



РУКОВОДСТВО ПО ОБУЧЕНИЮ



MAZDA

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С MAZDA

Введение в автомобили Mazda

L1001.1



ZOOM-ZOOM

Никакая из частей печатной копии не может быть воспроизведена ни в какой форме без разрешения со стороны Mazda Motor Europe GmbH.

Иллюстрации, техническая информация, данные и описательный текст в данном издании, по нашему мнению, были правильны на момент передачи в печать.

Какие-либо неточности или опущения в данной публикации не могут повлечь за собой какой-либо ответственности, но были предприняты все возможные усилия по обеспечению полноты и точности данной публикации.

© 2003

Mazda Motor Europe GmbH
Technical Training Department

Введение	1
Приветствие	1
Обзор	2
Компания Mazda	3
Структура и история	3
Хронология	5
Европейский модельный ряд Mazda.....	19
Обзор	19
Легковые автомобили 2003 года и их предшествующие модели	20
Автомобили, производство которых прекращено в 2002 году	24
Грузовые автомобили	25
Фирменные логотипы Mazda	26
Кодовая таблица моделей	27
Кодовая таблица легковых автомобилей	27
Кодовая таблица грузовых автомобилей	31
Идентификационный номер автомобиля	33
Как читать VIN Mazda2	34
Как читать VIN Mazda 121 ZQ	35
Как читать VIN большинства моделей Mazda	36
Как читать VIN Mazda Tribute	37
Руководство по техническому обслуживанию	38
Обзор	38
Имеющиеся печатные руководства по техническому обслуживанию	39
Имеющиеся электронные руководства по техническому обслуживанию	40
Маркировка	41
Руководство по ремонту	42
Руководство по ремонту от компании Mazda.....	43
Как пользоваться предыдущими руководствами Mazda	43
Маркировка подходящих руководств по ремонту	45
Структура разделов руководства	46
Справочник неисправностей.....	46
OBD — диагностика с использованием DTC	48
Поиск неисправностей по признакам	53
Изменение структуры разделов	56
Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов	57

Содержание

Руководство по техническому обслуживанию (продолжение)

Руководство по ремонту от компании Ford	61
Как пользоваться руководством Ford.....	61
Устранение неисправностей.....	64
График проведения осмотра и проверок.....	65
Список признаков неисправностей	66
Проведение точечного наблюдения	67
Дополнительная документация по техническому обслуживанию	68
Электрическая схема	69
Обзор	69
Как пользоваться предыдущими руководствами Mazda	70
Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов	73
Подсказки для работы с электрической схемой.....	87
Как пользоваться руководством Ford.....	88
Обслуживание	92
Проверка перед передачей заказчику	92
Плановое техническое обслуживание	94
Генератор перечня узлов для проверки	97
Список сокращений	101

Введение

Введение

Прежде всего, компания Mazda хотела бы Вас тепло поприветствовать!

Заразитель «вирусом Mazda» и дайте себе возможность сделать гигантский шаг в Вашем карьерном росте!

Безусловно, Вы уже соприкасались со многими техническими решениями Mazda. Вы откроете для себя некоторые из наиболее интересных технических конструкций в автомобильном мире.

Приняв участие и добившись успехов в программе подготовки специалистов Mazda, Вы можете начать повышать свою квалификацию в обслуживании автомобилей Mazda в интересах клиента, дилера и компании Mazda, то есть в Ваших собственных интересах! Подробнее узнать о программе подготовки специалистов Mazda можно в справочнике, который распространяется дилером среди технических специалистов.

Кроме того, помните, что понимание реальных потребностей Ваших клиентов и коллег – неотъемлемая составляющая Вашего успеха.

Ваша цель заключается в том, чтобы предлагать им свою помощь перед каждым техническим обслуживанием!

Мы верим в то, что Вам нравится быть новым членом службы технического обслуживания Mazda, и хотим пожелать Вам успехов!

Учебный курс “Знакомство с Mazda” представляет Вам компанию Mazda и основные технические приемы компании. Курс содержит базовую и справочную информацию для ежедневного обслуживания автомобилей Mazda.

Обзор

- | | |
|--|----------------|
| 1. Введение в автомобили Mazda | L1001.1 |
| <ul style="list-style-type: none">– Введение– Компания Mazda– Европейский модельный ряд Mazda– Идентификационный номер автомобиля– Руководство по техническому обслуживанию | |
| 2. Основы WDS | L1001.2 |
| <ul style="list-style-type: none">– Введение– Компоненты– Использование WDS– Инструментальные средства | |
| 3. Основная информация по шасси и кузову | L1001.3 |
| <ul style="list-style-type: none">– Подвеска-колеса-рулевое управление– Регулировка углов установки колес– Стандартная тормозная система и антиблокировочная тормозная система– Система электрооборудования кузова– Шум, вибрация, жесткость | |
| 4. Основная информация о силовом агрегате | L1001.4 |
| <ul style="list-style-type: none">– Введение в двигатели Mazda– Введение в системы управления двигателями Mazda– EOBD – Первые шаги– Введение в системы коробок передач Mazda | |

Компания Mazda

Компания Mazda

Структура и история

- Корпорация Mazda Motor, основанная в японском городе Хиросима, выпускает широкий модельный ряд легковых и грузовых автомобилей и является одной из крупнейших компаний на западе Японии по количеству рабочих мест (19919 человек на 1 июля 2002 года).
- Mazda является единственным производителем автомобилей, который выпускает три типа двигателей: традиционный бензиновый, дизельный и роторный.
- Компания Toyo Cork Kogyo Co., Ltd была основана Джуджиро Мацуда в Хиросиме в 1920 году и занималась производством изделий из пробкового дерева.
- Mazda начала выпуск автомобилей в 1931 году. На конец декабря 2001 года число произведенных в Японии автомобилей составило примерно 35,3 миллиона.
- За 2001 год было выпущено 730000 автомобилей Mazda на собственных заводах в Хиросиме и Хофу. Вспомогательные площадки включают в себя объединенные заводы Ford/Mazda в штате Мичиган (США) и в Таиланде: Международный автомобильный альянс (AAI) и Автомобильный альянс Таиланда (AAT). Сегодня сборка автомобилей Mazda производится в 14 странах помимо Японии. Также с 2003 года новая Mazda2 будет собираться на заводе Ford в Валенсии (Испания).
- Завод Mazda в Хиросиме – один из крупнейших автомобильных заводов в мире, его объем выпуска примерно равен 394000 автомобилей в год. *1
- На первом заводе в Хофу, открытом в сентябре 1982 года, можно изготавливать до 231000*1 автомобилей в год.
- Новый завод в Хофу, открытый в феврале 1992 года, может производить 163000 автомобилей в год. Все заводы Mazda способны выпускать различные модели автомобилей.
- В июне 2000 года продукция компании Mazda была признана соответствующей стандарту **ISO** (International Standard Organisation = Международная организация по стандартизации) 14001 – международному стандарту систем управления состоянием окружающей среды.
- На заводах, расположенных за границей, AAT получил стандарт ISO 14001 в мае 2000 года, в то время как AAI его получил в августе 2000 года.
- В сентябре 1987 года начато совместное производство автомобилей Mazda/Ford на заводе AAI в городе Флэт Рок, штат Мичиган (США).
- С численностью рабочих в 1984 работника (на 1 июля 2002), объем выпуска на этом заводе примерно равен 240000 автомобилей в год. *1



Завод корпорации Mazda Motor в Хиросиме, Япония

Прим.: *1 - Объем выпуска при работе в две смены с обычной длительностью рабочего дня.

Структура и история (продолжение)

- В 1995 Mazda и компания Ford Motor Company совместно основали Автомобильный альянс Таиланда (ААТ) для производства небольших грузовых автомобилей. Сборка началась в мае 1998 года. Кроме того, в январе 2000 года начался выпуск малогабаритных автомобилей (Mazda 323/Ford Laser). Численность рабочих в ААТ – 2313 человек (на 1 июля 2002) при объеме выпуска 135000 автомобилей в год.
- Компания Mazda экспортирует свою продукцию в 144 пункта назначения по всему миру. Начало экспорта в США относится к 1970 году, в Европу Mazda поставляет технику более четверти века. Совокупный объем экспорта на сегодняшний день превышает 19,9 миллиона единиц.
- По данным на 30 июня 2002 года 4879 представительств Mazda за рубежом и 415 представительств в Японии (каналы сбыта Mazda, Mazda Anfini и Mazda Autozam) поддерживают высокие стандарты по обслуживанию клиентов.
- Mazda делает свой вклад в разработку экологических программ для достижения большей гармонии между автомобилями, обществом и природой. Сюда относятся: производство без свалок, повышение экономичности и снижение выброса вредных веществ. Mazda старается поддерживать наивысший уровень средств активной и пассивной безопасности. Кроме того, компания разработала собственную концепцию безопасности **ASV (Advanced Safety Vehicle = Транспортное средство с повышенным уровнем безопасности)**, в которой используются передовые технологии, включая систему предотвращения столкновения, которая реагирует на приближение пешеходов или других автомобилей.

В апреле 1998 года Mazda утвердила «Позиционирование торговой марки» как элемент стратегии управления производством. Опираясь на фирменный слоган «Zoom-Zoom», Mazda стремится производить «стильные», «проницательные» и «энергичные» продукты, подчеркивающие свою эмоциональную связь с покупателем.

Компания Mazda видит свою задачу в том, чтобы создавать новые ценности, пробуждать и восхищать своих клиентов лучшими автомобилями и сервисом.

- Постоянно стараясь достичь этой цели, корпорация Mazda будет серьезным конкурентом для остальных автомобильных компаний в XXI веке.



Компания Mazda

Структура и история (продолжение)

О названии

- Название «Mazda» происходит от имени главного зороастрийского божества Ахуры Мазды, который наделял мудростью и объединял людей, природу и других богов. (Зороастризм – это древняя иранская религия, существовавшая до появления ислама). Кроме того, слово «Mazda» похоже по звучанию на имя основателя компании, господина Джуджиро Мацуда.

Джуджиро Мацуда



Хронология

- 1920** Основание Джуджиро Мацуда Тою Сок Когуо Со., Ltd в японском городе Хиросима.
- 1927** Изменение названия на Тою Когуо Со., Ltd.
- 1929** Начало производства станков Тою.
- 1931** Запуск производства трехколесных грузовиков.
- 1932** Начало экспорта грузовиков в Китай.
- 1935** Начало производства бурильных молотков и мерных плиток.
- 1960** Презентация Mazda R360 купе и первого 2-дверного легкового автомобиля.
- 1961** Заключение договора о техническом сотрудничестве с NSU/Wankel (Западная Германия) о производстве роторных двигателей.
Представлен компактный пикап Mazda Proceed (В-серия 1500).
- 1962** Появление Mazda Carol 600 и первого 4-дверного легкового автомобиля Mazda.
- 1963** Общее количество изготовленных автомобилей доходит до 1 миллиона.
- 1964** Первое поколение Mazda Familia (800/1000).
- 1965** Начато техническое сотрудничество по производству дизельных двигателей с компанией Perkins Services N.V. (Великобритания).
Построен испытательный полигон в Миэши.
- 1966** В Хиросиме построен новый завод по производству легковых автомобилей.

Трехколесный грузовик GA (1938)



R360 купе (1960)



Седан Familia 800 (1963)



Хронология (продолжение)

- 1967** Презентация Mazda Cosmo Sports (110S), первого автомобиля Mazda с роторным двигателем.
Начало полномасштабного экспорта в Европу.
Представлена Mazda 1000/1200.
Подписан договор о техническом сотрудничестве с корпорацией KIA Motors.
- 1968** Презентация Mazda Familia купе с роторным двигателем (R100).
- 1970** Начало экспорта в США.
Начало выпуска Mazda Capella (RX-2).
- 1971** Презентация Mazda Savanna (RX-3).
- 1972** Презентация Mazda Luce (RX-4).
Общее число выпущенных автомобилей достигает 5 миллионов.
- 1973** Совокупный экспорт достигает одного миллиона автомобилей.
- 1977** Презентация Mazda Familia (изначально – GLC/323) и Mazda Capella (626).
- 1978** Презентация Mazda Savanna RX-7.
Число выпущенных автомобилей с роторными двигателями достигает одного миллиона.
- 1979** Создан центр обучения Mazda.
Общее количество изготовленных автомобилей доходит до 10 миллионов.
Компания Ford Motor и Mazda вступают в финансовый союз; Ford приобретает 25% акций компании Mazda.
- 1980** Начинает производиться **FWD (Front Wheel Drive = Автомобиль с приводом на передние колеса)** Mazda Familia (GLC/323).
Mazda Familia (GLC/323) становится «Автомобилем 1980-1981 года в Японии»

Cosmo Sports (1967)



Mazda Savanna/RX 3 (1971)



Capella/626 (1978)



Mazda Savanna/RX7 (1978)



Компания Mazda

Хронология (продолжение)

- 1981** Образование североамериканского отделения компании Mazda и представительства Mazda Motors в Европе.
Объявление о выпуске серии Mazda Cosmo/Luce (929).
- 1982** Начало производства на заводе в городе Хофу.
Объявление о производстве FWD Mazda Capella (626 GC)
Звание «Японский автомобиль года» присуждено FWD Mazda Capella (626).
- 1983** Журнал *Motor Trend* называет Mazda Capella (626) «Импортным автомобилем года». Автомобилю присуждаются и другие престижные заграничные награды.
В Японии представлен микроавтобус Mazda Bongo/Bongo Brawny и серия фургонов (E-серия).
Купив 8% акций, Mazda вступает в финансовый союз с Kia Motors.
Закончено строительство аэродинамической лаборатории на полигоне Миеши.
- 1984** Компания переименована в Mazda Motor Corporation.
- 1985** В Японии представлена новая серия FWD Mazda Familia (323).
Построен центр технических исследований в Хиросиме.
На полигоне Миеши открыта универсальная испытательная трасса.
Празднование десятиmillionного пассажирского автомобиля.
После 67 побед Mazda Savanna/RX-7 устанавливает новый рекорд IMSA по количеству побед у автомобилей одной модели.
Презентация Mazda B-серии.
Представлена новая Mazda Savanna/RX-7.

Familia 3HB / 323BD (1980)



Familia / 323BF (1985)



B-серия (1990)



Хронология (продолжение)

1986 Mazda Savanna/RX-7 названа журналом *Motor Trend* «Импортным автомобилем года».

Число автомобилей Mazda с роторным двигателем доходит до 1,5 миллиона.

Общий объем экспорта достигает 10 миллионов автомобилей.

Презентация новой Mazda Luce (929) в Японии.

1987 Количество выпущенных в Японии автомобилей достигает 20 миллионов.

Открывается новый исследовательский центр Mazda в Йокогаме (Япония).

В Японии представлен кабриолет Mazda Savanna RX-7 в честь двадцатилетия первого роторного двигателя Mazda.

Mazda начинает производство автомобилей на новой фабрике Mazda Motor Manufacturing (MMUC) в городе Флэт Рок, штат Мичиган.

Представлен Ford Festival (121) производства Mazda.

Mazda достигает соглашения **OEM** (**O**riginal **E**quipment **M**anufacturer = Производитель оригинального оборудования) с Suzuki Motors Co., Ltd по производству микроавтобусов.

1988 Презентация Mazda Capella (626) «универсал» в Японии.

Основание Mazda Motors of America Inc. (MMA) для объединения функций экспорта и дистрибуции в США.

Рост исследовательских разработок Mazda после основания компании Mazda Research and Development of North America, Inc. (MRA = Отдел научных исследований и разработок в Северной Америке).

Презентация Mazda **MPV** (**M**ulti **P**urpose **V**ehicle = Многоцелевой автомобиль) в Северной Америке.

Разработка компанией Mazda покрытия Hi-Reflex – качественно новой технологии покраски.

Capella Cargo / 626 GV (1988)



MX-5 NA (1-я) (1989)



Familia Asian / 323BG F (1991)

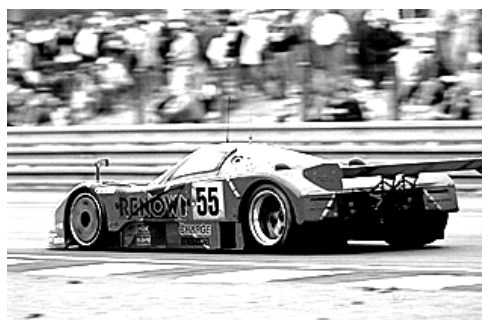


Компания Mazda

Хронология (продолжение)

- 1989** Презентация новой серии Mazda Familia (323).
Презентация Mazda MX-5 Miata на автосалоне в Чикаго, США.
Начало импорта в Японию Citroen BX.
Представление Autozam Carol в Японии.
- 1990** Презентация Mazda MPV в Японии.
Открытие в Германии Европейского представительства отдела научных исследований и разработок (MRE).
Mazda Indonesia Manufacturing (MIM) начала производство двигателей в Индонезии.
Mazda основывает в Австрии COMPREX GmbH для производства и продажи дизельных двигателей с турбонаддувом.
Общее количество произведенной техники доходит до 25 миллионов.
- 1991** Mazda 787B под номером 55 побеждает в 24-часовых гонках в Ле Мане – первая победа японского автомобиля и роторного двигателя.
Презентация нового RX-7 (FD)
В Японии представлена Mazda Sentia (929), седан класса люкс.
Mazda, Rockwell International (США) и две японские компании образуют в Японии совместное предприятие по производству автомобильных систем кузова (Nippon Automotive Body Systems).
Общее производство грузовых автомобилей в Японии достигло 10 миллионов экземпляров (с 1931).
Концепт-кар HR-X с роторным двигателем на водороде представлен на 29-м Токийском автосалоне.
Основание в Японии отдела продаж Angina (ранее – Mazda Auto).

787B (1991)



RX-7 FD (1991)



Eunos 500 / Xedos 6 CA (1992)



Хронология (продолжение)

1992 В Японии представлена Eunos 500 (Xedos 6).

Mazda и Hanna Mazda Motor & Stamping Co., Ltd. образуют совместное предприятие по производству в Китае кузовов типа «фургон» для грузовых автомобилей.

Принята «Глобальная экологическая хартия Mazda» (Mazda Global Environmental Charter).

Изобретен новый декомпозиционный катализатор, который восстанавливает масло из всех типов пластмассы.

Mazda разрабатывает первый в мире пластиковый композит многократной переработки.

MMUC, дочернее предприятие Mazda в Мичигане преобразуется в Международный Автомобильный Альянс (AAI) при равном участии компаний Mazda и Ford.

1993 На автосалоне во Франкфурте анонсированы HR-X2 и Eunos 800 (Xedos 9).

В сотрудничестве с Chugoku Electric Power Co., Inc. разработан электромобиль на основе Mazda MX-5.

Mazda выходит на рынок легковых автомобилей в Филиппинах.

В китайском городе Фучжоу подписан договор о техническом сотрудничестве при производстве пикапов.

Совокупное производство на заводе в Хофу достигает 3 миллионов единиц техники.

Начаты закупки нового компактного пикапа Ford для реализации в Канаде и США.

Разработана концепция ASV с системой предотвращения столкновения и другими передовыми системами безопасности.

Mazda и Ford вступают в долгосрочные стратегические взаимоотношения в целях увеличения конкурентоспособности.

Общее число выпущенных автомобилей Mazda MX-5 доходит до 300000.

HR-X2 (1993)



Eunos 800 / Xedos 9 TA (1993)



Familia / 323 BA F (1994)



Компания Mazda

Хронология (продолжение)

- 1994** Презентация новой модели Mazda Familia/323BA с двигателем на бедных смесях.
- Выпуск Mazda Capella/626 в Японии.
- Mazda создает грузовик, работающий на сжиженном природном газе.
- Разработан электромобиль на базе микроавтобуса E-серии.
- Создан трехтонный грузовик с четырехлитровым дизельным двигателем и топливной системой с **LPG (Liquid Petroleum Gas = Сжиженный нефтяной газ)**.
- Открывается музей Mazda.
- Центр профессиональной подготовки Mazda открывается в Майями (Флорида).
- Центр профессиональной подготовки Mazda открывается в Пекине (Китай).
- Mazda получает сертификат ISO 9002 первой из японских автопроизводителей.

- 1995** Презентация нового многоцелевого автомобиля в Японии.
- В Португалии основана компания для импорта и дистрибуции.
- Ассоциация инженеров-механиков Японии наградила инженеров Mazda за первый в мире автомобильный двигатель, работающий по циклу Миллера.
- Совокупное производство в Японии достигает 30 миллионов автомобилей.
- Возобновление продаж легковых и грузовых автомобилей в Марокко через City Zam S.A.
- В Вилбруке (Бельгия) открывается компания Mazda Motor Parts Center (Europe) N.V.
- Начало тестов автомобилей на водороде на дорогах общего пользования в Японии.
- Презентация Mazda Bongo Friendee в Японии.
- Compañía Colombiana Automotoriz, S.A. (CCA), сборщик и дистрибьютор автомобилей Mazda в Колумбии отмечает выпуск 200000 единиц техники.
- Презентация в Японии нового седана класса люкс Mazda Sentia.

MPV LV (1996)



121 ZQ (1996)



Demio DW (1996)



Хронология (продолжение)

1995 Mazda и Ford основывают Автомобильный альянс Таиланда (ААТ) для сборки пикапов, которая началась в середине 1998 года.

В Японии совокупное производство автомобилей Mazda серии Familia/323 доходит до 10 миллионов.

1996 Появление на основных европейских рынках Mazda 121, изготавливаемой на заводах Ford.

Mazda первой среди японских автопроизводителей получает сертификат ISO 9001, высшую оценку качества серии ISO 9000.

Презентация Demio «Freestyle Wagon» в Японии.

Начало продаж Mazda Demio за рубежом.

Mazda Demio получает награду RJC «Новый автомобиль 1996-1997 года».

Новый центр продаж запчастей открыт в Миссисипи, США.

Совокупное производство легковых автомобилей в Японии достигает 20 миллионов.

Mazda и Ford образуют еще более тесный союз, доля участия компании Ford увеличивается с 25% до 33,4%.

Президентом компании становится Генри Уоллес.

Суммарное производство Mazda MX-5 достигает 400000 единиц.

Компания запускает программу «Внедрение цифровых новшеств Mazda» ('Mazda Digital Innovation') – программу по внедрению передовых технологий во все стадии производства от планирования до собственно сборки.

Совокупное производство нового 2,5-литрового дизельного двигателя (WL типа) достигает 100000 штук.

Capella/626GE (1995)



MX-5 NB (1998)



Хронология (продолжение)

1997 Mazda официально объявляет новый фирменный знак компании, Mazda M.

Презентация в Японии и Европе нового седана и фургона Capella/626.

В Европе представлен новый 3-дверный автомобиль с открывающейся вверх дверью задка Familia (323).

Mazda разрабатывает Demio **FCEV** (**Fuel-Cell Electric Vehicle** = Электромобиль на топливных элементах).

Возобновление экспорта в Тайвань.

Президентом назначен Джеймс Миллер.

1998 Начало производства небольших дизельных двигателей с турбонаддувом с прямым впрыском.

Презентация новой Mazda Familia/ 323.

Mazda присоединяется к союзу Ford/ Daimler-Benz/ Ballard для совершенствования технологии топливных элементов в тесной связи с Ford Motor Company.

Mazda создает отдел консультаций для сотрудниц компании (Female Employee Counselling Office).

ААТ начинает производство автомобилей.

Mazda представляет второе поколение MX-5.

Начало продаж Demio в Европе.

Mazda создает отдел логистики Mazda Motor в Европе (MLE).

Завод Hofu Nishinoura получает сертификат ISO 14001.

ААТ начинает экспорт пикапов В-серии.

Premacy CP (1999)



Familia / 323BJ (2000)



Хронология (продолжение)

1999 Совокупное производство МХ-5 достигает 500000 автомобилей.
Представление новой Premacy.
Начало выпуска нового микроавтобуса Bongo.

Совокупное производство на ААТ достигает 2000000 единиц техники.

Mazda подписывает с компанией Mitsubishi договор о поставках небольших грузовых автомобилей.

Mazda улучшает условия работы женского персонала.

Весь завод Mazda в Хофу прошел сертификацию ISO.

Представлен новый MPV.

Mazda конструирует автомобиль с повышенным уровнем безопасности «Mazda ASV-2».

Mazda объявляет о разработке в союзе с компанией Ford нового семейства двигателей.

Mazda объявляет о производстве нового **SUV** (Sports Utility Vehicle = спортивный внедорожник) «Tribute».

Марк Филдз назначен президентом.

MPV (2000)



Tribute EP (2000)



2000 Mazda представляет новую модель Tribute, создав новый класс SUV, и начинает производство на заводе в Хофу.

ААТ начинает выпуск Mazda 323.

Совокупное производство MPV доходит до 500000 автомобилей.

Mazda, Daimler Chrysler Japan Holding Ltd. и Nippon Mitsubishi Oil принимают участие в совместных испытаниях автомобилей на топливных элементах.

Основание «Центра телематики Mazda» ('Mazda Telematics Center').

Хронология (продолжение)

2000 Головной офис Mazda и завод в Хиросиме получают сертификат ISO 14001 по экологии.

Казухиде Ватанабе назначен директором службы по работе с клиентами и председателем правления.

