

# Fiat Albea с 2006 г. Руководство по ремонту, инструкция по эксплуатации.

Содержание .....	1
Введение .....	2
1. Руководство по эксплуатации .....	3
2. Двигатель .....	50
3. Трансмиссия .....	64
4. Ходовая часть .....	83
5. Тормозная система .....	95
6. Рулевое управление .....	108
7. Кузов .....	116
8. Электрооборудование .....	133
9. Электросхемы .....	142

---

## Введение

---

Дебют модели состоялся в 2003 году, а в 2005 итальянские мастера произвели рестайлинг: подретушировали экстерьер, добавили в облик каплю современности и черточки нового корпоративного стиля. Смена головной оптики и решетки радиатора повлекла за собой изменения переднего бампера капота и передних крыльев.

Изменения произошли и в салоне автомобиля. Из салона пропал неприкрытый металл, и теперь вся внутренняя панель двери закрыта пластиком и обивкой. Нет ни серебристых панелей, ни оригинальных шкал приборов, ни вычурных изгибов передней панели. Внутреннего убранства лишено всяких изысков, но, в общем, салон вполне уютен и по-домашнему приветлив. За рулем Albea можно расположиться без труда, все очень продумано. Передние сидения порадуют хорошей боковой поддержкой. Использованный пластик в отделке передней панели качественный и приятный на ощупь.

Все органы управления автомобилем находятся под рукой. Эргономика на высоком уровне. Рулевое управление с гидроусилителем, регулируемая по высоте рулевая колонка, бардачок с подсветкой и элегантный центральный тоннель с удобным рычагом КПП и подстаканником — все, чтобы облегчить Вам жизнь. Места для сидения

на втором ряду предостаточно, здесь смогут разместиться трое пассажиров (конечно, не крупной комплекции) и при этом будут чувствовать себя комфортно, а их багаж без проблем разместится в багажнике, благо он немаленький. Новый Albea отличается самым вместительным багажником в своём классе. Его объем — 515 литров.

Комфортная подвеска Fiat Albea без проблем проглатывает мелкие огрехи наших дорог. Двигатель 1,4 литра в 77 л.с. и механическая коробка — оптимальные параметры для рабочего автомобиля. Максимальная скорость 162 км/ч, разгон до сотни за 13,5 секунд. Этот двигатель является результатом технологического прогресса исследовательского центра FIAT: он не только гарантирует существенное снижение потребления топлива, бесшумное движение, но и минимальный выброс CO<sub>2</sub>. Пятиступенчатая механическая КПП обеспечивает превосходную избирательность переключения передач. Оптимально подобранные передаточные числа позволят максимально полно использовать возможности двигателя.

О безопасности пассажиров позаботятся: две ПБ, травмобезопасная рулевая колонка, антиблокировочная система тормозов (ABS) с системой распределения тормозных усилий (EBD), система предотвращения возгораний (FPS).

Fiat Albea предлагается в трех комплектациях - Base, Classic и Comfort. В базовое оснащение всех автомобилей входят центральный замок, регулируемая по высоте рулевая колонка, гидроусилитель руля, подушка безопасности водителя, 14-дюймовые колесные диски, полно-размерное запасное колесо, иммобилайзер, аудиоподготовка (6 динамиков) и устройство "Follow me home", позволяющее задать временную паузу до выключения ближнего света фар после выключения зажигания.

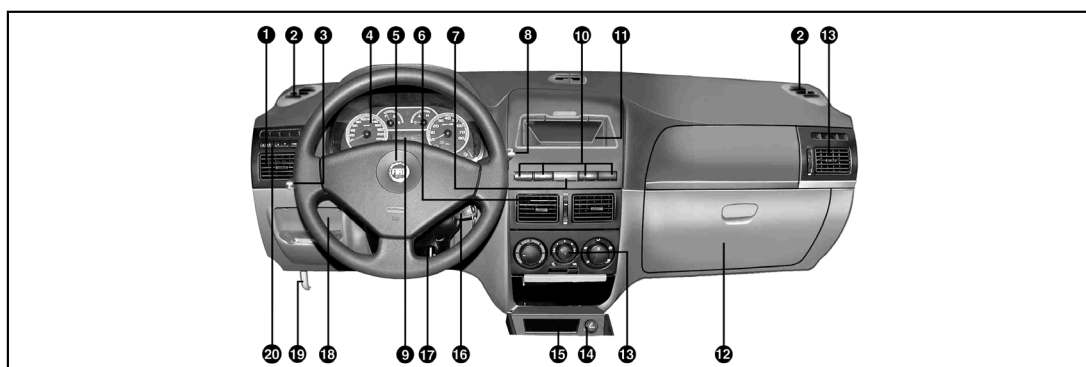
В комплектации Classic список стандартного оборудования расширен передними электрическими стеклоподъемниками, электроприводами зеркал, противотуманными фарами, кондиционером с системой фильтрации воздуха, бортовым компьютером и отдельно складывающейся спинкой заднего сиденья (в соотношении 60х40).

