МОДУЛЬ ЗАЖИГАНИЯ, ДАТЧИКИ,

МОДУЛЬ ЗАЖИГАНИЯ

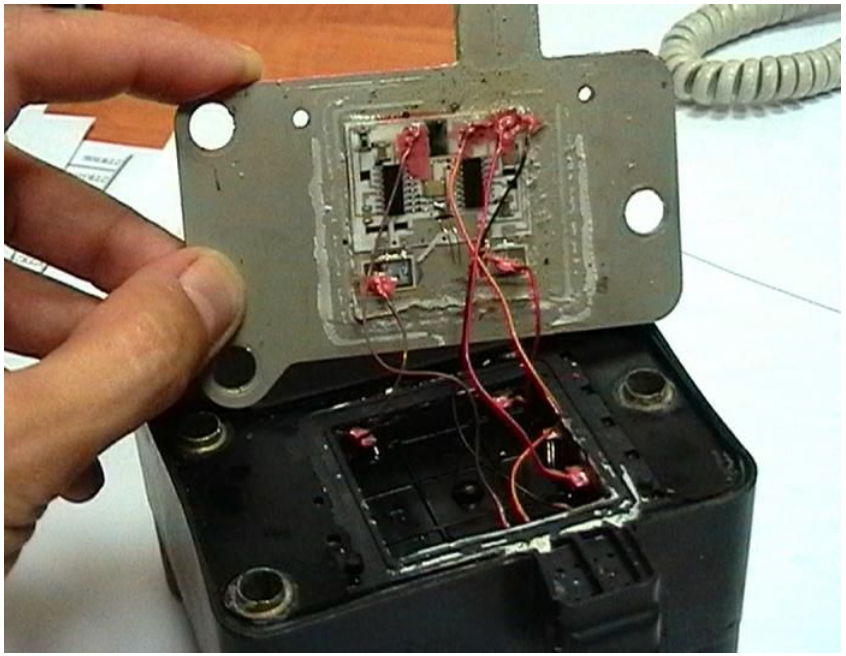
Модуль зажигания содержит два мощных электронных ключа и две катушки зажигания.

Искрообразование производится по методу "холостой искры", т.е. искра образуется одновременно в двух цилиндрах: 1-4 и 2-3. В одном цилиндре рабочая искра, в другом - "холостая".

На 16-ти клапанных моторах объемом 1.6 литра используются индивидуальные катушки зажигания на каждую свечу с фазированным

Обычно, модуль зажигания выходит из строя в первые 5-10 тыс. км. Если за этот период модуль зажигания не "сгорел", то "живет" долго. При отказе модуля зажигания двигатель "троит", дергается, и автомобиль очень плохо разгоняться.

12V
(2112-3705010-03)
ТУ37.466.120-2002
СДЕЛАНО В РОССИИ



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

Смысл работы тот же, как и у модуля зажигания, только в данном случае, на каждый цилиндр идет по своей (одной) индивидуальной катушке на свечу.

ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

Датчик устанавливается между воздушным фильтром и шлангом впускной трубы. Сигнал ДМРВ представляет собой постоянный ток определенного напряжения, величина которого зависит от количества и направления движения воздуха, проходящего через датчик. **При прямом потоке воздуха напряжение выходного сигнала датчика изменяется в диапазоне 1—5 В. При обратном потоке воздуха напряжение изменяется в диапазоне 0—1 В.**

Датчики массового расхода воздуха очень требовательны к состоянию воздушного фильтра. У них частенько загрязняются платиновые спирали.

Очистить их можно аэрозольным очистителем карбюратора, но очень аккуратно. Самые надежные- пленочные датчики.

ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Датчик положения дроссельной заслонки необходим в системе для точного дозирования топлива.

Датчик положения дроссельной заслонки является датчиком потенциометрического типа и включает в себя однооборотный переменный и постоянный резисторы. Их общее сопротивление составляет около 8кОм. На один из крайних выводов потенциометра подается из контроллера опорное напряжение (5V), а другой крайний вывод соединен с

От среднего вывода потенциометра, через резистор, к контроллеру подается сигнал о текущем положении дроссельной заслонки. Значение этого сигнала напряжением менее 0.7V воспринимается, как полностью закрытой дроссельной заслонки. Если это напряжение более 4V, блок управления считает, что дроссельная заслонка открыта полностью.