Mazda начинает работать в области интернет-маркетинга, чтобы укрепить связи с покупателями.

Mazda Millenia/Xedos 9, спортивный седан класса люкс, подвергается значительным изменениям.

Mazda MX-5/Roadster занесена в книгу рекордов Гиннеса.

Mazda производит большие изменения в модели «MX-5/ Roadster».

Mazda представляет новый Titan Dash.

Назначение Чарльза Хьюза президентом североамериканского отделения Mazda.

Mazda основывает «Отдел интернет-коммерции» ('e-Business Enabling Office').

Предоставление возможности виртуальных тестов.

Представление измененной Mazda Familia S-Wagon и седана.

2001 Mazda показывает RX-8 на североамериканском международном автосалоне (NAIAS).

Mazda расширяет область использования переработанных из старых бамперов материалов.

Mazda представляет возможность сборки по заказу для MX-5/Roadster и Familia S-Wagon.

MX-5 Roadster выигрывает гран-при «Цвет автомобиля 2001» ('Auto Color Award 2001').

Mazda объявляет результаты заявок на специальную программу по раннему выходу на пенсию.

Mazda берет под свой контроль продажи во Франции.

Казухиде Ватанабе



Titan Dash (2000)



Millenia / Xedos 9 TA (2000)



Хронология (продолжение)

- 2001** Mazda берет под свой контроль продажи автомобилей в Великобритании.
- Mazda берет под свой контроль продажи автомобилей в Швейцарии.
- Mazda ставит на автомобили новой серии Scrum двигателя **DOHC (Double Overhead Camshaft = Два верхних распределительных вала)**.
- Mazda представляет новый электромобиль на топливных элементах «Premacy FC-EV».
- Mazda выбирает завод Ford в Валенсии (Испания) в качестве европейского центра по производству малолитражных автомобилей.
- Mazda продлевает контракт с Suzuki по производству оригинального оборудования для микроавтобусов.
- Общее число собранных коробок передач на заводе в Хофу достигает 20.000.000.
- Появление возможности покупки в кредит.
- Презентация нового Bongo Friendee.
- Назначение Филиппа Спендера президентом, генеральным директором и главным исполнительным директором AAI.
- Mazda добавляет серию «JIVE & JUKE» к MPV.
- Представление Mazda Atenza и RX-8 на 35-м автосалоне в Токио.
- Mazda начинает выпуск специальной серии Demio.
- Mazda модернизирует Tribute, сделав спортивным внешний вид и интерьер.
- Mazda делает прогнозы на будущий год.
- Mazda дополняет серию седанов Familia автомобилем Mazda «SPORT 20».
- Mazda добавляет Type R Bathurst к RX-7.
- Mazda добавляет «SX SPORT II » к фургонам Capella.
- Mazda разрабатывает высокопрочную пластмассу для новых элементов опоры.

RX-8 (2001)



Bongo Friendee (2001)



RX-7 'Type R Bathurst R' (2001)



Хронология (продолжение)

2002 Назначение Стивена Оделла президентом ММЕ (Европейский филиал Mazda Motors).

Mazda демонстрирует седан Mazda 6 на североамериканском международном автосалоне.

Mazda открывает ясли для детей сотрудников компании.

Общий объем выпуска на заводе Mazda в Хофу достигает 5 миллионов единиц техники.

Mazda начинает выпуск двигателей MZR.

Mazda вводит услугу помощи по мобильному телефону при выборе маршрута движения.

Mazda представляет Mazda6 Sport Wagon и малолитражный концепт-кар Mazda MX Sport Runabout на Женевском автосалоне.

Mazda начинает использовать новый фирменный слоган «Zoom-Zoom».

Mazda увеличивает прогнозируемую сумму прибыли за 2001 год.

Mazda разрабатывает план работы персонала.

Mazda представляет новую Mazda Atenza/Mazda6 и начинает производство Atenza на заводе в Хофу.

Mazda объявляет о максимальной за всю историю компании чистой прибыли в 2001 году, а также планирует дальнейшее увеличение прибыли в 2002 году.

Mazda принимает меры по увеличению эффективности управления компанией.

Mazda открывает совместное предприятие по продажам автомобилей в Австрии.

Mazda модернизирует микроавтобус Scrum.

Mazda обновляет внешний вид MPV

Mazda выпускает специальную серию MPV «Sports F», разработанную женщинами.

Mazda выпускает усовершенствованный Roadster/MX-5.

Mazda объявляет характеристики продаж Atenza/Mazda6 в Японии и в Европе.

Mazda модернизирует модель Premacy.

Стивен Оделл



Микроавтобус Scrum (2002)



Седан Atenza / Mazda6 (2002)



MPV Sports F LW (2002)



Хронология (продолжение)

2002 Назначение Льюиса Буса президентом Mazda.

Mazda предельно уменьшает воздействие на окружающую среду при производстве новых двигателей.

Выход на рынок Китая с моделью 323.

Mazda разрабатывает первую в мире технологию покраски, безвредную для окружающей среды.

Mazda принимает участие в праздновании 100-летнего юбилея Ванкеля, изобретателя роторного двигателя.

Mazda выпускает специальную серию Laputa «XL Limited».

Mazda разрабатывает новое поколение двигателей «MZR1,3/1,5».

Mazda планирует представить в 2003 году Mazda6 в Китае.

Mazda начинает выпуск нового Demio.

Презентация Atenza SPORT WAGON 4WD.

Mazda относит микроавтобус Bongo к категории автомобилей с низким уровнем выбросов.

Mazda показывает Mazda2 и Mazda6 на Парижском автосалоне.

Mazda представляет специальную серию Familia S-Wagon.

Mazda продает деятельность, связанную с арендой автомобилей, фирме SB Auto Leasing Company.

Mazda передает в собственность Sandvik Group подразделение Mazda Earth Technologies.

Объемы местных продаж новой Mazda Demio в два раза превышают прогнозы.

Mazda обновляет сайт интернет-магазина «Web Tune Factory».

Mazda выпускает конвертируемые облигации.

Выпуск моделей Mazda Atenza SPORT и SPORT WAGON с пятиступенчатой механической коробкой передач.

2003 Назначение Дэна Морриса президентом MME.

Льюис Бус



Laputa XL Limited (2002)



Mazda2 (2002)



Atenza/Mazda6 Sport Wagon (2002)



Дэн Моррис



Европейский модельный ряд Mazda

Европейский модельный ряд Mazda

Обзор

	Современная модель	Предшествующая модель и модели, снятые с производства после 2001 года	
Легковые автомобили	Mazda2 (DY)	Mazda 121(ZQ)	Demio (DW)
	Mazda 323 (BJ)		
	Mazda6 (GG/GY)	Mazda 626 (GF/GW)	
	Mazda Premacy (CP)		
	Mazda MPV (LW)	Mazda MPV (LV)	
	Mazda Tribute (EP)		
	Mazda MX-5 (NB)	MX-5 (NA)	
	RX-8 (SE)	RX-7 (FD)	
		Xedos 9 (TA)	
Грузовые автомобили	B-2500 (UN)	B-2500 (UF)	
		E-серия (SR)	

- Компания Mazda обычно работает с четырехлетним модельным циклом, то есть каждые четыре года выпускается абсолютно новая модель. Исключение подтверждает правило.
- Модель обычно подвергается модернизации через два года после ее появления, в середине модельного цикла. Модернизация может заключаться всего лишь в небольших изменениях, но могут быть и более радикальные перемены, например, установка на модель нового типа двигателя. В следующем перечне моделей Mazda под модификацией понимается только доработка кузова.
- Заглавные буквы в скобках после названия модели означают код модели.

Обзор (продолжение)

Легковые автомобили 2003 года и их предшествующие модели

Mazda2 (DY)

- Двигатели MZI: 1,25 л, 1,4 л, 1,6 л (многоточечный впрыск)
- Двигатель MZ-CD: 1,4 л (топливная рампа)
- **PATS (Passive Anti Theft System =** Пассивная противоугонная система)
- Пятиступенчатая **MTX (Manual TransaXle =** Механическая коробка передач) (iB5)
- **ASM (Automated Shift Manual =** Полуавтоматическая коробка передач) (iB5)
- 5-дверный фургон
- с 2003 года

Mazda2 (2003)



Предшествующие модели:

- Mazda 121 (ZQ)
 - Двигатели: 1,25 л (Zetec SE), 1,3 л (Endura E)
 - PATS
 - Пятиступенчатая MTX (iB5)
 - **CTX (Continuously Variable TransaXle =** Вариатор)
 - Сотрудничество компаний Mazda и Ford
 - 3- и 5-дверный хэтчбэк
 - с 1996 по 2003 год с одной модернизацией в 1999 году

121ZQ (1999)



- Mazda Demio (DW)

- Двигатели: 1,3 л (B3), 1,3 л (B3) Hi Power, 1,5 л (B5)
- Иммобилизатор Mazda
- Пятиступенчатая MTX (F25M-R)
- Четырехступенчатая **ATX (Automatic TransaXle =** Автоматическая коробка передач для переднеприводных автомобилей) (FN4A- EL)
- 5-дверный хэтчбэк с 1996 года (с 1998 года в Европе) по 2002 год с одной модернизацией в 2000 году

Demio (2001)



Европейский модельный ряд Mazda

Обзор (продолжение)

Легковые автомобили 2003 года и их предшествующие модели (продолжение)

Mazda 323 (BJ)

- Двигатели: 1,3 л (B3), 1,6 л (ZM), 2,0 л (FS), 2,0 л (RF+RF-T)
- Иммобилизатор Mazda
- Пятиступенчатая коробка передач MTX (F25M-R) (G25M-R) FS и двигатель RF-T
- Четырехступенчатая ATX (FN4A-EL)
- 5-дверный хэтчбэк; 5-дверный седан
- с 1998 года с одной модернизацией в 2000 году

323BJ F (2000)



Предшествующая модель

- Mazda 323 (BA)
 - Двигатели: 1,3 л (B3); 1,5 л (Z5); 1,8 л (BP); 2,0 л (KF)
 - Иммобилизатор Mazda
 - Пятиступенчатая MTX
 - Четырехступенчатая ATX (FB4A-EL)
 - 4-дверный седан, 5-дверный хэтчбэк, 3-дверное купе, 3-дверный хэтчбэк
 - с 1994 по 1998 год с одной модернизацией в 1997 году

323 BA F (1994)



Mazda6 (GG; GY)

- Двигатели: 1,8 л (MZR-L8), 2,0 л (MZR-LF), 2,3 л (MZR-L3), 2,0 л MZR-CD
- PATS
- Пятиступенчатая MTX (G35M-R), (A65M-R для MZ-CD)
- Четырехступенчатая ATX (FN4A-EL) (только LF)
- Пятиступенчатая ATX (JA5AX-EL) (только 4WD)
- 4 WD (только L3)
- Четырехдверный седан, пятидверный хэтчбэк (GG)
- Пятидверный Station Wagon (GY)
- с 2002 года

Mazda6 GG (2002)



Обзор (продолжение)

Легковые автомобили 2003 года и их предшествующие модели (продолжение)

Предшествующая модель

- Mazda 626 (GF; GW)
 - Двигатели: 1,8 л (FP), 2,0 л (FS и FS Hi-Power), 2,0 л (RF-T)
 - Иммобилизатор Mazda
 - Пятиступенчатая MTX (G25M-R)
 - Четырехступенчатая ATX (FN4A-EL после модернизации), (GF4A-EL до модернизации и для GW)
 - 5-дверный хэтчбэк, 4-дверный седан (GF)
 - 5-дверный фургон (GW)
 - с 1997 по 2002 год с одной модернизацией в 1999 году

626GF (1997)



Premacy CP (2001)



Mazda Premacy (CP)

- Двигатели: 1,8 л (FP), 2,0 л (FS), 2,0 л (RF-T)
- Иммобилизатор Mazda
- Пятиступенчатая MTX (F25M-R)
- Четырехступенчатая ATX (FN4A-EL)
- 5-дверный микроавтобус
- с 1999 года с одной модернизацией

MPV (2000)



Mazda MPV (LW)

- Двигатели: 2,3 л (MZR-L3), 2,0 л (MZR-CD)
- Иммобилизатор Mazda
- Пятиступенчатая MTX (G15M-R для MZR-L3), (A65M-R для MZR-CD)
- 5-дверный MPV
- с 1999 с одной модернизацией

Европейский модельный ряд Mazda

Обзор (продолжение)

Легковые автомобили 2003 года и их предшествующие модели (продолжение)

Предшествующая модель

- Mazda MPV (LV)
 - Двигатели: 2,5 л (WL-T)(дизельный двигатель с турбонаддувом), 3,0 л (JE) V6
 - Иммобилизатор Mazda
 - Пятиступенчатая **MT** (**Manual Transmission** = Механическая коробка передач) (R15M-D)
 - 5-дверный MPV
 - с 1996 по 1999 год

MPV LV (1996)



Mazda Tribute (EP)

- Двигатели: 2,0 л (Zetec), 3,0 л (V6 Duratec)
- PATS
- Пятиступенчатая MTX
- Четырехступенчатая ATX
- Сотрудничество компаний Mazda и Ford
- 5-дверный SUV
- с 2000 года

Tribute EP (2000)



Mazda MX-5 (NB)

- Двигатели: 1,6 л (B6), 1,8 л (BP)
- Иммобилизатор Mazda
- Пятиступенчатая MT (M15M-D)
- Шестиступенчатая MT (Y16M-D) (только 1,8 л)
- 2-дверный кабриолет
- с 1998 с тремя модернизациями

MX-5 NB (1998)



Обзор (продолжение)

Легковые автомобили 2003 года и их предшествующие модели (продолжение)

Предшествующая модель

- MX-5 (NA)
 - Двигатели: 1,6 л (B6), 1,8 л (BP)
 - Иммобилизатор Mazda
 - Пятиступенчатая МТ (M15M-D)
 - 2-дверный кабриолет
 - с 1989 по 1998 год с двумя модернизациями

MX-5 NA (1st) (1989)



Автомобили, производство которых прекращено в 2002 году

- Mazda Xedos 9 (TA)
 - Двигатели: 2,5 (KL) V6
 - Иммобилизатор Mazda
 - Четырехступенчатая АТХ (GF4A-EL)
 - 4-дверный седан
 - с 1993 по 2002 год с тремя модернизациями

Xedos 9 TA (2000)



- Mazda E-серии (SR)
 - E-2000(FE), E-2200(R2)
 - Двигатели: 2,0 л (FE), 2,2 л (R2) дизельный (без турбонаддува)
 - Иммобилизатор Mazda
 - **RWD (Rear Wheel Drive = Задний привод)**, 2 WD и 4 WD вариант с пятиступенчатой МТ (R15M-R для 2WD) (R15MX-R для 4WD)
 - 5-дверный транспортер: кузов-платформа/кузов-фургон/автобусный кузов
 - с 1984 по 2001 год с четырьмя модернизациями

E-2200 SR (2000)



Европейский модельный ряд Mazda

Обзор (продолжение)

Грузовые автомобили

Mazda B-2500 (UN)

- Двигатели: 2,5 л (WL-ET и WL-T)
- Иммобилизатор Mazda
- Варианты RWD, 2 WD и 4 WD
- Пятиступенчатая МТ (R15MX-D для 4WD) (R15M-D для 2WD)
- Обычный 2-дверный кузов, удлиненный кузов
- 4-дверный кузов Freestyle (модернизация в 2002 году), двухместный салон
- с 1998 с одной модернизацией

B-2500 UN (2000)



Предшествующая модель

- B-2500 (UF) (5-е поколение)
 - Двигатели: 2,5 л (WL и WL-T)
 - Варианты RWD, 2WD и 4WD
 - Пятиступенчатая МТ (R15MX-D для 4WD) (R15M-D для 2WD)
 - Обычный 2-дверный кузов, удлиненный кузов
 - 4-дверный двухместный салон
 - с 1996 по 1998 год

B-2500 UN (2000)



Обзор (продолжение)

Фирменные логотипы Mazda

- На продукции компании Mazda может стоять один из следующих логотипов:

1997



1993



1992



1959



1959

MAZDA



1936



1934

Mazda

1931



Европейский модельный ряд Mazda

Кодовая таблица моделей

Код моделей пассажирских транспортных средств											
Мо-дель	Код мо-дели	Тип дви-гателя	Код дви-гателя (VIN)	Топливо	DP*	Классификация типа коробки передач		Примечания			
323	BG	B3	2; B; C	Бензин	1,3 л	F5M-R	MTX	2 = Карб.; B = Карб.+Кат.; C = CIS; C = DOHC >500 000			
						F3A-HL	ATX				
						F5M-R	MTX				
		B6	4; D; E		1,6 л	F5M-R	MTX	4 = Карбюратор; D = Карб.+Кат.; E = CIS* E = DOHC >500 000			
						F3A-HL	ATX				
						F4A-EL	ATX				
					F5M-R	MTX					
					F4A-EL	ATX					
					F5M-R	MTX					
		BP	7; F; G; H		1,8 л	F5M-R	MTX	7+G+H = DOHC+CIS F+G+H = Кат. H = турбонад.+4WD <500 000 J = турбонад.+4WD >500 000			
						G5MX-R/4WD	MTX				
						F4A-EL	ATX				
	G4AX-EL/4WD			ATX							
	G5M-R			MTX							
	PN	9	1,7 л	Диз. топливо	F5M-R	MTX	мех. распределительный инжекторный насос KIKI				
	BA	B3	3	Бензин	1,3 л	F25M-R	MTX				
						BP	P		1,8 л	F25M-R	MTX
										FA4A-EL	ATX
		Z5	5		1,5 л	F25M-R	MTX	ZL >605 120; FB4A-EL >500 000			
						FA4A-EL	ATX				
		ZL	L		2,0 л	G25M-R	MTX				
						GF4A-EL	ATX				
		KF	F		1,7 л	Диз. топливо	G25M-R	MTX	<500 000; Турбонаддув; мех. распределительный инжекторный насос		
							RF	4	2,0 л	F25M-R	MTX
		BJ	B3		3	Бензин	1,3 л	F25M-R	MTX		
								FN4A-EL	ATX		
			ZL		L		1,5 л	F25M-R	MTX	<400 000	
	FN4A-EL			ATX							
	ZM		M	1,6 л	F25M-R		MTX	>400 000			
					FN4A-EL		ATX				
FP	P		1,8 л	F25M-R	MTX		<400 000				
				FN4A-EL	ATX						
FS	S		2,0 л	G15M-R	MTX		>400 000				
				RF	F			2,0 л	F25M-R	MTX	<400 000
RF-T	R	Диз. топливо	G15M-R	MTX	турбонад., Прямой впрыск						

*Объем

*Упр. инжекторная система

Европейский модельный ряд Mazda

Кодовая таблица моделей (продолжение)

Коды моделей пассажирских автомобилей								
Модель	Код модели	Тип двигателя	Код двигателя (VIN)	Топливо	DP*	Классификация коробки передач		Примечания
Xedos 6	CA	B6	A	Бензин	1,6 л	F25M-R	MTX	Косметический ремонт на 200 001
						FA4A-EL	ATX	
		KF	B		2,0 л V6	G25M-R	MTX	
						GF4A-EL	ATX	
Premacy	CP	FP	F	Бензин	1,8 л	F25M-R	MTX	F = 74кВт
			P			FN4A-EL	ATX	P = 84кВт <300001
			S			G15M-R	MTX	S = 96кВт >300001
		RF-T	R	Дизель	2,0 л V6	G15M-R	MTX	DI; 66кВт <151.177> 74кВт
121	DB	B1	A	Бензин	1,1 л	B5M-R	MTX	B = >300001 - 39кВт, кат.; C = нерег. кат.; D = <300.001 - 53кВт, кат. (U = неуправляемый)
						B15M-R	MTX	
		B3	B; C; D		1,3 л	FA4A-EL	ATX	
						F25M-R	MTX	
Demio	DW	B3	2; 3	Бензин	1,3 л	F25M-R	MTX	2 = 46кВт; 3 = 55кВт <300001
						FA3A-H	ATX	
						FN4A-EL	ATX	
		B5	5		1,5 л	F25M-R	MTX	5 = 55кВт >300001
FA4A-EL	ATX							
121	ZQ	Zetec SE	n.a.	Бензин	1,25 л	IB5	MTX	Косметический ремонт в 2000
		Endura E				CTX	ATX	
		Endura DE		Дизель	1,3 л	IB5	MTX	
Mazda2	DY	MZI	B; C; D;	Бензин	1,25 л	IB5	MTX	B = 55кВт C = 59кВт D = 74кВт
					1,4 л		MTX	
					1,6 л		ASM	
		MZ -CD PSA	E		Дизель		1,4 л	MTX
ASM								
MX-3	EC	B6	A	Бензин	1,6 л	F5M-R	MTX	A = 65кВт, SOHC, <200001
						F4A-EL	ATX	
MX-3 FL	B6	C	1,6 л		G5M-R	MTX	98кВт <200001> 95кВт	
					F25M-R	MTX		
RX-7	FD	13B	B	2 x 0,654 л	1,8 л V6	FA4A-EL	ATX	C = 79кВт, DOHC, >200.001
						R15M-D	M/T	
RX-8	SE	13B-MSP	N; 3	Бензин	2 x 0,654 л	R15M-D	M/T	Ротационный двигатель; N = стандартн. мощность; 3 = форсированный; Y16M-D = 6-скоростная
						Y16M-D	M/T	
						RC4A-EL	A/T	

*Рабочий объем

Европейский модельный ряд Mazda

Кодовая таблица моделей (продолжение)

Коды моделей пассажирских автомобилей									
Модель	Код модели	Тип двигателя	Код двигателя	Топливо	DP*	Классификация коробки передач		Примечания	
626 / MX-6	GE	FP	A; B	Бензин	1,8 л	G25M-R	MTX	A = 77кВт <400001; B = 66кВт >400001	
						GF4A-EL	ATX		
		FS	J		2,0 л	G25M-R	MTX	Также доступен в версии США: VIN 1YZGE12J205800.001	
				G5MX-R/4WD		MTX			
		KL	F	2,5 л V6	G25M-R	MTX			
RF-CX	4	Дизель	2,0 л	GF4A-EL	ATX		Сложный турбонаддув		
626	GF	FP	P	Бензин	1,8 л	G15M-R	MTX	Косм. ремонт при 400.000 (FN4A-EL); 439050 (E3-Step); 444.856 (Дизель); F = 85кВт; S = 100кВт; R = турбонад. DI; 74кВт <444856> 81кВт	
						GF4A-EL	ATX		
		FS	F; S		2,0 л	G15M-R	MTX		
				FN4A-EL		ATX			
RF-T	R	Дизель	2,0 л	GF4A-EL	ATX				
626 Wagon	GV	F8	1	Бензин	1,8 л	G25M-R	MTX	3 = 12B; 5 + E = 16B	
									G25M-R
		FE	3; 5; C; D; E		2,0 л	F3A/3-speed	ATX		
				GB4A-HL		ATX			
		F2	H	2,2 л	G25M-R	MTX			
					G25MX-R/4WD	MTX			
			GD4A-EL/EC-AT		ATX				
	RF-CX	7	Дизель	2,0 л	G25M-R	MTX	Сложный турбонаддув		
	RF-N	6							
	GW	FP	P	Бензин	1,8 л	G25M-R	MTX	Косм. Ремонт при 200001; 208843; 209783; 211438; P = 66кВт <200001> 74кВт; F = 85кВт; S = 100кВт; R = турбонад. DI; 74кВт <209783> 81кВт	
							GF4A-EL		ATX
FS		F; S	2,0 л	G25M-R	MTX				
				GF4A-EL	ATX				
RF-T	R	Дизель	2,0 л	G25M-R	MTX				
Mazda6 Sedan/ Hatch	GG	MZR - L8	8	Бензин	1,8 л	G35M-R	MTX	T = 89кВт; R = 100кВт; Общая балка	
									G35M-R
		MZR - LF	F		2,0 л	FN4A-EL	ATX		
		MZR - L3	3	2,3 л		G35M-R	MTX		
MZR - CD	T; R	Дизель	2,0 л	A65M-R	MTX				
Mazda6 Wagon	GY	MZR - L8	8	Бензин	1,8 л	G35M-R	MTX	T = 89кВт; R = 100кВт; Общая балка	
									G35M-R
		MZR - LF	F		2,0 л	FN4A-EL	ATX		
		MZR - L3	3	2,3 л		G35M-R	MTX		
MZR - CD	T; R	Дизель	2,0 л	A65M-R	MTX				
Mazda6 Wagon AWD	GY	MZR - L3	3	Бензин	2,3 л	JA5AX-EL	ATX	С приводом на 4 колеса	

*Рабочий объем

Европейский модельный ряд Mazda

Кодовая таблица моделей (продолжение)