На вершине гаммы Fiat Albea - комплектация Comfort, которая дополнена подушкой безопасности переднего пассажира, ABS с системой распределения тормозных усилий EBD, регулировкой поясничного подпора и высоты подушки водительского кресла.

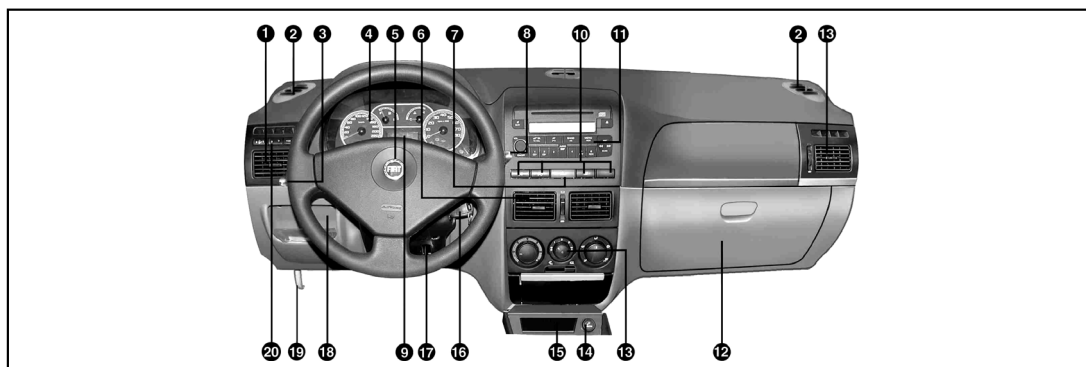
В данном руководстве описаны автомобили, выпускаемые с 2006 года, агрегируемые 1.4 литровым двигателем с 5-ступенчатой механической коробкой передач.

# 1. Руководство по эксплуатации

## 1. Основные сведения



1. Боковые диффузоры подачи воздуха с регулировкой расхода и направления. 2. Диффузоры подачи воздуха на боковые стекла. 3. Переключатель управления внешними световыми приборами. 4. Комбинация приборов и контрольных ламп. 5. Звуковой сигнал. 6. Центральные диффузоры подачи воздуха с регулировкой расхода и направления. 7. Выключатель фонарей аварийной сигнализации. 8. Рычаг включения стеклоочистителей и стеклоомывателей. 9. Цифровые часы и многофункциональный дисплей. 10. Органы управления и контрольные лампы. 11. Гнездо для автомагнитолы. 12. Вещевой ящик. 13. Органы управления системой отопления/кондиционирования воздуха. 14. Прикуриватель. 15. Вещевой лоток. 16. Замок зажигания. 17. Рычаг регулировки положения рулевого колеса. 18. Крышка блока предохранителей. 19. Рычаг открытия капота. 20. Органы управления многофункционального дисплея.



1. Боковые диффузоры подачи воздуха с регулировкой расхода и направления. 2. Диффузоры подачи воздуха на боковые стекла. 3. Переключатель управления внешними световыми приборами. 4. Комбинация приборов и контрольных ламп. 5. Звуковой сигнал. 6. Центральные диффузоры подачи воздуха с регулировкой расхода и направления. 7. Выключатель фонарей аварийной сигнализации. 8. Рычаг включения стеклоочистителей и стеклоомывателей. 9. Цифровые часы и многофункциональный дисплей. 10. Органы управления и контрольные лампы. 11. Автомагнитола. 12. Вещевой ящик. 13. Органы управления системой отопления/кондиционирования воздуха. 14. Прикуриватель. 15. Вещевой лоток. 16. Замок зажигания. 17. Рычаг регулировки положения руля. 18. Крышка блока предохранителей. 19. Рычаг открытия капота. 20. Органы управления многофункционального дисплея.

