

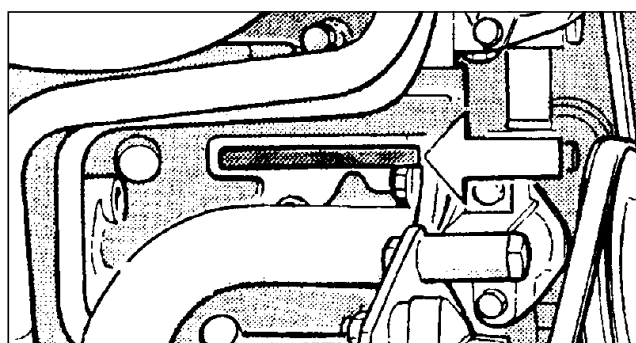
# Iveco Daily / Turbo Daily / New Daily с 1989 и с 1996 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

Идентификационными данными автомобиля являются тип и номер двигателя, тип и номер шасси, а также табличка завода-изготовителя.

**РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ МОДЕЛЕЙ: 30-8, 35-8, 40-8, 35-10, 40-10, 45-10, 49-10**

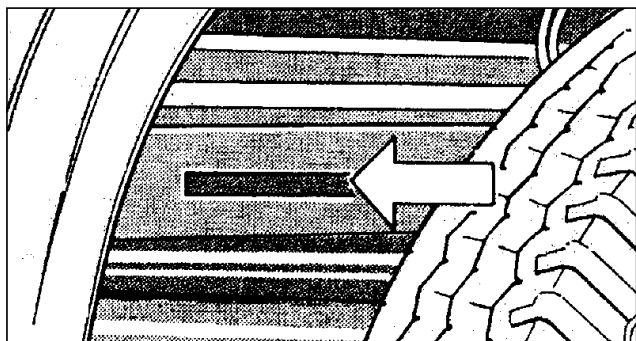
## **ДВИГАТЕЛЬ**

Выбитый номер (правая сторона)



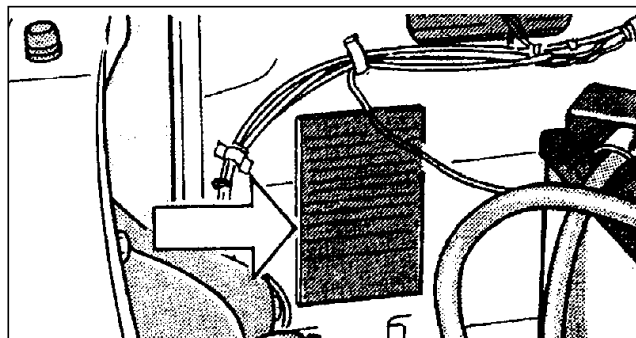
## **ШАССИ**

Выбитый номер (в передней части правой поперечной балки шасси)



## **ТАБЛИЧКА ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

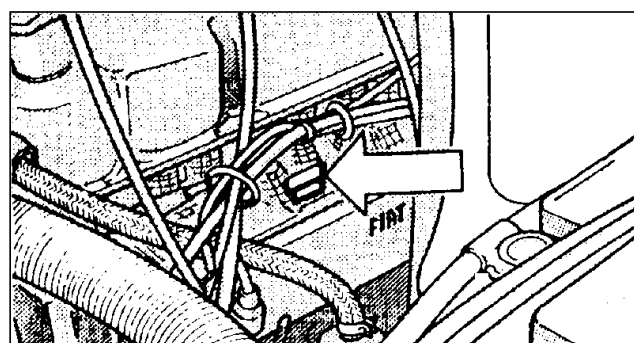
Для идентификации автомобиля согласно нормам ЕС



**РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ МОДЕЛЕЙ: 30-9, 35-9**

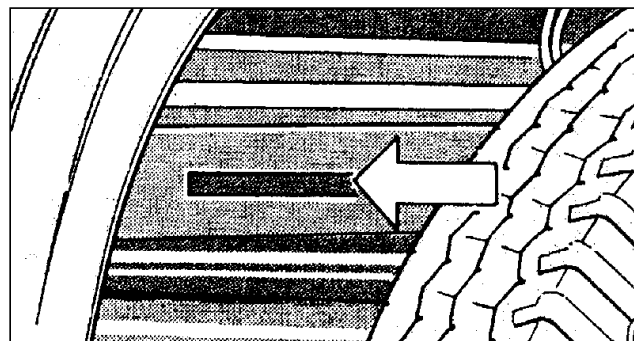
## **ДВИГАТЕЛЬ**

Выбитый номер (правая сторона)