Коды моделей пассажирских автомобилей								
Модель	Код модели	Тип двигателя	Код двигателя (VIN)	Топливо	DP*	Классификация коробки передач		Примечания
929	HV	MA	1	Бензин	2,0 л	n.a.	M/T	1 = 66кВт
	HB	FE	1; 2; 3			n.a.	A/T	
						L4N71B	A/T	2 = 74кВт; 3 = 88кВт
	HC	F2	2; 3; C		M15M-D	M/T	1 = 85кВт;	
					S4A-HL	A/T		
					M15M-D	M/T	2 = Карб.; 3 = 100кВт; C = 94кВт (Кат.)	
	HD	JE	4; D		30 л V6	R15M-D		M/T
HE				RA4A-EL		A/T		
MPV	LV	JEE	2	Бензин	3,0 л V6	RA4A-EL	A/T	113кВт >632.009
MPV FL		JE	E			RA4AX-EL/4WD		
		WL	L	Дизель	2,5 л	R15M-D	M/T	109кВт >100000 (MY96) Турбо, вихр.камера
MPV	LW	FS	F	Бензин	2,0 л	G15M-R	MTX	90кВт <107753> 88кВт
		Duratec GY	G		2,5 л V6	JA5A-EL	ATX	G = не дост. в Европе
MPV FL		MZR-L3	3	Дизель	2,3 л	G15M-R	MTX	Косм.рем. при >200000; Общая балка
		MZR-CD	R		2,0 л	A65M-R	MTX	
Tribute	EP	Zetec YF	B	Бензин	2,0 л	G5MR	MTX	U07/U09 = 2WD U06/U08 = 4WD
		Duratec AJ	1		3,0 л V6	CD4E	ATX	U08 = 4WD
MX-5	NA	B6	B	Бензин	1,6 л	M5M-D	M/T	B = 85кВт <200000
			C			N4A-HL	A/T	AT(US)
MX-5 FL		BP	P		1,9 л	M15M-D	M/T	C = 66кВт >200000 P = 96кВт AT(US)
MX-5	NB	B6	6	Бензин	1,6 л	M15M-D	M/T	Косм.рем. при 200000; 103кВт <200000>107кВт Y16 = 6-скоростная, дост. >121.912; A/T <300000
			BP		P	1,9 л	M15M-D	
					Y16M-D	M/T		
					SB4A-EL	A/T		
Xedos 9	TA	KF	F	Бензин	2,0 л V6	H25M-R	MTX	Двигатель с циклом Миллера и турбонадувом Лисхольма
		KL	L		2,5 л V6	H25M-R	MTX	
					GF4A-EL	ATX		
	KJ	J	2,3 л V6	LJ4A-EL	ATX			

*Рабочий объем

Европейский модельный ряд Mazda

Кодовая таблица моделей (продолжение)

Коды моделей грузовых автомобилей								
Модель	Код модели	Тип двигателя	Код двигателя (VIN)	Топливо	DP*	Классификация коробки передач	Примечания	
E-Series	SR/SD	FE	2	Бензин	2,0 л	M15M-R	M/T	2 = 63кВт < 600000; 2 = 60кВт > 600000 C = 70кВт > 700000 (Кат.)
						R15M-R	M/T	
						NA4A-HL	A/T	
		R2	3	Дизель	2,2 л	R15M-R	M/T	46кВт < 700000 > 47кВт 52кВт > 800000
B-Series		F6	1	Бензин	1,6 л	M4M-D	M/T	Карб.
		FE	2		2,0 л	M5M-D		
		G6	E		2,6 л	R5MX-D/4WD		
		R2	3	Дизель	2,2 л	M5M-D		
B-Series FL	UF	F2	F	Бензин	2,2 л	M15M-D	M/T	Карб.+CIS*
		G6	E		2,6 л	R15M-D		
					R15MX-D/4WD	NA4A-HL		
		WL	L	Дизель	2,5 л	M15M-D		
					R15M-D	M15MX-D/4WD		
					R15MX-D/4WD			
B-Series	UN	F2	6	Бензин	2,2 л	M15M-D	M/T	CIS*
		G6	7		2,6 л	R15M-D		
					R15MX-D/4WD			
		WL	3	Дизель	2,5 л	M15M-D		
		WL-T	4			M15MX-D/4WD		
		WL-T3	4			R15M-D		
		WL-ET	2			R15MX-D/4WD		
						R15M-D		
		W9	8	2,9 л	R15M-D			
						R15MX-D/4WD		
T-Series	WG	HA	п.а.	Дизель	3,0 л	W15M-R	M/T	Турбо
		SL			3,5 л	W15M-R		
					W15M-RS			
					W15MX-D/4WD			
					Z5M-R			
		TF			4,0 л	W25M-RS		
		TM			4,6 л	Z15M-R		
		SL			3,5 л	W15M-R		
		VS			3,0 л	W15M-R		
		TF			4,0 л	W25M-R		
TM	4,5 л	Z15M-R						

*Рабочий объем

*Регулируемая система впрыска

Замечания:

Идентификационный номер автомобиля

Идентификационный номер автомобиля

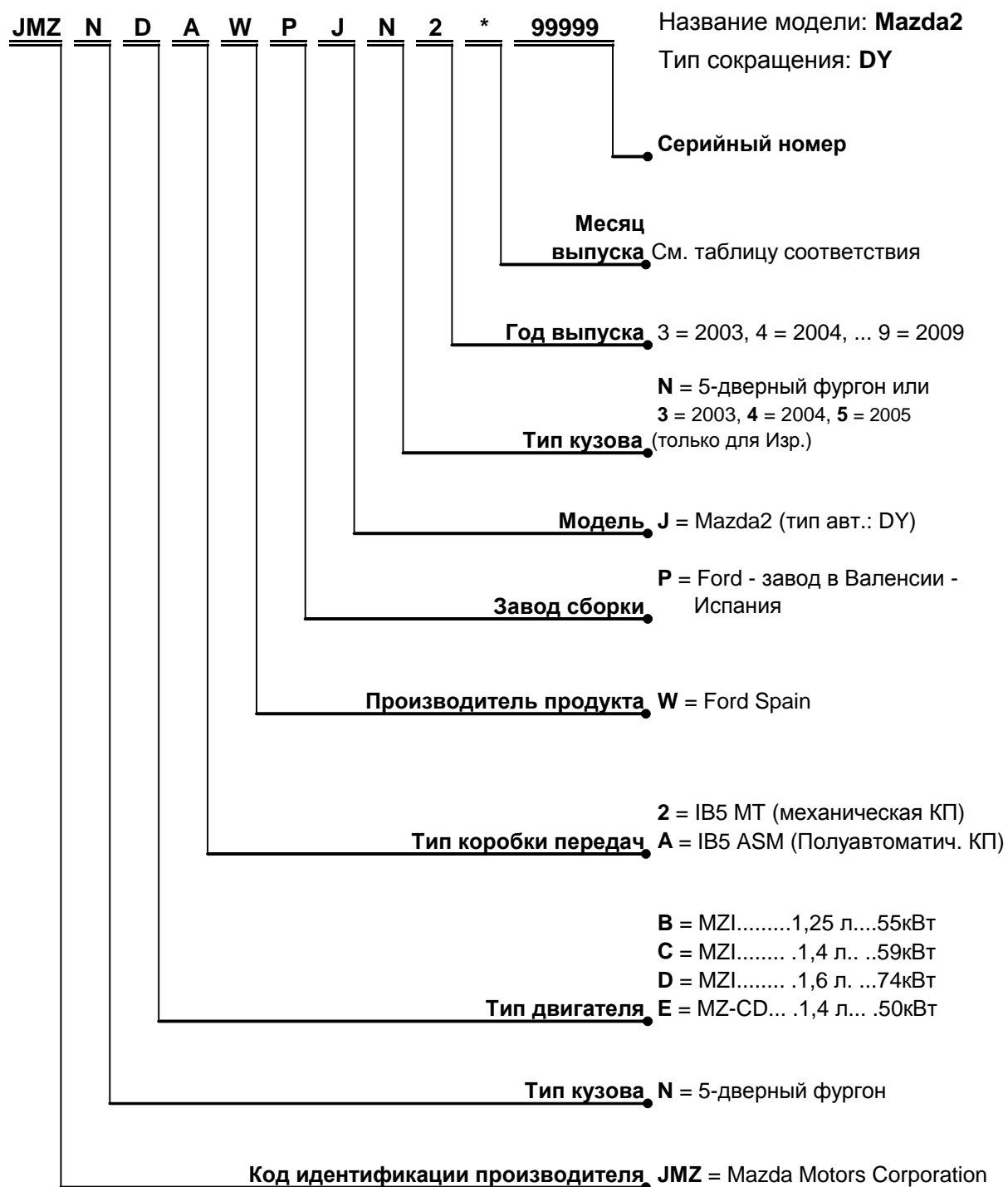
- **VIN (Vehicle Identification Number = Идентификационный номер автомобиля)** или номер шасси, как его иногда называют, уникален для каждого выпущенного автомобиля. У всех автомобилей Mazda, поступающих на европейский рынок, VIN состоит из 17 букв и цифр.
- VIN играет важную роль при выборе нужного руководства по техническому обслуживанию и при выборе запчастей с помощью **EPC (Electronic Part Catalogue = Электронный каталог запчастей)**.
- Расположение VIN указывается в соответствующем руководстве по ремонту в разделе «Общие сведения».
- Сейчас существуют четыре системы VIN для различных потребностей. Например, по VIN можно узнать, где был произведен автомобиль: на заводе Mazda или Ford.
- Таблица для расшифровки месяца и года выпуска, расположенная ниже, подходит для автомобилей модели Mazda2 и 121ZQ.

Символ месяца выпуска				
	2012	2013	2014	2011
	2008	2009	2010	2007
	2004	2005	2006	2003
	2000	2001	2002	1999
Январь	B	J	L	C
Февраль	R	U	Y	K
Март	A	M	S	D
Апрель	G	P	T	E
Май	C	B	J	L
Июнь	K	R	U	Y
Июль	D	A	M	S
Август	E	G	P	T
Сентябрь	L	C	B	J
Октябрь	Y	K	R	U
Ноябрь	S	D	A	M
Декабрь	T	E	G	P

Символ года выпуска	
Год	Код
1999	X
2000	Y
2001	1
2002	2
2003	3
2004	4
2005	5
2006	6
2007	7
2008	8
2009	9

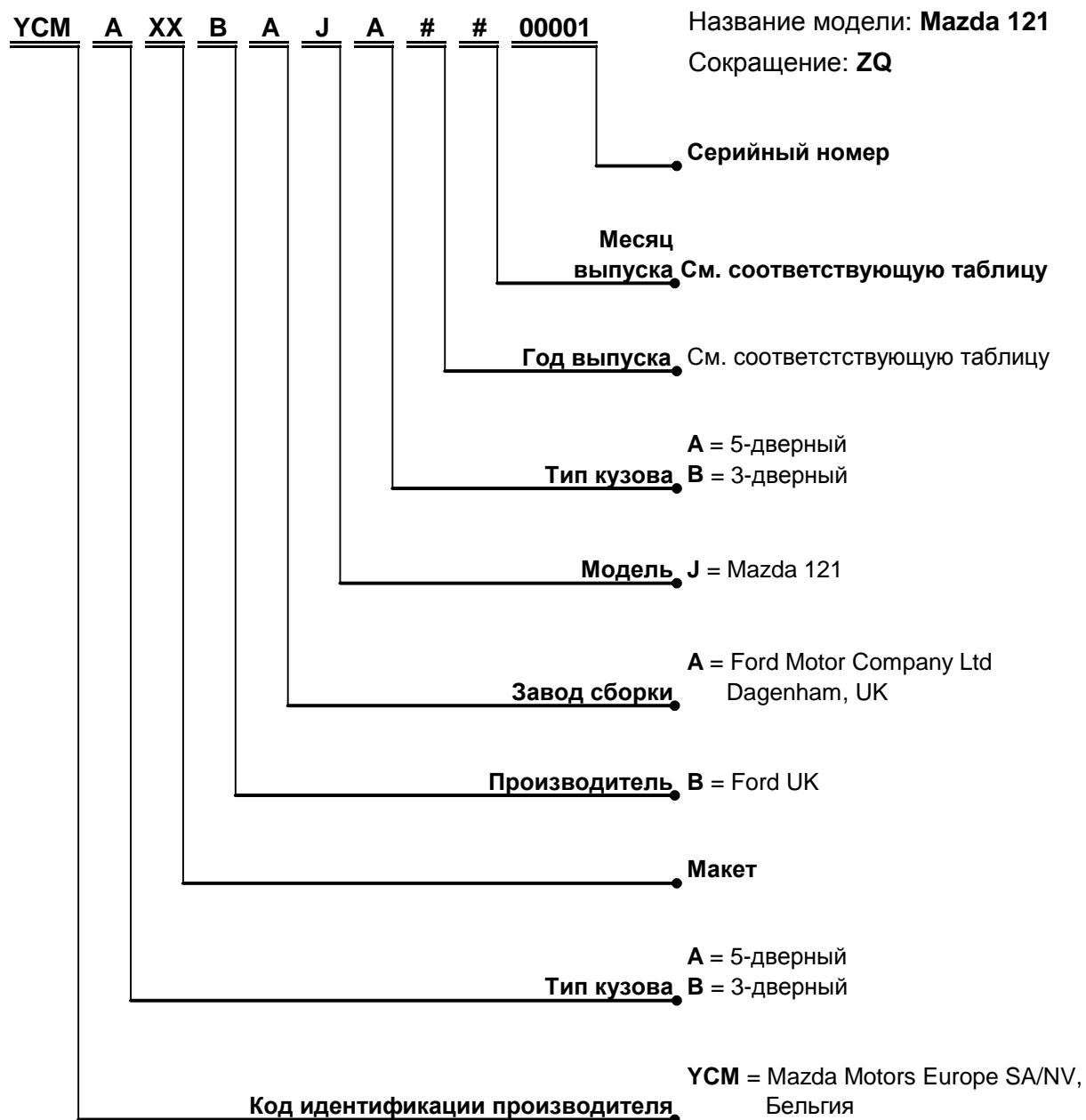
Идентификационный номер автомобиля

Как читать VIN Mazda2



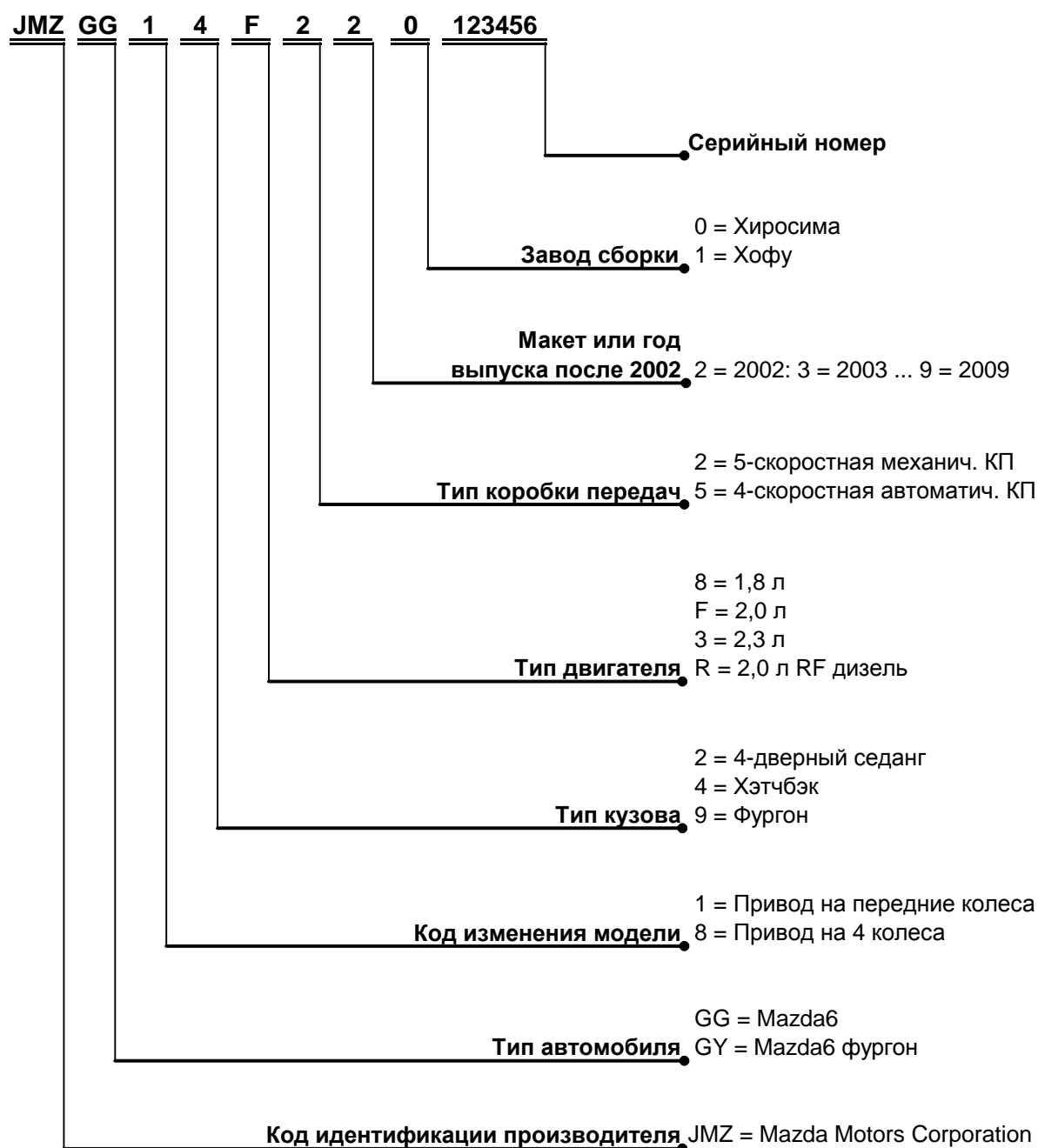
Идентификационный номер автомобиля

Как читать VIN Mazda 121 ZQ



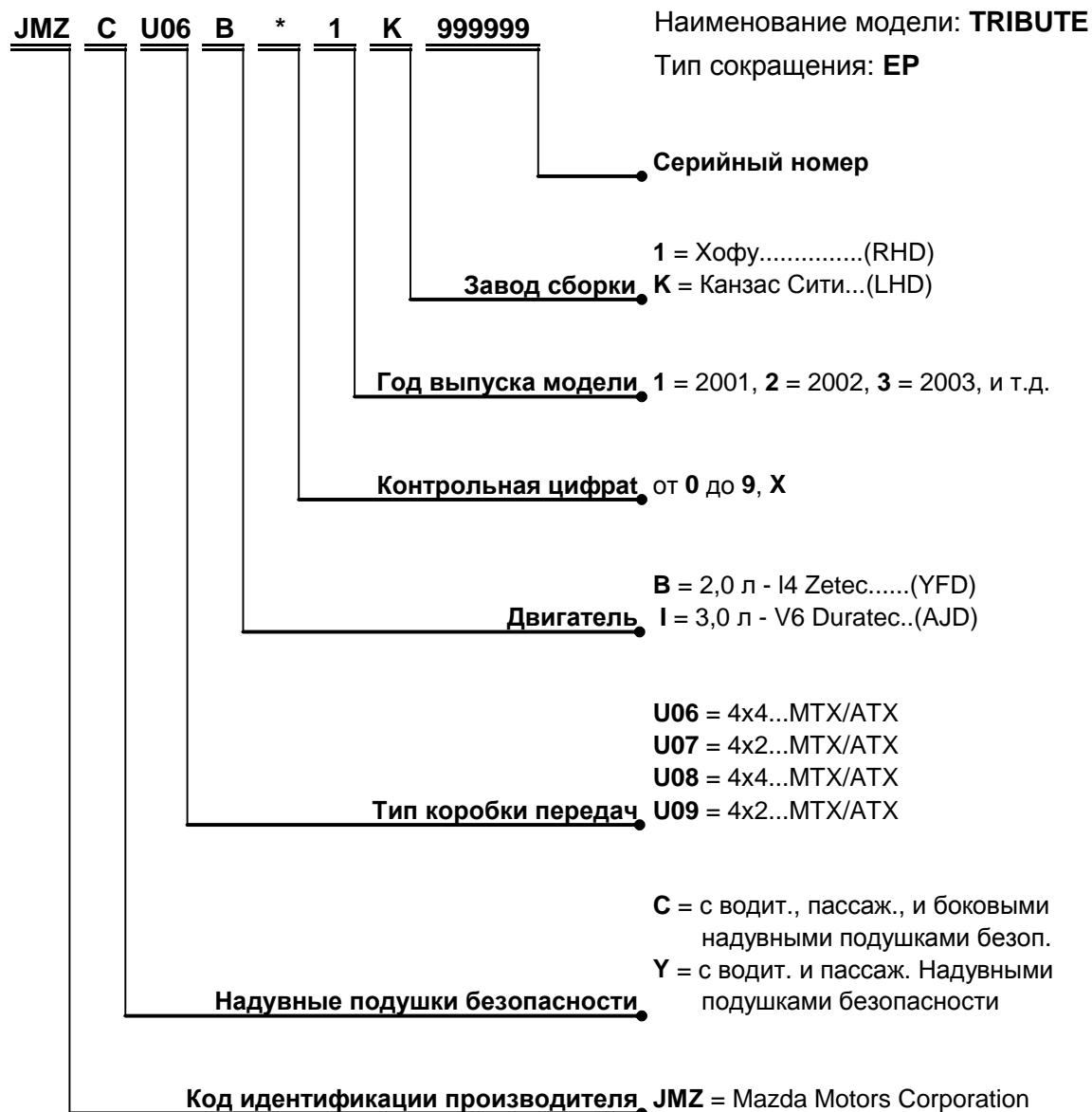
Идентификационный номер автомобиля

Как читать VIN большинства моделей Mazda



Идентификационный номер автомобиля

Как читать VIN Mazda Tribute



Руководство по техническому обслуживанию

- Для того чтобы понимать требования компании Mazda к устранению неисправностей, необходимо хорошо разбираться в техническом оснащении автомобилей Mazda и в особенностях их технического обслуживания.
- Поэтому Вам необходимо систематизировать свои действия для быстрого и успешного обнаружения причины технической неисправности и ее устранения. Кроме того, Вы должны предоставить такое техническое обслуживание, которое не вызовет жалоб со стороны клиента.
- Чтобы помочь Вам достичь этих целей, компания Mazda предлагает несколько руководств по техническому обслуживанию. Ниже они будут Вам представлены.

ПРИМЕЧАНИЕ: VIN всегда является определяющим фактором при выборе руководства по обслуживанию, так как иные факторы не определены.



Важно: Все используемые здесь таблицы являются примерами. В качестве справочного материала используйте данные из соответствующих пособий!

Руководство по техническому обслуживанию

Обзор

Имеющиеся печатные руководства по техническому обслуживанию

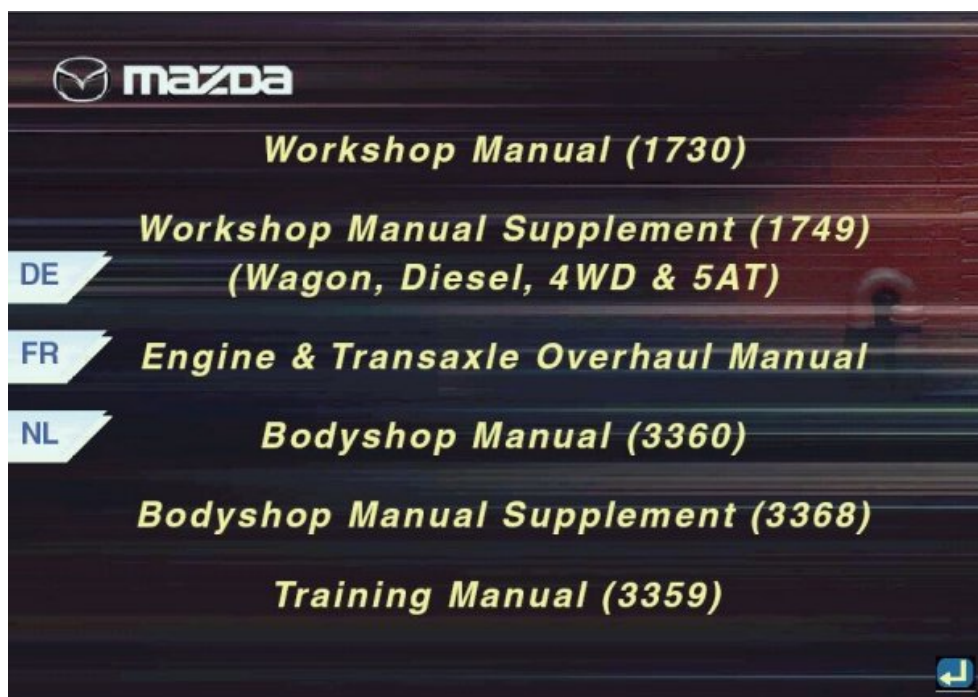
- **Руководства по обслуживанию**
 - **W/M (Workshop Manual = Руководство по ремонту)** с приложениями
 - **W/D (Wiring Diagram = Схема электрических соединений)** с приложениями
 - Руководство по кузовным работам
 - Учебное пособие (Пособие по новым моделям по модернизации внешнего вида/Учебный план)
 - Руководство по капитальному ремонту двигателя
 - Руководство по капитальному ремонту коробки передач
 - Справочник владельца
 - Другие инструкции: пособие по обслуживанию иммобилизатора.