BOSCH
0 280 122 044

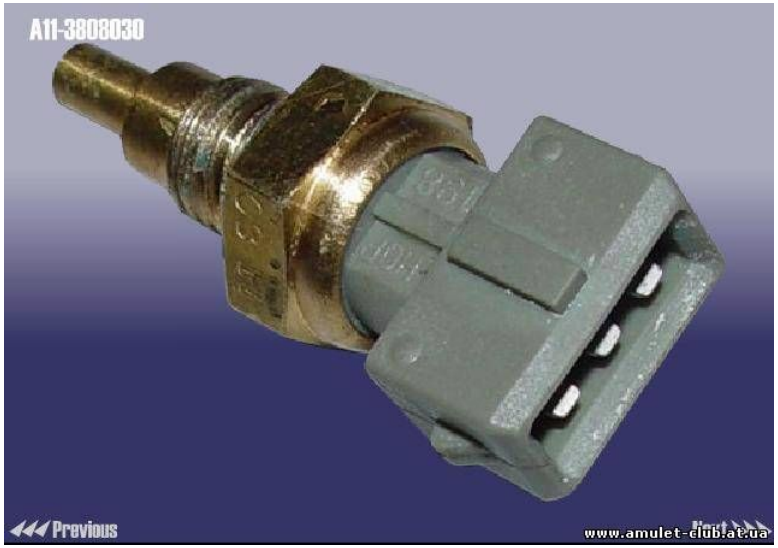
3102.3855
5В Сделано в Украине

MAZ MPV дроссельная
LW5W GY (7526262)
753 08 13 321 0157

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Датчик температуры охлаждающей жидкости (термисторный) устанавливается на впускном патрубке системы охлаждения в потоке охлаждающей жидкости двигателя. Термистор, находящийся внутри датчика, является термистором с "отрицательным температурным коэффициентом" - при нагреве его сопротивление уменьшается. Высокая температура охлаждающей жидкости вызывает низкое сопротивление (70 Ом + 2% при 130 °C), а низкая температура дает высокое сопротивление

Контроллер подает на датчик температуры охлаждающей жидкости напряжение 5 В через резистор с постоянным сопротивлением, находящимся внутри контроллера. Температуру охлаждающей жидкости контроллер рассчитывает по падению напряжения на датчике, имеющем переменное сопротивление. Падение напряжения большое на холодном двигателе, и низкое - на прогретом.



© Automotive Distributors Ltd.

ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ

Датчик детонации располагается на блоке мотора между вторым и третьим цилиндрами. Выделяют два типа датчиков детонации – широкополосный (его еще называют «таблетка) и резонансный (по-другому, бачок). Запрещено производить замену датчиков различных типов. Датчик детонации отличаются большой надежностью и длительным сроком службы, но для этого необходимо часто проводить чистку разъемов.

Датчик работает по такому же принципу, что и пьезо у зажигалки. Величина напряжения прямопропорциональна силе удара. Датчик следит за стуками двигателя. В зависимости от показаний датчика детонации устанавливается угол опережения зажигания. В случае отказа работы датчика или при обрыве его проводов увеличивается расход топлива, а также заметны некоторые неправильные действия двигателя.

