

КОНТРОЛЬНЫЕ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Twingo

Express

Kangoo

Clio

Clio II

Renault 19

Mégane

Laguna

Safrane

Espace

Espace (новый)

Trafic

Master

Master (новый)

Данный документ объединяет основные регулировочные значения для автомобилей RENAULT моделей от 1996 г. до 1999 г.

Документ предназначен для работников ремонтных мастерских (**механиков, руководителей бригад, приемщиков, помощников техников...**) всей сети In RENAULT. Его использование требует знания методов выполнения ремонтных операций, описанных в РУКОВОДСТВАХ ПО РЕМОНТУ, выпускаемых нами.

ВНИМАНИЕ: данный документ D.S. 1271 аннулирует предыдущее издание реферанс 77 11 200 375

Если вас интересуют прежние документы, касающиеся технических характеристик и регулировочных значений, то вы можете заказать их по адресу:

EURODISPATCH
M. DALOIN
13, Avenue Albert Einstein
Z.I. du Coudray
93155 LE BLANC MESNIL

с 1975 г. до 1980 г.	77 01 445 625
с 1981 г. до 1985 г.	77 11 077 011
с 1986 г. до 1990 г.	77 11 087 578
с 1991 г. до 1995 г.	77 11 173 404

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.



RENAULT 1975.
Методика ремонта - Отдел 0422
2, Avenue Denis Papin
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ
ОБОЗНАЧЕНИЯ**

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТАБЛИЧКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ
СТАНДАРТНОЙ ЗАМЕНЕ**

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОСТА

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА ВЫСОКОГО
ДАВЛЕНИЯ (Дизельный двигатель)**

КОНЦЕНТРАЦИЯ АНТИФРИЗА

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

РАСХОД ТОПЛИВА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

КОЛЕСА

МАРКИРОВКА ШИН

ИЗМЕРЕНИЕ СО И СО₂ (французская норма)

ДЫМНОСТЬ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (французская норма)

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ABS	:	Антиблокировочная система (FC)
ACEA	:	Стандарт качества моторного масла (Европа)
API	:	Стандарт качества масла (США)
AR	:	Задние колеса
AV	:	Передние колеса
BVM	:	Механическая коробка передач
CA	:	Система кондиционирования воздуха
CEE	:	Европейское Экономическое Сообщество (ЕЭС)
COA	:	Система поддержания высоты кузова
CS 90	:	Расход при скорости 90 км/час
CS 120	:	Расход при скорости 120 км/час
D a D	:	Правостороннее управление
DA	:	Усилитель рулевого управления
Ю	:	Октановое число
MR	:	Руководство по ремонту
MIL-L	:	Качество масла
NT	:	Техническая нота
PG	:	Максимальная скорость
BMT	:	Верхняя мертвая точка (BMT) (коленчатый вал)
MTMA	:	Максимальная разрешенная масса автомобиля
MTR	:	Максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом
TA	:	Автоматическая трансмиссия
-	:	Нет значения
≥	:	Больше или равно
≤	:	Меньше или равно
MOD	:	Модель
	:	Предупредительный знак (особая осторожность при выполнении работ)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Все размеры даны в **(мм)** если не указано иное.

Моменты затяжки выражены в декаНьютон на метр **(даН.м)**.

Значения давлений указаны в **барах** (1 бар = 100 000 Па)

Электрическое сопротивление измеряется в Омах **(Ω)**.

Напряжение в вольтах **(В)**.

ДОПУСКИ

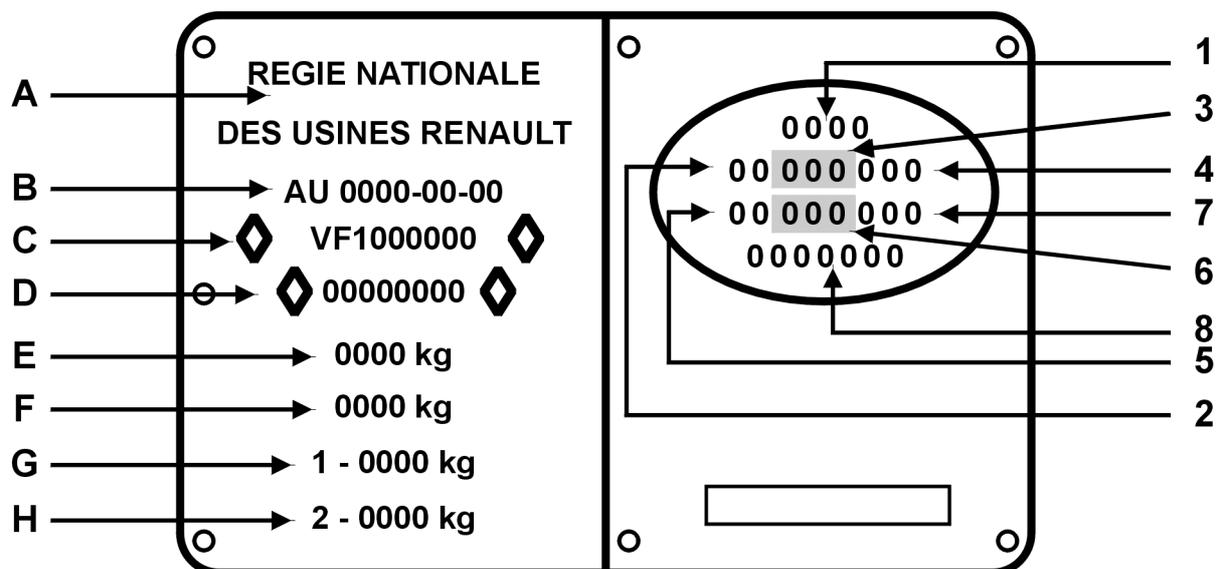
Указанные без допусков моменты затяжки должны соблюдаться с точностью:

– в градусах: $\pm 3^\circ$

– в даН.м: $\pm 10\%$

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная металлическая табличка для всех моделей (кроме Matra)



Указано:

- A: наименование изготовителя,
- B: номер сертификата ЕЭС
- C: национальный тип автомобиля, перед которым указан международный идентификационный код изготовителя (VF1 соответствует RENAULT FRANCE),
- D: номер кузова,
- E: максимальная разрешенная масса автомобиля,
- F: максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом,
- G: максимальная допустимая нагрузка на переднюю ось,
- H: максимальная допустимая нагрузка на заднюю ось,

- 1: тип автомобиля,
- 2: первая цифра означает тип коробки передач или наличие дополнительного оборудования, вторая цифра обозначает уровень комплектации,
- 3: код варианта технической комплектации,
- 4: код дополнительного оборудования, установленного на заводе,
- 5: код обивки салона,
- 6: код краски,
- 7: код уровня комплектации,
- 8: буква обозначает код завода-изготовителя, цифры - заводской номер.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: семь знаков заводского номера не могут быть разделены. У автомобилей, выпущенных до этой даты, заводской номер состоит из 7 цифр.

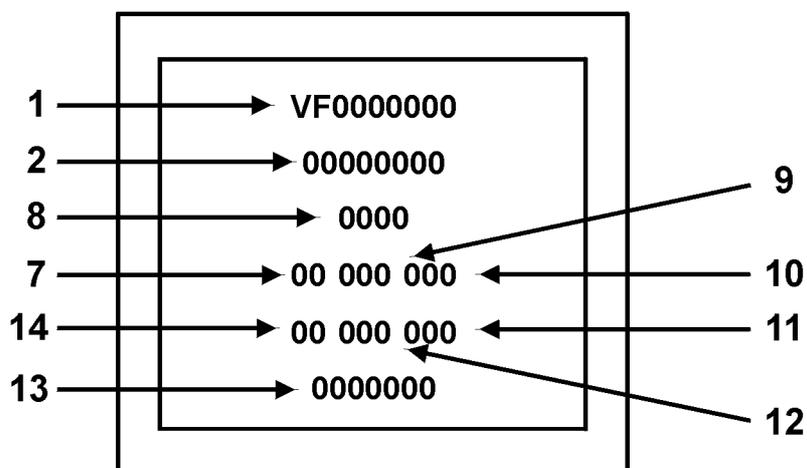
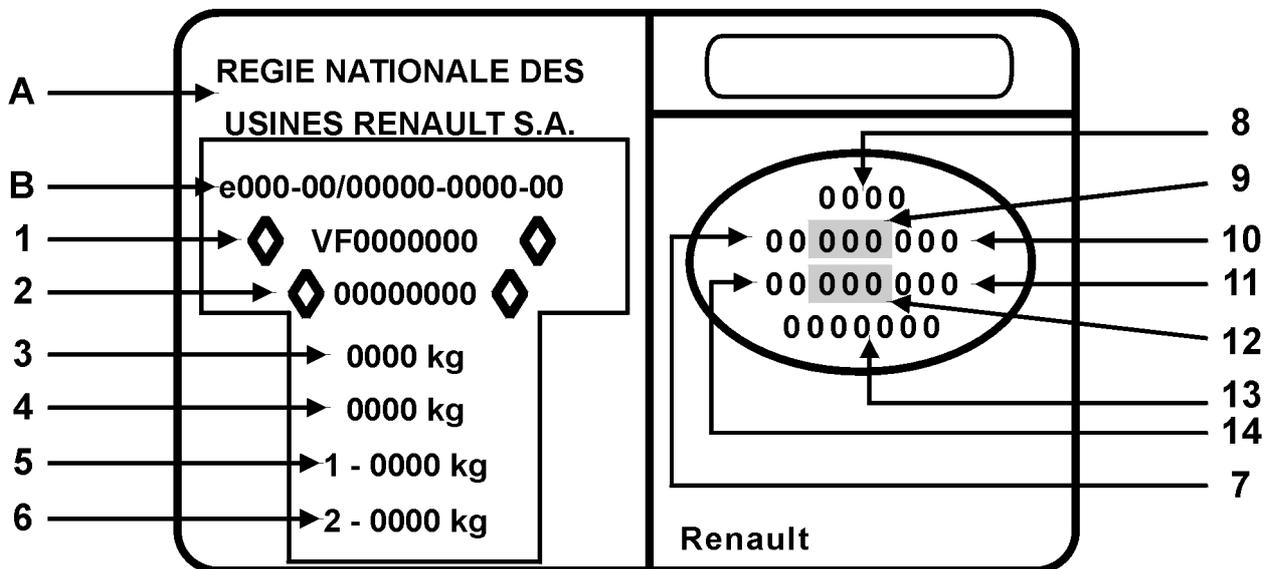
ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от страны, куда поставляется автомобиль, некоторые данные могут отсутствовать; представленная выше табличка является наиболее полной.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная наклейка для всех моделей (кроме Matra)