- **Информация по обслуживанию**
 - Информация по ремонту, информация об исправлениях в справочных материалах, отзывы и т. д. – по решению **NSC/ID (National Sales Company/Independent Distributor = Национальная сбытовая организация/Оптовый торговец книгами и периодикой)**.

Обзор (продолжение)

Имеющиеся электронные руководства по техническому обслуживанию

- **Руководство по техническому обслуживанию на компакт-диске** содержит:
 - Руководство по ремонту
 - Электрическую схему (только для модели Tribute)
 - Руководство по кузовным работам
 - Руководства по капитальному ремонту двигателя и коробки передач в блоке с ведущим мостом
 - Учебное пособие
 - Приложения



- **Информация по обслуживанию**
 - В интерактивном виде через Интернет или на компакт-диске - информация по ремонту, информация об исправлениях в справочных материалах, отзывы и т. д. - по решению NSC/ID.
 - Планируется выпуск **ESI (Electronic Service Information = Электронная информация по техническому обслуживанию)** – руководство по ремонту, электрическая схема и др.

Заказ информации по обслуживанию

- Обращайтесь к Вашему NSC/ID для заказа любого руководства по техническому обслуживанию Mazda. Вам предоставят список имеющихся изданий.

Руководство по техническому обслуживанию

Обзор (продолжение)

Маркировка

Руководство по техническому обслуживанию

- Учетный номер книги содержит информацию о руководстве по обслуживанию: Он находится на передней и задней стороне обложки: Номер книги состоит из 9 букв, например: 1577 - 10 - 97D.
 - 1577 указывает на номер книги
 - 1 указывает на язык (1: английский; 2: немецкий; 3: французский)
 - 0 указывает на место издания (0: Япония; E: Европа)
 - 97 указывает на год публикации (97: 1997, и т. д.)
 - D указывает на месяц публикации (A: январь; B: февраль; и т. д.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы среди всех руководств, посвященных одной модели автомобиля, найти правильное, начинайте с новых и просматривайте их в обратном хронологическом порядке.

- Обложки некоторых руководств по обслуживанию имеют определенный цвет:
 - Руководство по ремонту: цвет зависит от семейства моделей – например, оранжевый для 626 семейства моделей
 - Электрическая схема: соответствует руководству по ремонту
 - Руководство по кузовным работам: соответствует руководству по ремонту
 - Руководство по капитальному ремонту двигателя: зеленый
 - Руководство по коробкам передач: светло-оранжевый
 - Руководство по обслуживанию иммобилайзера: синий (действительно только для моделей, выпущенных до 1997 года)
- Приложения к руководству по техническому обслуживанию
 - Приложения издаются для документирования технических модификаций. В них содержится только информация о последних изменениях. В остальном формат этих изданий и их структура такие же, как и у исходных книг.

Информация по обслуживанию

- Порядковый номер и год, например, SI R002/03 (“R” означает ремонт); (в конечном итоге, зависит от способа нумерации NSC/ID).

Важно: Перед обслуживанием всегда проверяйте наличие руководств по данной тематике!

Руководство по ремонту

- Mazda опубликовала три типа руководств по ремонту с разным дизайном:
 - Руководство с *прежним* дизайном Mazda подходит для большинства моделей, названия которых состоят из букв.
 - Руководство с *новым* дизайном Mazda – начиная с модели RX-8 и далее совершенно новый дизайн, включая использование схем, имеют: общее руководство по ремонту, руководство по ремонту двигателя, коробки передач, руководство по кузовным работам.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для электрических схем в руководствах появится новый дизайн для моделей, начиная с Mazda 3 и далее.

- Руководство по обслуживанию с дизайном Ford используется для моделей Mazda Tribute и Mazda2.

Руководство по ремонту от компании Mazda

- Руководство по ремонту со старым дизайном все еще доступно в электронном и печатном виде, но выпуск печатного руководства по ремонту *прекращен*.
- Электронное руководство есть на компакт-диске «Руководство по обслуживанию» наряду с другими справочными материалами. Оно будет заменено системой ESI, впервые изданной на компакт-диске к модели RX-8. Для всех последующих моделей планируется создать интерактивную ESI, одновременно с электронной версией EPC. Руководства для Mazda6 и RX-8 будут также включены в интерактивную ESI.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все руководства ESI будут выпускаться в *новом* дизайне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Электрическая схема, тем не менее, будет доступна и в *печатном* виде (для всех моделей, кроме Tribute).

Руководство по ремонту от компании Ford

- Доступно только в электронной форме.
- Имеется на компакт-диске «Руководство по обслуживанию» наряду с другими справочными материалами.
 - Может использоваться для различных моделей, переведено на несколько языков.
 - Руководство по ремонту и кузовным работам включены в «Руководство по обслуживанию» на компакт-диске (для Mazda2 руководство по ремонту издано в печатном виде).

Руководство по ремонту от компании Mazda

Как пользоваться прежними руководствами по ремонту от компании Mazda

- Руководство разбито на 19 разделов или групп, каждая из которых содержит подразделы. Основным разделам присвоены буквенные коды. Расшифровка дается только для основных групп, выделенных черным цветом (смотрите пример оглавления руководства по ремонту Mazda6 на следующей странице)

Внимание: Прочтите советы по технике безопасности перед началом работы!

- Начните с раздела **GI** (**G**eneral **I**nformation = Общие сведения), в котором разъясняются правила пользования пособием.
Помимо этого, в нем содержится основная информация по ремонту:
 - SI (System International = Международная система) единиц, сокращений и новых стандартов, использованных в руководстве
 - Базовые операции при работе с автомобилем, о которых необходимо помнить всегда, чтобы избежать неполадок!
 - Инструкции и подсказки при работе с электрооборудованием автомобиля и при установке радиосистемы.
 - Инструкции по использованию домкрата и по буксировке автомобиля.
 - Расположение идентификационных номеров.
 - Подробные таблицы и инструкции по проверке перед передачей заказчику и по плановому техническому обслуживанию.
- Следующие системы с электрическим приводом описаны в разделе “**S**”, а **не** в разделе “**T**”:
 - Система электрического дверного замка
 - Система «безключевого» входа
 - Система окна с сервоприводом стекла
 - Привод внешнего зеркала
 - Обогреватель заднего стекла
 - Привод сдвижной крыши

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Как пользоваться прежними руководствами по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Оглавление руководства по ремонту Mazda6

Mazda6 Workshop Manual

FOREWORD

This manual contains on-vehicle service and diagnosis for the Mazda6.

For proper repair and maintenance, a thorough familiarization with this manual is important, and it should always be kept in a handy place for quick and easy reference.

All the contents of this manual, including drawings and specifications, are the latest available at the time of printing. As modifications affecting repair or maintenance occur, relevant information supplementary to this volume will be made available at Mazda dealers. This manual should be kept up-to-date.

Mazda Motor Corporation reserves the right to alter the specifications and contents of this manual without obligation or advance notice.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or used in any form or by any means, electronic or mechanical—including photocopying and recording and the use of any kind of information storage and retrieval system—without permission in writing.

**Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPAN**

APPLICATION:

This manual is applicable to vehicles beginning with the Vehicle Identification Numbers (VIN), and related materials shown on the following page.

CONTENTS

Title	Section
General Information	GI
Engine	B
Lubrication System	D
Cooling System	E
Fuel and Emission Control Systems	F
Engine Electrical System	G
Clutch	H
Manual Transaxle	J
Automatic Transaxle	K
Front and Rear Axles	M
Steering System	N
Braking System	P
Suspension	R
Body	S
Body Electrical System	T
Heater and Air Conditioner Systems	U
Technical Data	TD
Special Tools	ST

© 2002 Mazda Motor Corporation
PRINTED IN The Netherlands, MARCH 2002
1730-1E-02C

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Маркировка подходящих руководств по ремонту

- На второй странице дан ряд VIN автомобилей Mazda, к которым относится данное пособие.
- Соответствующие руководства по техническому обслуживанию, действительные для указанных автомобилей, приведены под списком VIN.

VEHICLE IDENTIFICATION NUMBERS (VIN)

U.K. specs.

JMZ GG12820#	100001—
JMZ GG14320#	100001—
JMZ GG14820#	100001—
JMZ GG12F20#	100001—
JMZ GG12F50#	100001—
JMZ GG14F20#	100001—
JMZ GG14F50#	100001—

European (L.H.D.) specs.

JMZ GG1232*#	100001—
JMZ GG1282*#	100001—
JMZ GG1432*#	100001—
JMZ GG1482*#	100001—
JMZ GG12F2*#	100001—
JMZ GG12F5*#	100001—
JMZ GG14F2*#	100001—
JMZ GG14F5*#	100001—

GCC specs.

JM7 GG32F**#	100001—
JM7 GG34F**#	100001—
JM7 GG42F**#	100001—
JM7 GG44F**#	100001—

RELATED MATERIALS

Mazda6 Training Manual (European (L.H.D.), GCC Specs.)	3359-1*-02C
Engine Workshop Manual L8, LF, L3	1731-1*-02C
Manual Transaxle Workshop Manual G35M-R	1732-1*-02C
Automatic Transaxle Workshop Manual FN4A-EL	1623-10-98E
Automatic Transaxle Workshop Manual Supplement FN4A-EL	1746-1*-02C
Mazda6 Wiring Diagram (European (L.H.D.), GCC specs.)	5539-1*-02C
Mazda6 Wirinig Diagram (U.K. specs.)	5540-1*-02C
Mazda6 Bodyshop Manual (European (L.H.D. U.K.), GCC specs.)	3360-1*-02C

* : Indicates the printing location
E: Europe
0: Japan

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Структура разделов руководства

- Каждый раздел руководства по ремонту содержит инструкции и методики для:
 - Проведения осмотра
 - Регулировки/Замены
 - Снятия/Установки
 - Сборки/Разборки
 - Выявления неисправностей
- Структура двух разделов другая:
 - Раздел **TD** (**T**echnical **D**ata = Технические данные) – в этом разделе технические данные перечислены в соответствии с порядком разделов в оглавлении.
 - Раздел **ST** (**S**pecial **T**ools = Специальные инструменты) - **SST** (**S**pecial **S**ervice **T**ools = Специальные сервисные инструменты) перечислены в порядке их появления в разделах.

Справочник неисправностей

- Справочник неисправностей можно найти в следующих разделах:
 - F – Система управления топливом и токсичностью
 - K – Система автоматической коробки передач/автоматической коробки передач для переднеприводных автомобилей
 - P – Антиблокировочная система тормозов
 - S – Кузов
 - T – Электрическая система кузова
 - U – Система отопления и воздушного кондиционирования
- Руководство по ремонту предлагает два способа поиска неисправностей:
 - Диагностика по **DTC** (**D**iagnostic **T**rouble **C**ode = Диагностический код неисправности) с помощью **OBD** (**O**n-**B**oard **D**iagnostic = Бортовая система диагностики) функции.
 - Диагностика по признакам с помощью графика признаков/неисправностей (смотрите блок-схему неисправностей на следующей странице)

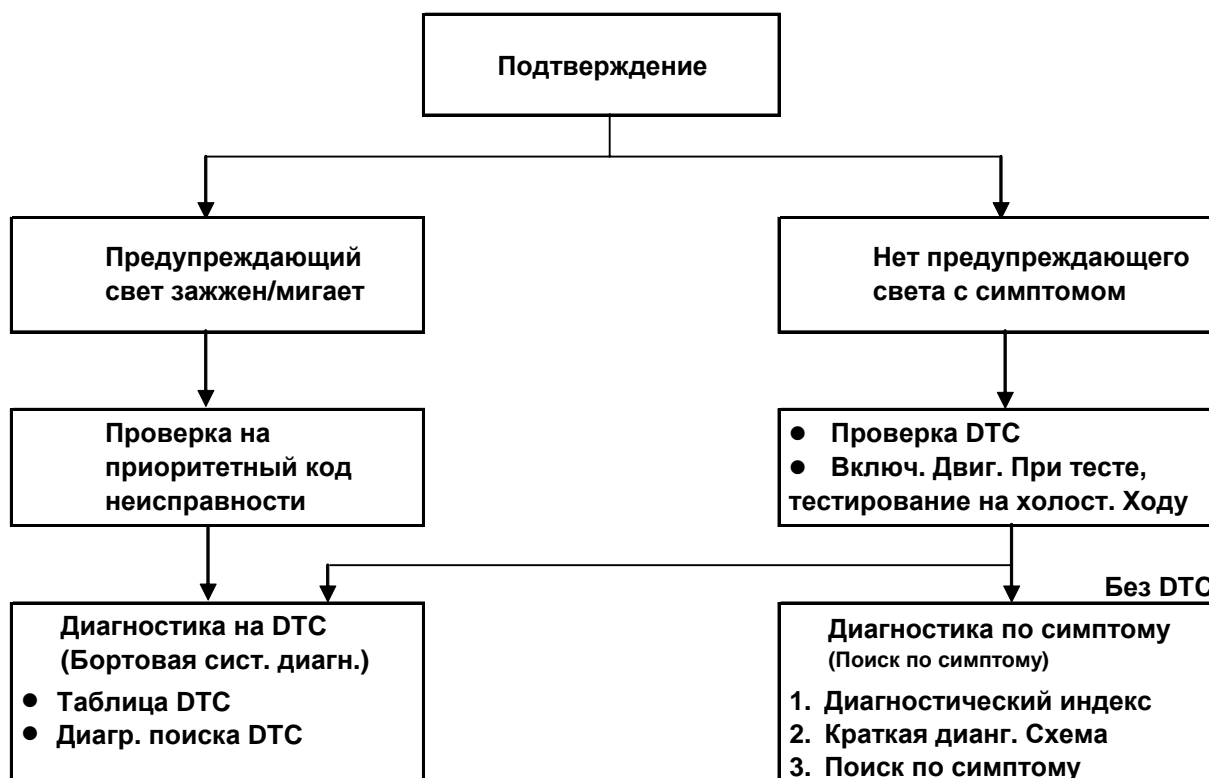
ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения первой операции модуль управления должен быть согласован с DTC и быть предназначен для записи DTC.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Справочник неисправностей (продолжение)

- Блок-схема



*Индикатор и световая аварийная сигнализация, указывающая на неисправность

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

ОБД – Диагностика по DTC

- Системы ОБД предоставляют различный диапазон признаков, в зависимости от типа автомобиля и от систем, для которых они разработаны. Следующие функции являются стандартными:
 - Чтение/очистка памяти DTC
 - **PID (Parameter IDentification = Идентификация параметров)** мониторинг данных и запись
 - Оперативный режим команд

- Чтение/очистка памяти DTC
 - Считывание производится либо с помощью мигающей контрольной лампы на приборном щитке после того, как соответствующая контрольная клемма **DLC (Data Link Connector = Разъем передачи данных)** заземлена, либо с помощью контрольного прибора наподобие **WDS (Worldwide Diagnostic System = Всемирная диагностическая система)**.
 - Коды неисправностей, хранящиеся с памяти DTC модуля управления, играют важную роль при устранении неисправностей, которые трудно воспроизвести.
 - Проведите соответствующую DTC диагностическую проверку для быстрого и правильного определения неисправности при помощи таблиц DTC, схем неисправностей DTC и дополнительного справочного материала наподобие электрической схемы.

Смотрите примеры на последующих страницах

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

OBD – Диагностика по DTC (продолжение)

- OBD – Чтение памяти DTC

Выдержка из «Процедуры бортовой диагностики» из приложения к руководству по ремонту Mazda6 (Раздел Т- Иммобилайзер) – **строки с точкой обновлены!**

ON-BOARD DIAGNOSTIC [IMMOBILIZER SYSTEM]

FOREWORD

A6E81706700W01

Reading DTCs procedure

- If there is a failure to display a DTC using the security light or SST (WDS or equivalent), check the symptom and inspect malfunctioning parts.

Symptom	Possibly malfunctioning part
Security light is stuck on or does not illuminate.	<ul style="list-style-type: none">• Instrument cluster (security light)• PCM• Related harness
Engine does not start. (When ignition switch is turned to ON, security light illuminates for approx. 3 seconds and goes off.)	<ul style="list-style-type: none">• PCM• Stater relay• Key (transponder)• Key ID number• Related harness

Caution

- **When the engine does not start or stalls and the following DTCs are not indicated, go to engine symptom troubleshooting.**

Note

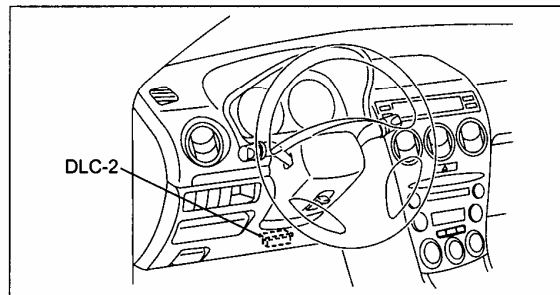
- When the immobilizer system is defective, the engine cannot be started.
- If engine condition is normal but light stays on, inspect for short circuit between security light. Repair or replace the wiring harness if necessary.

- The vehicle may fail to start or a DTC may be stored in the PCM if the following occurs:
 - If a large, metal object is close to a valid key
 - If an electrical device is close to a valid key
 - If two or more valid keys are on the same key ring
- If any malfunction cannot be identified, verify that no metal object or electrical device is on the key ring.
- The security light displays a DTC 10 times.

1. Turn the ignition switch to ON position.
 - If there is any malfunction, the security light flashes rapidly for **approx. 1 minute** and start displaying a DTC.
 - If there is no malfunction, the security light illuminates for **approx. 3 seconds** and goes off.
2. Verify the security light condition and read the DTC by security light flashing pattern
3. Verify the DTC with WDS or equivalent.
4. If the DTC is indicated, go to troubleshooting referring to the DTC table.

PID/Data Monitor and Record Procedure

1. Connect SST (WDS or equivalent) to the vehicle DLC-2 16-pin connector.
2. Access and monitor PIDs using SST (WDS or equivalent).



A6E3970W002

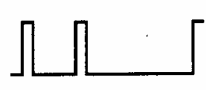





Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

OBD – Диагностика по DTC (продолжение)

- OBD – таблица DTC

Выдержка из «Процедуры бортовой диагностики» из приложения к руководству по ремонту Mazda6 (Раздел T- Иммоилайзер)

DTC TABLE A6E817067000W02				
Security light	DTC		Description	Page
	Security light flashing pattern	WDS or equivalent		
11		B1681	Coil signal is not received.	(See T-170 SECURITY LIGHT: DTC 11 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1681))
12		B2103	Coil failure.	(See T-171 SECURITY LIGHT: DTC 12 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B2103))
13		B1600	ID number signal is not received.	(See T-171 SECURITY LIGHT: DTC 13 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1600))
		B2431	Transponder programming failure.	(See T-172 SECURITY LIGHT: DTC 13 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B2431))
14		B1602	PCM received invalid format of ID number from transponder.	(See T-172 SECURITY LIGHT: DTC 14 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1602))
15		B1601	PCM received incorrect ID number from key (transponder).	(See T-173 SECURITY LIGHT: DTC 15 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1601))
21		B1213	Number of valid keys is below minimum.	(See T-173 SECURITY LIGHT: DTC 21 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1213))
—	—	B1342	PCM is defective.	(See T-174 SECURITY LIGHT: DTC - (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1342))

Note

- Perform the following if the security light stays on:
 - If engine stalls, go to symptom troubleshooting NO.11 "ENGINE STALLS/QUITS, ENGINE RUNS ROUGH, MISSES, BUCK/JERK, HESITATION/STUMBLE, SURGES" in. (See F-218 NO.11 ENGINE STALLS/QUITS, ENGINE RUNS ROUGH, MISSES, BUCK/JERK, HESITATION/STUMBLE, SURGES.)
 - If engine won't start, go to symptom troubleshooting NO.6 "CRANKS NORMALLY BUT WILL NOT START" in. (See F-209 NO.6 CRANKS NORMALLY BUT WILL NOT START.)
 - If engine condition is normal but light stays on, inspect for continuity between the following wiring harness and body ground: security light and PCM connector terminal 2W. Repair or replace the wiring harness.

PID/DATA MONITOR TABLE

A6E817067000W00			
PID name (Description)	Unit	Specification	PCM terminal
NUMKEYS (Number of key stored in module)	—	Number of registered keys: 0—8	—

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

OBD – Диагностика по DTC (продолжение)

- OBD – схема выявления неполадок DTC

Выдержка из «Процедуры бортовой диагностики» из приложения к руководству по ремонту Mazda6 (Раздел Т- Иммобилайзер)

ON-BOARD DIAGNOSTIC [IMMOBILIZER SYSTEM]

SECURITY LIGHT: DTC 11 (WDS OR EQUIVALENT: DTC B1681)

A6E81706700W03

DTC 11 (B1681)	Coil signal is not received.
POSSIBLE CAUSE	<ul style="list-style-type: none"> • Defective wiring harness • Defective coil • Defective PCM

Diagnostic procedure

STEP	INSPECTION	ACTION
1	INSPECT POWER SUPPLY CIRCUIT OF COIL <ul style="list-style-type: none"> • Disconnect coil connector. • Turn ignition switch to ON position. • Measure voltage at terminal D of coil connector. • Is voltage more than 8 V? 	Yes Go to next step.
		No Repair wiring harness.
2	INSPECT WIRING HARNESS BETWEEN COIL AND GROUND <ul style="list-style-type: none"> • Turn ignition switch to LOCK position. • Inspect wiring harness between coil connector terminal C and ground for following. <ul style="list-style-type: none"> — Short to power supply — Open circuit • Is wiring harness okay? 	Yes Go to next step.
		No Repair wiring harness.
3	INSPECT COIL INPUT SIGNAL CIRCUIT <ul style="list-style-type: none"> • Connect coil connector. • Turn ignition switch to ON position. • Measure voltage at terminal B of coil connector. • Is voltage more than 8 V? 	Yes Go to Step 7.
		No Go to next step.
4	INSPECT COIL INPUT SIGNAL CIRCUIT <ul style="list-style-type: none"> • Turn ignition switch to LOCK position. • Disconnect PCM connector. • Turn ignition switch to ON position. • Measure voltage at terminal 2T of PCM connector. • Is voltage more than 8 V? 	Yes Replace PCM and reprogram immobilizer system. (See T-90 IMMOBILIZER SYSTEM REPROGRAM PROCEDURE)
		No Go to next step.

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

ОBD – Диагностика по DTC (продолжение)

- Контроль и запись данных PID
 - Данная функция позволяет Вам получить доступ к определенным значениям данных, входным сигналам, расчетным значениям и информации о состоянии системы в условиях езды, следовательно, увеличивается вероятность того, что неполадки можно будет проследить непосредственно в тех условиях, при которых эти неполадки возникают.

Выдержка из «PID/Таблица контроля данных» из приложения к руководству по ремонту Mazda6 (Раздел Т, Система надувной подушки безопасности):

PID/DATA MONITOR TABLE

A6E817401046W03

PID name (definition)	Unit/condition	Condition/specification	SAS unit terminal
CONT_RCM (Number of continuous DTC)	—	<ul style="list-style-type: none"> • DTC is detected: 1—255 • DTC is not detected: 0 	—
D_ABAGR2 (Driver-side air bag module (inflator No.2) resistance)	ohm	Under any condition: 1.5—3.7 ohm	1G, 1J
D_CRSH_S (Driver-side side air bag sensor state)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor normal: OK • Sensor communication error: COMM FAIL • Sensor internal circuit abnormal: INT FAIL 	2Z, 2AA
DABAGR (Driver-side air bag module (inflator No.1) resistance)	ohm	Under any condition: 1.5—3.7 ohm	1S, 1V

- Оперативный режим команд
 - Эта функция позволяет Вам контролировать приводы либо с помощью WDS или аналогичной ее системы, либо подсоединив соответствующую систему управления к DLC или к заземлению.

Выдержка из «Таблицы оперативных режимов команд» из приложения к руководству по ремонту Mazda6 (Раздел Т, Система надувной подушки безопасности):

ACTIVE COMMAND MODE TABLE

A6E817401046W04

Command name	Definition	Operation
WRNLAMPCHM	Air bag system warning light	ON/OFF

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда обращайтесь к соответствующему руководству и разделу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все описанные выше варианты OBD должны проводиться при помощи устройства наподобие WDS или другой контрольной аппаратуры Mazda, соединенной с DLC как описано в руководстве L1001.2 - "Основы WDS".

ПРИМЕЧАНИЕ: Методы OBD должны использоваться во время осмотра. При установке причины неисправности с помощью DTC продолжите диагностику в соответствии с результатами OBD (разъясняется в руководстве по обслуживанию или отображается на WDS).

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Поиск неисправностей по признакам

Руководство по ремонту предоставляет следующие средства для поиска неисправностей по признакам:

- Диагностический показатель
 - Диагностический показатель регистрирует признаки конкретных неисправностей. Выберите признаки, наиболее тесно связанные с неисправностью.

Выдержка из Диагностического показателя приложения к руководству по ремонту Mazda6
(Раздел F- Система управления топливом и токсичностью)

ENGINE SYMPTOM T ROUBLESHOOTING

A6E398018881W01

- Confirm trouble symptom using the following diagnostic index, then go to appropriate troubleshooting chart.

