

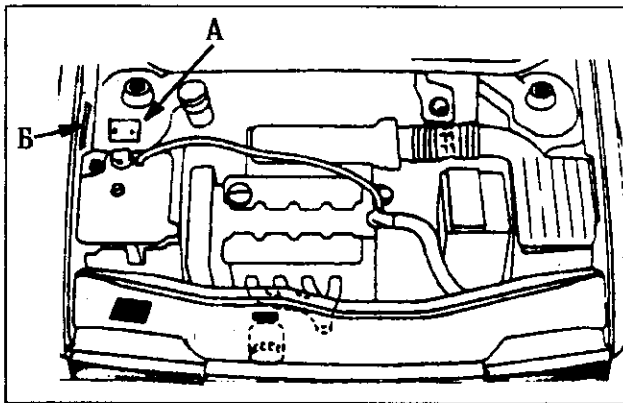
# Идентификация автомобиля/ рекомендации по ремонту.

## Идентификационные номера автомобиля.

При приобретении запасных частей и принадлежностей необходимо знать идентификационные номера автомобиля, а также год выпуска автомобиля.

Идентификационные номера автомобиля находятся на табличке, которая расположена в моторном отделении на брызговики правого переднего крыла. Рядом с табличкой выштампован номер шасси и номер типа автомобиля.

### Расположение идентификационных номеров автомобиля.



A - идентификационная табличка  
B - номера шасси и типа автомобиля

## Идентификационная табличка автомобиля.

	A	
	B	
C	☆	D
	E	Kg
	F	Kg
1-	G	Kg
2-	H	Kg
MOTORE - ENGINE		I
VERSIONE - VERSION		L
N° PER RICAMBI - N° FOR SPARES		M
		N

- A - фирма производитель
- B - номер паспорта в ЕЭС
- C - код типа автомобиля
- D - номер кузова
- E - допустимая максимальная масса автомобиля
- F - допустимая максимальная масса автомобиля с прицепом
- G - максимально допустимая нагрузка на переднюю ось
- H - максимально допустимая нагрузка на заднюю ось
- I - тип двигателя
- L - код кузова
- M - номер заказа
- (N - экологический код дизельных двигателей)

### Номер двигателя.

- Номер двигателя выштампован на блоке цилиндров:
- У бензиновых двигателей - в районе топливного фильтра со стороны выпускного коллектора.
  - У дизельных двигателей - в районе четвертого цилиндра на стыке блока и головки блока цилиндров.

## Основные технические параметры двигателей.

Модель двигателя	Количество клапанов на цилиндр	Количество цилиндров	Рабочий объем, см <sup>3</sup>	Мощность двигателя		Крутящий момент, Нм при об/мин	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Степень сжатия
				кВт при об/мин	л.с. при об/мин				
<b>Бензиновые двигатели</b>									
834B.000 (046)	2	4	1995	88/5250	120/5250	166/3300	84	90	9,8
834B.1000 (2000 le)	2	4	1995	86/5250	119/5250	162/3300	84	90	9,85
834B.16	2	4	1995	84,5/5600	117/5600	162/4000	84	90	9,5
834C.000 (Turbo)	2	4	1995	122/5500	166/5500	255/2500	84	90	8
834B2.000	4	4	1995	108/6000	150/6000	181/4000	84	90	9,85
834C1.000 (Turbo)	4	4	1995	133/5500	185/5500	279/2750	84	90	8
834 F1.000	4	4	1995	112/6600	155/6600	178/3500	84	90	10,35
834 F2.000 (Turbo)	4	4	1995	184/5750	205/5750	298/3750	84	90	8
834E.000	2	6	2849	110/5750	154/5750	240/2700	91	73	9,5
<b>Дизельные двигатели</b>									
8144.91	2	4	2445	74/4110	100/4110	216/2300	93	90	22
8144.97	2	4	2499	85/3900	118/3900	250/2200	93	92	21

### ВНИМАНИЕ!

Подробная информация о размерах, которые необходимы для ремонта двигателя / автомобиля, находится в разделе "Контрольные размеры и регулировочные данные".