1^я версия



ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная наклейка для всех моделей (кроме Matra)

Указано:

- В А:** наименование изготовителя,
- В В:** номер сертификата ЕЭС

- В 1:** Национальный тип автомобиля, перед которым указан международный идентификационный код изготовителя (VF1 соответствует RENAULT FRANCE),
- В 2:** номер кузова,
- В 3:** максимальная разрешенная масса автомобиля,
- В 4:** максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом,
- В 5:** максимальная допустимая нагрузка на переднюю ось,
- В 6:** максимальная допустимая нагрузка на заднюю ось,
- В 7:** первая цифра обозначает тип коробки передач или наличие дополнительного оборудования,
вторая цифра обозначает код варианта комплектации,
- В 8:** обозначение послепродажного обслуживания автомобиля,
- В 9:** код дополнительного оборудования,
- В 10:** код дополнительного оборудования, установленного на заводе,
- В 11:** уровень электрооснащенности,
- В 12:** код краски,
- В 13:** буква обозначает код завода-изготовителя, цифры - заводской номер,
- В 14:** код обивки салона.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от страны, куда поставляется автомобиль, некоторые данные могут отсутствовать; представленная выше табличка является наиболее полной.

НАЗНАЧЕНИЕ КОДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

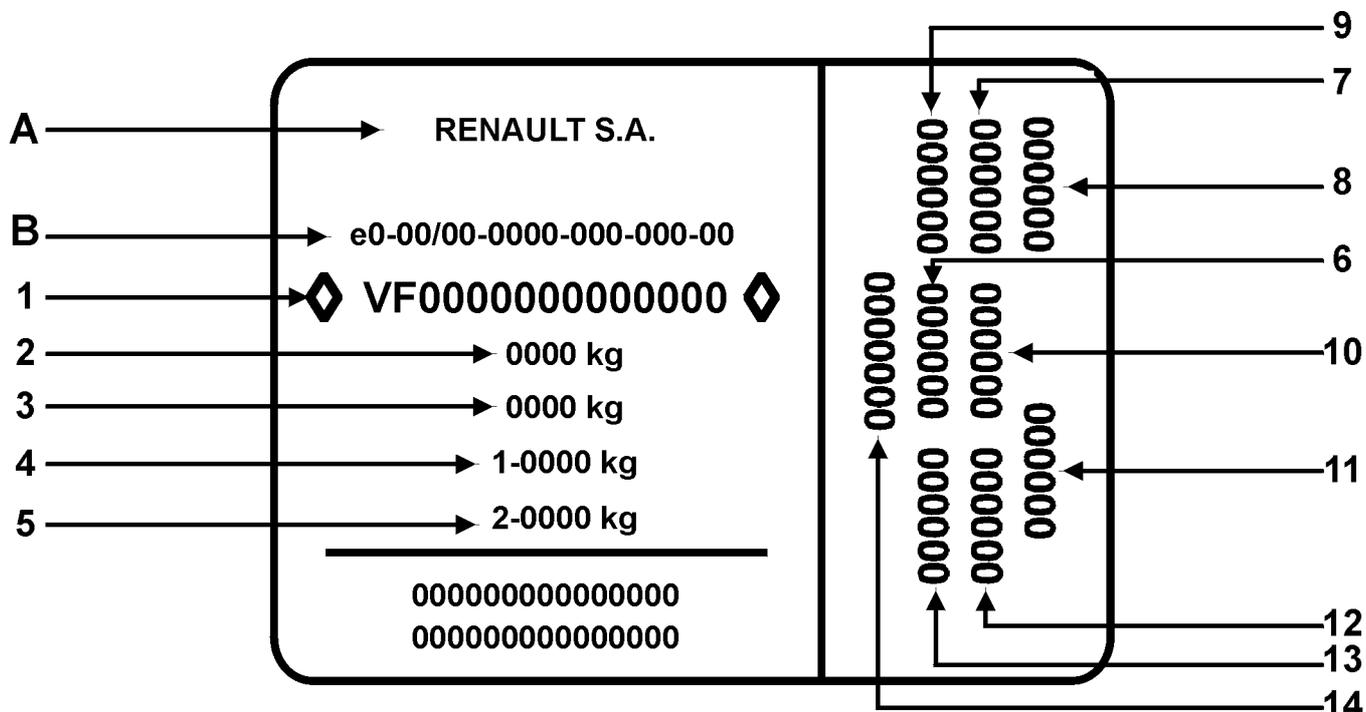
Код дополнительного оборудования, состоящий из трех букв (9), должен быть задокументирован при необходимости идентификации автомобиля (заказ запасных частей, гарантийный талон и т.д.)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная наклейка для всех моделей (кроме Matra)

2^я версия



Указано:

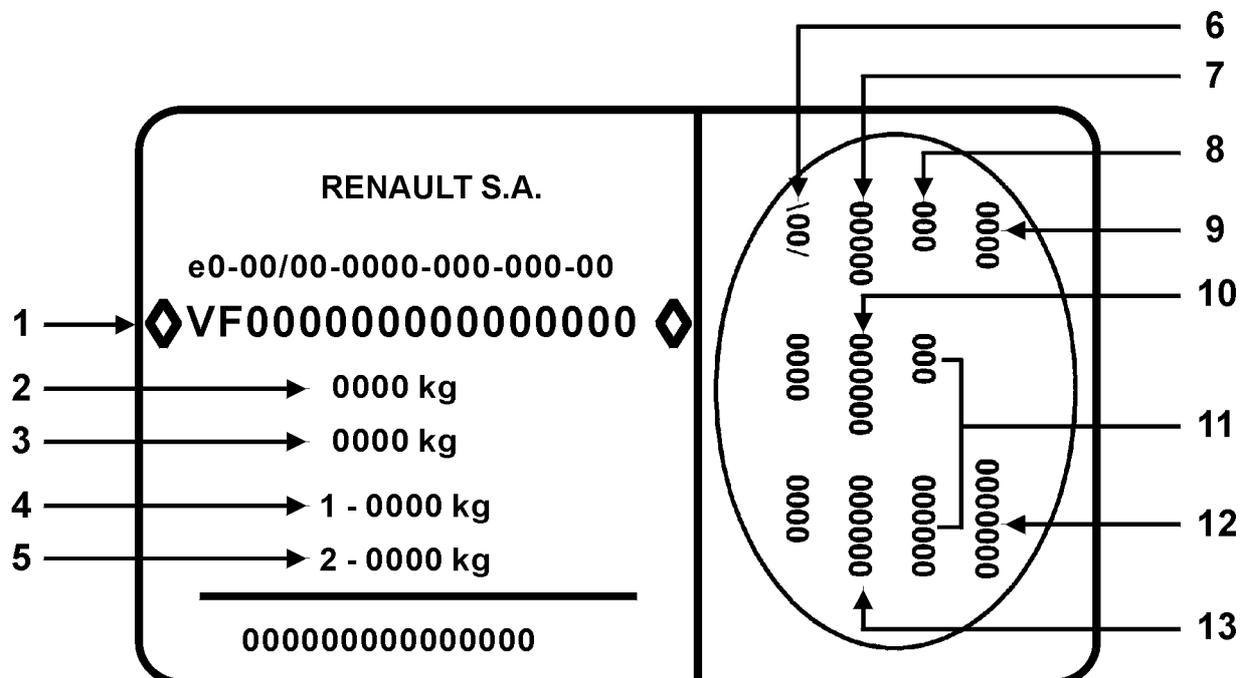
- A: наименование изготовителя,
- B: номер сертификата ЕЭС

- 1: национальный тип автомобиля и номер кузова,
- 2: РТМА (Максимальная разрешенная масса автомобиля),
- 3: РТР (Максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом),
- 4: Максимальная допустимая нагрузка на переднюю ось,
- 5: Максимальная допустимая нагрузка на заднюю ось,
- 6: код обивки салона,
- 7: вариант исполнения,
- 8: обозначение послепродажного обслуживания автомобиля,
- 9: код краски,
- 10: код уровня комплектации,
- 11: заводской номер,
- 12: дополнительное оборудование,
- 13: варианты,
- 14: заводской номер.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная наклейка для всех моделей (кроме Matra)