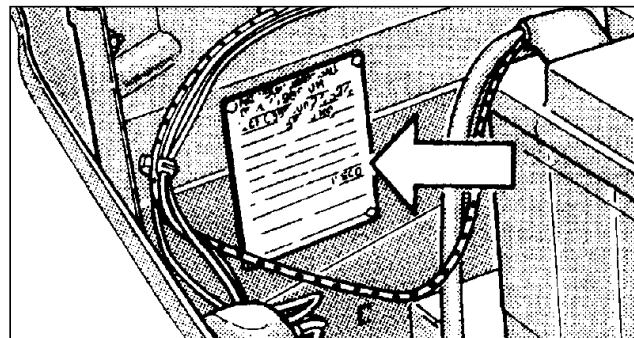
## **ШАССИ**

Выбитый номер (в передней части правой продольной балки шасси)



## **ТАБЛИЧКА ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Для идентификации автомобиля согласно нормам ЕС



## ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛЕЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ

#### МОДЕЛИ 30-8, 35-8, 40-8

##### Тип 8140.61

Мощность ..... 72 л.с.  
 Количество цилиндров ..... 4  
 Внутренний диаметр цилиндра ..... 93 мм  
 Ход ..... 90 мм  
 Объем двигателя ..... 2445 см<sup>3</sup>  
 4-тактный дизель (форкамерный впрыск)  
 Максимальная полезная мощность ..... 53(72)  
 kW/(л.с.) в режиме 4200 об/мин  
 Максимальный крутящий момент ... 147 (15) Нм  
 (кгм) в режиме 2400 об/мин.

#### СИСТЕМА ВПРЫСКА

Давление впрыска ..... 125±5 бар  
 Опережение момента впрыска до верхней  
 мертвой точки ..... 0°±45" Bosch 20°±45" (CAV)  
 Порядок подачи смеси в цилиндры ..... 1-3-4-2

#### РЕГУЛИРОВКИ

Зазор клапанов при холодном двигателе  
 • впускных: ..... 0,50±0,05 мм  
 • выпускных: ..... 0,50±0,05 мм

#### МОДЕЛЬ: 35-10, 40-10, 45-10, 49-10

##### Тип 8140.21 (нагнетающий)

Мощность ..... 92 л.с.  
 Тип турбокомпрессора ..... KKK-K26 или T3  
 Количество цилиндров ..... 4  
 Внутренний диаметр цилиндра ..... 93 мм  
 Ход ..... 90 мм  
 Объем двигателя ..... 2445 см<sup>3</sup>  
 4-тактный дизель (непосредственный впрыск)  
 Максимальная полезная мощность ..... 68 (92)  
 kW/(л.с.) в режиме 3800 об/мин  
 Максимальный крутящий момент ... 215 (22) Нм  
 (кгм) в режиме 2200 об/мин

#### СИСТЕМА ВПРЫСКА

Давление впрыска ..... 230±8 бар  
 Опережение момента впрыска  
 (до верхней мертвой точки) ..... 6°±45"  
 Порядок подачи смеси в цилиндры ..... 1-3-4-2

#### РЕГУЛИРОВКИ

Зазор клапанов при холодном двигателе:  
 • впускных ..... 0,50±0,05 мм  
 • выпускных ..... 0,50±0,05 мм

#### МОДЕЛИ: 30-9, 35-9

##### Тип 6132BZ(CV)

Мощность ..... 80 л.с.  
 Количество цилиндров ..... 4  
 Внутренний диаметр цилиндра ..... 84 мм  
 Ход ..... 90 мм  
 Объем двигателя ..... 1995 см<sup>3</sup>  
 Максимальная полезная мощность ... 58,84 (80)  
 kW/(л.с.) в режиме 4600 об/мин  
 Максимальный крутящий момент ... 151,9 (15,5) Нм  
 (кгм) в режиме 2500 об/мин

### СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

Начальный угол опережения ..... 2  
 Угол опережения распределителя ..... 20±2  
 Зазор между контактами ротора .. 0,40±0,03 мм  
 Тип свечи ..... Champion N9Y; Marelli CW7LB;  
 Bosch W7D  
 Зазор между электродами свечи ..... 0,6-0,7 мм

#### РЕГУЛИРОВКИ

Зазор клапанов при холодном двигателе:  
 • впускных ..... 0,20 мм  
 • выпускных ..... 0,20 мм  
 • для контроля установки фазы: ..... 0,75 мм

### СЦЕПЛЕНИЕ

Однодисковое сухое сцепление с механическим приводом.

### КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

#### МОДЕЛИ...-8-9

Механическая коробка передач с синхронизацией скоростей переднего хода.

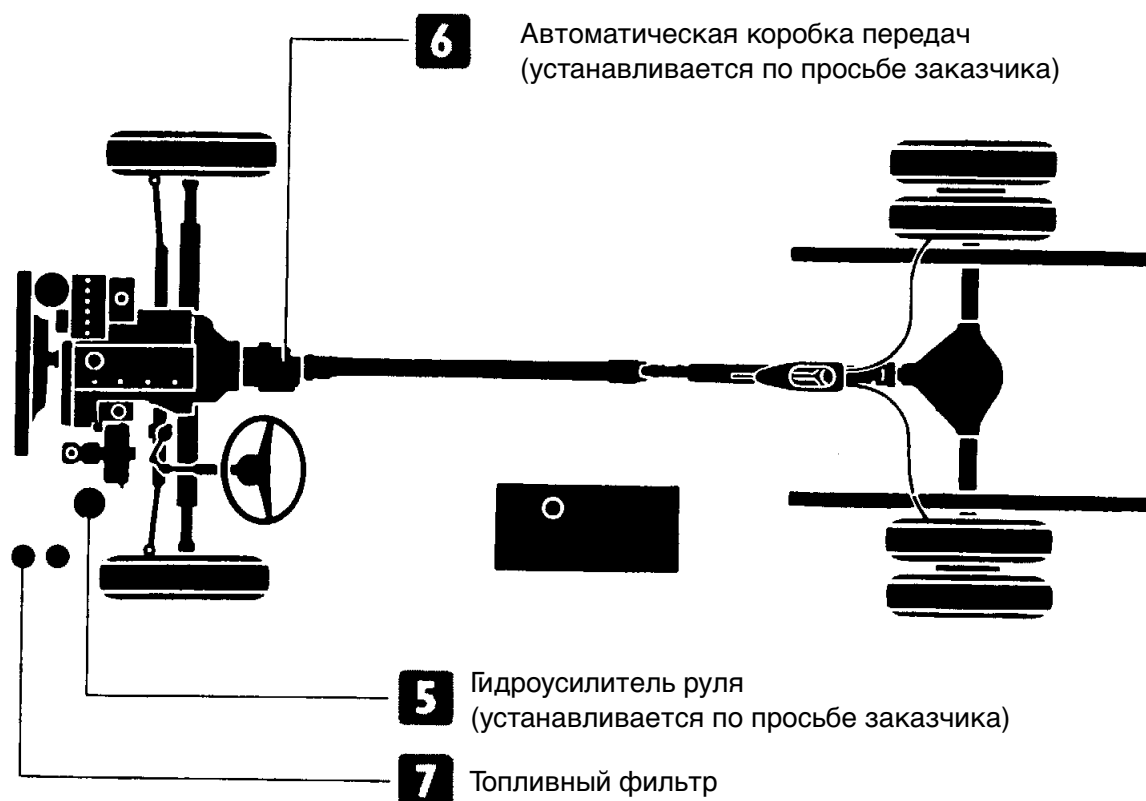
##### Передаточные отношения:

1-я передача ..... 6,02  
 2-я передача ..... 3,57  
 3-я передача ..... 1,98  
 4-я передача ..... 1,33  
 5-я передача ..... 1,0  
 Задний ход ..... 5,49

