

ДВИГАТЕЛЬ

Общие сведения	4
Контрольные параметры	5
Механизм распределительных шестерен	5
Подвижная система двигателя.....	6
Система охлаждения	7
Система питания с электронным управлением DMCI	9
Прошивка разъемов электронного блока.....	12
Датчик положения педали акселератора	19
Система наддува.....	19
Моменты (Нм) и угловые значения затяжки основных резьбовых соединений	20
Снятие и установка двигателя.....	23
Снятие и установка крышки клапанного механизма.....	23
Снятие и установка головки блока цилиндров.....	23
Проверка герметичности головки блока цилиндров	26
Установка двигателя в положение ВМТ (верхней мертвой точки)	26
Контроль и регулировка зазора клапанов.....	26
Установка масляной форсунки	27
Проверка гильзы цилиндра	27
Подвижная система двигателя.....	28
Проверка осевого зазора коленчатого вала	28
Снятие и установка комплекта поршней	28
Снятие и установка переднего сальника коленчатого вала	30
Снятие и установка маховика двигателя.....	31
Механизм распределительных шестерён.....	32
Снятие и установка распределительного вала	32
Снятие и установка картера распределительного механизма	34
Система смазки	36
Снятие и установка масляного насоса	36
Снятие и установка модуля фильтрации и охлаждения масла	36
Снятие и установка масляного поддона	36
Проверка наличия утечек на масляном радиаторе.....	37
Проверка уровня масла в двигателе.....	37
Проверка расхода масла	38
Калибровка датчика уровня масла	38
Система охлаждения.....	38
Слив охлаждающей жидкости.....	38
Заполнение системы охлаждения и удаление воздуха.....	38
Снятие и установка насоса охлаждающей жидкости	39
Промывка системы охлаждения	40
Система питания	42
Снятие и установка насос-форсунки.....	42
Снятие и установка форсунок	43
Продувка системы питания	44
Диагностика. Определение и устранение неисправностей.	45

СЦЕПЛЕНИЕ

Контрольные параметры	52
Моменты затяжки основных резьбовых соединений (Нм).....	52
Проверка уровня рабочей жидкости привода сцепления	53
Снятие и установка механизма сцепления	53
Снятие и установка механизма сцепления с автоматическим устройством компенсации	

износа накладок фрикционного диска	54
Снятие и установка упорного отжимного подшипника сцепления	55
Снятие и установка направляющего подшипника входного вала КПП	55
Снятие и установка вилки привода сцепления	56
Снятие и установка сервопривода сцепления	56
Снятие и установка главного цилиндра привода сцепления	57
Контроль и регулировка педали сцепления	58
Продувка гидравлической системы	58
Диагностика. Определение и устранение неисправностей.	59

КОРОБКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРОБКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ ZF 16S2020, ZF 16S2320 и ZF 16S2520

Контрольные параметры	62
Моменты затяжки основных резьбовых соединений (Нм).....	63
Снятие и установка КПП	65
Снятие делителя	65
Разборка основного картера	65
Ремонт валов	66
Первичный вал	66
Вторичный вал	67
Промежуточный вал	69
Сборка основного картера	69
Регулировка вилки мультипликатора.....	70
Сборка КПП	70
Делитель.....	71
Механический привод КПП	74
Шаровая опора рычага переключения передач	75
Реактивная тяга и рычаг	76
Тяга привода переключения передач	76
Привод механизма переключения передач.....	77
Пневматический привод кпп	79
Проверка клапана блокировки	79
Снятие и установка клапана выбора диапазона на рычаге переключения передач.....	80
Буксировка автомобиля	80
Диагностика. Определение и устранение неисправностей.....	81

КОРОБКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ AS-TRONIC ZF 12AS 2130 / 2330 / 2540 и ZF 16AS 2630

Контрольные параметры	83
Профилактическое обслуживание заправочные емкости КПП AS-Tronic.....	84
Моменты затяжки основных резьбовых соединений (Нм).....	84
Снятие и установка коробки AS-Tronic	86
Коробка передач AS-Tronic со встроенным интардером	86
Разборка картеров.....	86
Передний картер.....	86
Разборка и сборка передней крышки	88
Центральный картер	88
Задний картер и блок планетарного механизма	89
Ремонт валов	91
Первичный вал	91

Вторичный вал.....	91
Промежуточные валы	92
Шестерня привода передачи заднего хода	92
Планетарный механизм.....	93
Сборка картеров	93
Задний картер.....	93
Снятие и установка модулятора коробки передач	98
Снятие и установка приводного фланца.....	99
Снятие и установка сальника выходного вала	100
Контроль и регулировка уровня масла в коробке передач	100
Слив и заполнение маслом коробки передач	100
Снятие и установка блока управления	100
Диагностика. Определение и устранение неисправностей	101