3^я версия



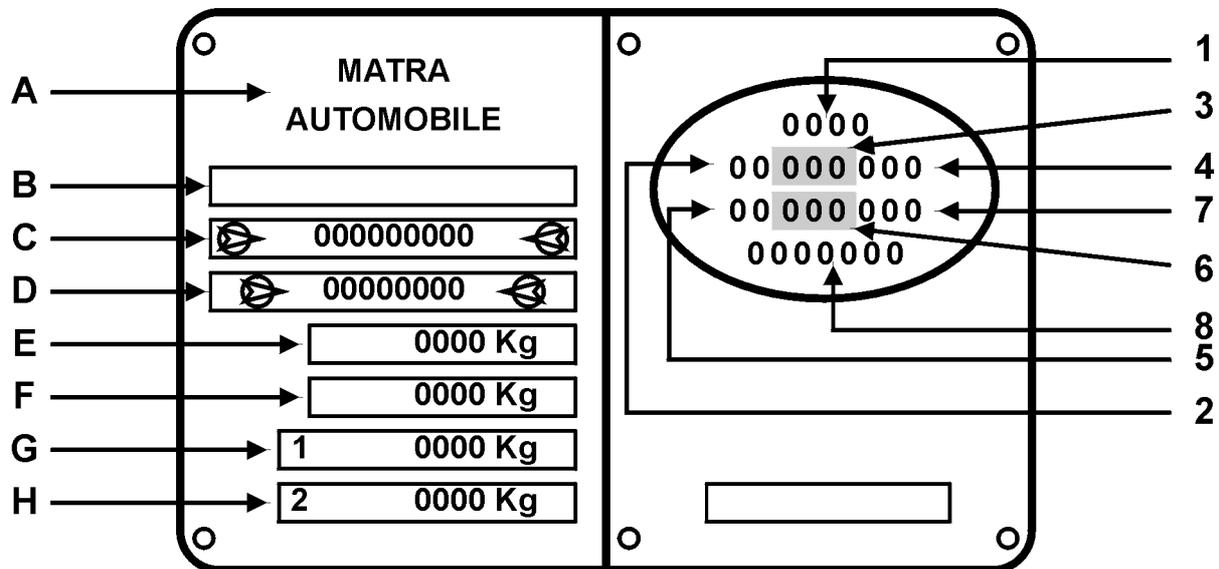
Указано:

- 1: национальный тип автомобиля и номер кузова,
- 2: МТМА (Максимальная разрешенная масса автомобиля),
- 3: МТР (Максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом),
- 4: Максимальная допустимая нагрузка на переднюю ось,
- 5: Максимальная допустимая нагрузка на заднюю ось,
- 6: технические характеристики автомобиля,
- 7: код краски,
- 8: уровень электрооснащенности,
- 9: Тип автомобиля,
- 10: код обивки салона,
- 11: дополнительная комплектация,
- 12: заводской номер,
- 13: код отделки салона.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная табличка для Matra J63



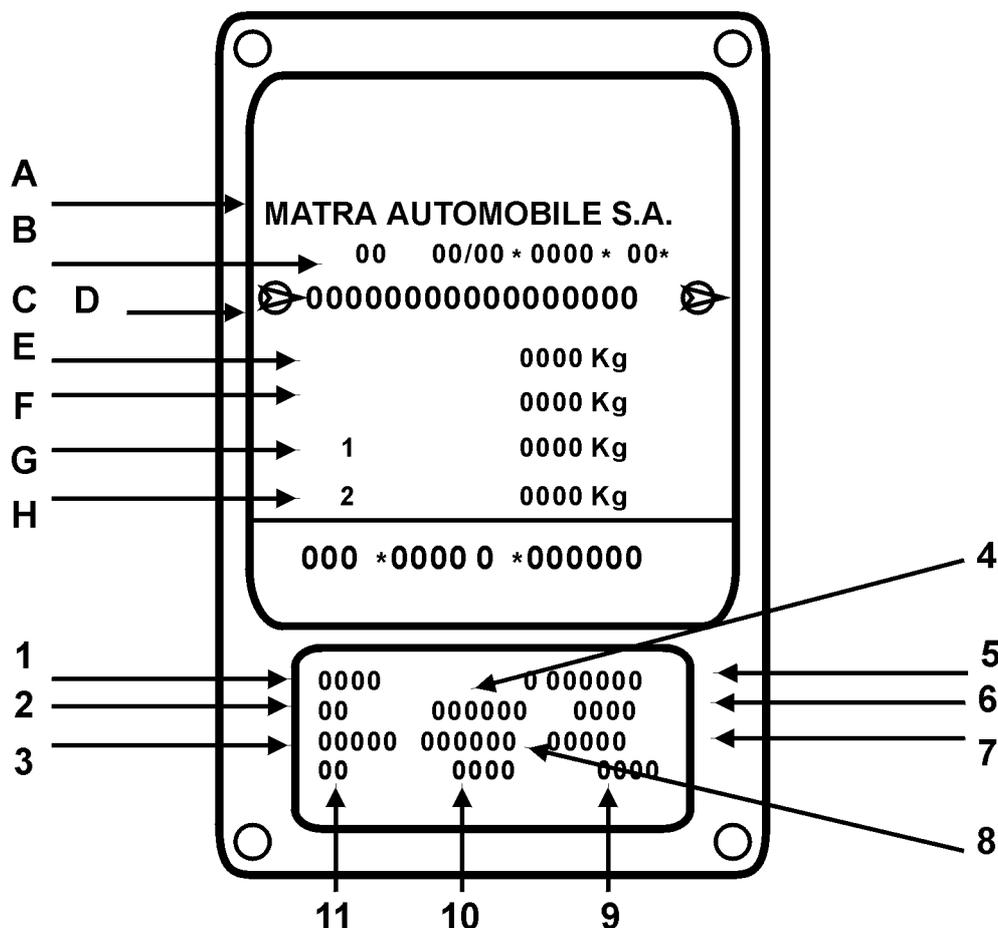
Указано:

- A: наименование изготовителя,
 - B: номер сертификата ЕЭС
 - C: национальный тип автомобиля, перед которым указан международный идентификационный код изготовителя (VF8 соответствует MATRA AUTOMOBILE),
 - D: номер кузова,
 - E: максимальная разрешенная масса автомобиля,
 - F: максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом,
 - G: максимальная допустимая нагрузка на переднюю ось,
 - H: максимальная допустимая нагрузка на заднюю ось,
-
- 1: тип автомобиля,
 - 2: первая цифра обозначает тип коробки передач или наличие дополнительного оборудования,
 - 3: код дополнительного оборудования,
 - 4: код дополнительного оборудования, установленного на заводе
 - 5: код обивки салона,
 - 6: код краски,
 - 7: уровень электрооснащенности,
 - 8: буква, обозначающая завод-изготовитель, цифры - заводской номер

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от страны, куда поставляется автомобиль, некоторые данные могут отсутствовать.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Идентификационная табличка для Matra JE0X



Указано:

- A** : наименование изготовителя,
- B** : номер сертификата ЕЭС
- C** : национальный тип автомобиля, перед которым указан международный идентификационный код изготовителя (VF8 соответствует MATRA AUTOMOBILE),
- D** : номер кузова,
- E** : максимально разрешенная масса автомобиля,
- F** : максимальная разрешенная масса автомобиля с прицепом,
- G** : максимальная допустимая нагрузка на переднюю ось,
- H** : максимальная допустимая нагрузка на заднюю ось,
- 1** : тип автомобиля,
- 2** : уровень электрооснащенности,
- 3** : качество окраски и реферанс или каталожный номер краски,
- 4** : специальная или ограниченная серия,
- 5** : буква - завод-изготовитель, цифры - заводской номер,
- 6** : код дополнительного оборудования, установленного на заводе,
- 7** : код отделки салона,
- 8** : код материала обивки сидений,
- 9-10** : Идентификация пиктограммы каталога P.R.,
- 11** : Технические особенности.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от страны, куда поставляется автомобиль, некоторые данные могут отсутствовать.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ Код завода-изготовителя автомобиля

A	Португалия
B	Батийи
C	Крей
D	Дуэ
E	Испания
F	Флинс
G	Гран Куронн
G	Югославия
H	Арен
J	Биланкур
K	Дьеп
N	Мексика
P	Мексика
Q	А.М.С.
R	Турция
S	Сандувиль
T	Роморантэн
U	Мобеж
V	Испания
W	Испания Валладолид
X	Эльез
Y	Югославия
Z	США

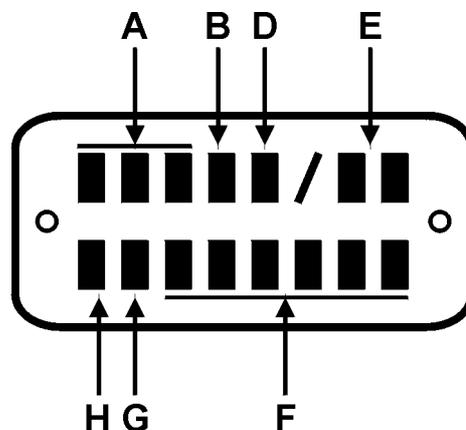
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель RENAULT и завода FRANCAISE DE MECANIQUE

Приклепанная или выгравированная на блоке цилиндров табличка.