Diagnostic Index

No.	TROUBLESHOOTING ITEM		DESCRIPTION
1	Melting of main or other fuses		—
2	MIL illuminates		MIL is illuminated incorrectly.
3	Will not crank		Starter does not work.
4	Hard to start/long crank/erratic start/erratic crank		Starter cranks engine at normal speed but engine requires excessive cranking time before starting.
5	Engine stalls.	After start/at idle	Engine stops unexpectedly at idle and/or after start.
6	Crank normally but will not start		Starter cranks engine at normal speed but engine will not run.
7	Slow return to idle		Engine takes more time than normal to return to idle speed.
8	Engine runs rough/rolling idle		Engine speed fluctuates between specified idle speed and lower speed and engine shakes excessively.
9	Fast idle/runs on		Engine speed continues at fast idle after warm-up. Engine runs after ignition switch is turned to off.
10	Low idle/stalls during deceleration		Engine stops unexpectedly at beginning of deceleration or recovery from deceleration.
11	Engine stalls/quits.	Acceleration/cruise	Engine stops unexpectedly at beginning of acceleration or during acceleration. Engine stops unexpectedly while cruising.
	Engine runs rough.	Acceleration/cruise	Engine speed fluctuates during acceleration or cruising.
	Misses	Acceleration/cruise	Engine misses during acceleration or cruising.
	Buck/jerk	Acceleration/cruise/ deceleration	Vehicle bucks/jerks during acceleration, cruising, or deceleration.
	Hesitation/stumble	Acceleration	Momentary pause at beginning of acceleration or during acceleration
	Surges	Acceleration/cruise	Momentary minor irregularity in engine output
12	Lack/loss of power	Acceleration/cruise	Performance is poor under load. (e.g., power down when climbing hills)
13	Knocking/pinging	Acceleration/cruise	Sound is produced when air/fuel mixture is ignited by something other than spark plug. (e.g., hot spot in combustion chamber)
14	Poor fuel economy		Fuel economy is unsatisfactory.
15	Emission compliance		Fails emissions test.
16	High oil consumption/leakage		Oil consumption is excessive.
17	Cooling system concerns	Overheating	Engine runs at higher than normal temperature/overheats.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Поиск неисправностей по признакам (продолжение)

- Таблица быстрой диагностики (если оговорено)
 - В таблице быстрой диагностики дан список возможных причин определенных неисправностей.

Выдержка из таблицы быстрой диагностики из приложения руководства по ремонту Mazda6 (Раздел F- Система управления топливом и токсичностью)

Possible factor		x Applied																						
		Starter motor malfunction (Mechanical or electrical)	Starter circuit including ignition switch is open.	Starter interlock switch malfunction (MTX with starter interlock system)	Improper engine oil level	Low or dead battery	Charging system malfunction	Improper engine compression	Improper valve timing	Hydrolocked engine	Improper engine oil viscosity	Improper dipstick	Base engine malfunction	Drive plate or flywheel are seized.	Improper tension or damaged drive belts	Improper engine coolant level	Water and anti-freeze mixture is improper.	Cooling system malfunction (Radiator, hoses, overflow system, thermostat, etc.)	Cooling fan system malfunction	Engine or transaxle mounts are improperly installed.	Cooling fan or condenser fan seat are improper.	Accelerator cable free play misadjustment	Cruise control cable misadjustment	Fuel quality
Troubleshooting item																								
1	Melting of main or other fuses																							
2	MIL illuminates	x	x	x	x	x			x					x										
3	Will not crank																							
4	Hard to start/long crank/erratic start/erratic crank																							x
5	Engine stalls. After start/at idle																							x
6	Cranks normally but will not start																							x
7	Slow return to idle																		x					
8	Engine runs rough/rolling idle																							x
9	Fast idle/runs on																					x	x	
10	Low idle/stalls during deceleration																							
11	Engine stalls/quits. Acceleration/cruise																							x
	Engine runs rough. Acceleration/cruise																							x
	Misses. Acceleration/cruise																							x
	Buck/jerk. Acceleration/cruise/ deceleration																							x
	Hesitation/stumble. Acceleration																							x
Surges. Acceleration/cruise																							x	
12	Lack/loss of power. Acceleration/cruise																							x
13	Knocking/pinging. Acceleration/cruise																							
14	Poor fuel economy																							
15	Emission compliance																							
16	High oil consumption/leakage																							
17	Cooling system concerns. Overheating																							
18	Cooling system concerns. Runs cold																							

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Поиск неисправностей по признакам (продолжение)

- Выявление неисправностей по признакам
 - Выявление неисправностей по признакам быстро определит место неисправности в соответствии с типом этого признака. Система покажет методы диагностики и правильные действия при признаках любой неисправности.

Выдержка из таблицы быстрой диагностики из приложения руководства по ремонту Mazda6 (Раздел F- Система управления топливом и токсичностью)

NO.7 SLOW RETURN TO IDLE

A6E398018881W09

7	SLOW RETURN TO IDLE
DESCRIPTION	Engine takes more time than normal to return to idle speed.
POSSIBLE CAUSE	<ul style="list-style-type: none">• ECT sensor malfunction• Thermostat is stuck open.• Throttle body malfunction• Air leakage from intake-air system

Diagnostic procedure

STEP	INSPECTION	RESULTS	ACTION
1	Connect WDS or equivalent to DLC-2. Retrieve any continuous memory, KOEO and KOER DTCs. Are there DTCs displayed?	Yes	DTC is displayed: Go to appropriate DTC test.
		No	No DTC is displayed: Go to next step.
2	Remove thermostat and inspect operation. (See E-7 THERMOSTAT REMOVAL/ INSTALLATION.) (See E-8 THERMOSTAT INSPECTION.) Is thermostat okay?	Yes	ECT and thermostat are okay. Go to next step.
		No	Access ECT PID on WDS or equivalent. Inspect for both ECT PID and temperature gauge on instrument cluster readings. If temperature gauge on instrument cluster indicates normal range but ECT PID is not same as temperature gauge reading, inspect ECT sensor. If temperature gauge on instrument cluster indicates cold range but ECT PID is normal, inspect temperature gauge and heat gauge unit.
3	Is throttle body free of contaminations?	Yes	Inspect for air leakage from intake-air system components while racing engine to higher speed.
		No	Clean or replace throttle body.
4	Verify test results. <ul style="list-style-type: none">• If okay, return to diagnostic index to service any additional symptoms.• If malfunction remains, replace PCM.		

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выявления неисправностей по признакам необходим большой опыт и системные знания. В некоторых странах для получения помощи при проведении контроля Вы можете связаться с технической службой поддержки.

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Изменение структуры разделов

- Корпорация Mazda приняла решение изменить организацию разделов руководств по ремонту. Причиной этому послужило стремление привести электронный вариант руководств по техническому обслуживанию в соответствие с **SAE** (**Society of Automotive Engineers** = Общество автомобильных инженеров) J2008 – международным стандартом руководств по техническому обслуживанию.
- Материалы, подвергшиеся изменению: руководство по ремонту, электрическая схема, руководство по ремонту двигателя, руководства по ремонту коробки передач/коробки передач в блоке с ведущим мостом, а также руководство по кузовным работам.
 - Руководство по ремонту, руководство по капитальному ремонту двигателя, руководство по обслуживанию коробки передач и руководство по кузовным работам будут изменены для моделей, начиная с нового RX-8, с середины 2003 года.
 - Электрическая схема будет измененной для моделей, начиная с новой моделью Mazda3, с осени 2003 года.
- Новая организация разделов станет эффективной после внедрения ESI. Mazda планирует разработать ESI в виде руководства по техническому обслуживанию, доступному через сеть вместе с интерактивной версией EPC. Вначале ESI будет выпущен на компакт-диске для моделей RX-8 и Mazda6.

ПРИМЕЧАНИЕ: Организация разделов всех справочных материалов, включенных в ESI, будет *новой*.

ПРИМЕЧАНИЕ: Тем не менее, электрическая схема будет доступна только в *печатном* виде (за исключением модели Tribute).

- Следующие страницы иллюстрируют новый способ расположения.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов

- Руководство по ремонту (включая приложение к руководству по ремонту)

Заголовок	Раздел	
	ПРЕДЫДУЩАЯ	НОВАЯ
Общая информация	GI	00
Двигатель	B	01
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	T (Круиз-контроль)	
Подвеска	R	02
Трансмиссия / Мост	L	03
	M	
Тормоза	P	04
Трансмиссия / Коробка передач	H	05
	J	
	K	
Рулевое управление	N	06
Система отопления, вентиляции и воздушного кондиционирования	U	07
Подушки и ремни без-опасности	S (Ремень безопасности)	08
	T (Надувная подушка)	
Кузов и аксессуары	S	09
	T (Электр. система кузова)	
Алфавитный индекс	-	AI

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Руководство по ремонту двигателя (включая приложение к руководству по ремонту двигателя)

Заголовок	Раздел	
	Предыдущий	Новый
Общая информация	GI	00
Двигатель	B	01
	C	

- Руководство по ремонту механической коробки передач/механической коробки передач в блоке с ведущим мостом (включая приложение к этому руководству)

Заголовок	Раздел	
	ПРЕДЫДУЩИЙ	НОВЫЙ
Общая информация	GI	00
Коробка передач/ мост	J	05

- Руководство по ремонту автоматической коробки передач/автоматической коробки передач в блоке с ведущим мостом (включая приложение к этому руководству)

Заголовок	Раздел	
	ПРЕДЫДУЩИЙ	НОВЫЙ
Общая информация	GI	00
Коробка передач / Мост	K	05

- Руководство по кузовным работам (включая приложение к руководству по кузовным работам)

Заголовок	Раздел	
	ПРЕДЫДУЩИЙ	НОВЫЙ
Общая информация	I	0
Конструкция кузова	Конструкция	80A
	Замена панелей	80B
	Антикоррозионная и предохранительная обработка	80C
	Размеры	80D
	Пласт. части кузова	80E
	Оригинальная палитра цветов кузова	80F

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

Оглавление к руководству по ремонту RX-8

Mazda RX-8 Workshop Manual

FOREWORD

This manual contains on-vehicle service and diagnosis for the Mazda RX-8.

For proper repair and maintenance, a thorough familiarization with this manual is important, and it should always be kept in a handy place for quick and easy reference.

All the contents of this manual, including drawings and specifications, are the latest available at the time of printing. As modifications affecting repair or maintenance occur, relevant information supplementary to this volume will be made available at Mazda dealers. This manual should be kept up-to-date.

Mazda Motor Corporation reserves the right to alter the specifications and contents of this manual without obligation or advance notice. All rights reserved. No part of this book may be reproduced or used in any form or by any means, electronic or mechanical—including photocopying and recording and the use of any kind of information storage and retrieval system—without permission in writing.

Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPAN

APPLICATION:

This manual is applicable to vehicles beginning with the Vehicle Identification Numbers (VIN), and related materials shown on the following page.

CONTENTS

Title	Section	
	Previous	New
GENERAL INFORMATION	GI	00
ENGINE	B	01
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	T (CRUISE CONTROL SYSTEM)	
SUSPENSION	R	02
DRIVELINE/AXLE	L	03
	M	
BRAKES	P	04
TRANSMISSION/ TRANSAXLE	H	05
	J	
	K	
STEERING	N	06
HEATER, VENTILATION & AIR CONDITIONING (HVAC)	U	07
RESTRAINTS	S (SEAT BELT)	08
	T (AIR BAG SYSTEM)	
BODY & ACCESSORIES	S	09
	T	
ALPHABETICAL INDEX	—	AI

© 2003 Mazda Motor Corporation
PRINTED IN THE NETHERLANDS, APRIL 2003
1767-1E-03D

Руководство по ремонту от компании Mazda (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Компания Mazda внесет некоторые изменения в порядок описания в приложении к руководству по ремонту и в приложении к руководству по ремонту автоматической коробки передач/автоматической коробки передач в блоке с ведущим мостом:

ПРЕДЫДУЩИЕ	НОВЫЕ
<p>"ХАРАКТЕРИСТИКИ" и "ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ" описаны в каждом разделе</p> <p>Например: Иногда имеются описания в разделах "F" и "K":</p> <ul style="list-style-type: none">→ ХАРАКТЕРИСТИКИ раздела "F"→ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО разделу "F"→ ХАРАКТЕРИСТИКИ раздела "K"→ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО разделу "K"	<p>Описывают "ХАРАКТЕРИСТИКИ" и "ОБСЛУЖИВАНИЕ" отдельно в руководстве. Первая часть "ХАРАКТЕРИСТИКИ", и вторая часть "ОБСЛУЖИВАНИЕ"</p> <p>Например: В случае наличия обоих описаний в разделах "01" и "05":</p> <ul style="list-style-type: none">→ ХАРАКТЕРИСТИКИ в разделе "01"→ ХАРАКТЕРИСТИКИ в разделе "05"→ ОБСЛУЖИВАНИЕ в разделе "01"→ ОБСЛУЖИВАНИЕ в разделе "05"

Руководство по ремонту от компании Ford

Как пользоваться руководством по ремонту от компании Ford

- Руководство по ремонту от компании Ford для автомобилей Mazda доступно на компакт-диске
- Способ расположения Ford используется в справочных материалах для двух моделей Mazda:
Mazda2 и Mazda Tribute
- У руководств по ремонту Mazda2 и Tribute похожая структура, но есть и некоторые различия. Дизайн и внешний вид руководства по обслуживанию Mazda2 на компакт-диске, возможно, послужат моделью для руководств к автомобилям, разработанным в сотрудничестве с компанией Ford. В данном введении будут даваться ссылки на руководство по обслуживанию Mazda2 на компакт-диске, если не указывается иная ссылка.
- В руководстве дается информация о процедурах диагностики, контроля, обслуживания и ремонта. Оно разделено на группы и разделы, при этом связанные разделы расположены в одной группе. В каждой группе расположена информация, связанная с одной составляющей автомобиля.
- Руководство по ремонту разделено на пять групп. Номер группы – это первая цифра в номере раздела:
 - 1: Общие сведения
 - 2: Шасси
 - 3: Силовой агрегат
 - 4: Электрическая система
 - 5: Кузов и покраска

(См. пример на следующей странице)

- Все имеющиеся разделы можно найти в начале руководства. Каждый раздел содержит те или иные подразделы в зависимости от общей темы:
 - Технические характеристики – Данные об измерениях, натяжении, вместимости и. т. д. различных элементов
 - Описание и обслуживание
 - Диагностика и тестирование (нахождение неисправностей)
 - Общие процедуры – например, доливка масла для системы кондиционирования
 - В процессе ремонта – например, восстановление смазки для клапанов
 - Разборка и сборка
 - Снятие и установка

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Ford (продолжение)

Как пользоваться руководством по ремонту от компании Ford (продолжение)

Выдержка из оглавления руководства к Mazda2 на компакт-диске (за 2003 год):

MAZDA2 2003

1: Общие сведения

Информация по обслуживанию

Общие сведения	100-00
Условные обозначения	100-01
Использование домкрата	100-02

2: Шасси

Подвеска

Система подвески – Общие сведения	204-00
Передняя подвеска	204-01
Задняя подвеска	204-02
Колеса и шины	204-04

Трансмиссия

Передние полуоси	205-04
------------------	--------

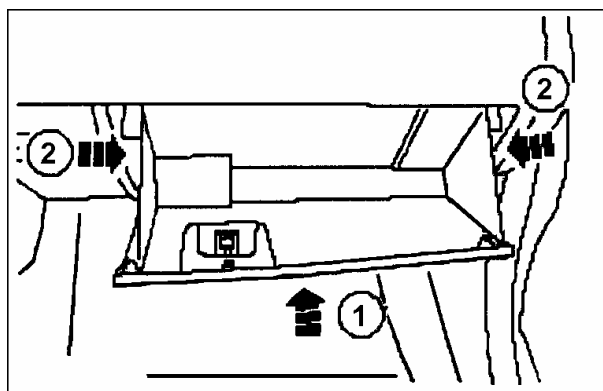
Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Ford (продолжение)

Как пользоваться руководством по ремонту от компании Ford (продолжение)

- Строго рекомендуем Вам ознакомиться со следующей главой: «100-00 Общие сведения - Описание и обслуживание», чтобы узнать о применении руководства и запомнить некоторые важные общие процедуры.
- Если при разборке или снятии деталей необходимо придерживаться определенного порядка, этот порядок будет указан числами на иллюстрации и текст будет соответствующим образом пронумерован. Смотрите пример ниже.

Из руководства по обслуживанию Mazda2
на компакт-диске



1. Закройте перчаточный ящик справа.
 1. Толкните перчаточный ящик вверх.
 2. Нажмите на стороны ящика по направлению к его центру, чтобы установить перчаточный ящик

- Все указания на левую или правую сторону автомобиля даются для человека, сидящего на водительском месте и смотрящего вперед.

Руководство по ремонту от компании Ford (продолжение)

Нахождение неисправностей

- Пункт перечня разделов «Диагностика и тестирование» может содержать следующее:
 - Осмотр и проверка:
 - Схемы визуального осмотра, схемы признаков и другие справочные схемы (как, например, диагностические процедуры), дополнительные контрольные процедуры (OBD) с техническими характеристиками, либо отсылка пользователя к соответствующим процедурам. Где это уместно, будут даны инструкции по применению диагностического оборудования WDS.
 - Схема признаков:
 - Схема признаков указывает на симптомы и действия по обнаружению неполадок.
 - Тест для обнаружения местонахождения неисправности
 - Для электрических и неэлектрических систем этот тест помогает обнаружить местонахождение неисправности пошаговым логическим путем. В тесте для обнаружения местонахождения неисправности две графы: «УСЛОВИЯ» и «ДЕТАЛИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ»: В графе «УСЛОВИЯ» содержатся только графические изображения (с подписями или без), а графа «ДЕТАЛИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ» дает ссылку к другому шагу теста или конкретные рекомендации по устранению неисправности. Номера в рамке указывают на порядок действий.

Смотрите пример «Диагностика и тестирование звукового сигнала» из руководства по ремонту Mazda2 на следующих страницах.
- Автономные испытания:
 - Автономные испытания проводятся для проведения серии тестов по обнаружению местоположения неисправности или в том случае, если процедура тестирования слишком трудна для описания ее на одной странице.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Ford (продолжение)

Нахождение неисправностей (продолжение)

- Схема осмотра и проверки

Выдержка из «Схемы осмотра и проверки» руководства по ремонту Mazda2 (413-06 Использование электрических приборов и меры безопасности)

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ Звуковой сигнал UID=G297186	2003.50 Mazda2
<p>Смотрите раздел "Электрические схемы для получения основной информации". Осмотр и проверка</p> <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте причину жалоб клиента.2. Проведите визуальный осмотр для обнаружения очевидных признаков электрического повреждения. План визуального осмотра Электрические компоненты <p>Предохранитель(ли) Жгут проводов</p> <p>Электрический разъем(ы)</p> <p>Выключатель звукового сигнала (находится в надувной подушке безопасности водителя)</p> <p>Реле звукового сигнала</p> <p>Звуковой сигнал</p> <p>Пружина часов</p> <ol style="list-style-type: none">3. Если найдена очевидная причина заявленной или найденной неисправности, устраните ее (если это возможно) до перехода к следующему шагу.4. Если причину не удастся точно определить визуально, проверьте симптомы и обратитесь к схеме признаков.	

Руководство по ремонту от компании Ford (продолжение)

Нахождение неисправностей (продолжение)

- Схема признаков

Выдержка из «Схемы признаков» руководства по ремонту Mazda2
(413-06 Использование электрических приборов и меры безопасности)

Состояние	Возможные источники	Действие
Звуковой сигнал не работает	*Предохранитель(ли). *Контур(ы). *Переключатель звукового сигнала (находится в надувной подушке безопасности водителя). * Реле звукового сигнала. *Звуковой сигнал. * Пружина часов.	*ОБРАТИТЕСЬ к тесту А для обнаружения местоположения неисправности.
Звуковой сигнал всегда работает	* Переключатель звукового сигнала (находится в надувной подушке безопасности водителя). * Пружина часов. * Контур(ы).	* ОБРАТИТЕСЬ к тесту В для обнаружения местоположения неисправности.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по ремонту от компании Ford (продолжение)

Нахождение неисправностей (продолжение)

- Тест для обнаружения местонахождения неисправности

ПРИМЕЧАНИЕ: Для электрических измерений пользуйтесь цифровым мультиметром.

ТЕСТ А: ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ НЕ РАБОТАЕТ	
УСЛОВИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
A1: ПРОВЕРЬТЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЗВУКОВОМ СИГНАЛЕ	
	1 Отсоедините звуковой сигнал F3-03. Звуковой сигнал F3-03
	2 Измерьте разность потенциалов между разъемом звукового сигнала F3-03 (ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ), стороной пучка и заземлением при нажатом выключателе звукового сигнала.
	Напряжение больше 10 вольт?
	Да
	Установите новый звуковой сигнал. Проверьте правильное функционирование.
	Нет
	Переходите к A2.
A2: ПРОВЕРЬТЕ РЕЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	
	1 Выньте реле звукового сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выявления неисправностей по признакам необходим большой опыт и объем технических знаний. В некоторых странах можно воспользоваться службой технической поддержки для получения помощи при диагностике.

Дополнительная документация по техническому обслуживанию

- Электрическая схема
 - Показывает в деталях все элементы электрических цепей.
 - Доступно в печном и электронном виде. (Описание на следующей странице)
- Руководство по кузовным работам
 - Это справочное руководство по ремонту кузова иллюстрирует строение и формы кузова, размеры, точки крепления, места сварки. В нем же описываются меры предосторожности.
- Учебное пособие
 - Учебное пособие по последним моделям автомобилей описывает их новые особенности, их использование и обслуживание.
 - Стандартизированные учебные программы наподобие этой созданы для повышения квалификации обслуживающего персонала. Данные справочные материалы являются основой для успешного участия в программе подготовки специалистов Mazda.
 - В анонсированном журнале «Команда Mazda» статьи будут содержать информацию о технологиях Mazda, понимание которых необходимо для успешной деятельности в программе подготовки технических специалистов Mazda.
- Справочник владельца
 - Справочник владельца выпускается в компактном виде для безопасной и приятной езды на автомобилях Mazda.
- Руководство по использованию иммобилайзера
 - Предоставляет описание первого устройства автоматической блокировки двигателя Mazda, использовавшегося с 1994 по 1997 год. Последующие системы описываются в руководстве по ремонту.
- Справочник по специальным инструментам для обслуживания
 - Предоставляет список SST на ноябрь 1997 года.
- Справочник рекомендаций по продолжительности ремонта
 - В данном справочнике Вы найдете список стандартов по продолжительности ремонта для претензий по гарантийным обязательствам.

Электрическая схема

Обзор

- Было издано три варианта Электрических схем с различным расположением частей.
 - Электрическая схема со «старым» расположением разделов для большинства моделей.
 - Электрическая схема с «новым» расположением разделов для моделей Mazda, начиная с Mazda 3.

ПРИМЕЧАНИЕ: У новой электрической схемы будет такая же организация разделов, как и в переработанном руководстве по ремонту. Она будет соответствовать стандарту **SAE** (Society of Automotive Engineers = Общество автомобильных инженеров) J2008.

- Электрическая схема с компоновкой компании **Ford** использовалась для Mazda Tribute.

Использование электрической схемы

- Электрическая схема может использоваться:
 - Для распознавания предохранителей, проводов, оплетки проводов, разъемов/соединений и нахождения их расположения.
 - Для изучения схем соединения электрических/электронных компонентов.
 - В качестве справочной информации для контроля обрывов в цепи и для проработки процедур OBD.

Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться предыдущими электрическими схемами от Mazda

- Электрическая схема доступна в печатной форме.
- Электрическая схема состоит из 7 разделов.

Содержание электрической схемы Mazda6

Mazda6

Wiring Diagram

CONTENTS

TITLE	Section
GENERAL INFORMATION OF WIRING DIAGRAMS	GI
GROUND POINTS	Y
ELECTRICAL WIRING SCHEMATIC	W
SYSTEM CIRCUIT DIAGRAM/ CONNECTOR LOCATIONS	A-U
COMMON CONNECTORS	X
JOINT BOX COMPLETE WIRING SYSTEM	JB
PARTS INDEX	PI

FOREWORD

This wiring diagram incorporates the wiring schematics of the basic vehicle and available optional equipment. Actual vehicle wiring may vary slightly depending on optional equipment or local specifications, or both. All information in this booklet is based on information available at the time of printing. Mazda Motor Corporation reserves the right to make changes without previous notice.

Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPAN

APPLICATION:

This manual applies to vehicles beginning with the Vehicle Identification Numbers (VIN) on the following page.

Руководство по техническому обслуживанию

Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться предыдущими электрическими схемами от Mazda (продолжение)

- Электрическая схема подходит для автомобилей с VIN, указанными на следующей за оглавлением странице.