## 2. Двигатель

### 1. Технические характеристики

#### Общие технические характеристики

Наименование	Характеристика
Газораспределительный механизм	1 распредвал в головке блока цилиндров (SOHC)
Диаметр и ход поршня, мм	72.0 x 84.0
Емкость топливного бака, л	48
Количество цилиндров	4
Макс. Крутящий момент, Н·м при об/мин	115/3000
Макс. Мощность, кВт (л.с.) при об/мин	57(77)/6000
Рабочий объем, см³	1368
Расположение двигателя	Переднее
Расположение цилиндров	Рядное
Система впрыска топлива	Распределенный впрыск
Степень сжатия (Компрессия)	11.1:1
Тип топлива, марка	Бензин АИ-95

#### Основные технические характеристики

Наименование	Характеристика
Неплоскостность поверхности разъема головки блока цилиндров с блоком цилиндров, мм	0.03 – 0.06 (предельно допустимое значение 0.1)
<b>Блок цилиндров</b>	
Стандартный размер, мм	72.000 – 72.010
Первый ремонтный размер, мм	72.010 – 72.020
Второй ремонтный размер, мм	72.020 – 72.030
Овальность цилиндра, мм	0.05
Конусность цилиндра, мм	0.005
<b>Коленчатый вал</b>	
Наружный диаметр коренной шейки коленчатого вала (А), мм	47.997 – 48.003
Наружный диаметр коренной шейки коленчатого вала (В), мм	47.988 – 47.994
Наружный диаметр коренной шейки коленчатого вала (С), мм	47.982 – 47.988
Наружный диаметр шатунных шеек коленчатого вала, мм	41.990 – 42.008
Шаг изменения ремонтного размера шатунных шеек, мм	0.127
Внутренний диаметр коренных опор коленчатого вала (А), мм	51.705 – 51.709
Внутренний диаметр коренных опор коленчатого вала (В), мм	51.709 – 51.713
Внутренний диаметр коренных опор коленчатого вала (С), мм	51.713 – 51.717
Толщина вкладышей коренных опор, мм	1.836 – 1.840
Толщина вкладышей коренных опор (синий), мм	1.843 – 1.847
Толщина вкладышей коренных опор (желтый), мм	1.848 – 1.852
Шаг изменения толщины вкладыша ремонтного размера, мм	0.254 – 0.508
Зазор в подшипниках коренных шеек коленчатого вала, мм	0.025 – 0.040
<b>Поршень</b>	
Наружный диаметр поршня (А), мм	71.960 – 71.970

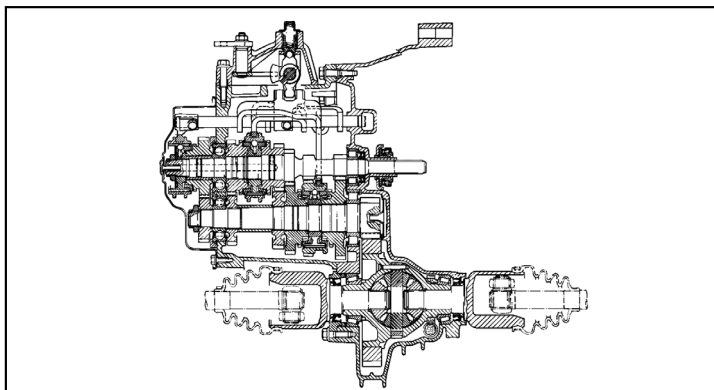
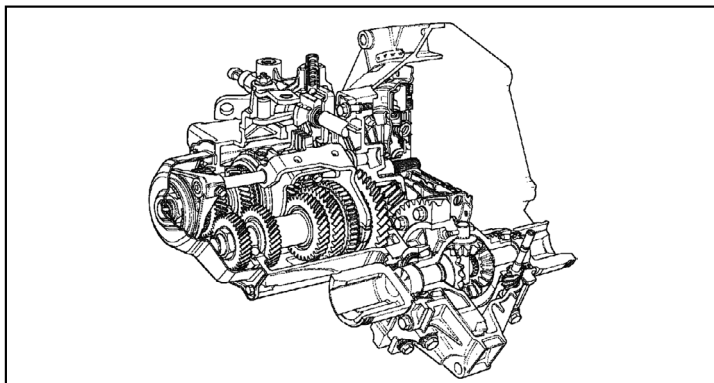
## 3. Трансмиссия