Указано:

- A: тип двигателя,
- B: код сертификации двигателя,
- D: идентификационный код по системе РЕНО,
- E: индекс двигателя,
- F: заводской порядковый номер двигателя,
- G: значения букв идентификации см. ниже:



- A для CACIA
- B для Choisy le Roi
- C для Cléon
- D для Fasa
- E для Fasa CKD
- F для Française de Mécanique
- G для Grand Couronne
- H для Renault Marine (MECAGIR)
- I для Renault Mexique
- J для Billancourt
- K для Южной Африки
- L для Аргентины
- M для Колумбии
- N для Мексики
- P для Тайваня
- R для Турции
- S для Уругвая
- T для Венесуэлы

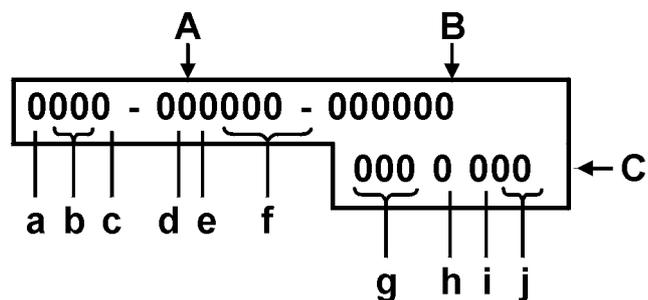
- H: цифра указывает только сборочное предприятие

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ Дизельный двигатель (S8U - S9U - S9W)

Указано:

- A** : тип двигателя,
- a** : (8) комплектация двигателя
b : (14) порядковый номер конструкции
c : (0) грузовой
 (4) легковой автомобиль
d : (2) дизельный двигатель с
 непосредственным впрыском топлива
 с турбокомпрессором
 (6) дизельный двигатель с
 непосредственным впрыском топлива
 (9) дизельный двигатель с непрямым
 впрыском топлива
 с турбокомпрессором
e : (1) ход 90
 (7) ход 92
f : Код варианта
- B** : Номер двигателя
C : Идентификационный код по системе
 Рено
G : тип двигателя
H : код сертификации двигателя
I : обозначение по системе Рено
J : индекс двигателя



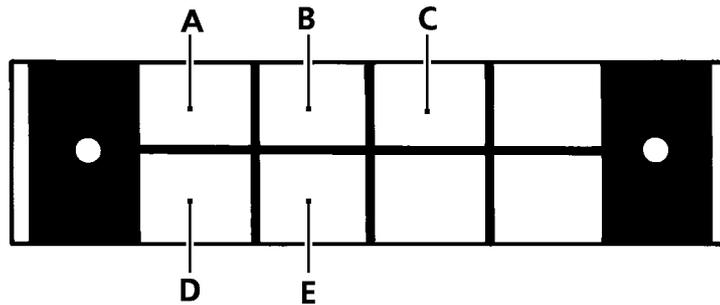
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Для замены дизельного двигателя (S8U - S9U - S9W)

Каждая клеточка данной таблички соответствует одному узлу, каждый узел имеет номер, т.е. 0, 1, 2.

- 0 → Начальный размер
 1 или 2 → Ремонтный размер

КОРЕННАЯ ШЕЙКА (А)	ШАТУННАЯ ШЕЙКА (В)
0 → Коренная шейка начального размера	0 → Шатунная шейка начального размера
1 → \varnothing Коренная шейка - 0,25 мм	0 → \varnothing Шатунная шейка - 0,25 мм



ПОРШЕНЬ (С)	ВЫСОТА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ (D)	ОБРАБОТКА ПРИВАЛОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ (E)
0 → Поршень номинального размера	0 → Номинальная высота	0 → Номинальная высота
2 → \varnothing Поршень + 0,4 мм	1 → Высота - 0,2 мм	1 → Высота - 0,2 мм

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Идентификация первых трех букв двигателя

1 ^я буква модельная серия двигателя	2 ^я буква тип головки блока цилиндров	3 ^я буква объем двигателя (см ³)
A Алюминиевый блок съемные гильзы распределительный вал с боковым расположением	1 Параллельные клапаны однокамерный карбюратор	A → 825
		B 826 → 900
B Чугунный блок, съемные гильзы, 3 подшипника	2 Параллельные клапаны двухкамерный карбюратор	C 901 → 975
		D 976 → 1 050
C Чугунный блок, съемные гильзы, 5 подшипников	3 Параллельные клапаны впрыск топлива	E 1 051 → 1 125
		F 1 126 → 1 200
D Чугунный блок, алюминиевая головка блока цилиндров, съемные гильзы	4 Шестнадцатиклапанная головка блока цилиндров	G 1 201 → 1 275
		H 1 276 → 1 350
E Чугунный блок съемные гильзы верхнее расположение распределительного вала	5 Полусферическая головка блока цилиндров однокамерный карбюратор или непосредственный впрыск топлива	J 1 351 → 1 425
		K 1 426 → 1 500
F Чугунный блок, несъемные гильзы цилиндра	6 Полусферическая головка блока цилиндров двухкамерный карбюратор	L 1 501 → 1 575
		M 1 576 → 1 650
G Чугунный блок, несъемные гильзы цилиндров	7 Полусферическая головка блока цилиндров впрыск топлива	N 1 651 → 1 750
		P 1 751 → 1 850
J Алюминиевый блок съемные гильзы цилиндров верхнее расположение распределительного вала	8 Дизельный двигатель с форкамерой (Ricardo)	Q 1 851 → 1 950
		R 1 951 → 2 050
K Чугунный блок, несъемные гильзы цилиндров	9 Дизельный двигатель с непосредственным впрыском топлива	S 2 051 → 2 150
		T 2 151 → 2 300
L Алюминиевый блок 6 цилиндров, несъемные гильзы цилиндров	Полусферическая головка блока цилиндров впрыск топлива	U 2 301 → 2 500
		V 2 501 → 2 700
N Алюминиевые блок и головка блока цилиндров несъемные гильзы цилиндров		W 2 701 → 2 950
		X 2 951 → 3 200
S Дизельный двигатель Diesel (S8U - S9U - S9W) несъемные гильзы цилиндров		Y 3 201 → 4 000
		Z 4 001 →

Пример: Алюминиевый блок
съемные гильзы
цилиндров верхнее
расположение
распределительного
вала

↓

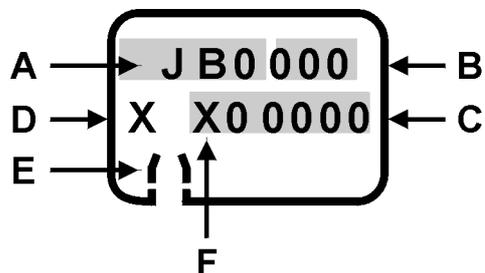
J 7 R ← 1 995 см³

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач (кроме РК)

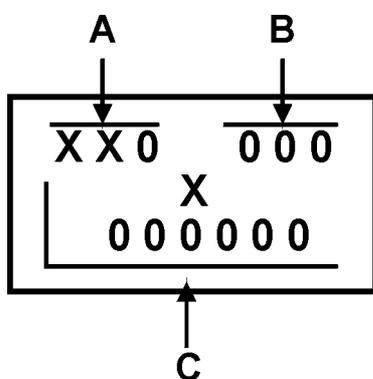
На закрепленной на картере табличке указано:

- A: тип коробки передач,
- B: индекс коробки передач,
- C: заводской номер,
- D: завод-изготовитель,
- E: кернение, когда коробка передач агрегатирована с двигателем С или Е
- F: буква, которая ставится перед заводскими номерами выше 999 999

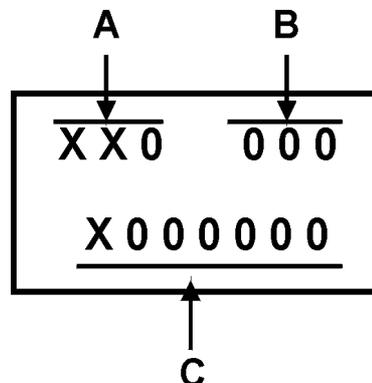


Механическая коробка передач РК

Идентификация этих коробок передач выполнена в виде гравировки на картере.



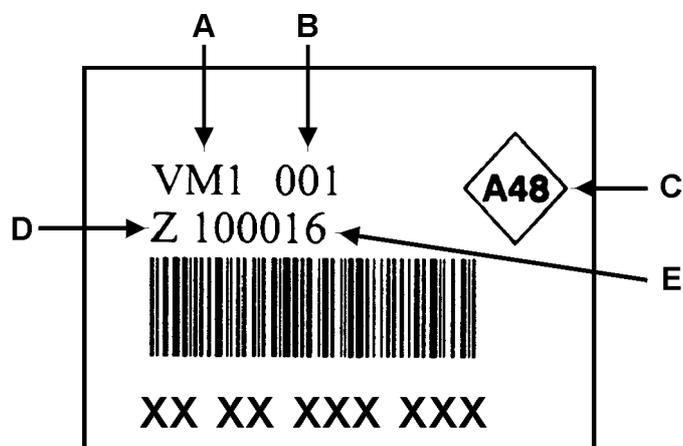
или



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач VM1



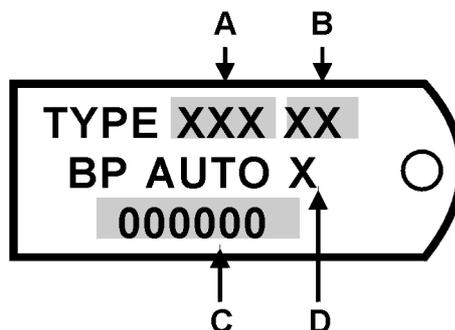
Наклейка на картере указывает:

- A:** тип коробки передач,
- B:** индекс коробки передач,
- C:** код поставщика,
- D:** завод-изготовитель,
- E:** заводской номер.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (КРОМЕ SUO И LMO)

На закрепленной на коробке передач табличке указано:

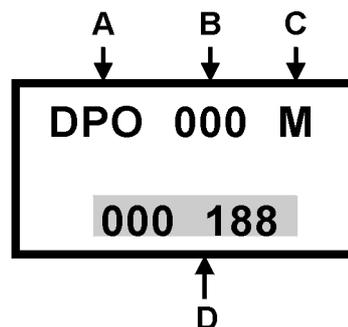
- A: тип коробки передач
- B: индекс коробки передач
- C: заводской номер.
- D: завод-изготовитель



DP0

Гравировка на задней части картера:

- A: тип коробки передач
- B: индекс коробки передач
- C: завод-изготовитель
- D: заводской номер