VEHICLE IDENTIFICATION NUMBERS (VIN) (CHASSIS NUMBER)	
JM0	GG103100 100001-
JM0	GG10F100 100001-
JM0	GY103100 100001-
JM6	GG103100 100001-
JM6	GG10F100 100001-

- Кодовая таблица цветов элементов электропроводки расположена на этой же странице.
 - Для двуцветных элементов первая буква обозначает основной цвет, а вторая – цвет полосы:

Пример: B/L → Черный/Синий

WIRING COLOR CODE

COLOR	CODE	COLOR	CODE
BLACK	B	ORANGE	O
BLUE	L	PINK	P
BROWN	BR	RED	R
DARK BLUE	DL	SKY BLUE	SB
DARK GREEN	DG	TAN	T
GRAY	GY	VIOLET	V
GREEN	G	WHITE	W
LIGHT BLUE	LB	YELLOW	Y
LIGHT GREEN	LG		

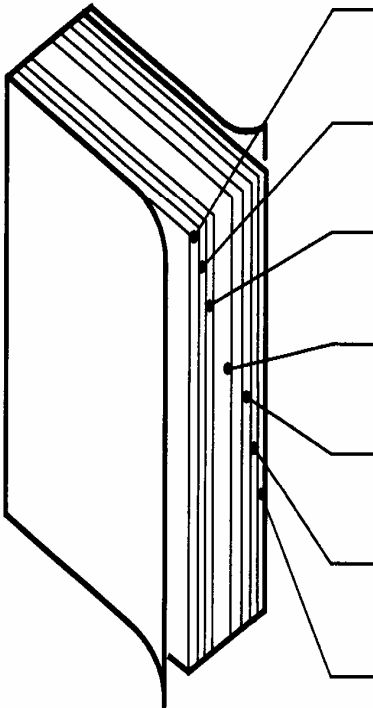
Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться предыдущими электрическими схемами от Mazda (продолжение)

- Начните с раздела GI, в котором разъясняются основные вопросы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед практической работой обязательно ознакомьтесь со значениями всех условных знаков, нумерации и кодировки, которые используются в электрической схеме.

- Пояснение к оглавлению электрической схемы, данное в разделе GI.



GI	General information of wiring diagrams	A how-to on using and reading wiring diagrams, using test equipment, checking harness and connectors, and finding trouble spots
Y	Ground points	Ground routes from and to the battery
W	Electrical wiring schematic	Shows main fuses and other fuses for each system
A-U	System circuit diagram/connector locations	Shows circuit and connector diagrams and component and connector location diagrams
X	Common connectors	Shows connectors common throughout system
JB	Joint box complete wiring system	Shows internal circuits and connectors
PI	Parts Index	Gives page number of circuit diagram for each component

- Последующие страницы иллюстрируют изменения в электрической схеме.

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

PREVIOUS

Mazda6

Wiring Diagram

FOREWORD

This wiring diagram incorporates the wiring schematics of the basic vehicle and available optional equipment. Actual vehicle wiring may vary slightly depending on optional equipment or local specifications, or both. All information in this manual is based on information available at the time of printing. Mazda Motor Corporation reserves the right to make changes without previous notice.

NOTE

This wiring diagram includes information for both new and current Mazda6 models. Therefore, all information in the following material that has already been published is also available in this wiring diagram.

Mazda6 Wiring Diagram (5539-1E-02C)

Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPAN

APPLICATION:

This manual applies to vehicles beginning with the Vehicle Identification Numbers (VIN) on the following page.

CONTENTS

TITLE	Section
GENERAL INFORMATION OF WIRING DIAGRAMS	GI
GROUND POINTS	Y
ELECTRICAL WIRING SCHEMATIC	W
SYSTEM CIRCUIT DIAGRAM/ CONNECTOR LOCATIONS	A-U
COMMON CONNECTORS	X
JOINT BOX COMPLETE WIRING SYSTEM	JB
PARTS INDEX	PI

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

NEW

Mazda3

Wiring Diagram

Changed to the section symbols for J2008 to match the workshop manual. (This table of contents includes both previous and new section designations for comparative purposes)

FOREWORD

This wiring diagram incorporates the wiring schematics of the basic vehicle and available optional equipment. Actual vehicle wiring may vary slightly depending on optional equipment or local specifications, or both. All information in this manual is based on information available at the time of printing. Mazda Motor Corporation reserves the right to make changes without previous notice.

Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPAN

APPLICATION:

This manual applies to vehicles beginning with the Vehicle Identification Numbers (VIN) on the following page.

CONTENTS		
TITLE	SECTION	
	PREVIOUS	NEW
GENERAL INFORMATION	G (GENERAL INFORMATION)	00
	W (ELECTRICAL WIRING SCHEMATIC)	
	Y (GROUND POINT)	
	X (COMMON CONNECTOR)	
	U (DATA LINK CONNECTOR)	
ENGINE	A (STARTING SYSTEM / CHARGING SYSTEM)	01
	B (ENGINE CONTROL SYSTEM)	
	Q (CRUISE CONTROL SYSTEM)	
SUSPENSION	—	02
DRIVELINE / AXLE	—	03
BRAKES	O (ANTI-LOCK BRAKE SYSTEM)	04
TRANSMISSION / TRANSAXLE	H (EC-AT CONTROL SYSTEM)	05
STEERING	N (ELECTRIC POWER STEERING SYSTEM)	06
HEATER, VENTILATION & AIR CONDITIONING (HVAC)	G (AIR CONDITIONING SYSTEM)	07
RESTRAINTS	S (SEAT BELT / AIR BAG SYSTEM)	08
BODY & ACCESSORIES	C (GAUGE CONTROL SYSTEM)	09
	D (WIPER SYSTEM)	
	E (EXTERIOR LIGHTING SYSTEM)	
	F (SIGNAL SYSTEM)	
	1 (INTERIOR LIGHTING SYSTEM)	
	J (AUDIO SYSTEM)	
	K (DOOR / WINDOW SYSTEM)	
	L (MIRROR SYSTEM)	
	M (SUNROOF SYSTEM)	
	P (POWER SEAT SYSTEM)	
	T (SECURITY AND LOCKS SYSTEM / OPTION)	
ALPHABETICAL INDEX	AI (ALPHABETICAL INDEX)	AI

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

PREVIOUS

SYSTEM INDEX

GENERAL INFORMATION	2	AIR BAG SYSTEM SERVICE CAUTION / SERVICE WARNING	234
GROUND POINT	12	AIR BAG SYSTEM	236
ELECTRICAL WIRING SCHEMATIC		IMMOBILIZER SYSTEM	244
EXCEPT MZR-CD(RF Turbo)	16	THEFT-DETERRENT SYSTEM	246
MZR-CD(RF Turbo)	18		
ENGINE-RELATED SYSTEM		INTERIOR LIGHTING SYSTEM	
CHARGING SYSTEM	20	ILLUMINATION LIGHT	162
STARTING SYSTEM		COURTESY LIGHT	170
European(L.H.D.)specs.	22	MAP LIGHT	172
GCC specs.	24	TRUNK COMPARTMENT LIGHT (4SD).....	174
ENGINE CONTROL SYSTEM		TRUNK COMPARTMENT LIGHT (SPLASH WAGON).....	176
European(L.H.D.)specs.			
EXCEPT MZR-CD(RF Turbo)	26	EXTERIOR LIGHTING SYSTEM	
MZR-CD(RF Turbo)	58	HEADLIGHT	
GCC specs.	42	WITHOUT RUNNING LIGHT SYSTEM	96
FUEL CONTROL SYSTEM		WITH RUNNING LIGHT SYSTEM.....	100
(EXCEPT MZR-CD(RF Turbo)).....	70	LICENSE PLATE LIGHT	106
FUEL WARMER (MZR-CD(RF Turbo))	70	PARKING LIGHT	106
COOLING FAN SYSTEM		TAILLIGHT	106
LF, L8:General area / MZR-CD(RF Turbo).....	72	FRONT FOG LIGHT	108
LF, L8:Intensely hot area	74	REAR FOG LIGHT	110
L3	76	HEADLIGHT MANUAL LEVELING SYSTEM.....	112
CHASSIS-RELATED SYSTEM		HEADLIGHT AUTO LEVELING SYSTEM	114
EC-AT CONTROL SYSTEM		HEADLIGHT CLEANER SYSTEM.....	118
European(L.H.D.)specs.		TURN AND HAZARD WARNING LIGHT	120
2WD	40	BACK-UP LIGHT	124
4WD	150	BRAKE LIGHT.....	130
GCC specs.	56	HIGH-MOUNT BRAKE LIGHT	130
ELECTRONIC 4WD CONTROL SYSTEM.....	156		
ANTILOCK BRAKE SYSTEM	218	AIR CONDITIONING-RELATED SYSTEM	
TRACTION CONTROL SYSTEM.....	218	HEATER AND AIR CONDITIONER	
DYNAMIC STABILITY CONTROL (DSC) SYSTEM.....	222	MANUAL A/C	136
		AUTO A/C	140
INSTRUMENT CLUSTER-RELATED SYSTEM		A/C COMPRESSOR CONTROL.....	146
INSTRUMENT CLUSTER	78	WATER HEATER SYSTEM	148
BODY-RELATED SYSTEM			
WINDSHIELD WIPER AND WASHER.....	90	ACCESSORY	
REAR WIPER AND WASHER		CIGARETTE LIGHTER	170
5HB.....	92	AUDIO SYSTEM	
WAGON	94	STANDARD TYPE AUDIO	
HORN	128	WITHOUT CAR-NAVIGATION SYSTEM	178
REAR WINDOW DEFROSTER		WITH CAR-NAVIGATION SYSTEM	180
European(L.H.D.)specs.	158	BOSE TYPE AUDIO	184
GCC specs.	160	CAR-NAVIGATION SYSTEM	192
POWER WINDOW SYSTEM	198		
POWER DOOR LOCK SYSTEM		OTHER	
WITHOUT DOUBLE LOCKING SYSTEM	202	DATA LINK CONNECTOR.....	252
WITH DOUBLE LOCKING SYSTEM.....	208		
POWER OUTSIDE MIRROR.....	214	COMMON CONNECTOR LIST	254
HEATED OUTSIDE MIRROR.....	214	JOINT BOX COMPLETE WIRING SYSTEM.....	262
SLIDING SUNROOF.....	216	PARTS INDEX	264
SEAT WARMER	226		
POWER SEAT	228		
CRUISE CONTROL SYSTEM	230		

see next page

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

The two digits (section ID) indicated in front of each title and the sub names have been changed for J2008 to match the Workshop Manual.

NEW

SYSTEM INDEX

00 GENERAL INFORMATION		08 RESTRAINTS	
R READING WIRING DIAGRAMS		10 AIR BAG SYSTEM	
CONTENTS OF WIRING DIAGRAM.....	4	AIR BAG SYSTEM SERVICE CAUTIONS / SERVICE WARNING.....	80
GROUND POINTS.....	5	AIR BAG SYSTEM.....	80
SYSTEM CIRCUIT DIAGRAM / CONNECTOR DIAGRAM.....	6	11 SEAT BELT	
ROUTING DIAGRAM.....	6	SEAT BELT.....	80
HARNESS SYMBOLS.....	9	09 BODY & ACCESSORIES	
WIRING COLOR CODE.....	9	12 GLASS / WINDOWS / MIRRORS	
SYMBOLS.....	10	POWER WINDOW SYSTEM.....	112
ABBREVIATIONS USED IN THIS MANUAL.....	12	POWER OUTER MIRROR.....	118
P ELECTRICAL SYSTEM GENERAL PROCEDURES	14	HEATED OUTER MIRROR.....	118
G GROUND POINT	16	REAR WINDOW DEFROSTER.....	118
E ELECTRICAL WIRING SCHEMATIC	18	13 SEAT	
C COMMON CONNECTOR LIST	20	POWER SEAT.....	118
J JOINT BOX COMPLETE WIRING SYSTEM	22	14 SECURITY AND LOCKS	
F MAIN FUSE BLOCK COMPLETE WIRING SYSTEM	24	KEYLESS CONTROL MODULE.....	118
D DATA LINK CONNECTOR	26	TRUNK LID OPENER.....	118
		IMMOBILIZER SYSTEM.....	118
01 ENGINE		15 SUNROOF	
12 COOLING SYSTEM		SLIDING SUNROOF.....	120
COOLING SYSTEM.....	18	18 LIGHTING SYSTEMS	
14 FUEL CONTROL SYSTEM		HEADLIGHT.....	120
FUEL CONTROL SYSTEM.....	20	FRONT FOG LIGHT.....	120
17 CHARGING SYSTEM		TAILLIGHT.....	120
CHARGING SYSTEM.....	20	LICENSE PLATE LIGHT.....	120
19 STARTING SYSTEM		HEADLIGHT AUTO LEVELING SYSTEM.....	120
STARTING SYSTEM.....	20	TURN AND HAZARD WARNING LIGHT.....	120
20 CRUISE CONTROL SYSTEM		BACK-UP LIGHT.....	120
CRUISE CONTROL SYSTEM.....	20	BRAKE LIGHT.....	120
40 CONTROL SYSTEM		HIGH-MOUNT BRAKE LIGHT.....	120
CONTROL SYSTEM.....	20	GROUND ILLUMINATION LIGHT.....	120
		COURTESY LIGHT.....	120
04 BRAKES		VANITY MIRROR ILLUMINATION.....	120
13 ANTILOCK BRAKE SYSTEM		MAP LIGHT.....	120
ANTILOCK BRAKE SYSTEM.....	38	INTERIOR LIGHT.....	120
14 TRACTION CONTROL SYSTEM		19 WIPER / WASHER SYSTEM	
TRACTION CONTROL SYSTEM.....	38	WINDSHIELD WIPER AND WASHER.....	120
15 DYNAMIC STABILITY CONTROL (DSC) SYSTEM		20 ENTERTAINMENT SYSTEM	
DYNAMIC STABILITY CONTROL (DSC) SYSTEM.....	38	CIGARETTE LIGHTER.....	120
		AUDIO SYSTEM	
05 TRANSMISSION / TRANSAXLE		WITHOUT BOSE.....	100
13 AUTOMATIC TRANSMISSION		WITH BOSE.....	120
AUTOMATIC TRANSMISSION.....	50	CAR-NAVIGATION SYSTEM	
		WITHOUT BOSE.....	100
06 STEERING		WITH BOSE.....	120
13 ELECTRIC POWER STEERING (EPS) SYSTEM		ACCESSORY SOCKET.....	120
ELECTRIC POWER STEERING (EPS) SYSTEM.....	62	22 INSTRUMENTATION / DRIVER INFO.	
		INSTRUMENT CLUSTER.....	120
07 HEATER, VENTILATION & AIR CONDITIONING (HVAC)		HORN.....	120
40 CONTROL SYSTEM		A1 ALPHABETICAL INDEX	
HEATER AND AIR CONDITIONER.....	64	ALPHABETICAL INDEX.....	120
MAGNETIC CLUTCH CONTROL SYSTEM.....	68		

Two digits (section ID) indicated in front of each title are commonly used with the Workshop Manual.

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

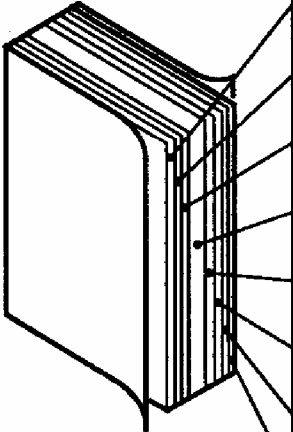
PREVIOUS

GI

Wiring Diagrams

Contents of wiring diagrams

- This manual comprises the sections shown below.



GI	General information of wiring diagrams	A how-to on using and reading wiring diagrams, using test equipment, checking harness and connectors, and finding trouble spots
Y	Ground points	Ground routes from and to the battery
W	Electrical wiring schematic	Shows main fuses and other fuses for each system
A-U	System circuit diagram/connector locations	Shows circuit and connector diagrams and component and connector location diagrams
X	Common connectors	Shows connectors common throughout system
JB	Joint box complete wiring system	Shows internal circuits and connectors
FB	Main fuse block complete wiring system	Shows internal circuits and connectors
PI	Parts Index	Gives page number of circuit diagram for each component

Depending on the vehicle model, the actual sections may be different.

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:



00R Reading Wiring Diagrams

Contents of wiring diagrams

- This manual comprises the sections shown below.

Changed to the section symbols for J2008 to match the workshop manual.
(This table of contents includes both previous and new section designations for comparative purposes)

		NEW		PREVIOUS
GENERAL INFORMATION	00	R Reading wiring diagrams	A how-to on using and reading wiring diagrams, using test equipment, checking fuses and connectors, and finding trouble spots	Gf General information of wiring diagrams
		p Electrical system general procedures		
		G Ground point	Ground routes from and to the battery	Y Ground point
		E Electrical wiring schematic	Shows main fuses and other fuses for each system	W Electrical wiring schematic
		C Common connector list	Shows connectors common throughout system	X Common connector list
		J Joint box complete wiring system	Shows internal circuits and connectors	JB Joint box complete wiring system
		F Main fuse block complete wiring system		FB Main fuse block complete wiring system
		D Data link connector		U Data link connector
ENGINE	01	12 Cooling system		A Charging system/Starting system
		14 Fuel system		B Engine control system
		17 Charging system		C Gauge control system
		18 Ignition system		D Wiper system
		19 Starting system		E Lighting system
		20 Cruise control system		F Signal system
DRIVELINE / AXLE	03	18 4-Wheel drive		G Air-conditioning system
		13 Antilock brake system		H Transmission control / Key interlock/Shift-lock system
BRAKES	04	14 Traction control system		I Interior light system
		15 Dynamic stability control		J Audio / Radio system
TRANSMISSION / TRANSAXLE	05	13 Automatic transmission		K Power window / Power door lock system
		17 Automatic transaxle	Shows circuit and connector diagrams and component and connector location diagrams	
STEERING	06	13 Electric power steering (EPS)		L Remote control mirror system
		40 Control system		M Sliding sunroof system
HEATER, VENTILATION & AIR CONDITIONING (HVAC)	07	40 Control system		O Anti-lock brake system
		10 Air bag system		N Electric power steering (EPS)
RESTRAINTS	08	11 Seat belt		p Power seat / Seat warmer system
		12 Glass / Windows / Mirrors		Q Auto cruise control system
BODY & ACCESSORIES	09	13 Seats		S Air bag system
		14 Security and locks		T Others
		15 Sunroof		
		18 Lighting systems		
		19 Wiper / Washer system		
		20 Entertainment		
	22 Instrumentation / Driver info.			
	AI	Alphabetical Index	Gives page number of circuit diagram for each component	AI Alphabetical Index

Depending on the vehicle model, the actual sections may be different.

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

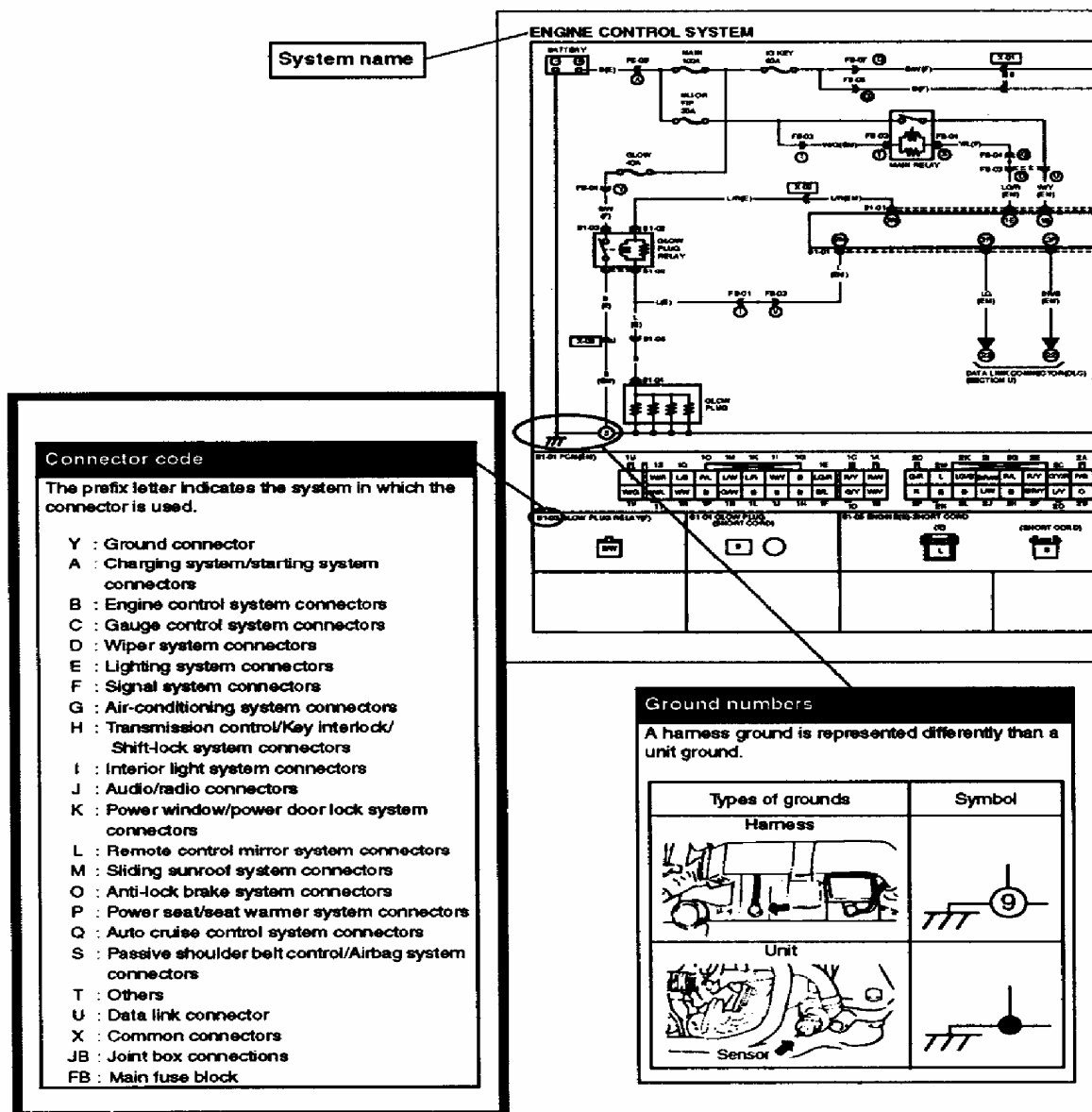
PREVIOUS

GI Reading Wiring Diagrams

System circuit diagram/connector diagram

- These diagrams show the circuits for each system, from the power supply to the ground. The power supply side is on the upper part of the page, the ground side on the lower part. The diagrams describe circuits with the ignition switch off.

Below is an explanation of the various points in the diagram.



Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

00R Reading Wiring Diagrams

System circuit diagram/connector diagram

- These diagrams show the circuits for each system, from the power supply to the ground. The power supply side is on the upper part of the page, the ground side on the lower part. The diagrams describe circuits with the ignition switch off.

Below is an explanation of the various points in the diagram.

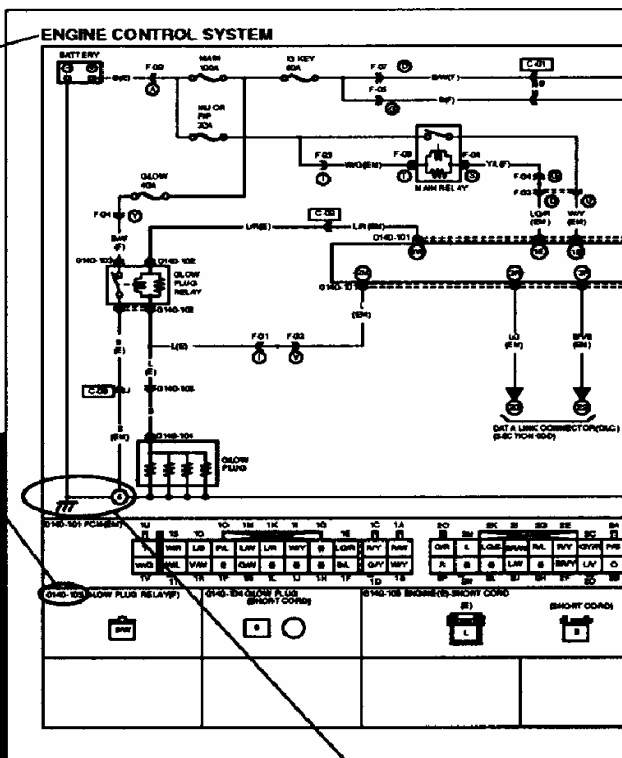
NEW

Changed to the connector codes for J2008.

Connector code

The prefix letter indicates the system in which the connector is used.

- G: Ground point connector
- C: Common connectors
- J: Joint box connectors
- F: Main fuse block connectors
- D: Data link connector
- 0112: Cooling system connector
- 0114: Fuel system connector
- 0117: Charging system connector
- 0118: Ignition system connector
- 0119: Starting system connector
- 0120: Cruise control system connector
- 0140: Control system connector [ENGINE]
- 0318: 4-Wheel drive connector
- 0413: Antilock brake system connector
- 0414: Traction control system connector
- 0415: Dynamic stability control connector
- 0513: Automatic transmission connector
- 0517: Automatic transaxle connector
- 0613: Electric power steering (EPS) connector
- 0740: Control system connector [HEATER, VENTILATION & AIR CONDITIONING (HVAC)]
- 0810: Air bag system connector
- 0811: Seat belt connector
- 0912: Glass/Windows/Mirrors connectors
- 0913: Seats connectors
- 0914: Security and locks connectors
- 0915: Sunroof connector
- 0918: Lightning systems connectors
- 0919: Wiper/Washer system connectors
- 0920: Entertainment connector
- 0922: Instrumentation/Driver info. Connectors



Ground numbers

A harness ground is represented differently than a unit ground.

