательного впрыска топлива LANDI RENZO оснащены системой автоматической диагностики неисправностей, оповещающей водителя с помощью зеленого светодиода «В» (указывающего также на то, что двигатель работает на газе) о возможных неисправностях или о получении системой неправильных данных. В случае возможных неисправностей, способных воспрепятствовать правильной работе двигателя, блок управления газотопливной системой автоматически переключает двигатель с газа на бензин.

Переключатель оповещает водителя об этом следующим образом:

- желтый светодиод «С» загорится и будет гореть постоянным светом;

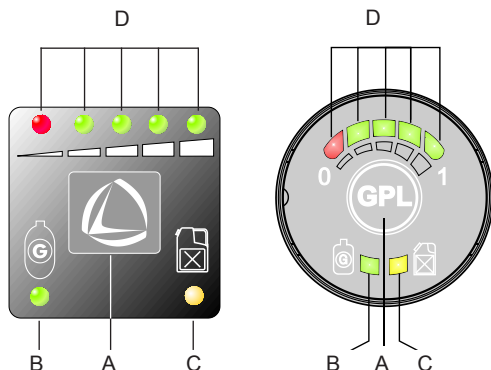
- зеленый светодиод «В» будет мигать один раз в секунду;

- звуковой сигнал будет звучать один раз в секунду.

Если нажать в этом случае кнопку «А», звуковой сигнал прекратится, а зеленый светодиод «В» погаснет.

При генерировании сигнала системы автоматической диагностики неисправностей отправляйтесь в авторизованный сервисный центр для проверки газотопливной системы.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ-УКАЗАТЕЛЬ ТОПЛИВА



A Кнопка переключения с бензина на газ

Нажатием этой кнопки двигатель переключается с бензина на газ и обратно.

B Зеленый светодиод

Если этот светодиод горит постоянным светом, это означает, что двигатель работает в нормальном режиме на газе.

C Желтый светодиод

Если этот светодиод горит постоянным светом, это означает, что двигатель работает в нормальном режиме на бензине.

D Ряд из 5 светодиодов (4 зеленых и 1 красный). Показывают уровень газа в баллоне. (Каждый горящий зеленый светодиод соответствует прилб. ¼ полного баллона.) Красный светодиод загорается, когда в баллоне остается минимальный уровень газа.

Если зеленый светодиод мигает, а желтый светодиод горит постоянным светом, это значит, что система ожидает данные необходимые для переключения двигателя на газ.

Если зеленый светодиод горит постоянным светом, а желтый светодиод не горит, это значит, что двигатель работает в нормальном режиме на газе.

Если зеленый светодиод горит постоянным светом, и желтый светодиод тоже горит постоянным светом, и одновременно звучит звуковой сигнал (2 раза в секунду), это указывает на низкий уровень топлива.

Если зеленый светодиод мигает, а желтый светодиод горит постоянным светом, и одновременно звучит звуковой сигнал (1 раз в секунду), это значит, что газовая топливная система неисправна.

В любом случае, двигатель работает на газе только в том случае, если зеленый светодиод горит постоянным светом, а желтый светодиод не горит.

ПОРЯДОК АВАРИЙНОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Если запустить двигатель на бензине не представляется возможным (потому что кончился бензин, вышел из строя бензонасос и т.п.), двигатель можно в аварийном порядке запустить на газе следующим образом:

- поверните ключ зажигания так, чтобы включилась подсветка панели приборов (на автомобилях с электронным ключом-картой вставьте его);
- нажмите и держите нажатой не менее 5 секунд кнопку переключателя (зеленый светодиод перестанет мигать и будет гореть постоянным светом);
- запустите двигатель (не выключая приборной панели и не извлекая электронный ключ-карту).

В этом случае двигатель будет запущен на газе.

ВНИМАНИЕ!

НЕ ВСЕ ГАЗОВЫЕ ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА ИМЕЮТ ФУНКЦИЮ АВАРИЙНОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ. Узнайте в сервисном центре, где вам устанавливали газовую топливную систему, оснащена ли она системой аварийного пуска двигателя, и сколько раз подряд можно пытаться запустить таким путем двигатель. Если такая система предусмотрена, отметьте число допустимых попыток на стр. 3 настоящего Руководства. Описанный выше порядок аварийного пуска двигателя нельзя использовать для обычного пуска двигателя. Ею следует пользоваться только в аварийных ситуациях, когда запустить двигатель обычным путем не представляется возможным. После использования системы аварийного пуска двигателя следует как можно скорее обратиться в сервисный центр для проверки автомобиля.

ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Если двигатель не работает на газе, проверьте, в первую очередь, следующее:

- убедитесь в наличии газа в баллоне;
- убедитесь в наличии достаточного количества бензина для движения.

Нормальной работе газотопливной системы может воспрепятствовать реакция состава топлива на очень низкую или очень высокую температуру окружающего воздуха. При очень низкой температуре для переключения с бензина на газ может потребоваться чуть больше времени, чем обычно. При некоторых условиях, не обеспечивающих правильную работу газотопливной системы, может произойти автоматическое переключение работы двигателя обратно на бензин.

Если двигатель плохо работает на газе, проверьте, хорошо ли он работает на бензине. Если при работе на бензине у двигателя возникают такие же проблемы, то проблема не в газотопливной системе. Не пытайтесь ничего ремонтировать сами, а обратитесь в ближайший сервисный центр или к дилеру. Самостоятельные попытки отремонтировать газовую систему могут иметь опасные последствия, а производитель газовой топливной системы аннулирует свои гарантийные обязательства.

СУГ имеет очень характерный запах, и наличие утечки газа сразу становится очевидным. Если вы почувствуете запах газа в автомобиле или около него, немедленно переключите двигатель на бензин, убедитесь в том, что рядом с автомобилем нет открытого огня, и не курите. По возможности закройте ручной кран (А) на топливном клапане.

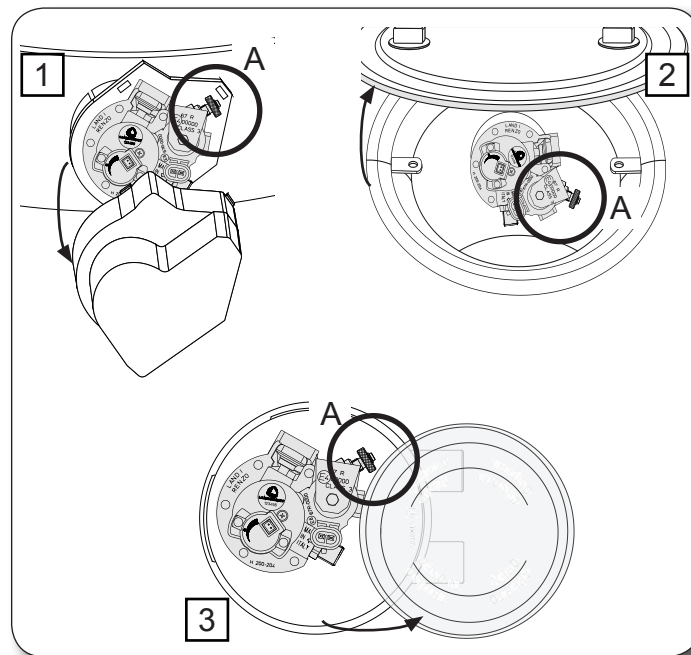
- Тороидальный баллон с внешним топливным клапаном [1] находится под полом багажника, и доступ к нему можно получить, подняв крышку пола багажника.

- Доступ к тороидальному баллону с внутренним топливным клапаном [2] выполняется из багажника. Доступ к нему можно получить, сняв крышку баллона.

- Доступ к топливному клапану цилиндрического баллона [3] выполняется из багажника. Для этого следует снять крышку герметичной камеры.

Продолжать движение на бензине можно только после полного исчезновения запаха газа и при закрытом газовом баллоне.

Прежде чем вновь пытаться эксплуатировать автомобиль на газе, обратитесь для его проверки в сервисный центр. Если после остановки двигателя и закрытия крана на газовом баллоне запах газа не исчезает, рекомендуется больше не запускать двигатель и незамедлительно обратиться в сервисный центр.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

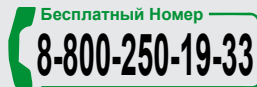
При эксплуатации автомобиля, работающего на газе, необходимо соблюдать график его технического обслуживания, предписываемого законами страны, в которой он эксплуатируется.

Для эксплуатации газовой топливной системы LANDIRENZO в оптимальных условиях, необходимо обслуживать двигатель автомобиля в соответствии с требованиями его изготовителя; механические и электрические компоненты газовой топливной системы также следует периодически обслуживать. Следует выполнять общее техническое обслуживание автомобиля и, в частности: свечей зажигания, высоковольтных проводов и системы зажигания в соответствии с указаниями производителя автомобиля.