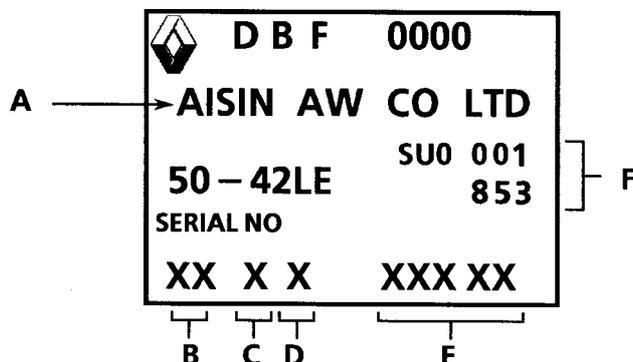


Завод-изготовитель (МКП и АКП)

- A : КАСИА
- B : ЧИЛИ
- C : КЛЕОН
- J : БИЛАНКУР
- M : КОЛУМБИЯ
- N : МЕКСИКА
- P : ТАЙВАНЬ
- R : ТУРЦИЯ
- S : СЕВИЛЬЯ
- M/T : S.T.A. - RUITZ
- V : LE MANS
- X : R.V.I. BLAINVILLE
- TT : ТАИЛАНД
- D : AISIN WARNER
- F : ZF
- Z : ВОЛЬВО

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

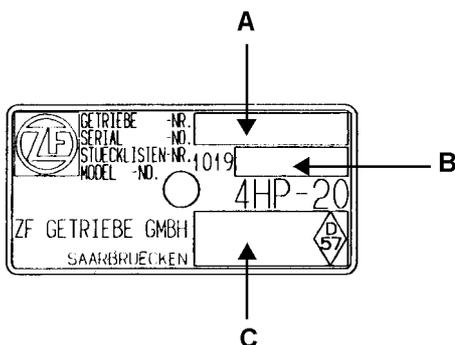
ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ SUO



На закрепленной на коробке табличке указано:

- A: изготовитель (Aisin Warner)
- B: год выпуска
- C: месяц выпуска (Напр. A=1, B=2....M=12, кроме I)
- D: модель коробки передач (50-42 LE)
- E: порядковый номер для выпуска за месяц
- F: тип и индекс автоматической коробки передач

LMO



На закрепленной на коробке передач табличке указано:

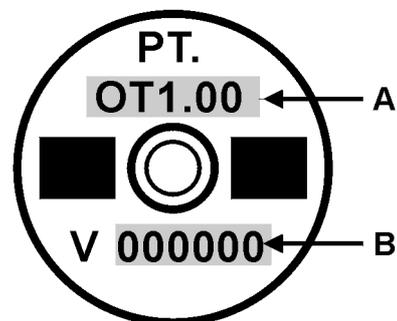
- A: номер серии
- B: номер по номенклатуре ZF
- C: тип и индекс автоматической коробки передач

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Главная передача ОТ

На закрепленной на коробке передач табличке указано:

- A:** тип главной передачи и ее индекс
- B:** заводской номер.
(V: LE MANS)



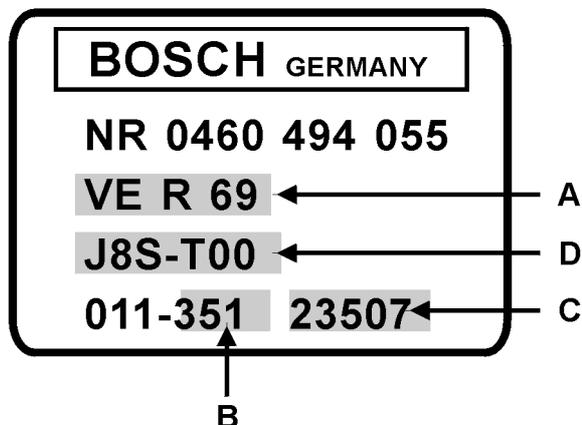
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Топливный насос высокого давления BOSCH

На литой табличке с выбитыми цифрами указано:

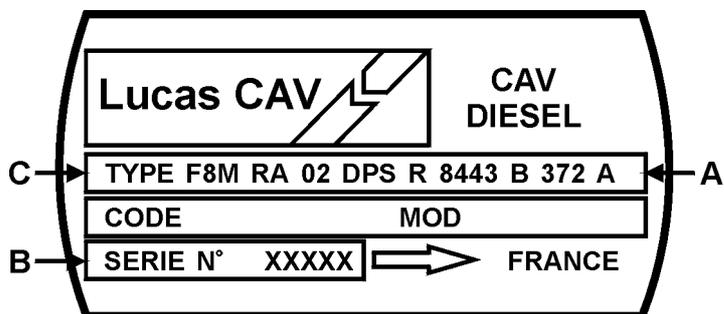
- A: тип насоса,
- B: год и месяц выпуска,
- C: заводской номер,
- D: указание, для какого двигателя и автомобиля предназначен.



Топливный насос высокого давления LUCAS DIESEL

На приклепанной к картеру насоса табличке указано:

- A: тип насоса,
- B: заводской номер (буквы указывают год, месяц и страну, где был изготовлен насос),
- C: для какого двигателя и автомобиля предназначен.



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Двигатель

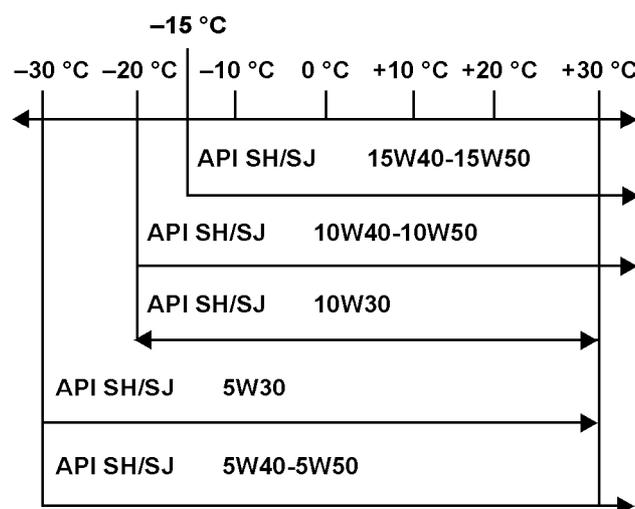
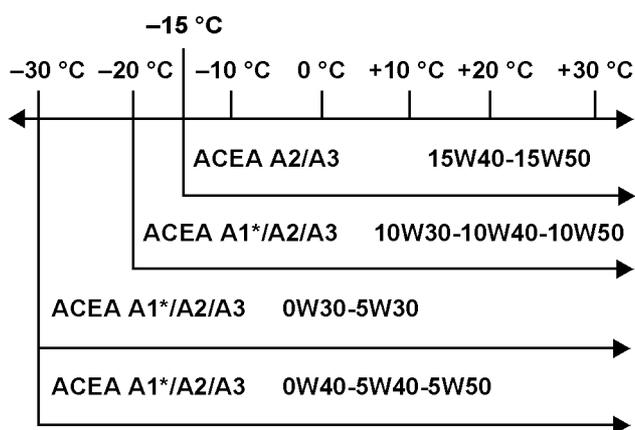
Страны Европейского Сообщества и Турция

Остальные страны

Когда отсутствуют смазочные материалы, рекомендованные для стран Европейского сообщества, следует руководствоваться следующими спецификациями:

БЕНЗИН

БЕНЗИН



Норма ACEA A1-98

Кроме моделей с турбокомпрессором - с двойным турбокомпрессором - F7R - F7P

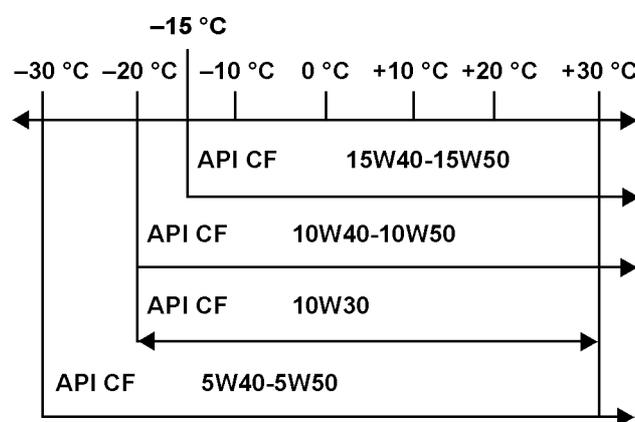
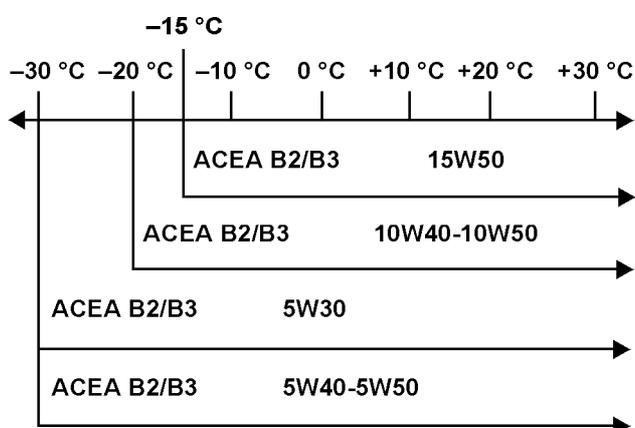
* Масло для снижения расхода топлива

Масло для снижения расхода топлива:

Норма API SJ-IL SAC GF2

Дизельный двигатель (Все типы)

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ



Запрещается использовать масла ACEA B1 для дизельных двигателей.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коробки передач, главные передачи, автоматические трансмиссии