## Рекомендации по ремонту.

### Меры предосторожности.

Важным условием безопасной и надежной работы любого автомобиля является соблюдение правильного порядка обслуживания и ремонта. В данной книге описываются работы по техническому обслуживанию и ремонту с использованием безопасных и эффективных методов.

Необходимо помнить, что процессы и технологии производства работ, инструмент и запасные части, применяемые для технического обслуживания автомобилей, отличаются широким многообразием. Невозможно предвидеть все условия, при которых осуществляется техническое обслуживание автомобилей, и обеспечить меры безопасности для всех рискованных и опасных случаев, которые могут при этом возникнуть. Рекомендуется соблюдать общепринятые меры предосторожности и применять соответствующее оборудование при резке, шлифовании, применении рычагов и проведении любых других работ.

Некоторые процессы требуют использования специальных инструментов. Прежде чем заменить какой-либо инструмент или процесс работы, необходимо убедиться, что это не угрожает ни вашей личной безопасности, ни работе автомобиля.

Завод-изготовитель рекомендует при выполнении специфических работ применять специальный инструмент, который должен использоваться только в тех случаях, когда это абсолютно необходимо.

### Несколько советов автоладельцам.

Данная книга предназначена для оказания помощи автоладельцам.

Прежде чем приступить к любому виду ремонтных работ, необходимо ознакомиться с порядком их проведения, описанным в соответствующей главе.

Во всех главах инструкции содержатся сведения по регулировке, уходу, техническому обслуживанию, снятию и установке оборудования, а также описание процессов производства ремонтных работ.

Мы считаем необходимым, упомянуть о двух основных правилах механика.

**Первое правило:** во всех случаях, когда имеется ссылка на левую сторону автомобиля или двигателя, имеется в виду сторона водителя автомобиля. Соответственно правая сторона является стороной пассажира.

**Второе правило:** все винты и болты выворачиваются поворотом против часовой стрелки и заворачиваются по часовой стрелке.

При проведении механических работ обычно допускается три ошибки.

**Первая ошибка:** нарушение порядка сборки, разборки или регулировки. Нарушение порядка разборки какой-либо детали или ее сборки, неправильное выполнение работы приводят не только к потере времени, но и к поломкам. Все процессы необходимо выполнять в порядке, указанном в инструкции. Перед разборкой очень сложного узла вам может понадобиться нарисовать картинку узла, чтобы убедиться, что вы поставили все составные части обратно на их соответствующие места. При проведении регулировочных работ (особенно при наладочных и настроечных работах) необходимо строго соблюдать указанный порядок работ. Часто одна регулировочная операция оказывает воздействие на другую, и поэтому трудно добиться удовлетворительного результата до тех пор, пока каждая регулировка не проведена так, что она не меняется под воздействием другой регулировочной операции.

**Вторая ошибка:** перезатяжка (или недотяжка) гаек и болтов. Перезатяжка гаек и болтов, как правило, приводит к поломкам, а недотяжка может вызвать вибрацию крепежной детали и поломку, особенно алюминие-

вых деталей. Необходимо соблюдать данные по крутящему моменту и пользоваться динамометрическим ключом в сборе. Если крутящий момент не указан, следует помнить, что использование нужного инструмента избавит вас от чрезмерных усилий при затяжке крепежной детали. Шаг резьбы чаще всего настолько мал, что усилие, которое вы прилагаете к ключу, многократно увеличивает силу, которая фактически прилагается к детали, которую вы вворачиваете. При установке свечей зажигания, особенно в тех случаях, когда свечи зажигания вворачиваются в алюминиевую головку блока цилиндров, следует помнить, что слишком малый крутящий момент не сможет плотно прижать прокладку, а это вызывает утечку газообразных продуктов сгорания и, следовательно, перегрев свечи и деталей двигателя. Слишком большой крутящий момент может повредить резьбу и деформировать свечу, что приведет к изменению искрового промежутка электрода.