Техническое обслуживание газовой топливной системы всегда должно выполняться в авторизованном сервисном центре, представитель которого по окончании технического обслуживания автомобиля должен заполнить соответствующий талон в данной книжке. Если система не будет должным образом обслуживаться, ее производитель снимает с себя гарантийные обязательства.

Перечень авторизованных дилеров и центров по установке систем LANDI RENZO по всему миру представлен на интернет-сайте www.landirento.it под вкладкой:

- Sales network (Сеть продаж).



Не трогайте оригинальные компоненты газовой топливной системы, особенно когда работает двигатель или включена подсветка приборной панели. Результатом попыток вмешательства в эти компоненты или их демонтажа может стать причинение вреда здоровью людей или их имуществу. Компания Landi Renzo S.P.A. снимает с себя любую ответственность и все гарантийные обязательства в связи с материальным и физическим ущербом, причиненным неправильными действиями по отношению к компонентам газовой топливной системы со стороны лиц, не имеющих допуска к работе с ней.

В дополнение к техническому обслуживанию, требуемому производителем автомобиля, необходимо периодически выполнять указанные ниже операции по техническому обслуживанию. Не забывайте:

- заменять воздушный фильтр и свечи зажигания с периодичностью, указанной производителем автомобиля;
- регулировать клапанные зазоры: каждые 30000 км (или чаще, если этого требует производитель автомобиля).
- заменять газовый баллон: каждые десять лет с момента установки газовой топливной системы (или с периодичностью, требуемой нормами, действующими в стране, в которой эксплуатируется автомобиль).

Через первые 10000 км следует проверить позиции, отмеченные звездочкой (*), а после крупного ремонта кузова следует проверить все указанные ниже позиции:

- Проверьте давление в регуляторе давления (*).
- Проверьте уплотнения системы подогрева регулятора давления (*).
- Проверьте регулируемые параметры блока управления впрыском бензина (*).
- Проверьте затяжку болтов крепления баллона (*).
- Проверьте уплотнения газовых трубок высокого и низкого давления.
- Проверьте соединения газовых трубок высокого давления и электропроводку, идущую к баллону.
- Проверьте затяжку болтов крепления компонентов газовой топливной системы в моторном отделении.

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ГАЗОВОЙ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

контрольный номер для резки:		1	2	3	4	5	6	7	8	
РАБОТЫ		Км (x 1000) с момента установк	< 10	30	60	90	120	150	180	210
Км в момент установки: _____ Км на момент техобслуживания										
Проверка давления регулятора давления:		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Проверка герметичности системы подогрева регулятора давления (10000 км) * Проверка герметичности газовой аппаратуры (вода, газ):		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Проверка регулируемых параметров блока управления непосредственным впрыском топлива:		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Проверка состояния кузова в местах крепления газовой топливной системы:			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Поверка затяжки болтов крепления топливного баллона (10.000км) * Поверка затяжки болтов крепления топливного баллона и трубок высокого давления:		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
Проверка электрического оборудования газовой топливной системы (проводка, присоединение, изоляция):					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
Замена газового фильтра (низкого давления):			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Замена газового фильтра (высокого давления):					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
Техническое обслуживание регулятора давления (Замена мембран и прокладок):					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
Замена газового баллона/газовых баллонов:		дата _____ / _____				дата _____ / _____				
Проверка клапанных зазоров двигателя:			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Замена воздушного фильтра: Проверка системы зажигания (катушки зажигания, высоковольтных проводов, свечей зажигания):		<i>С периодичностью, указанной производителем.</i>								

RU-14



Отметьте выполненные работы.

10.000 km / 6,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

30.000 km / 18,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

60.000 km / 36,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

90.000 km / 54,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

120.000 km / 72,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

150.000 km/90,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

180.000 km/108,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра

210.000 km/126,000 Miles

Data Date Date Datum Fecha Дата

Km /Miles _____

Km /Miles _____

Prossimo tagliando

Prochain coupon - Next service

Nächsten Service - Próximo cupón -

Следующее обслуживание

Timbro centro assistenza

Cachet installateur

Service centre stamp

Stempel und Unterschrift Einbaubetrieb

Sello y firma de la empresa instaladora

Печать сервисного центра



LANDIRENZO®
Alternative mobility

www.landi.it