АВТОМОБИЛИ	МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Коробка передач и главная передача МКП.	Автоматическая трансмиссия	Главная передача АТ кроме АТ МВ, МJ
Super 5	TRX 75W80W (JBx)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MBx)	
Express (двигатель внутреннего сгорания)	TRX 75W80W (JBx)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MBx)	
Express (электромобиль)	ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (JB9)			
KANGOO	TRX 75W80W (JBx)			
TWINGO	TRX 75W80W (JBx)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MBx)	
CLIO (двигатель внутреннего сгорания)	TRX 75W80W (JBx/JC5)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MBx/AD4)	TRX 80W
CLIO (электромобиль)	ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (JB9)			
CLIO II	TRX 75W80W (JBx/JC5)		ELF RENAULTMATIC D3 SYN (DP0)	
RENAULT 19	TRX 75W80W (JBx/JC5)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MBx/AD4)	TRX 80W
МЙGANE	TRX 75W80W (JBx/JC5)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MBx/AD4)	TRX 80W
			ELF RENAULTMATIC D3 SYN (DP0)	
LAGUNA	TRX 75W80W (JBx/JC5)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (AD4/AD8)	TRX 80W (AD4) TRX 75W80W (AD8)
	(PK1 (1))		ESSO ATF LT 71141 (LM0)	
			ELF RENAULTMATIC D3 SYN (DP0)	

ПРИМЕЧАНИЕ: главные передачи автоматических трансмиссий AD4 заполняются маслом 80 W B на заводе

(1) См. в таблице на следующей странице соответствующий индекс коробки передач PK1.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коробки передач, главные передачи, автоматические трансмиссии

АВТОМОБИЛИ	Механическая коробка передач	Коробка передач и главная передача МКП	Автоматическая трансмиссия	Главная передача АТ кроме АТ МВ, МЖ
SAFRANE	TRZ 75W80W (VM1, PK7, PK9)	TRX 75W80W (OT2)	ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (AD8)	TRX 75W80W
	(PK1 (1))		KUWAIT PETROLEUM ATF 97337 (SU0)	
ESPACE J11 - J63	TRX 80W (NGx/UNx)	TRX 75W80W (OT2)	ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (AR4/AD8)	TRX 80W
ESPACE (новый)	TRX 75W80W (JC5)		ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 или TEXAMATIC 4011(AD8)	TRX 75W80W
	(PK1 (1))			
ALPINE	TRX 80W (UNx)			
SPIDER	TRX 75W80W (JC5)			
TRAFIC	TRX 80W (NEx/NOx)	TRX 80W140 (OT1)	ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220 (MLx)	TRX 80W140
MASTER	TRX 80W (UNx)			
MASTER (новый)	TRX 75W80W (PF1)			
MASTER (электромобиль)	TRX 80W (UN3)			

ПРИМЕЧАНИЕ: главные передачи автоматических трансмиссий AD4 заполняются маслом 80 W B на заводе.

(1) См. в следующей таблице соответствующий индекс коробки передач PK1.

Автомобили	Типы	Двигатели	Индексы коробок передач PK1	Рекомендованное масло
SAFRANE	BCE КРОМЕ B54G	BCE КРОМЕ G8T		TRZ 75W80W
	B54G	G8T	043	TRX 75W80W
LAGUNA	B56E	Z7X	015/017/030/032	TRZ 75W80W
			046/047	TRX 75W80W
	B/K 569	G8T	037/038	TRZ 75W80W
			048/049	TRX 75W80W
B/K 56V	L7X	051	TRX 75W80W	

ПРИМЕЧАНИЕ: для всех остальных автомобилей, оснащенных коробкой передач PK1, индекс коробок передач которых не указан в помещенной выше таблице, рекомендуется использовать масло **TRX 75W80W**.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коробки передач, главные передачи, автоматические трансмиссии

Наименование	Нормы	Реферанс	Упаковка
TRANSELF тип TRX80W	APIGL5 MIL-L-2105 C или D	77 01 422 306	5 л
TRANSELF или TRX 75W80W	APIGL5 MIL-L-2105 C или D	77 11 143 534	5 л
TRANSELF тип TRZ 75W80W	APIGL4 MIL-L-2105 C или D	77 01 419 289	1 л
TRANSELF тип TRX 80W140	APIGL5 MIL-L-2105 C или D	77 01 422 230	0,5 л
ELF RENAULTMATIC D2 или MOBIL ATF 220	-	77 01 402 037	2 л
ESSO ATF LT 71141 (LM0)	-	77 11 172 226	2 л
KUWAIT PETROLEUM ATF 97337 (SU0)	-	77 11 172 225	1 л
ELF RENAULTMATIC D3 SYN (DP0)	DEXRON III	Заказывайте у фирмы ELF	-

КОЛИЧЕСТВО ЗАПОЛНЯЕМЫХ ОБЪЕМОВ В РАЗЛИЧНЫХ КОРОБКАХ ПЕРЕДАЧ

Тип механической коробки передач	Количество
HA, JB, JC, UN, NG, PK, NO, AX5, VM1, PF1	1
NE (Трафик передний привод)	2

Тип трансмиссии	Количество
3 передачи MB, MJ	1
4 передачи AWA (JEEP), SU0, LM0, DP0	1
4 передачи AD4, AR4, AD8	2
3 передачи ML	2

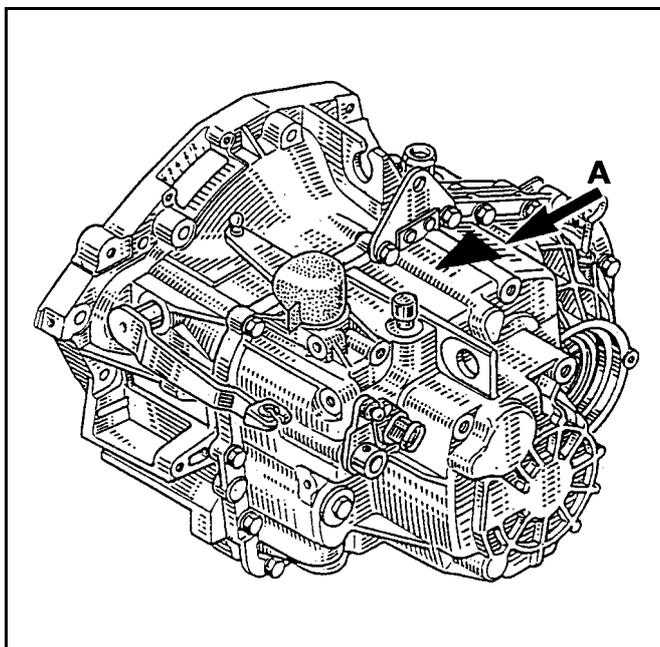
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коробка передач РК1 - Стандартная замена

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАСЛА КОРОБОК ПЕРЕДАЧ РК1 "СТАНДАРТНАЯ ЗАМЕНА"

Тип масла коробок передач РК1 при стандартной замене указан:

- на желтой этикетке (А),
- выбитой буквой (М или Т), расположенной под этикеткой:
 - М = коробка передач с синхронизатором MONO-CONE,
 - Т = коробка передач с синхронизатором MULTI-CONE.



Этикетка для коробок передач с синхронизатором MULTI-CONE



Этикетка для коробок передач с синхронизатором MONO-CONE



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень материалов, рекомендованных для ремонта механической части
автомобиля

НАИМЕНОВАНИЕ	УПАКОВКА	РЕФЕРАНС
СМАЗКИ		
<ul style="list-style-type: none">● MOLYKOTE "BR2" для опорной поверхности шейки коренного подшипника коленвала, направляющей втулки упорного подшипника, опор вилки сцепления, сайлент-блоков нижнего рычага, шлицов торсионов, рулевого механизма, шлицов приводного вала.	Банка 1 кг	77 01 421 145
<ul style="list-style-type: none">● MOLYKOTE "33 Medium" игольчатые подшипники трубчатой балки заднего моста кольца стабилизаторов поперечной устойчивости.	Тюбик 100 гр.	77 01 028 179
<ul style="list-style-type: none">● ANTI-SEIZE (высокотемпературная смазка) Турбокомпрессор и т.д.	Пузырек 80 мл	77 01 422 307
<ul style="list-style-type: none">● "MOBIL CVJ" 825 Black star или MOBIL EXF57C для уплотнительной манжеты приводного вала (полуоси)	Упаковка 180 гр.	77 01 366 100
<ul style="list-style-type: none">● МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СМАЗКА колесный датчик	Аэрозольный баллон 400 мл	77 01 422 308
УПЛОТНЯЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ		
<ul style="list-style-type: none">● Мастика для уплотнения соединений выхлопной системы.	Банка 1,5 кг	77 01 421 161
<ul style="list-style-type: none">● RHODORSEAL 5661	Емкость 310 мл Тюбик 100 гр.	77 01 421 042 77 01 404 452
<ul style="list-style-type: none">● НАБОР ОТВЕРДИТЕЛЕЙ (RHODORSEAL 5661) для уплотнения боковых поверхностей крышек подшипников.	Набор	77 01 421 080
<ul style="list-style-type: none">● AUTO joint bleu герметик.	Тюбик 100 гр.	77 01 396 227
<ul style="list-style-type: none">● AUTO joint or герметик для крышки привода ГРМ V6.	Тюбик 100 гр.	77 01 422 751

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень материалов, рекомендованных для ремонта механической части автомобиля