### 1. Технические характеристики

Общие технические характеристики

Наименование		Характеристика
Тип коробки передач		Двухвальная в блоке с главной передачей (trasaxel)
Передаточные числа	1-й передачи	3.909
	2-й передачи	2.158
	3-й передачи	1.480
	4-й передачи	1.121
	5-й передачи	0.829
	Передачи заднего хода	3.909
Главной передачи		3.867
Объем заливаемого трансмиссионного масла (наименование используемого масла), л		2.0 (Tutela Car Technyx)

### 2. Коробка передач в сборе



### Обслуживание

#### Проверка уровня трансмиссионного масла

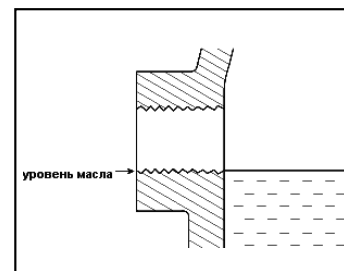
##### Примечание:

Проверить все места соединений на наличие подтеканий трансмиссионного масла.

Проверить уровень трансмиссионного масла, вывернув пробку заливного отверстия. Если трансмиссионное масло загрязнено, его необходимо будет заменить новым.

1. Отвернуть пробку заливного отверстия.

2. Проверить уровень масла пальцем. Уровень масла в коробке передач должен достигать нижнего края отверстия, как показано на рисунке.



## 4. Ходовая часть

### 1. Технические характеристики

#### Передняя подвеска

Наименование		Описание
Тип подвески		МакФерсон с одним нижним рычагом
Амортизатор	Тип	Газонаполненные
	Ход штока амортизатора	167 мм
Пружина	Длина в свободном состоянии	347 мм
	Цвет маркировки	Синий

#### Задняя подвеска

Наименование		Описание
Тип подвески		Полузависимая (П-образная балка)
Амортизатор	Тип	Газонаполненные
	Ход	195 мм
Пружина	Длина в свободном состоянии	250 мм
	Цвет маркировки	Желтый

#### Колеса и шины

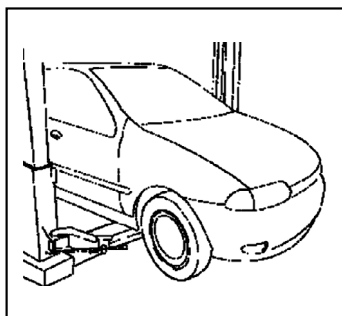
Наименование		Описание
Шины		175/70 R13
		175/65 R14
Колеса		5.0B × 14
Давление в шинах	Передние	1.9 кг/см <sup>2</sup>
	Задние	1.9 кг/см <sup>2</sup>

### 2. Передняя подвеска. Амортизаторная стойка

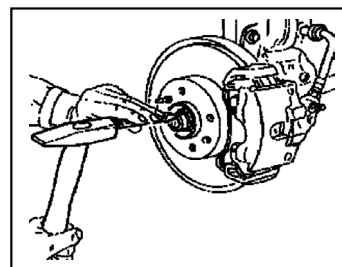
#### Снятие и установка в сборе

1. Установить автомобиль на специальный подъемник, как показано на рисунке. Убедиться в том, что он зафиксирован на подъемнике должным образом. Поднять автомобиль.

**Примечание:**  
После поднятия автомобиля, всегда использовать специальные предохранительные подпоры.



2. Расшплинтовать гайку крепления приводного вала к ступице колеса, используя молоток и кернер, как показано на рисунке.



**Примечание:**  
При установке всегда использовать новую гайку. Зашплинтовывать гайку необходимо в сторону, противоположную ходу движения, как показано на рисунке ниже.