Исходя из вышеописанного, рекомендуется приобрести динамометрический ключ.

**Третья ошибка: перекручивание резьбы.** Перекручивание резьбы возникает при завертывании детали, например, болта в гайку или в отливку под неправильным углом или, если к детали прилагается чрезмерное усилие, вызывающее повреждение резьбы. Перекручивание резьбы чаще всего случается в местах, доступ к которым затруднен. В таких случаях рекомендуется очистить и смазать крепежные детали и начать ввертывание той части детали, которая устанавливается прямо, направляя ее пальцами. Если вы наталкиваетесь на сопротивление, выверните деталь и попытайтесь установить ее под другим углом так, чтобы она вошла в свое гнездо, и ее можно было поворачивать без особых усилий. Не следует устанавливать ключ на деталь до того, как она ввернута на несколько оборотов от руки. Если вы ощутили сопротивление, а деталь не вошла полностью в свое гнездо, не применяйте дальнейших усилий! Выверните деталь, проверьте ее чистоту и правильность ввертывания.

Никогда не торопитесь и проявляйте терпение; после приобретения некоторого опыта ремонт вашего автомобиля станет для вас приятным увлечением.

### **Инструмент и оборудование.**

Известно, что невозможно обеспечить техническое обслуживание вашего автомобиля без наличия соответствующего инструмента и оборудования. Поэтому советуем обзавестись комплектом необходимого инструмента, который понадобится вам для ремонта автомобиля.

В дополнение к обычному набору отверток и плоскогубцев вам необходимо приобрести следующий инструмент:

- метрические гаечные ключи, головки и комбинированные ключи с замкнутым и открытым зевом от 3 до 19 мм, а также свечной ключ;
- домкраты;
- шприц для смазки шасси;
- ареометр для проверки аккумулятора;
- емкость для слива масла;
- ветошь для удаления грязи.

Основной перечень регулировочного оборудования может включать:

- тахометр/измеритель продолжительности замкнутого состояния контактов;
- ключ для свечей зажигания;
- лампу (стробоскоп) для проверки момента зажига-

ния (лучше всего приобрести лампу постоянного тока, которую можно подключать к аккумулятору автомобиля);

- прибор/инструмент для регулировки свечей зажигания;
- комплект щупов для измерения зазоров.

Кроме этого имеется целый ряд других инструментов и приборов, которые могут понадобиться при ремонте автомобиля. К ним относятся:

- прибор для измерения компрессии;
- вакуумный манометр;
- проверочная лампа;
- измеритель индукции (используется для проверки наличия тока в проводе. Очень полезный прибор, если необходимо установить целостность проводки в колллекторе проводов).

В каждом случае, когда к крепежной детали требуется приложить строго определенный крутящий момент, он будет указан в соответствующем месте. Если таких данных нет, рекомендуется применять следующие крутящие моменты в соответствии с размерами крепежных деталей.

#### **Болты без обозначения.**

- 6 мм болт/гайка: 7-8 Нм
- 8 мм болт/гайка: 16-23 Нм
- 10 мм болт/гайка: 31-46 Нм
- 12 мм болт/гайка: 56-80 Нм
- 14 мм болт/гайка: 76-103 Нм

#### **Болты, имеющие обозначение 88 и выше.**

- 6 мм болт/гайка: 8-13 Нм
- 8 мм болт/гайка: 18-27 Нм
- 10 мм болт/гайка: 37-54 Нм
- 12 мм болт/гайка: 62-94 Нм
- 14 мм болт/гайка: 102-137 Нм

### **Безопасное техническое обслуживание вашего автомобиля.**

В сущности, невозможно предусмотреть все случаи риска, связанные с техническим обслуживанием автомобилей, но осторожность и здравый смысл могут предотвратить большинство несчастных случаев.