BOSCH

Ø 8

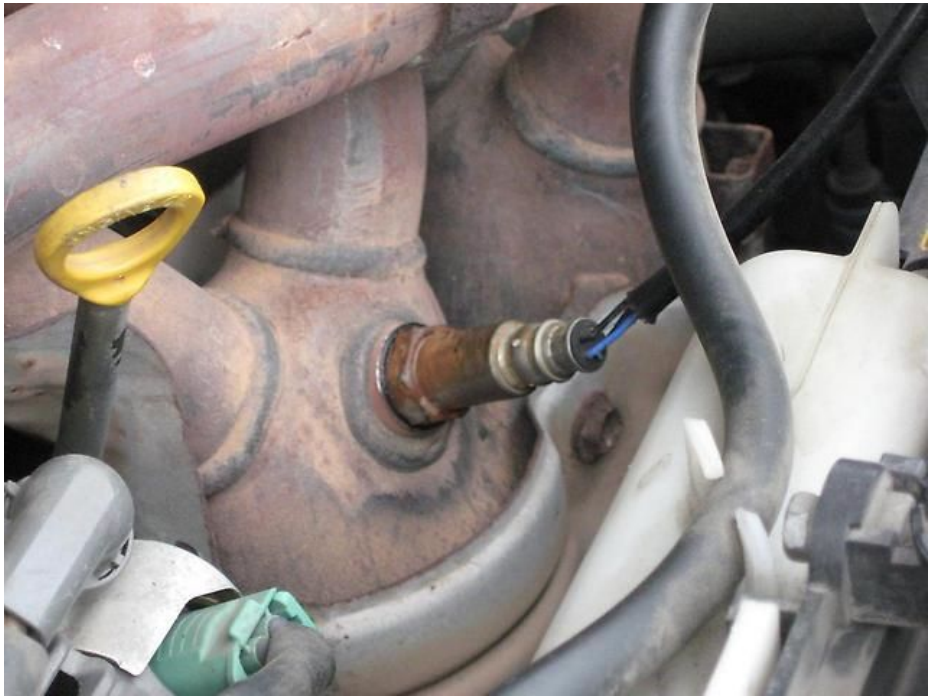
ROMANIA

ДАТЧИК КИСЛОРОДА (ЛЯМДА-ЗОНД)

Датчик кислорода (лямда-зонд) находится на приемной трубе возле глушителя. Достаточно сложное устройство, но в то же время данный электрохимический прибор очень надежен. Датчик выполняет одну единственную обязанность – определяет объемы кислорода в уже использованных газах.

Если кислород присутствует, то топливная смесь считается бедной, если же кислород отсутствует – смесь богатая. Показатели датчика в основном необходимы для последующей корректирования уровня подачи топлива. Использовать этилированный спирт категорически запрещено. При неисправном датчике кислорода происходит резкое увеличение уровня расхода топлива и объемов вредных отходов.

BOSCH



ДАТЧИК СКОРОСТИ

Датчик скорости предназначен для формирования импульсов, количество которых в единицу времени пропорционально скорости автомобиля. Датчик скорости установлен на коробке передач сверху. На инжекторных ВАЗах применяются только 6-ти импульсные датчики скорости. Датчик скорости информирует контроллер о скорости автомобиля. Надежность датчика скорости средняя.

Часто происходит окисление разъема и проводов вблизи датчика скорости. Выход из строя датчика скорости приводит к незначительному ухудшению ездовых характеристик (кроме Дженерал моторс - двигатель глохнет при движении в режиме холостого хода).

T11-3802020
Previous
Next

ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Датчик положения коленвала предназначен для формирования электрического сигнала при изменении углового положения специального зубчатого диска, установленного на коленвале двигателя. Датчик положения коленвала установлен на крышке масляного насоса.

Это основной датчик, по показаниям которого определяется цилиндр, время подачи топлива и искры.
Конструктивно датчик положения коленвала представляет собой кусок магнита с катушкой тонкого провода. Очень выносливый. Датчик положения коленвала работает в паре с зубчатым шкивом коленчатого вала. Отказ датчика — остановка двигателя.

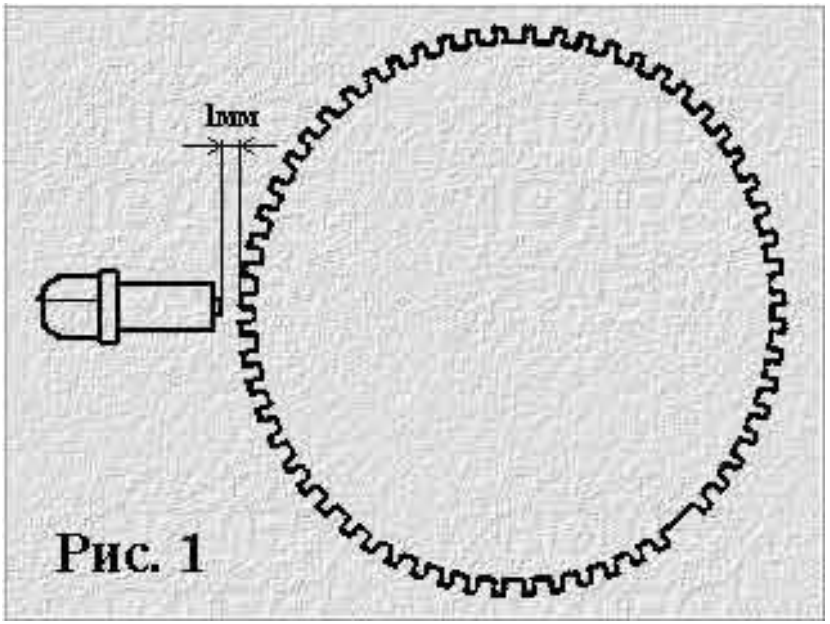


Рис. 1

ДАТЧИК ФАЗЫ (РАСПРЕДВАЛА)

Устанавливается на 16-ти и на 8-ми клапанном двигателе. Информация используется для организации впрыска топлива в конкретный цилиндр. Отказ датчика переводит топливоподачу в попарно-параллельный режим, что приводит к резкому обогащению топливной смеси.