НАИМЕНОВАНИЕ	УПАКОВКА	РЕФЕРАНС
УПЛОТНЯЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ		
<ul style="list-style-type: none"> ● AUTO joint gris герметик. ● LOCTITE 518 для герметизации корпуса коробки передач. ● Состав для определения места протечки 	<p style="text-align: center;">Тюбик 100 гр.</p> <p style="text-align: center;">Тюбик 24 мл</p> <p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон 400 мл</p>	<p style="text-align: center;">77 01 422 750</p> <p style="text-align: center;">77 01 421 162</p> <p style="text-align: center;">77 11 143 071</p>
КЛЕИ		
<ul style="list-style-type: none"> ● "LOCTITE - FRENANCH" предупреждает отворачивание винтов и обеспечивает их отворачивание. ● "LOCTITE - FRENBLOC" обеспечивает стопорение винтов, болтов. ● "LOCTITE SCALBLOC" для клеевой посадки подшипников. ● "LOCTITE AUTOFORM" для клеевой посадки маховика на коленвале. 	<p style="text-align: center;">Флаконт 24 мл</p> <p style="text-align: center;">Флаконт 24 мл</p> <p style="text-align: center;">Флаконт 24 мл</p> <p style="text-align: center;">Флаконт 50 мл</p>	<p style="text-align: center;">77 01 394 070</p> <p style="text-align: center;">77 01 394 071</p> <p style="text-align: center;">77 01 394 072</p> <p style="text-align: center;">77 01 400 309</p>
СОСТАВЫ ДЛЯ СМАЗКИ И ОЧИСТКИ		
<ul style="list-style-type: none"> ● "NETELEC" предотвращающий заедание и для смазки. Средство для очистки электрических контактов ● Средство для очистки (промывки) карбюратора ● Высококонцентрированный состав против заедания ● "DECARJOINT" для очистки привалочных поверхностей алюминиевой головки блока цилиндров ● Очиститель тормозов 	<p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон 150 мл</p> <p style="text-align: center;">Банка 250 мл</p> <p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон 300 мл</p> <p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон 500 мл</p> <p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон</p> <p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон 600 мл</p> <p style="text-align: center;">Аэрозольный баллон 150 мл</p>	<p style="text-align: center;">77 11 171 287</p> <p style="text-align: center;">77 11 170 667</p> <p style="text-align: center;">77 11 171 437</p> <p style="text-align: center;">77 01 408 466</p> <p style="text-align: center;">77 01 405 952</p> <p style="text-align: center;">77 11 171 911</p> <p style="text-align: center;">77 11 171 910</p>

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень материалов, рекомендованных для ремонта механической части
автомобиля

НАИМЕНОВАНИЕ	УПАКОВКА	РЕФЕРАНС
ЛАКИ		
● "CIRCUIT PLUS" лак для ремонта электрообогревателя заднего стекла	Флаконт	77 01 421 135
● "CONTACT PLUS" Лак для ремонта электрообогревателя заднего стекла	Набор	77 01 422 752
МАСЛО ДЛЯ КОМПРЕССОРА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА		
● Хладагент R12 – МАСЛО ДЛЯ КОМПРЕССОРА: ELF RIMA 100	250 мл	77 01 417 655
● Хладагент R134a – Компрессорное масло SANDEN: SANDEN PAG SP10 – Компрессорное масло DELPHI HARISON: PLANETELF PAG 488	250 мл -	77 01 419 313 77 11 172 668

РАСХОД ТОПЛИВА АВТОМОБИЛЯМИ

Новая европейская норма 93/116

С 1 января 1997 г. вступила в силу новая норма расчета расхода топлива легковыми автомобилями.

Речь идет о европейской норме 93/116, которая основывается на новой методике замера.

- **Городской цикл (ECE)***
замер производится на участке 4 км, движение по которому начинается при **непрогретом двигателе** (вместо прогретого двигателя, как это было раньше)
* *ECE: ЕЭК*
- **Цикл Вне города (EUDC)***
замер производится на участке 7 км, при прогретом двигателе.
* *EUDC: Extra Urbain Driving Cycle.*
- **Смешанный цикл (MVEG)***
замер производится по городскому и внегородскому циклам, то есть на участке 11 км.
* *MVEG: Motor Vehicle Emission Group.*
- **Содержание CO₂ в гр/км**
(Данная информация не внесена в настоящий документ).

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РАСХОД ТОПЛИВА АВТОМОБИЛЯМИ

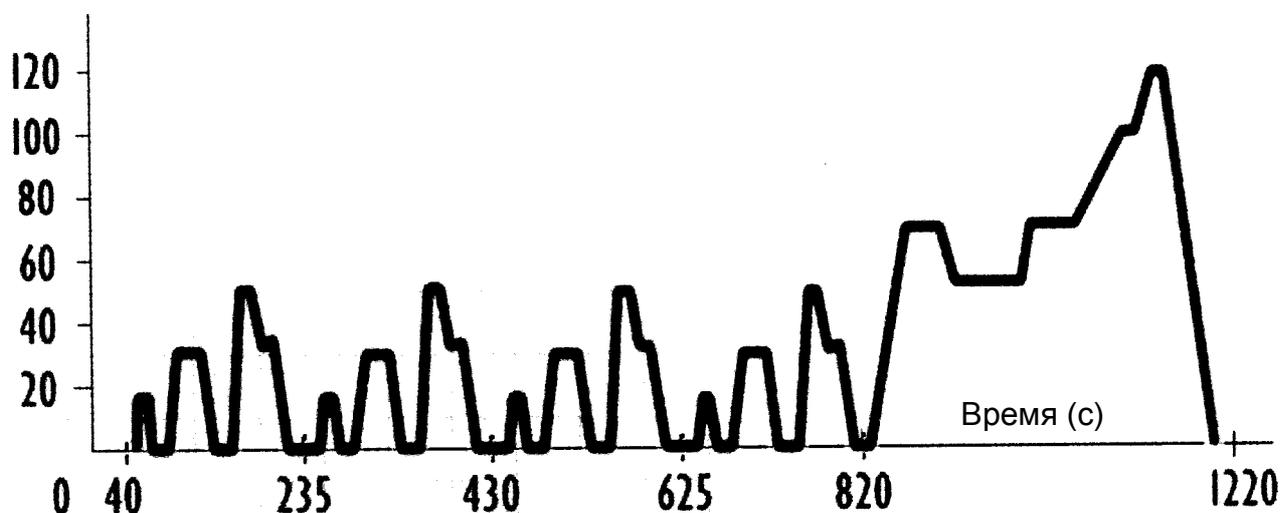
Новая европейская норма 93/116

КОНТРОЛЬНЫЙ ЦИКЛ

В приведенной ниже таблице скорость указана в км/ч, а время в секундах для каждого из этапов замера.

Данный вид измерения отдает предпочтение городскому циклу перед ездой по автодорогам (скорость в 120 км/ч была достигнута однократно и поддерживалась в течение нескольких секунд).

Скорость км/час



Городской цикл (ECE) - 4,052 км

Цикл вне города (EUDC) - 6,955 км



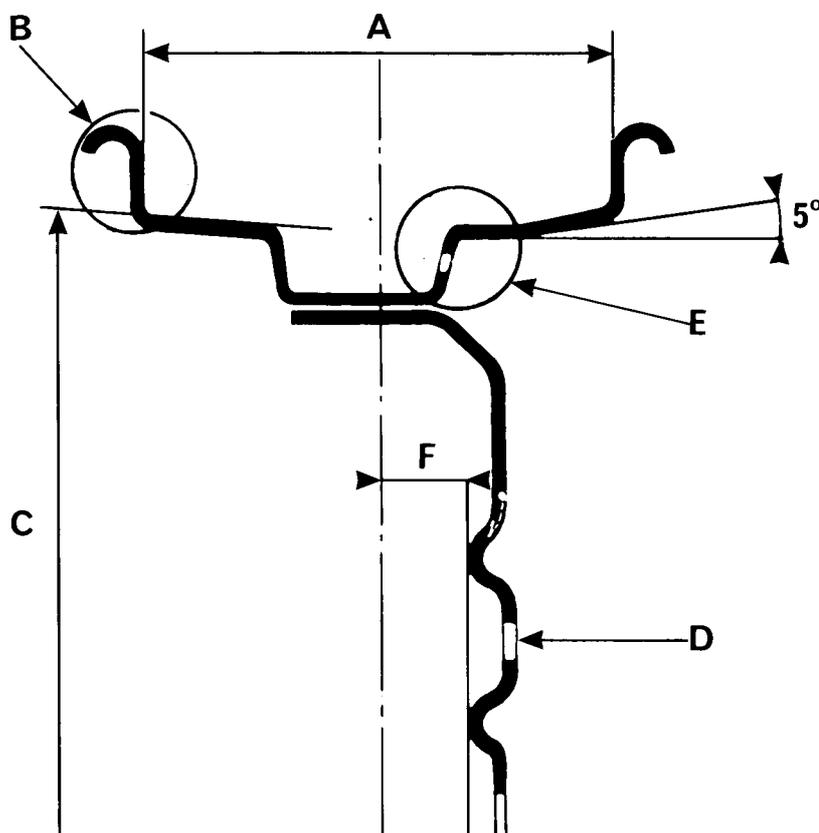
Смешанный цикл (MVEG) - 11,007 км

КОЛЕСА

Основные технические характеристики колеса

РАЗМЕРЫ КОЛЕСА

Пример: 4 1/2 J 15 - 3 - 35 - FH.