## 5. Тормозная система

### 1. Технические характеристики

Основные технические характеристики

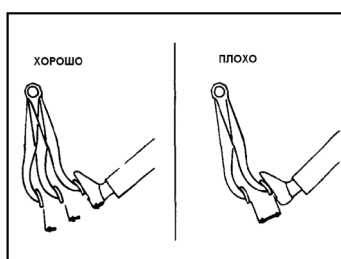
Наименование		Описание
<b>Передние тормозные механизмы</b>		
Диаметр тормозного диска, мм		240 – 240.5
Толщина тормозного диска, мм		11.8 – 12.1
Предельно допустимая толщина диска после шлифовки, мм		11.1
Минимально допустимая толщина тормозного диска, мм		10.8
Минимально допустимая толщина накладок тормозных колодок, мм		1.5
Внутренний диаметр цилиндра под тормозной поршень, мм		48
Внутренний диаметр главного тормозного цилиндра, мм		20.64
Вакуумный усилитель	Диаметр мембраны, дюйм	8
	Вылет штока, мм	15.15± 0.1
<b>Задние тормозные механизмы</b>		
Внутренний диаметр тормозных барабанов, мм		185.24 – 185.53
Предельно допустимый внутренний диаметр тормозного барабана после шлифовки, мм		186.33
Максимально допустимый внутренний диаметр тормозного барабана, мм		186.83
Минимально допустимая толщина накладки тормозной колодки, мм		1.5
Внутренний диаметр рабочего тормозного цилиндра, мм		19

### Обслуживание

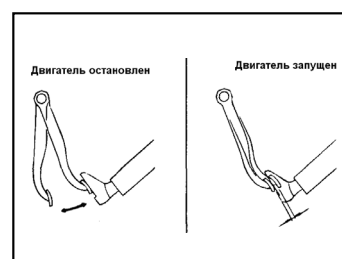
#### Проверка работы элементов тормозной системы. Проверка работы вакуумного усилителя

Для простой проверки работы вакуумного усилителя выполнить следующее.

1. Запустить двигатель, дать ему поработать 1-2 мин и остановить. Несколько раз нажать на педаль тормоза с нормальным усилием. Если педаль уходит вниз при первом нажатии, но постепенно поднимается при втором или третьем нажатии, усилитель тормозов исправен. Если высота педали не меняется, усилитель неисправен.



2. При неработающем двигателе несколько раз нажать на педаль тормоза и проверить изменение высоты педали. После этого нажать на педаль и запустить двигатель. Если при этом педаль немного уходит вниз, усилитель исправен. Если высота педали остается прежней, усилитель неисправен.



3. При работающем двигателе нажать на педаль тормоза и остановить двигатель. Удерживать педаль нажатой в течение 30 секунд. Если в течение этого времени высота педали не меняется, усилитель исправен. Если педаль поднимается, усилитель неисправен.

Если при одном из указанных

## 6. Рулевое управление

### 1. Технические характеристики

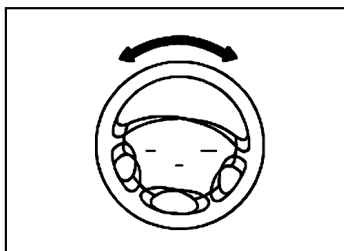
#### Основные технические характеристики

Наименование	Описание
Тип рулевого механизма	Реечного типа с гидравлическим усилителем
Количество полных оборотов рулевого колеса	2.65
Диаметр разворота автомобиля, м	10.2
Максимальные углы поворота управляемых колес	Наружное колесо
	Внутреннее колесо
	30°44'±30'
	32°22'±30'

#### Техническое обслуживание

##### Проверка свободного хода рулевого колеса

1. При выключенном двигателе установить рулевое колесо в положение прямолинейного движения. Приложить усилие к рулевому колесу 5 Н (0.5 кг) и проверить свободный ход рулевого колеса на его окружности. Номинальное значение свободного хода рулевого колеса: 30 мм или меньше; предельно допустимое значение – 50 мм.



2. При превышении указанной величины проверить зазор в рулевом механизме и осевой зазор в шаровой опоре.