Правила безопасности для механиков охватывают все аспекты от "нельзя курить возле бензина" до "пользуйтесь соответствующим инструментом для выполнения определенной работы". Чтобы не подвергать свое здоровье опасности, следует выработать в себе навыки безопасного выполнения работ и соблюдения всех возможных мер предосторожности.

#### **Необходимо:**

- Иметь вблизи рабочего места огнетушитель и аптечку первой помощи.
- Надевать защитные очки при резке, рубке, сверлении, шлифовании или при пользовании подъемными рычагами. Если вы носите очки для улучшения зрения, тогда они должны быть изготовлены из закаленного стекла, чтобы их можно было использовать и как защитные очки, или вам необходимо носить защитные очки поверх обычных очков.
- Защищать глаза при работе с аккумулятором. Аккумуляторные батареи содержат серную кислоту. В случае если серная кислота попала вам на кожу, промойте это место водой или смесью воды и пищевой соды и немедленно обратитесь к врачу.
- Пользоваться страховочными подставками во время любых работ под машиной. Домкраты служат для

подъема автомобилей; страховочные подставки служат для того, чтобы автомобиль находился в поднятом состоянии до тех пор, пока вы не захотите опустить его. Во всех случаях, когда автомобиль не поднят на подставки, необходимо подложить колодки под колеса и включить стояночный тормоз.

- Обеспечить соответствующую вентиляцию при использовании любых химических веществ. Асбестовая пыль, образующаяся в результате износа тормозных накладок, канцерогенна.
- Отсоединять минусовой провод при работе с электрической системой.
- Соблюдать инструкции при работе с потенциально опасными для здоровья материалами. И тормозная жидкость, и антифриз ядовиты, они могут вызвать отравление организма.
- Содержать инструмент в надлежащем порядке. Плохо закрепленные головки молотков, грибовидные кернеры и зубила, потертые или плохо заземленные электрические провода, чрезмерно изношенные отвертки, разведенные ключи с открытым зевом, треснутые головки, проскальзывающие храповые механизмы или неисправные патроны осветительных ламп могут стать причиной несчастных случаев.
- Применять инструмент того размера и наименования, который необходим при проведении данной работы.
- Когда это возможно, тянуть рукоятку ключа на себя, а не толкать ее от себя.
- Убедиться, что разводные ключи плотно прилегают к гайке или болту и усилие к ним прилагается такое, что грань соприкасается с неподвижной губкой ключа.
- Ключи или головка должны соответствовать гайке или болту и сидеть на них без перекосов.

- Включить стояночный тормоз и подложить колодки под колеса, если для проводимых работ требуется включение двигателя.

#### Не рекомендуется:

- Включать двигатель в гараже или там, где нет вентиляции. Окись углерода ядовита! Ранние симптомы отравления окисью углерода включают головную боль, раздражительность, нарушение зрения (расплывчатость очертаний или невозможность концентрировать взгляд) и/или сонливость. При появлении любого из этих симптомов у вас или у ваших помощников немедленно прекратите работы и выйдите на свежий воздух. Тщательно проветрите помещение перед возвращением к автомобилю.
- Носить галстук или другую свободную одежду, когда вы работаете вблизи вращающихся деталей. Короткие рукава намного безопаснее длинных. Длинные волосы лучше убрать под головной убор.
- Использовать карманы в качестве ящика для инструментов. При падении или ударе о какой-либо предмет отвертка может поранить тело. Даже носовой платок, торчащий из заднего кармана, может наматываться вокруг вращающегося вала, шкива или вентилятора.
- Курить при проведении работ вблизи бензина, моющих растворов или других легковоспламеняющихся материалов.
- Курить при проведении работ вблизи аккумулятора. Во время зарядки аккумулятора из него испаряется взрывоопасный газ.
- Мыть руки бензином.

Ре

Дл  
лат  
форм  
ти, из  
топли  
Пе  
инстр  
мери  
ко ор  
мост  
терск

Оби  
чет  
ног

1.  
2.  
3.  
4.

Пр

• Д  
Д  
з  
• С  
Н