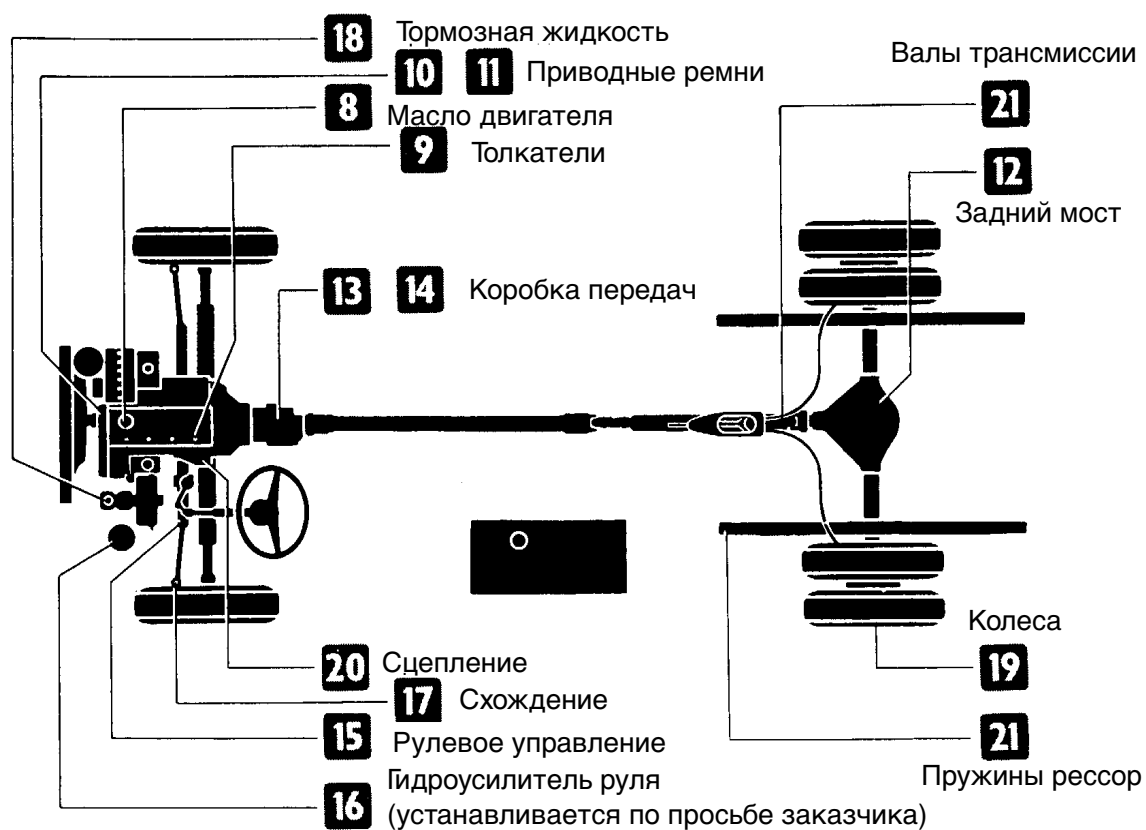
#### МОДЕЛИ...-8

Автоматическая коробка передач ZF 3HP-22, состоящая из преобразователя гидродинамического момента и механической коробки передач с червячной группой трех передних скоростей.

## ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ



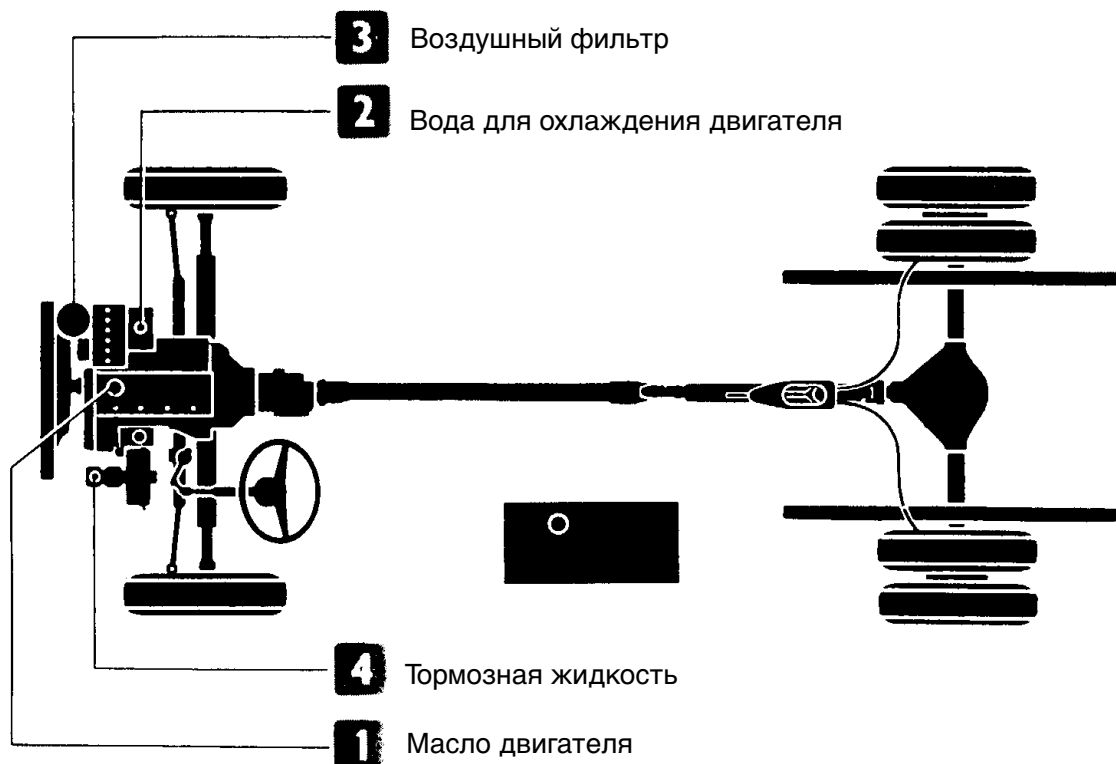
## ВО – В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 1500 КМ (ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН)