##### Проверка усилия поворота рулевого колеса на стоящем автомобиле

1. Установить автомобиль на ровную горизонтальную пло-

щадку, установить рулевое колесо в положение прямолинейного движения.

2. Увеличить частоту вращения коленчатого вала до 1000±100 об/мин.

3. С помощью пружинных весов проверить усилие поворота рулевого колеса, поворачивая его на полтора оборота в обе стороны. Контрольное значение усилия поворота рулевого колеса на стоящем автомобиле 32 Н (3.3 кг).

4. При повышенном усилии поворота рулевого колеса:

- проверить и отрегулировать натяжение ремня привода насоса гидроусилителя;
- проверить наличие смазки в рулевом механизме;
- проверить элементы рулевого управления на наличие повреждений;
- проверить наличие воздуха в гидроусилителе;
- проверить шланги гидроусилителя на правильность установки и на наличие повреждений.

##### Проверка возврата рулевого колеса в положение прямолинейного движения

Проверить возврат рулевого колеса по следующим параметрам:

1. При выполнении умеренных или резких поворотов усилие поворота рулевого колеса и его возврат должны быть одинаковыми в левом и правом поворотах.

2. После поворота рулевого колеса на 90° и его удержания в течение нескольких секунд во время движения автомобиля на скорости 35 км/ч, отпущенное рулевое колесо должно повернуться не менее чем на 70° в сторону нейтрального положения.

##### Указание:

При очень резком повороте рулевого колеса кратковременно может ощущаться повышенное сопротивление. Это не является признаком неисправности и связано с некоторым снижением производительности насоса гидроусилителя.

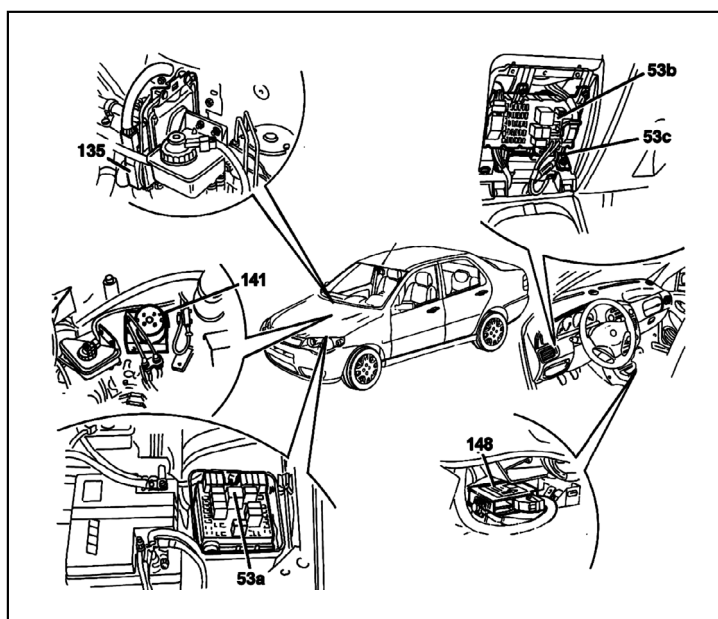
##### Проверка уровня жидкости в бачке гидроусилителя

1. Установить автомобиль на ровную горизонтальную площадку. Запустить двигатель. На стоящем автомобиле несколько раз без перерывов повернуть рулевое колесо для прогрева рабочей жидкости до температуры 50-60 °С.



## 8. Электрооборудование

### 1. Техническое описание

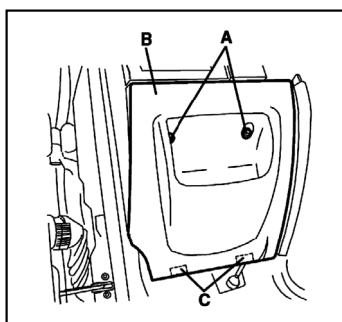


53a Блок управления в моторном отсеке, 53b Блок управления под панелью приборов, 53c Бортовой компьютер, 135 Блок управления двигателем, 141 Блок управления ABS 148 Блок управления подушками безопасности.