A	B	C	D	F	E
Ширина (в дюймах)	Профиль борта колесного диска	Ø номинальный в дюймах (замерен под бортом шины)	количество отверстий	вылет колеса в мм	Устройство безопасности. Для камерных шин
4 1/2	J	15	3	35	FH = FLAT HUMP

Колеса одинакового размера могут иметь различный по величине вылет (F). На оси одного и того же автомобиля вылет должен быть одинаковым.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КОЛЕСА

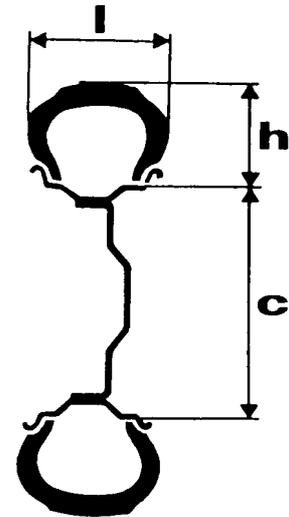
Основные технические характеристики колеса

1) Идентификационная маркировка может быть двух видов для одного и того же типа шины.

Пример: 175/70 S R 13 (*)

или 175/70 R 13 80 S (*)

175	/	70	S	R	13	
❶		❷	❸	❹	❺	
175	/	70	R	13	80	S
❶		❷	❹	❺	❻	❼



❶	175 6,70	Ширина шины:	Выражена в миллиметрах (или в дюймах) и измеряется в наиболее широком месте шины l = 175 мм l = 6,70 дюймов
❷	70	Серия или отношение высоты к ширине:	h/l = 0,8 (нормальный) без маркировки h/l = 0,7 70 (низкопрофильное) h/l = 0,6 60 (сверхнизкопрофильное)
❸	S	Максимальная скорость:	до 160 км/час Q до 170 км/час R до 180 км/час S до 190 км/час T до 210 км/час H до 240 км/час V свыше 240 км/час ZR
❹	R	Тип корда:	Диагональный Без маркировки Радиальный R Диагональный с B (Blas belted) усилительным бандажом
❺	13	Диаметр колесного диска	Выражен в дюймах или в миллиметрах. c = 13 дюймов
❻	80	Показатель возможной нагрузки на шину (450 кг).	

* Иногда после имеется дополнительная маркировка.

Tube type : шина с камерой

Tube less : безкамерная шина

M + S : шина для снега и грязи (Mud and Snow)

ПРИМЕЧАНИЕ: никогда не устанавливайте шины с маркировкой: 27 км/час, TA - Agri, Agro: эти шины предназначены для использования только на сельскохозяйственной технике.

Шины MICHELIN TRX: это специальные шины, сверхнизкопрофильные, — которые должны устанавливаться только на специальные колесные диски (профиль и диаметр),

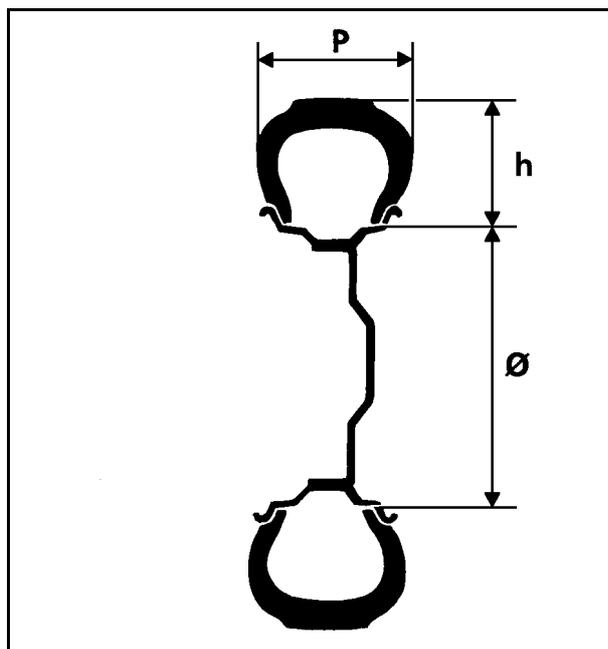
— которые нельзя использовать с камерой.

КОЛЕСА

Основные технические характеристики колеса

2) Идентификация маркировки

Пример: Master



205	/ 75	R	16	C	8PR	110/108	L
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

①	205	Ширина шины (P), мм.
②	75	Серия или отношение $\frac{\text{высота}}{\text{ширина}}$ высоты к ширине:
③	R	Радиальная конструкция
④	16	Номинальный диаметр колесного диска Ø (дюйм)
⑤	C	Технические характеристики шины для автомобиля-фургона на легковом шасси
⑥	8PR	Идентификация различных вариантов (нагрузка на шину / давление воздуха) шин одного и того же типа
⑦	110/108	Индекс нагрузки шины (от 1000 до 1060 кг макс.)
⑧	L	Код скорости (120 км/ч макс.)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ШИНЫ

Некоторые символы скорости

Максимальная скорость.	км/ч
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150

некоторые индексы нагрузки

Максимальная нагрузка на колесо	кг
102	850
104	900
106	950
108	1000
110	1060
112	1120

ИЗМЕРЕНИЕ СО и СО₂ (французская норма)

ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ

- Двигатель должен быть обкатан.
- Двигатель должен быть прогрет до нормальной рабочей температуры (80°C).
- Устройство запуска холодного двигателя должно быть отключено (проверьте это) (карбюраторный двигатель).
- Система выпуска отработавших газов должна быть герметична.
- Частота вращения двигателя на холостом ходу должна соответствовать техническим характеристикам.
- Двигатель не должен быть загрязнен вследствие длительной городской эксплуатации.
- Если автомобиль оснащен системой кондиционирования воздуха или ветровым стеклом с электроподогревом, то они должны быть отключены.

ЗАМЕР (автомобиль без каталитического нейтрализатора)

- Вставьте датчик в выхлопную трубу.
- После стабилизации стрелок запишите значения СО и СО₂.
- Сложите СО + СО₂

1^й вариант: Если сумма выше или равна 15, считанное с прибора значение СО соответствует истинному значению.

2^й вариант: Сумма меньше 15, процент истинного содержания СО рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{СО истинное} = \text{СО считанное} \times \frac{15}{\text{СО считанное} + \text{СО}_2 \text{ считанное}}$$

пример: СО считанное = 3,6 СО₂ считанное = 10 СО + СО₂ = 3,6 + 10 = 13,6

$$\text{СО истинное} = 3,6 \times \frac{15}{13,6} = 3,97$$

Регулировка должна выполняться в соответствии с определенными в Руководствах по ремонту методиками и значениями. Мы напоминаем вам, что законодательство не допускает превышения 3,5 % для автомобилей, впущенных после 1 октября 1986 года, и 4,5 % для автомобилей, выпущенных в период с 1 октября 1972 года до 30 сентября 1986 года.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИЗМЕРЕНИЕ СО и СО₂ (французская норма)

ЗАМЕР (автомобиль с каталитическим нейтрализатором)

- Вставьте датчик в выхлопную трубу.
- После стабилизации стрелок запишите значения СО и СО₂.
- На холостом ходу СО не должно превышать 0,5 и СО₂ не должно быть менее 14,5.
- На 2500 об/мин значение СО не должно превышать 0,3.

Мы напоминаем вам, что приведенные выше данные являются официальными и что владелец автомобиля, не соответствующего этим требованиям, может быть оштрафован начиная с 01.01.1997.

ДЫМНОСТЬ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (европейская норма)

Нормативные документы по предупреждению загрязнения окружающей среды, относящиеся к дизельным двигателям, затрагивают только выбросы дыма, уровень которых проверяется с помощью приборов замера дымности отработавших газов.

Дымность исправного и правильно отрегулированного дизельного двигателя ниже максимально разрешенного государственными органами уровня.

Контрольные приборы используются только для констатации ненормального уровня дымности вследствие неисправности или неправильной регулировки двигателя и не могут использоваться для диагностики или регулировки.

В моторном отсеке нанесена маркировка, указывающая максимальное значение дымности отработавших газов (в m^{-1}), полученного во время сертификации автомобиля.

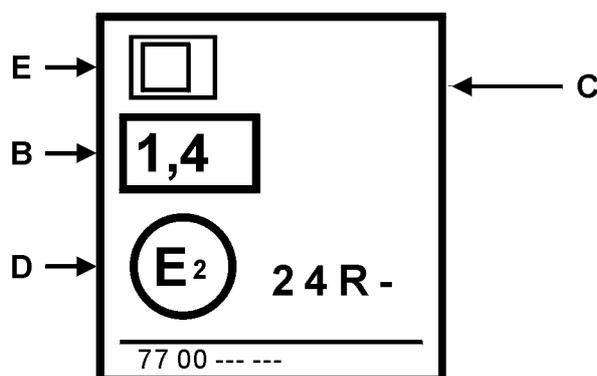
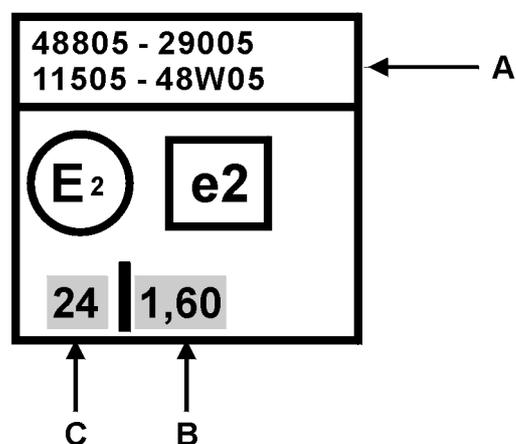
(A) Автомобиль.

(B) Дымности отработавших газов при сертификации автомобиля.

(C) Нормативные документы ECE - R24.

(D) Страна сертификации (Франция)

(E) Обозначение выхлопной трубы



Мы напоминаем вам, что по европейскому законодательству эта величина не должна превышать:

- $2,5 \text{ m}^{-1}$ (или 64 %) для двигателей без турбокомпрессора,
- 3 m^{-1} (или 70 %) для двигателей с турбокомпрессором.

Введение данного законодательства предусмотрено с 1.01.1996 г. для всех автомобилей, выпущенных после 1 января 1980 г.