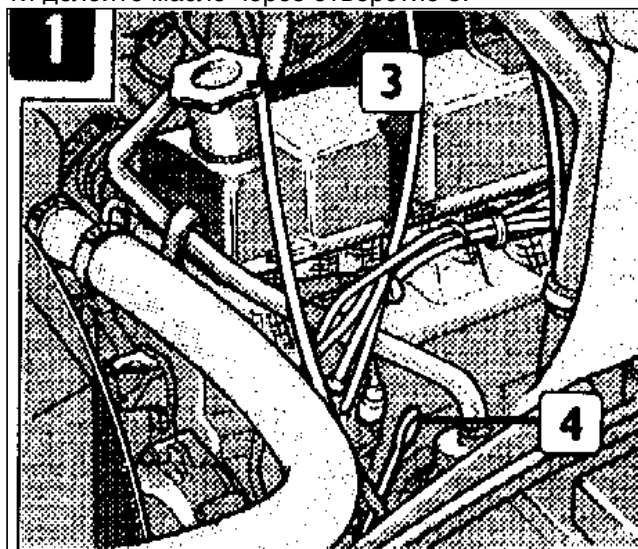
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

МОДЕЛИ 30-9; 35-9

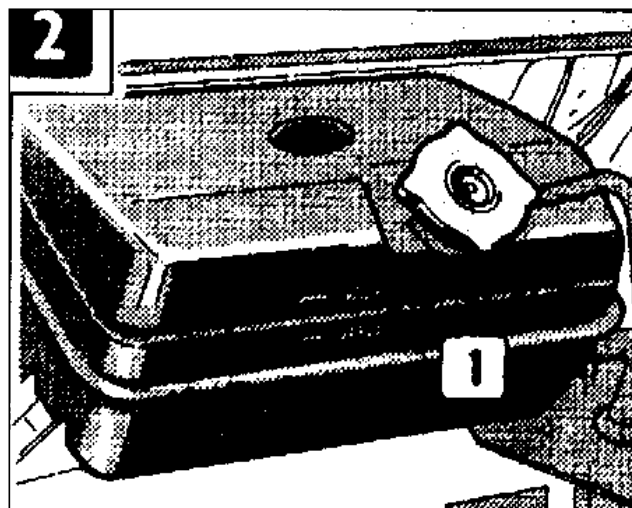
A1 – КАЖДЫЙ ДЕНЬ  
A2 – КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ



1. Проверьте уровень масла в двигателе с помощью измерительного стержня 1. При необходимости долейте масло через отверстие 3.



2. Проверьте уровень жидкости в системе охлаждения. Он должен находиться между отметками MAX и MIN. При необходимости долейте жидкость через отверстие 1.



## IVECO DAILY, TURBO DAILY

### ОБЩИЙ ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СМАЗКИ

До пробега 320000 км

Для дизельных двигателей предполагается использование топлива с содержанием серы менее 0,5%

Пробег	ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ		ДИЗЕЛЬНЫЙ НАГНЕТАЮЩИЙ ДВИГАТЕЛЬ		БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ	
	I	II	I	II	I	II
1500	EO EF GLA GL AL	EO EF GLA GL AL	EO EF GL AL	EO EF GL AL	EO EF GL AL	EO EF GL AL
5000	BO	BO	BO	BO	BO	BO
	EO		EO			
10000	B1		B1		B1	
	EO EF FF	EO FF	EO EF FF	EO	EO EF	EO EF
15000	B1+B2	B1	B1+B2	B1	B1+B2	B1
	EO		EO			
20000	B1		B1		B1	
	EO EF FF FF	EO EF FF	EO EF FF	EO EF FF	EO EF	EO EF
25000	B1+B2	B1+B2	B1+B2	B1+B2	B1+B2	B1+B2
	EO		EO			
30000	B1		B1		B1	
	EO EF FF	EO EGL FF	EO EF FF	EO	EO EF	EO EF
	B1+B2+B3	B1	B1+B2+B3	B1	B1	B1