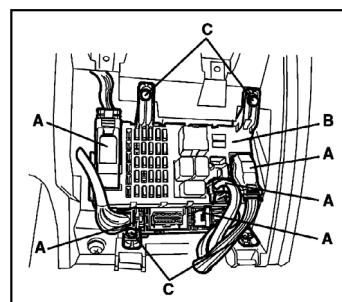
### 2. Электрооборудование интерьера. Блок реле и предохранителей, расположенный в панели приборов и бортовой компьютер

#### Снятие и установка

1. Отвернуть винты крепления (А).
2. Опустить крышку (В), после чего откроется доступ к блоку реле и предохранителей и бортовому компьютеру.
3. Снять крышку (В), для чего извлечь ее из фиксаторов (С).

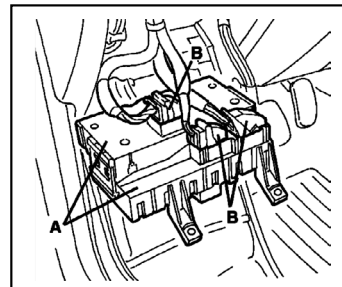


4. Отсоединить электрический разъем (А) от блока реле и предохранителей (В).
5. Вывернуть винты крепления блока реле и предохранителей и бортового компьютера (С).

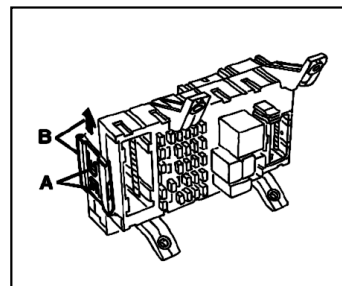


6. Сдвинуть блок реле и предохранителей вместе с бортовым компьютером (А) и отсоединить электрический разъем (В).

7. Снять блок реле и предохранителей вместе с бортовым компьютером.



8. Освободить фиксаторы (А) и снять крепежную пластину (В) с обеих сторон блока реле и предохранителей.



9. Отсоединив электрический разъем (С), отделить блок бортового компьютера (В) от блока реле и предохранителей (А).