Types of grounds	Symbol
Harness 	
Unit 	

Руководство по техническому обслуживанию

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

PREVIOUS

Reading Wiring Diagrams

GI

The number indicates that the circuit continues to the related system diagram.

System code

Multiplex communication
Indicates communication with connected parts. Signals are transmitted back and forth between connected parts.

Current symbol
Current flows in the direction of the arrow.

Indicates shielded wire.*
* Shielded wire : Prevents signal disturbances from electrical interference. Wire is covered by a metal meshing for grounding.

see next page →

Connector symbols

- Male and female connectors are represented as follows in the circuit and connector diagrams.

		Circuit diagram symbol	Connector diagram symbol
Male		Male	
Female		Female	

- Like connectors are linked by dashed lines between the connector symbols.
- Connector diagrams show connectors on the harness side. The terminal indicates the view from the harness side.

(Example)

- Colors for connectors except white are given in locations.
- Unused terminals are indicated by *.

Wire color code (harness symbol)

- Two-color wires are indicated by a two-letter symbol. The first indicates the base color of the wire, the second the color of the stripe. For example:
W/R is a white wire with a red strip
BR/Y is a brown wire with a yellow strip

Symbol (Example)

Solid color wire	Striped wire
B Black (F)	W/R White (base color) Red(stripe) (F)

- The harness symbol is () following the harness symbols (refer to P-7.).

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пояснение к изменениям в электрической схеме:

NEW

Reading Wiring Diagrams

00R

Changed to the section symbols for J2008 to match the workshop manual.

The number indicates that the circuit continues to the related system diagram.

System code

see previous page

Multiplex communication

Indicates communication with connected parts. Signals are transmitted back and forth between connected parts.

Current symbol

Current flows in the direction of the arrow.

Indicates shielded wire.*

* Shielded wire :
Prevents signal disturbances from electrical interference.
Wire is covered by a metal meshing for grounding.

Wire color code (harness symbol)

- Two-color wires are indicated by a two-letter symbol. The first indicates the base color of the wire, the second the color of the stripe. For example:
W/R is a white wire with a red strip
BR/Y is a brown wire with a yellow strip

Symbol (Example)

Solid color wire	Striped wire
B (F)	W/R (F)
Black	White (base color) Red(stripe)

- The harness symbol is in () following the harness symbols (refer to P-9).

Connector symbols

- Male and female connectors are represented as follows in the circuit and connector diagrams.

		Circuit diagram symbol	Connector diagram symbol
Male		Male	
Female		Female	

- Like connectors are linked by dashed lines between the connector symbols.
- Connector diagrams show connectors on the harness side. The terminal indicates the view from the harness side.

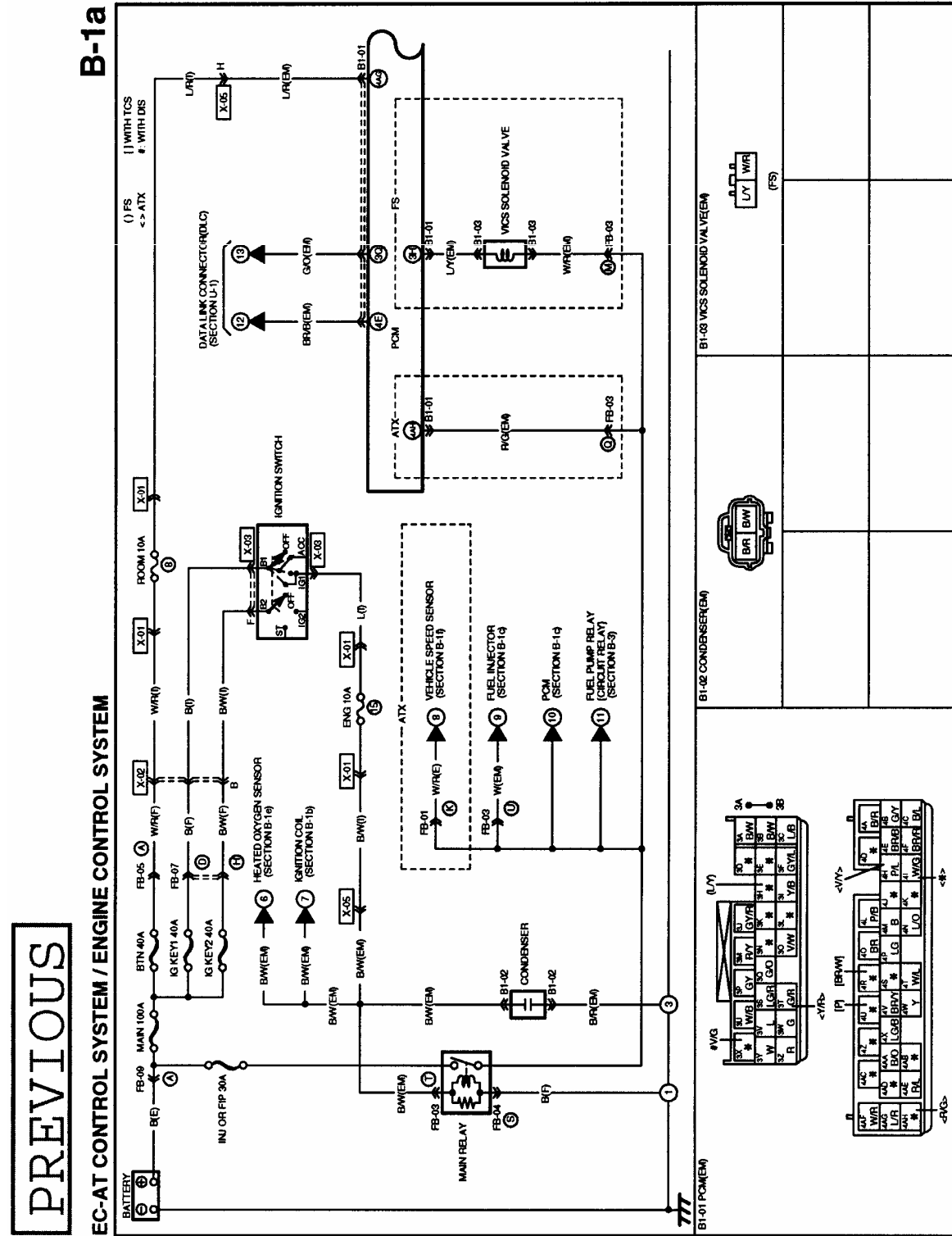
(Example)

- Colors for connectors except white are given in locations.
- Unused terminals are indicated by *.

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

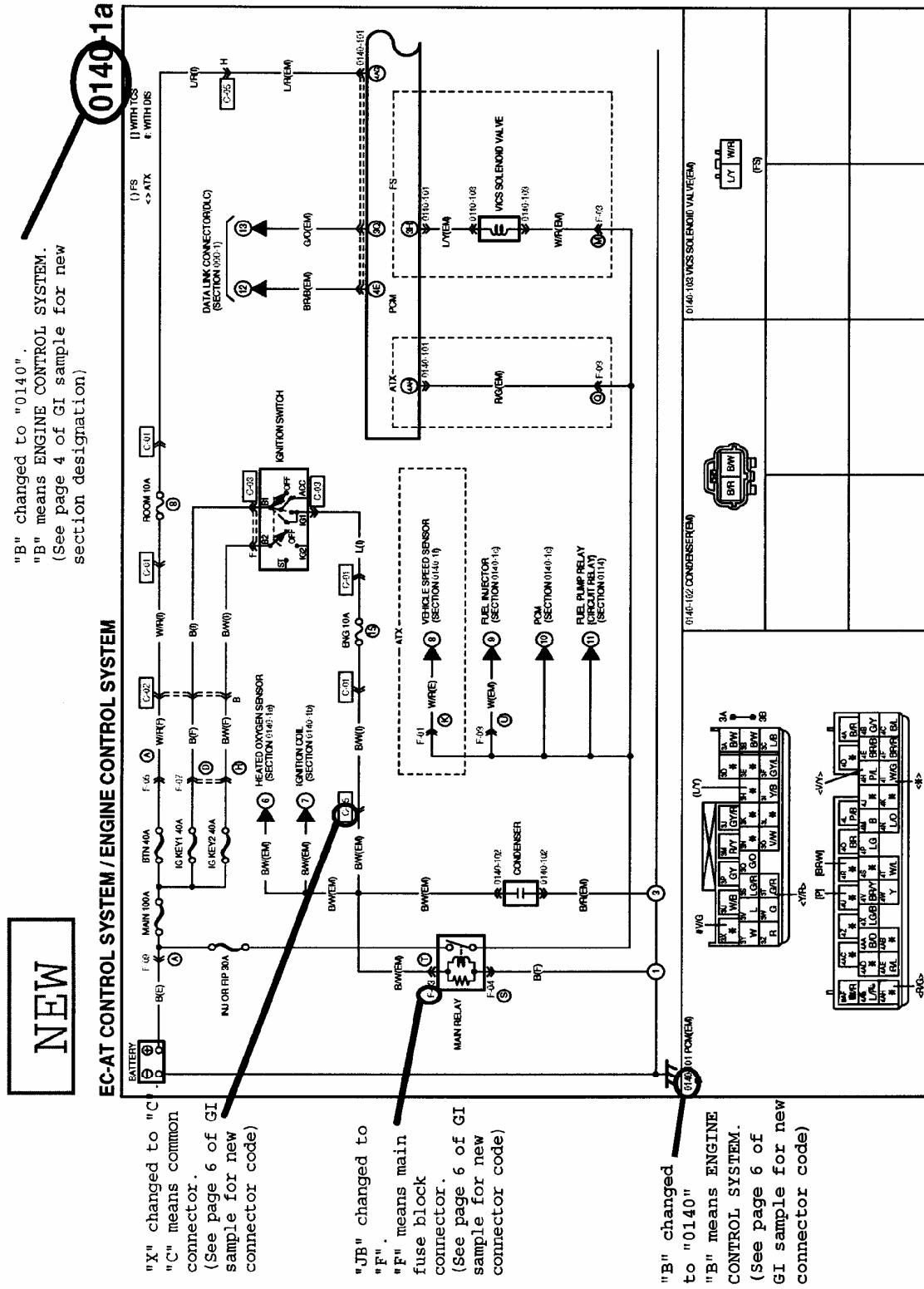
- Пример изменений в электрической схеме:



Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

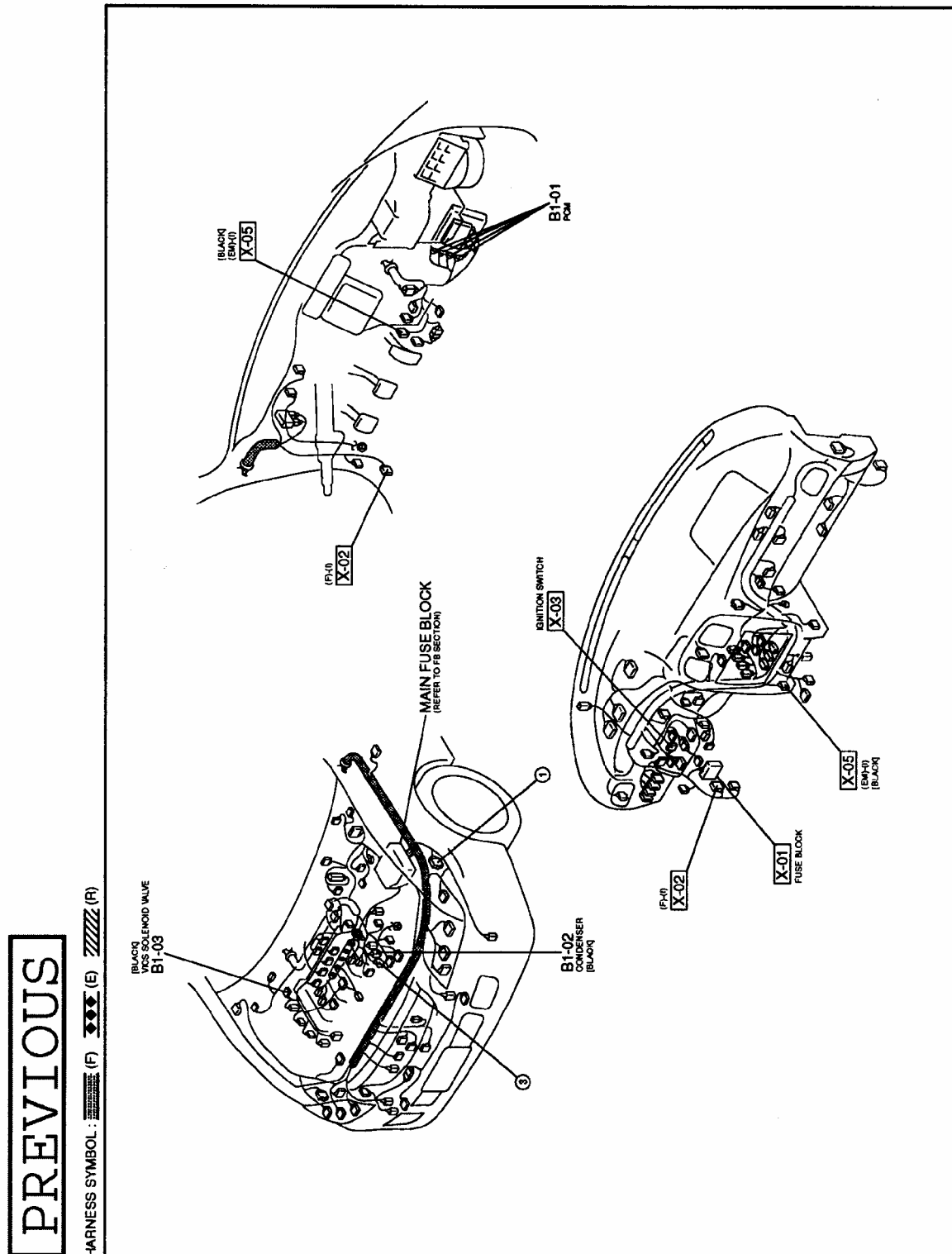
- Пример изменений в электрической схеме:



Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пример изменений в электрической схеме:

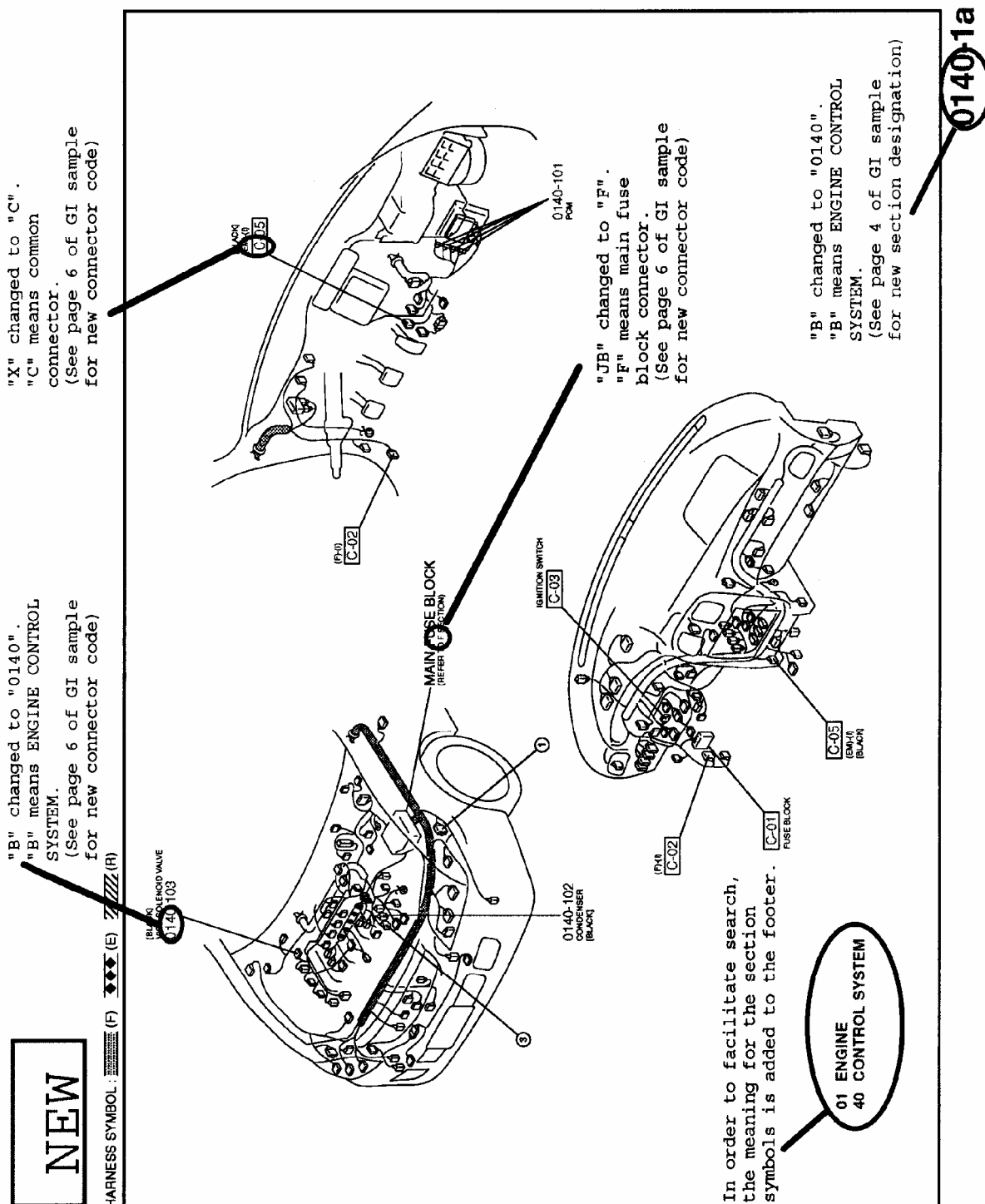


B-1a

Электрическая схема (продолжение)

Сравнение «СТАРЫХ» и «НОВЫХ» категорий/разделов (продолжение)

- Пример изменений в электрической схеме:



Электрическая схема (продолжение)

Подсказки для работы с электрической схемой

- При условии, что Вы ознакомлены с разделом **GI [R, P]**:
 - Всегда сначала определяйте подходящую электрическую схему по VIN.
 - Воспользуйтесь разделом **W [E]**, чтобы получить обзор полной структуры электрической системы и чтобы определить, с каким предохранителем и каким контуром соединена бракованная деталь или система.
 - Найдите номер страницы с описанием внутренней проводки комплектующего и проводки всей системы в указателе частей **[AI]** или системном указателе.
 - На странице с общим планом (рядом со страницей с системной проводкой) найдите местонахождение компонентов, разъемов и оплеток проводов.
 - Разъемы всегда изображаются со стороны оплетки проводов.
 - Воспользуетесь разделами **FB [F]**, **X [C]**, **JB [J]**, чтобы найти описание предохранителей, мест для подключения и распределительной коробки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Буквы в скобках относятся к электрической схеме с новым вариантом расположения.

Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться электрической схемой от Ford

- Электрическая схема для Mazda Tribute доступна только в электронной форме.
- Электрическая схема разделена на 6 основных групп:
 - Группа 1 – Общие сведения
 - Группа 2 – Шасси
 - Группа 3 – Силовой агрегат
 - Группа 4 – Электрическая система
 - Группа 5 – Кузов и покраска
 - Группа 7 – Общие сведения об электрической системе

Выдержка из оглавления к руководству по обслуживанию Tribute на компакт-диске

Tribute Wiring Diagrams

Table of Contents

Group 1 - General Information

General Information

Systems Overview	100-00-01-1
Index	100-00-02-1
Introduction	100-00-03-1
Symbols	100-00-04-1
Wiring Harness Overview	100-00-06-1

Group 2 - Chassis

Brake System

Brake System - General Information .	206-00-00-1
Anti-Lock Control	206-09-00-1

Group 3 - Powertrain

Engine

Engine Cooling	303-03-00-1
Fuel Charging and Controls - ZETEC	303-04A-00-1
Fuel Charging and Controls - Duratec	303-04B-00-1
Starting System	303-06-00-1
Engine Ignition - ZETEC	303-07A-00-1
Engine Ignition - Duratec	303-07B-00-1
Electronic Engine Controls	303-14-00-1

Instrumentation and Warning System

Instrument Cluster and Panel Illumination	413-00-00-1
Instrument Cluster	413-01-00-1
Horn	413-06-00-1
Clock	413-07-00-1
Warning Devices	413-09-00-1
Charging System - General Information	414-00-00-1

Audio Systems

Entertainment System - General Information	415-00-00-1
Antenna	415-02-00-1

Lighting

Exterior Lighting - Headlamps	417-01-00-1
Exterior Lighting - Fog lamps	417-01-00-2
Exterior Lighting - Turn Signal Lamps	417-01-00-3
Exterior Lighting - Licence plate lamps	417-01-00-5
Exterior Lighting - Position and Parking Lamps	417-01-00-5
Exterior Lighting - Trailer tow	417-01-00-6
Exterior Lighting - Stoplamps	417-01-00-7
Exterior Lighting - Reversing lamps .	417-01-00-8
Exterior Lighting - Rear fog lamps .	417-01-00-9
Exterior Lighting - Headlamp leveling	417-01-00-10

Руководство по техническому обслуживанию

Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться электрической схемой от Ford (продолжение)

Разделы

- Начните с группы «Общие сведения», в которой описание разделено на пять разделов:
 - Раздел «Анализ системы» предоставляет быстрый доступ к электрической схеме отдельных узлов, обозначенных на схеме автомобиля.
 - Раздел «Указатель» представляет алфавитный список электрических компонентов с прямой ссылкой на описание их электрических схем.
 - Раздел «Введение» дает полное описание применения электрической схемы.
 - В разделе «Условные обозначения» даны пояснения ко всем знакам, нумерации и кодировкам, использованным в электрической схеме.
 - В разделе «Электрические разъемы» указано местоположение и даны описания компонентов и оплетки проводов. (смотрите следующую страницу)

Таблица цветовых кодов из раздела «Условные обозначения»:

Код цвета проводов			
Цвет	Код	Цвет	Код
Черный	BK	Красный	RD
Коричневый	BN	Серебр.	SR
Синий	BU	Фиолет.	VT
Зеленый	GN	Белый	WH
Серый	GY	Желтый	YE
Светло-зел.	LG	Естеств.	NA
Оранжевый	OG	Розовый	PK

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед практической работой обязательно ознакомьтесь со значениями всех условных знаков, нумерации и кодировки, которые используются в электрической схеме.

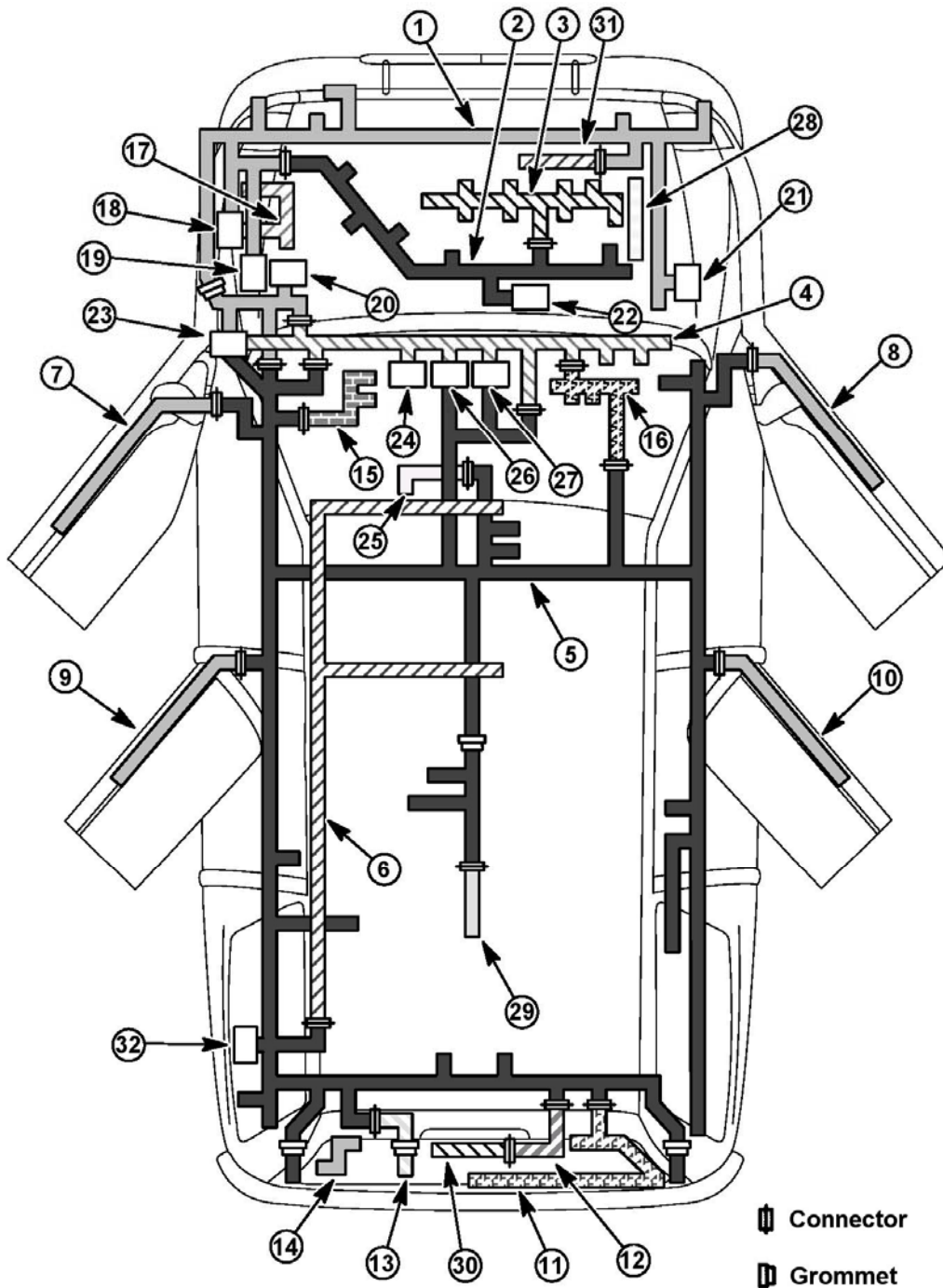
ПРИМЕЧАНИЕ: На схеме показано расположение в автомобиле проводки между компонентами. Но важно понимать, что не ставилось задачи передать на схеме то, как физически расположены компоненты и проводка. Например, провод, длина которого составляет один метр, на схеме может иметь ту же длину, что и сантиметровой провод. Более того, компоненты со сложной электрической системой на схеме представлены в упрощенном виде для облегчения понимания.