Контроллер посылает на датчик фаз опорное напряжение 12В.

Напряжение на выходе датчика фаз циклически меняется от значения близкого к 0 (при прохождении прорези задающего диска впускного распредвала через датчик) до напряжения близкого напряжению АКБ (при прохождении через датчик кромки задающего диска). Таким образом при работе двигателя датчик фаз выдает на контроллер импульсный сигнал синхронизирующий впрыск топлива с открытием впускных клапанов.

РЕГУЛЯТОР ХОЛОСТОГО ХОДА

Регулятор холостого хода является устройством, которое необходимо в системе для стабилизации оборотов холостого хода двигателя.

На прогретом до рабочей температуры двигателе контроллер поддерживает обороты холостого хода. Если же двигатель не прогрет, контроллер за счет РХХ увеличивает обороты и, таким образом, обеспечивает прогрев двигателя на повышенных оборотах коленвала. Данный режим работы двигателя позволяет начинать движение автомобиля сразу и не прогревая двигатель

Регулятор холостого хода установлен на корпусе дроссельной заслонки и крепится к нему двумя винтами. К сожалению, на некоторых автомобилях головки этих крепежных винтов могут быть рассверлены или винты посажены на лак, что может значительно усложнить демонтаж РХХ для его замены или прочистки воздушного канала.

В таких случаях редко удается обойтись без демонтажа всего корпуса дроссельной заслонки.

2112-1148300-03
Сделано в России

TSN
4.20.12

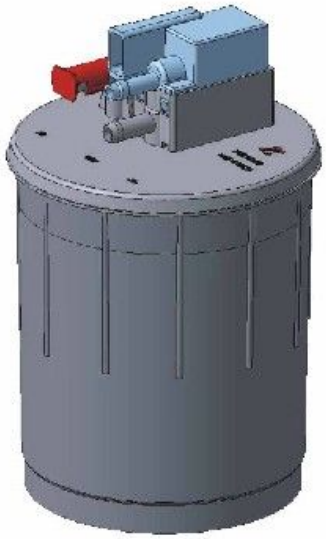
BOSCH
0 280 140 545
0 744 713
12V

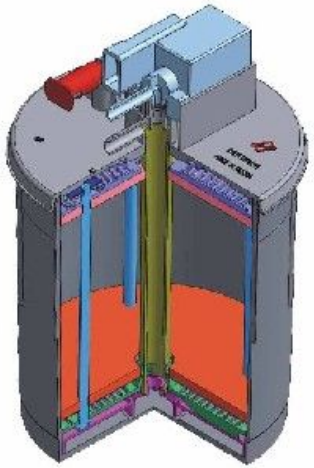
www.310.ru

АДСОРБЕР

Адсорбер служит для улавливания паров бензина при вентиляции бензобака. Он имеет электромагнитный клапан и соединён трубками с бензобаком и впускным коллектором. При неработающем двигателе пары бензина и бака по соединительной трубке попадают в улавливающую ёмкость с активированным углём (адсорбер) и удерживаются там.

При неисправности адсорбера может наблюдаться нестабильная работа двигателя на холостом ходу, вплоть до остановки, повышение токсичности, снижение приёмистости при разгоне.
Неисправность может быть вызвана повреждением или переполнением адсорбера, неисправностью электромагнитного клапана, повреждение подводящих шлангов, их засорение или пережатие. При неисправности, не связанной с подходящими трубками, адсорбер необходимо заменить.





Technolux
автомагазин
ОРИГИНАЛЬНЫЕ АВТОЗАПЧАСТИ

ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ

Форсунка предназначена для впрыска и распыливания в камере сгорания точно отмеренных порций топлива, подаваемых топливным насосом.

На такте сжатия воздушный заряд из цилиндра перетекает в камеру сгорания с очень высокой скоростью. При этом в камере сгорания, за счет ее формы, возникает направленный вихрь, в который впрыскивается топливо.

В зависимости от конструкции камеры сгорания и степени сжатия скорость и форма вихря различна, поэтому и существуют различные виды распылителей и различные величины давления впрыска топлива. Проектировщики устанавливают рекомендуемые, а также допустимые величины давления впрыска для каждого двигателя. Как правило эти величины необходимо соблюдать с точностью до 5-10 кг.см2 в пределах комплекта форсунок.

Подача топлива
Капроновый фильтр
Электрический разъем
Возвратная пружина
Сердечник соленоида
Ось иглы клапана
Игла и седло

BOSCH
Reklama.com.ua