## 9. Электросхемы

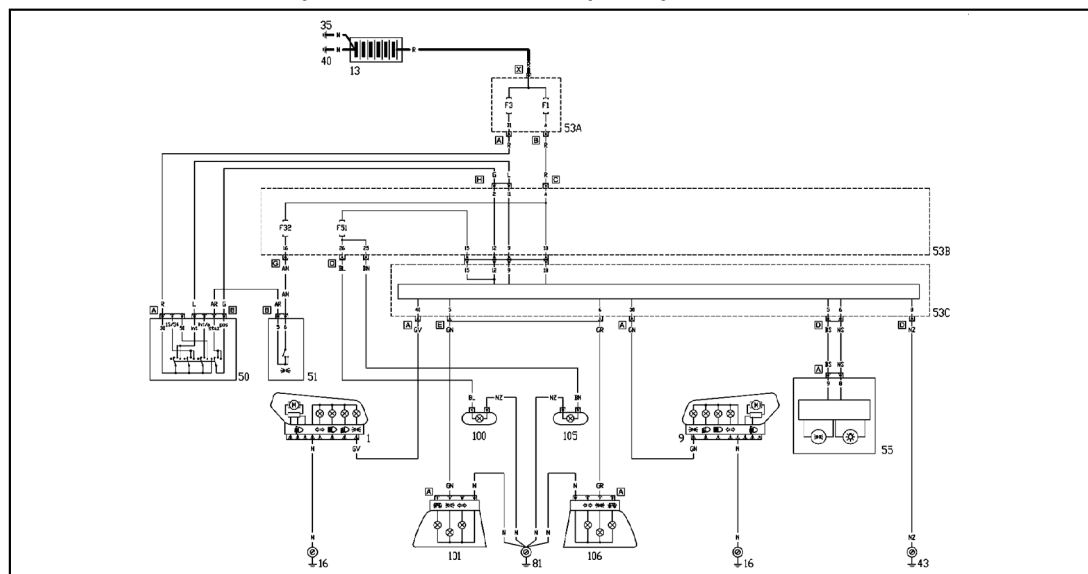
### 1. Описание

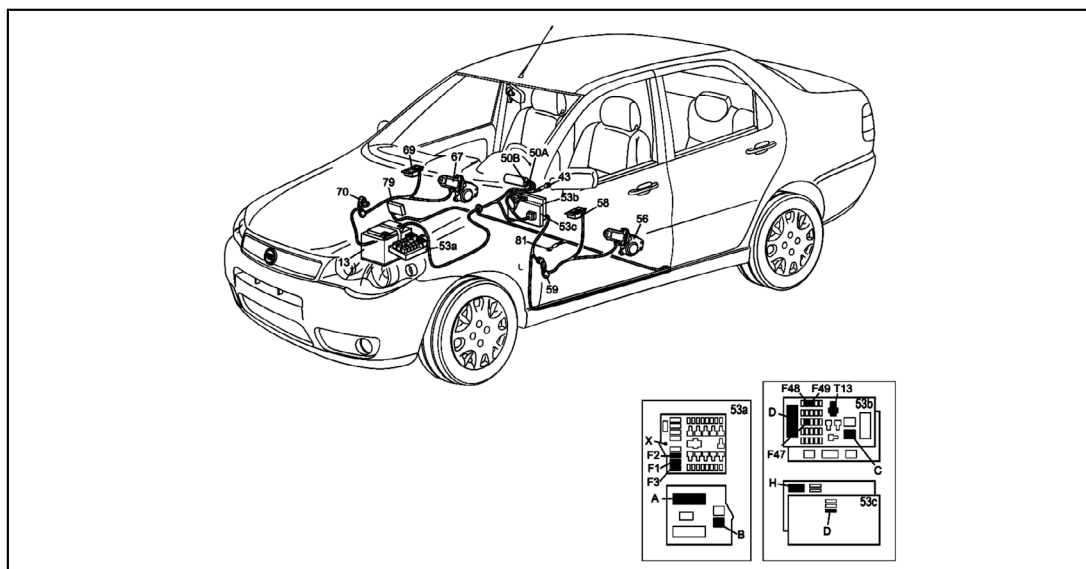
Обозначение цветов электропроводки на схемах

A	Голубой	MB	Коричнево-белый	GR	Желто-красный
BG	Бело-желтый	M	Коричневый	RV	Красно-зеленый
LB	Сине-белый	CA	Оранжево-голубой	AB	Голубой с белым
B	Белый	MN	Коричнево-черный	GV	Желто-зеленый
BL	Бело-синий	N	Черный	SN	Розово-черный
LG	Сине-желтый	CB	Оранжево-белый	AG	Голубой с желтым
C	Оранжевый	NZ	Черно-фиолетовый	HG	Серо-желтый
BN	Бело-черный	R	Красный	VB	Зелено-белый
LN	Сине-черный	CN	Оранжево-черный	AN	Голубой с черным
G	Желтый	RB	Красно-белый	HN	Серо-черный
BR	Бело-красный	S	Розовый	VN	Зелено-черный
LR	Сине-красный	GN	Желто-черный	AR	Голубой с красным
H	Серый	RG	Красно-желтый	HR	Серо-красный
BV	Бело-зеленый	V	Зеленый	VR	Зелено-красный
LV	Сине-зеленый	GL	Желто-синий	AV	Голубой с зеленым
L	Синий	RN	Красно-черный	HV	Серо-зеленый
BZ	Бело-фиолетовый	Z	Фиолетовый	ZB	Фиолетово-белый

### 2. Электросхемы

Габаритные огни и подсветка регистрационного знака





13 АКБ, 43 «Масса» панели приборов (слева), 50 Замок зажигания, 53а Блок реле и предохранителей в моторном отсеке, 53b Блок реле и предохранителей под панелью приборов, 53с Блок управления бортового компьютера, 56 Электромотор стеклоподъемника передней левой двери, 58 Переключатель управления стеклоподъемниками на левой передней двери, 59 Соединение жгута проводов передней левой двери со жгутом проводов задней части автомобиля, 67 Электромотор стеклоподъемника передней левой двери, 69 Переключатель управления стеклоподъемниками на правой передней двери, 70 Соединение жгута проводов передней правой двери со жгутом проводов задней части автомобиля, 79 Блок управления стеклоподъемниками, 81 «Масса» (по центру/сзади).

#### Электрическая блокировка дверей