ЗАДНИЙ МОСТ

Снятие и установка задней оси в сборе.....	104
Дифференциал	106
Ведущая шестерня	106
Регулировка конусного расстояния	108
Регулировка предварительного напряжения подшипников дифференциала	108
Регулировка зазора в зацеплении	109
Проверка положения рабочих поверхностей зубьев.....	109
Снятие и установка механизма блокировки дифференциала	110
Ступицы колес	111
Диск датчика скорости вращения колеса	112
Контрольные параметры	113
Моменты затяжки основных резьбовых соединений (Нм).....	114

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ

Снятие и установка поворотного кулака передней оси	116
Снятие и установка упорного подшипника	118
Снятие и установка игольчатых подшипников	118
Проверка и регулировка зазора поворотного кулака	119
Проверка и регулировка угла продольного наклона	120
Проверка развала колес и поперечного наклона поворотного шкворня	121
Сходимость	121
Проверка и регулировка угла поворота	122
Ступицы передних колес	122
Контрольные параметры	125
Моменты (Нм) и угловые значения затяжки основных резьбовых соединений	126

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Описание работы системы с одноконтурным гидравлическим усилителем.....	128
Проверка рулевого управления с помощью манометра.....	129
Проверка рулевого управления с помощью переносного тестового комплекта.....	130
Снятие и установка картера рулевой передачи в сборе	132
Снятие и установка кронштейна рулевой колонки	134
Снятие и установка рулевой сошки.....	134
Проверка и регулировка клапанов ограничения угла поворота.....	135
Слив масла.....	138

Заполнение одноконтурной системы гидравлического усилителя рулевого управления.....	139
Снятие и установка насоса гидравлического усилителя рулевого управления.....	139
Проверка ограничительного клапана.....	140
Контрольные параметры	141
Моменты (Нм) и угловые значения затяжки основных резьбовых соединений	141

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Снятие и установка тормозных колодок.....	144
Снятие и установка тормозного диска.....	146
Снятие и установка корпуса скобы тормоза KNORR SN7000.....	146
Снятие и установка основания корпуса тормозной скобы	147
Снятие и установка защитной манжеты тормоза KNORR SN7000	147
Снятие и установка тормозного цилиндра	148
Снятие и установка тормозного цилиндра с пружиной	149
Снятие и установка автоматического регулятора тормоза.....	149
Проверка автоматического регулятора дискового тормоза.....	149
Проверка тормозных колодок тормоза KNORR SN7000	149
Проверка тормозных дисков.....	150
Проверка хода скобы тормоза.....	150
Регулировка дисковых тормозов	151
Проверка и регулировка модулятора тормозного усилия в зависимости от нагрузки.	
Авто с пневматической подвеской	152
Проверка и регулировка модулятора тормозного усилия.	
Авто с механической подвеской.....	153
Контрольные параметры	154
Передние и задние тормоза.....	154
Воздушный компрессор (не для всех моделей).....	154
Пневматическое оборудована (не для всех моделей)	155
Моменты (Нм) и угловые значения затяжки основных резьбовых соединений	157
Описание работы системы EBS-2	161
Характеристики компонентов системы.....	161

ПОДВЕСКА

Контрольные параметры	164
ECAS-4.....	164
Принцип действия системы ECAS-4.....	164
Электронный блок управления ECAS D992.....	165
Пульт дистанционного управления D529	167
Переключатели на приборной панели	168
Датчики высоты F612/F613/F614.....	169
Датчик давления ECAS F735, F736, F615.....	170
Блок электромагнитных клапанов B166, B238, B250, B253, B254.....	170
Отсечный клапан.....	171
Редукционный клапан, функция остаточного давления.....	172
Редукционный клапан, функция ограничения давления	172
Клапан регулировки распределения нагрузки на оси	172
Функции и регулировка	173

МЕХАНИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА

Снятие и установка рессоры в сборе.....	184
Диагностика. Определение и устранение неисправностей механической подвески.....	186

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА

Расшифровка кодов неисправности ECAS-4	189
Расшифровка кодов параметров системы ECAS-4.....	191
Моменты затяжки основных резьбовых соединений (Нм).....	192
Механическая подвеска.....	192
Пневматическая подвеска	192

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Перечень элементов схем электрооборудования	194
Электрические схемы.....	