Каждый контур целиком представлен в одной главе или «разделе». Другие компоненты, связанные с контуром, могут быть не отображены на схеме, если они не влияют на работу контура.

Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться электрической схемой от Ford (продолжение)

Расположение электрических разъемов из электрической схемы к модели Tribute



Руководство по техническому обслуживанию

Электрическая схема (продолжение)

Как пользоваться электрической схемой от Ford (продолжение)

Расположение электрических разъемов из электрической схемы к модели Tribute

Item	ID	Description
1	14290	Wiring harness - Dash panel to headlamp junction
2	12A522	Wiring harness – Engine control
3	9H589	Wiring harness – Fuel shutoff
4	14401	Wiring harness - Main
5	14405	Wiring harness – Tail lamps
6	14334	Wiring harness - Interior lamp, feed
7	14631	Wiring harness – Left front door
8	14630	Wiring harness – Right front door
9	14632	Wiring harness - RH rear door
	19A017	Wiring harness - RH rear door, without power equipment
10	14632	Wiring harness - LH rear door
	19A017	Wiring harness - LH rear door, without power equipment
11	18C673	Wiring harness - Back window heat control jumper
12	13B472	Wiring harness - Wiring harness – High mounted stoplamp, jumper
13	13A576	Wiring harness – Trailer socket
14	18C620	Wiring harness - Back window heater Ground
15	7M196	Wiring harness – Automatic clutch
16	19B107	Wiring harness – Radio jumper
17	14A280	Wiring harness – Battery
18	–	Battery Junction Box (BJB)
19	2C018	ABS control module
21	–	Speed control servo
22	12A650	Powertrain Control Module (PCM)
23	–	Central Junction Box (CJB)
24	–	Instrument cluster
25	57608	Wiring harness - Seat control, feed, jumper
26	–	Generic Electronic Module (GEM)
27	–	Restraints Control Module (RCM)
28	14303	Wiring harness – Engine ground
29	14B110	Wiring Harness – Four-wheel drive relay to solenoid
30	14A583	Wiring harness – Tailgate
31	19B573	Wiring harness – Air conditioner clutch coil lead
32	–	Four-wheel drive control module

Обслуживание

Проверка перед передачей заказчику

- Первое впечатление от автомобиля и станции техобслуживания очень важно для положительного отношения клиента.

Имейте в виду, что у Вас не будет второго шанса на первое впечатление!

- Гарантия Mazda не покрывает расходы по осмотру, регулировке, замене деталей или сходной работе, выполненной в связи с проверкой перед передачей заказчику, кроме случаев очевидных дефектов материала и изготовления. Однако, по крайней мере, гарантийные обязательства, связанные с **PDI (Pre-Delivery Inspection = Проверка перед передачей заказчику)** зависят от положений NSC/ID. Гарантия Mazda не покрывает расходы, связанные с устранением каких бы то ни было неисправностей, причиной которых послужило отсутствие проверки перед передачей заказчику или несоответствующая проверка перед передачей заказчику.
- Таблицу PDI можно найти в разделе Общие сведения соответствующего руководства по ремонту или, для модели Tribute, на первой странице Руководства по обслуживанию на компакт-диске в виде ссылки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Начиная с модели Mazda2 и далее PDI можно также найти на недавно выпущенном компакт-диске «Генератор перечня узлов для проверки».

- Таблица PDI содержит список инструкций, пример такой таблицы находится на следующей странице. Обязательно выполняйте все перечисленные инструкции.
- Непременно установите код безопасности радио, радиостанции и часы.
- Убедитесь в достаточном количестве топлива для того, чтобы доехать до ближайшей заправочной станции.
- Всегда передавайте заказчику чистый автомобиль.

Руководство по техническому обслуживанию

Обслуживание (продолжение)

Проверка перед передачей заказчику (продолжение)

Таблица PDI из руководства по ремонту Mazda6

PRE-DELIVERY INSPECTION

PRE-DELIVERY INSPECTION

A6E203200012W01

PRE-DELIVERY INSPECTION TABLE

EXTERIOR

- **INSPECT** and **ADJUST**, if necessary, the following items to specification:
 - Glass, exterior bright metal and paint for damage
 - All weatherstrips for damage or detachment
 - Door operation and alignment including side door and back door
 - Wheel lug nuts
 - Tire pressures
 - Headlight aiming
 - Headlight cleaner and fluid level (if equipped)
 - Operation of bonnet release and lock
 - Operation of liftgate and fuel lid opener
 - **INSTALL** the following parts:
 - Flap (front and rear)
 - Wheel caps or rings (if equipped)

UNDER BONNET—ENGINE OFF

- **INSPECT** and **ADJUST**, if necessary, the following items to specification:
 - Fuel, engine coolant, and hydraulic lines, fittings, connections, and components for leaks
 - Accelerator cable and linkage for free movement
 - Tension of drive belts
 - Tightness of water hose clamps
 - Tightness of battery terminals, electrolyte level and specific gravity
 - Radiator coolant level and specific gravity
 - Engine oil level
 - Oil level in steering gearbox
 - Windshield washer tank fluid level
 - Brake master cylinder fluid level
 - Clutch master cylinder fluid level (MTX only)
 - Power steering fluid level
 - Manual transaxle oil level (MTX only)
- CLEAN** the spark plugs

INTERIOR

- **INSTALL** the following parts:
 - Fuse for accessories
 - **CHECK** the operations of the following items:
 - All lights including warning, and indicator lights
 - Cigarette lighter and clock
 - Ignition switch and steering lock
 - Transaxle range switch (ATX only)
 - Warning buzzers
 - Seat belts warning system
 - Ignition key reminder alarm
 - Seat controls (sliding and reclining) and headrests

- Seat belt warning system
- Door locks, including childproof door locks
- Power door lock
- Power windows (if equipped)
- Horn, wipers, and washers
- Wiper blades performance
- Clean the wiper blades and windshield, if necessary
- Antenna
 - **CHECK** the following items:
 - Presence of spare fuse
- Upholstery and interior finish
 - **CHECK** and **ADJUST**, if necessary, the following items:
 - Operation and fit of windows
 - Parking brake
 - Pedal height and free play of brake pedal

UNDER BONNET—ENGINE RUNNING AT OPERATING TEMPERATURE

- **CHECK** the following items:
 - Operation of idle-up system for electrical load, air conditioner
 - Idle speed
 - Automatic transaxle fluid level (ATX only)
 - Initial ignition timing
 - Operation of throttle position sensor
 - Operation of EGR valve

ON HOIST

- **CHECK** the following items:
 - Underside fuel, coolant and hydraulic lines, fittings, connections, and components for leaks
 - Tires for cuts or bruises
 - Steering linkage, suspension, exhaust system, and all underside hardware for looseness or damage

ROAD TEST

- **CHECK** the following items:
 - Brake operation
 - Clutch operation
 - Steering control
 - Operation of meters and gauges, squeaks, rattles, and abnormal noises
 - Engine general performance
 - Emergency locking retractors

AFTER ROAD TEST

- **REMOVE** the seat and floor mat protective covers
- **CHECK** for the necessary owner information materials, tools, and spare tire in vehicle

Обслуживание (продолжение)

Плановое техническое обслуживание

- Гарантия Mazda не покрывает расходы по осмотру, регулировке, замене деталей или сходной работе, выполненной в связи с профилактическим обслуживанием, кроме случаев очевидных дефектов материала и изготовления. Однако, по крайней мере, гарантийные обязательства, связанные с профилактическим обслуживанием зависят от положений NSC/ID. Гарантия Mazda не покрывает расходы, связанные с устранением каких бы то ни было неисправностей, причиной которых послужило отсутствие профилактического обслуживания или несоответствующее профилактическое обслуживание.
- Таблицу профилактического обслуживания по графику можно найти в разделе Общие сведения соответствующего руководства по ремонту или, для модели Tribute, на первой странице руководства по обслуживанию на компакт-диске в виде ссылки.
- Таблица профилактического обслуживания по графику состоит из позиций обслуживания, которое необходимо проводить через определенное время или после определенного пробега автомобиля в зависимости от того, что наступит раньше. Пример смотрите на следующей странице. Обратите внимание на сноски и разъяснения. Обязательно прорабатывайте все пункты списка.
- Непременно установите код безопасности радио, радиостанции и часы.
- Убедитесь в достаточном количестве топлива для того, чтобы доехать до ближайшей заправочной станции.
- Всегда передавайте заказчику чистый автомобиль.
- Делайте записи в контрольной книге обслуживания клиента в соответствии с произведенным обслуживанием.

ПРИМЕЧАНИЕ: Начиная с модели Mazda2 и далее график профилактического обслуживания можно также найти под заголовком «Перечень узлов для проверки» на недавно выпущенном компакт-диске «Генератор перечня узлов для проверки». На этом компакт-диске Вы найдете планы обслуживания всех прежних моделей автомобилей, интервалы обслуживания которых составляют 15000 км / 9000 миль. Модели с интервалом обслуживания 10000км / 6000миль на этом компакт-диске не рассмотрены.

Руководство по техническому обслуживанию

Обслуживание (продолжение)

Плановое техническое обслуживание (продолжение)

Выдержка из таблицы планового техобслуживания из руководства по ремонту Mazda6

SCHEDULED MAINTENANCE										
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE										
For Europe (L.H.D. U.K.)										A6E203400013W01
Chart symbols:										
I : Inspect and repair, clean, adjust, or replace if necessary. (Oil-permeated air cleaner elements cannot be cleaned using the air-blow method.)										
R : Replace										
T : Tighten										
L : Lubricate										
Remarks:										
<ul style="list-style-type: none"> To ensure efficient operation of the engine and all systems related to emission control, the ignition and fuel systems must be serviced regularly. It is strongly recommended that all servicing related to these systems be done by an authorized Mazda Dealer. After the described period, continue to follow the described maintenance at the recommended intervals. Refer below for a description of items marked* in the maintenance chart. 										
*1: Also inspect and adjust the power steering and air conditioner drive belts, if installed.										
*2: If the vehicle is operated under any of the following conditions, change the engine oil and oil filter every 10,000 km (6,250 miles) or shorter.										
a. Driving in dusty conditions.										
b. Extended periods of idling or low speed operation.										
c. Driving for long period in cold temperatures or driving regularly at short distance only.										
*3: If the vehicle is operated in very dusty or sandy areas, clean and if necessary, replace the air cleaner element more often than the recommended intervals.										
*4: If the brakes are used extensively (for example, continuous hard driving or mountain driving) or if the vehicle is operated in extremely humid climates, change the brake fluid annually.										
Maintenance Item	Maintenance Interval (Number of months or km (miles), whichever comes first)									
	Months	12	24	36	48	60	72	84	96	108
	×1000 km	20	40	60	80	100	120	140	160	180
	×1000 miles	12.5	25	37.5	50	62.5	75	87.5	100	112.5
ENGINE										
Drive belts	*1			I			I			I
Engine oil	*2	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Oil filter	*2	R	R	R	R	R	R	R	R	R
COOLING SYSTEM										
Cooling system (including coolant level adjustment)			I		I		I		I	
Engine coolant		Replace at first 4 years or 100,000 km (62,500 miles); after that, every 2 years								
FUEL SYSTEM										
Air cleaner element	*3			R			R			R
Fuel lines & hoses			I		I		I		I	
IGNITION SYSTEM										
Spark plugs		Replace every 100,000 km (62,500 miles)								
EMISSION CONTROL SYSTEM										
E.G.R. system					I				I	
ELECTRICAL SYSTEM										
Battery electrolyte level & specific gravity		I	I	I	I	I	I	I	I	I
CHASSIS & BODY										
Brake lines, hoses & connections		I	I	I	I	I	I	I	I	I
Brake fluid	*4		R		R		R		R	
Parking brake		I	I	I	I	I	I	I	I	I
Power brake unit & hoses		I	I	I	I	I	I	I	I	I
Disc brakes		I	I	I	I	I	I	I	I	I
Power steering fluid, lines, hoses, and connections		I	I	I	I	I	I	I	I	I
Steering operation & linkages			I		I		I		I	
Manual transaxle oil						R				

Руководство по техническому обслуживанию

Обслуживание (продолжение)

Плановое техническое обслуживание (продолжение)

Выдержка из таблицы планового техобслуживания из руководства по ремонту Mazda6

Scheduled Maintenance Service (Specific Work Required) For Europe (L.H.D. U.K.)	
Maintenance Item	Specific Work Required
ENGINE	
Engine valve clearance	Measure clearance.
Drive belts	Inspect for wear, cracks and fraying, and check tension. Replace drive belt.
Engine timing belt	Replace engine timing belt.
Engine oil	Replace engine oil and inspect for leakage.
Oil filter	Replace oil filter and inspect for leakage.
Oil by-pass filter	Replace oil by-pass filter and inspect for leakage.
COOLING SYSTEM	
Cooling system (including coolant level adjustment)	Check coolant level and quality, and inspect for leakage.
Engine coolant	Replace coolant.
FUEL SYSTEM	
Idle speed	Check engine idle rpm.
Idle mixture (for CIS & carburetor leaded fuel)	Check the CO and HC concentrations (see W/M).
Choke system (for carburetor)	Check system operation.
Air cleaner element	Inspect for dirt, oil and damage. Clean air cleaner element (by blowing air). Replace air cleaner element.
Fuel filter	Replace fuel filter.
Fuel lines & hoses	Inspect for cracks, leakage and loose connection.
IGNITION SYSTEM (FOR GASOLINE)	
Initial ignition timing	Check initial ignition timing.
Spark plugs	Inspect for wear, damage, carbon, high-tension lead condition and measure plug gap. Replace spark plugs.
EMISSION CONTROL SYSTEM (FOR GASOLINE)	
Evaporative system	Check system operation (see W/M), vapor lines, vacuum fitting hoses and connection.
Throttle positioner system	Check the diaphragm and system operation, vacuum fitting hoses and connection.
Dash pot (for carburetor)	Check system operation.
E.G.R. system	Check system operation (see W/M), vacuum fitting hoses and connection.
ELECTRICAL SYSTEM	
Battery electrolyte level & specific gravity	Check level and specific gravity.
Battery condition	Check the battery for corroded or loose connections and cracks in the case (for maintenance free type).
All electrical system	Check function of lighting system, windshield wiper (including wiper blade condition) and washer and power windows.
Headlight alignment	Check headlight alignment
CHASSIS & BODY	
Brake & clutch pedals	Check pedal height and free play.
Brake fluid	Check fluid level and inspect for leakage. Replace brake fluid.
Clutch fluid	Check fluid level and inspect for leakage.
Brake lines, hoses & connections	Inspect for cracks, damage, chafing, corrosion, scars, swelling and fluid leakage.
Parking brake	Check lever stroke.
Power brake unit & hoses	Check vacuum lines, connections and check valve for improper attachment, air tightness, cracks chafing and deterioration.
Disc brakes	Test for judder and noise. Inspect caliper for correct operation and fluid leakage, brake pads for wear. Check disc plate condition and thickness.
Drum brakes	Test for judder and noise. Inspect brake drum for wear and scratches; brake lining for wear, peeling and cracks; and wheel cylinder for fluid leakage.
Manual steering gear oil	Check gear oil level.
Power steering fluid, lines, hoses & connections	Check fluid level and condition. Inspect for loose connection, routing, damage, and leaks.

Руководство по техническому обслуживанию

Обслуживание (продолжение)

Генератор перечня узлов для проверки

Главный экран генератора перечня узлов для проверки на компакт-диске



- Слева на главном экране расположены четыре кнопки:
 - *Узлы для проверки* – при нажатии открывается меню, где Вы можете создать бланк для обслуживания и подготовить его перед печатью. Туда должна быть занесена информация о заказчике, услуге и автомобиле, а также специальные инструкции. Это предоставит техническому специалисту необходимую информацию.
 - *Формы для ввода данных* – при нажатии открывается меню, в котором можно выбрать одну из множества стандартных форм, например: проверка перед передачей заказчику, диагностика аудиосистемы, визуальный осмотр и т. д. Состав форм для ввода данных зависит от требований NSC/ID к составу локализованной версии программы.
 - *Настройки* – открывается меню, в котором можно настроить параметры, а также ввести информацию о компании.
 - *Выход* – выход в операционную систему.

Руководство по техническому обслуживанию

Обслуживание (продолжение)

Генератор перечня узлов для проверки (продолжение)

Перечень узлов для проверки Mazda2, полученный с помощью генератора



mazda

Service Checksheet

Date: 08.05.2003

Customer details

Any Anybody
Anycompany
Anyroad

Telephone: 0000000000

Mazda Anywhere
8 Rotaryroad
77777 London
Telephone: 0888-88888
Facsimile: 0888-88887
e-mail: Mazdaanywhere@mazeur.com
w.w.w.: www.mazdaanywhere.com

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Model</td> <td>2 DY</td> </tr> <tr> <td>Variant</td> <td>MZI 1,4 59 KW</td> </tr> <tr> <td></td> <td>01.2003 -</td> </tr> <tr> <td>Interval</td> <td>1 Years</td> </tr> </table>	Model	2 DY	Variant	MZI 1,4 59 KW		01.2003 -	Interval	1 Years	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Repair/Order No</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Reg. No.</td> <td>ANY00000</td> </tr> <tr> <td>Reg. Date</td> <td>04.2003</td> </tr> <tr> <td>Radio Code</td> <td>ANY0000</td> </tr> <tr> <td>Mileage</td> <td>12000</td> </tr> </table>	Repair/Order No	1	Reg. No.	ANY00000	Reg. Date	04.2003	Radio Code	ANY0000	Mileage	12000
Model	2 DY																		
Variant	MZI 1,4 59 KW																		
	01.2003 -																		
Interval	1 Years																		
Repair/Order No	1																		
Reg. No.	ANY00000																		
Reg. Date	04.2003																		
Radio Code	ANY0000																		
Mileage	12000																		

P - New parts or fluids required

L - Labour item - invoice at additional cost

ok = ok, x = Not ok, ✓ = Corrected


Driving Vehicle into Workshop		ok X ✓
Brake and clutch pedals	check, if necessary adjust	<input type="checkbox"/>
Steering operation	check	<input type="checkbox"/>
Inside Vehicle		
Parking brake	check, if necessary adjust	<input type="checkbox"/>
All electrical system	check	<input type="checkbox"/>
Outside Vehicle		
Hinges and catches	adjust / grease	<input type="checkbox"/>
Under Hood		
Battery electrolyte level & specific gravity	check	<input type="checkbox"/>
Brake fluid	check	<input type="checkbox"/>
Power brake unit and hoses	check	<input type="checkbox"/>
Brake lines, hoses and connections	check	<input type="checkbox"/>
Clutch lines, hoses and connections	check	<input type="checkbox"/>
Drive belts	check, if necessary renew	<input type="checkbox"/>
Steering operation and gear housing	check	<input type="checkbox"/>
Power steering fluid and lines (if equipped)	check, if necessary adjust	<input type="checkbox"/>
Under Vehicle		
Exhaust system heat shields	check	<input type="checkbox"/>
Brake lines, hoses and connections	check	<input type="checkbox"/>
Clutch lines, hoses and connections	check	<input type="checkbox"/>
Driveshaft dust boots	check	<input type="checkbox"/>
Fuel lines and hoses	check	<input type="checkbox"/>
Front & rear suspension and ball joints	check	<input type="checkbox"/>
Engine oil	drain	<input type="checkbox"/>
Oil filter	renew	<input type="checkbox"/> P
Manual transaxle/mission fluid	check	<input type="checkbox"/>
Disc brake / Drum brake	check, if necessary renew	<input type="checkbox"/>
Completing Work		
Engine oil	refill	<input type="checkbox"/> P
Tyres (including spare tyre) (with inflation pressure adjustment) mm/bar: ___/___RF; ___/___LF; ___/___LR; ___/___RR; ___/___Spare	check, if necessary adjust	<input type="checkbox"/>
Extended Period Maintenance		
Body condition (for rust, corrosion and perforation)	inspect annually	<input type="checkbox"/>
Drive belts	change every 160.000 km or 10 years, which occurs first	<input type="checkbox"/> P

Руководство по техническому обслуживанию

Обслуживание (продолжение)

Генератор перечня узлов для проверки (продолжение)

Перечень узлов для проверки Mazda2, полученный с помощью генератора

 mazda	Service Checksheet	Date: 12.05.2003
Customer : Any Anybody		
Reg. No. : LEV- M 2		
Special Instructions with Customer Approval		
1) Find water entry root in trunk		
2) Find cause for rattle noise from engine at 2500rpm		
Signatures		
Service Advisor	Technician	Service Management
Technicians Comments		

This vehicle's next service is due no later than 11.05.2004 or at 12,500 ml whichever occurs first.

Severe Duty Conditions

- Short trips of less than 10 miles when outside temperature remain below freezing
- Extensive idling such as police, taxi or door to door delivery use
- Towing a trailer, using a camper (caravan), rooftop carrier or carrying maximum loads
- Operating off-road such as an unpaved or dust covered road

Список сокращений

Данные сокращения, за исключением отмеченных звездочкой (*), соответствуют стандарту SAE J1930.

AAI*	Auto Alliance International Международ. автомоб. альянс	LPG*	Liquid Petroleum Gas Сжиженный нефтяной газ
AAT*	Auto Alliance Thailand Автомоб. альянс Таиланда	MRE*	Mazda Research and Development center Europe Европейское представ. отдела научных иссл. и разр.
ASV*	Advanced Safety Vehicle Тр. средство с повышенным уровнем безопасности	MME*	Mazda Motors Europe Европ. филиал Mazda Motors
ATX*	Automatic TransaXle Автомат. коробка передач для переднеприв. автомоб.	MIL	Malfunction Indicator Light Индикатор неисправности
A/T	Automatic Transmission Автоматическая коробка передач	MLE*	Mazda Motor Logistics Europe Отдел логистики Mazda Motor в Европе
CIS*	Controlled Injection System Управл. система впрыска	MPV*	Multi Purpose Vehicle Многоцелевой автомобиль
DLC	Data Link Connector Разъем передачи данных	MTX*	Manual TransaXle Мех. коробка передач для автомобилей с приводом на передние колеса
DTC	Diagnostic Trouble Code Диагност. код неисправности	M/T	Manual Transmission Механич. коробка передач
EPC*	Electronic Part Catalogue Электр. каталог запчастей	OBD	On Board Diagnosis Бортовая сист. Диагностики
ESI*	Electronic Service Information Электронная информация по техническому обслуживанию	PATS*	Passive Anti-Theft System Пасс. противоугонная сист.
FWD*	Front Wheel Drive Переднеприв. автомобиль	PCM	Powertrain Control Module Блок упр. силовым агрегатом
ISO*	International Standards Organization Междун. орг. по стандарт.	PDI*	Pre Delivery Inspection Проверка до поставки
KAM*	Keep Alive Memory Поддерживающая память	PID*	Parameter Identification Идентификация параметров
LHD*	Left Hand Drive Левостороннее управление	RAM	Random Access Memory Опер. запоминающее устр.

Список сокращений

RHD*	Right Hand Drive Правостороннее управление
R&D*	Research and Development Исследовательский
ROM	Read Only Memory Постоянное запоминающее устройство
RWD*	Rear Wheel Drive Задний привод
SI*	Service Information Информация по техническому обслуживанию
SST*	Special Service Tool Специальный сервисный инструмент
TD*	Technical Data Технические данные
TCS*	Traction Control System Противобуксовочная тормозная система
VIN*	Vehicle Identification Number Идентификационный номер автомобиля
WDS*	Worldwide Diagnostic System Всемирная диагностическая система
W/D*	Wiring Diagram Электрическая схема
W/M*	Workshop Manual Руководство по ремонту