EO	Замена масла в двигателе
EF	Замена масляного фильтра в двигателе
GL	Замена масла в механической коробке передачи в механизме отбора мощности
FF	Замена топливного фильтра
AGL	Замена масла и фильтра автоматической коробки передач
AL	Замена масла в картере моста

В случае применения системы ухода I масло коробки передач, механизма отбора мощности и картера моста должны заменяться ежегодно, независимо от пробега.

## КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Варианты шасси, которые рассматриваются здесь, оборудуются различными моделями коробок передач.

Две из этих моделей уже описаны, а именно ZF S5 18/3 и 28015.

Коробки передач, которые рассматриваются ниже, имеют различные названия, но все они сконструированы по одной схеме. Все они производства Iveco и имеют картер из легкого сплава, отлитый под давлением в корпус туннельного типа; с передней стороны «туннель» закрыт картером сцепления, а с задней – крышкой, в которую входит верхняя часть рычага переключения передач.

Тип автомобиля	30.8 35.8 40.8	30.8 35.8 40.8	30.8 35.8 40.8	35.10/40.10 45.10 49.10	35.12 49.12 59.12
Типы коробки скоростей	28014*	28019	ZF S5 18/3*	28024 или 28026	28026

\* эти коробки передач раньше не рассматривались

Тип коробки	28019	28024-28026
1-я	6,02	6,19
2-я	3,57	3,89
3-я	2,13	2,26
4-я	1,35	1,42
5-я	1	1
Обратный ход	5,49	5,69

Боковой зазор промежуточного вала.....0  
 Боковой зазор замков  
 втулок синхронизаторов.....0  
 Температура монтажа втулок синхронизаторов и выходного фланца  
 (длительность 15 мин).....от 90°C до 120°C

Первичный и вторичный валы монтируются на шариковых подшипниках, а промежуточный вал – на конических подшипниках. С левой стороны картера предусмотрено размещение приспособления для отбора мощности.

### УХОД

Емкость картера..... 1,7 литра  
 Качество масла ..... MIL-L-2104C SAE 30

### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

#### РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ (кгм)

Болт картер сцепления/картер коробки  
 передач.....4  
 Гайка ведущего диска.....43  
 Зубчатая гайка первичного вала..... 21

## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

### КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 28019 – 28024 и 28026

#### СНЯТИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

При проведении ремонтных работ коробка передач может извлекаться из автомобиля отдельно или вместе с двигателем. Если предстоит ремонт обоих этих узлов, извлекайте их как одно целое.

Если ремонтные работы предполагаются только на коробке передач или на сцеплении, можно извлечь только коробку.

Для извлечения коробки передач: включите передачу, опорожните картер. Из кабины водителя снимите кожух рычага переключения передач, он собирается с помощью пяти болтов.

- Расцепите замковое кольцо на рычаге, а затем снимите его вместе с кожухом.
- Отсоедините вал трансмиссии от выходной плиты.
- Если коробку передач нужно снимать, отпустите гайку выходной пластины, включая передачу.
- Отсоедините аккумулятор.
- Снимите кожух тяги сцепления.
- Отсоедините тросик сцепления.
- Отсоедините тахометрический датчик и провода на контакторе «стоп»
- Поместите специальную подставку под картер двигателя около маховика. Если в мастерской нет подъемного оборудования, можно воспользоваться передвижным домкратом, подложив кусок дерева между головкой домкрата и картером.
- Снимите стартер.



на заднем конце оси.

- Извлеките ось, снимая тормозные шайбы с шипом, затем вексельный триб заднего хода с двумя роликовыми подшипниками и распорку.
- Удалите болт, соединяющий картер сцепления с главным картером.
- Поставьте коробку передач вертикально, чтобы она расположилась на картере сцепления.
- Поднимите главный картер с наружным корпусом заднего подшипника промежуточного вала.
- Отделите одновременно картер сцепления, промежуточный вал, вторичный вал с первичным валом и ось вилок.
- Удалите наружный корпус переднего подшипника промежуточного вала.

### ПОДГОТОВКА ВАЛОВ

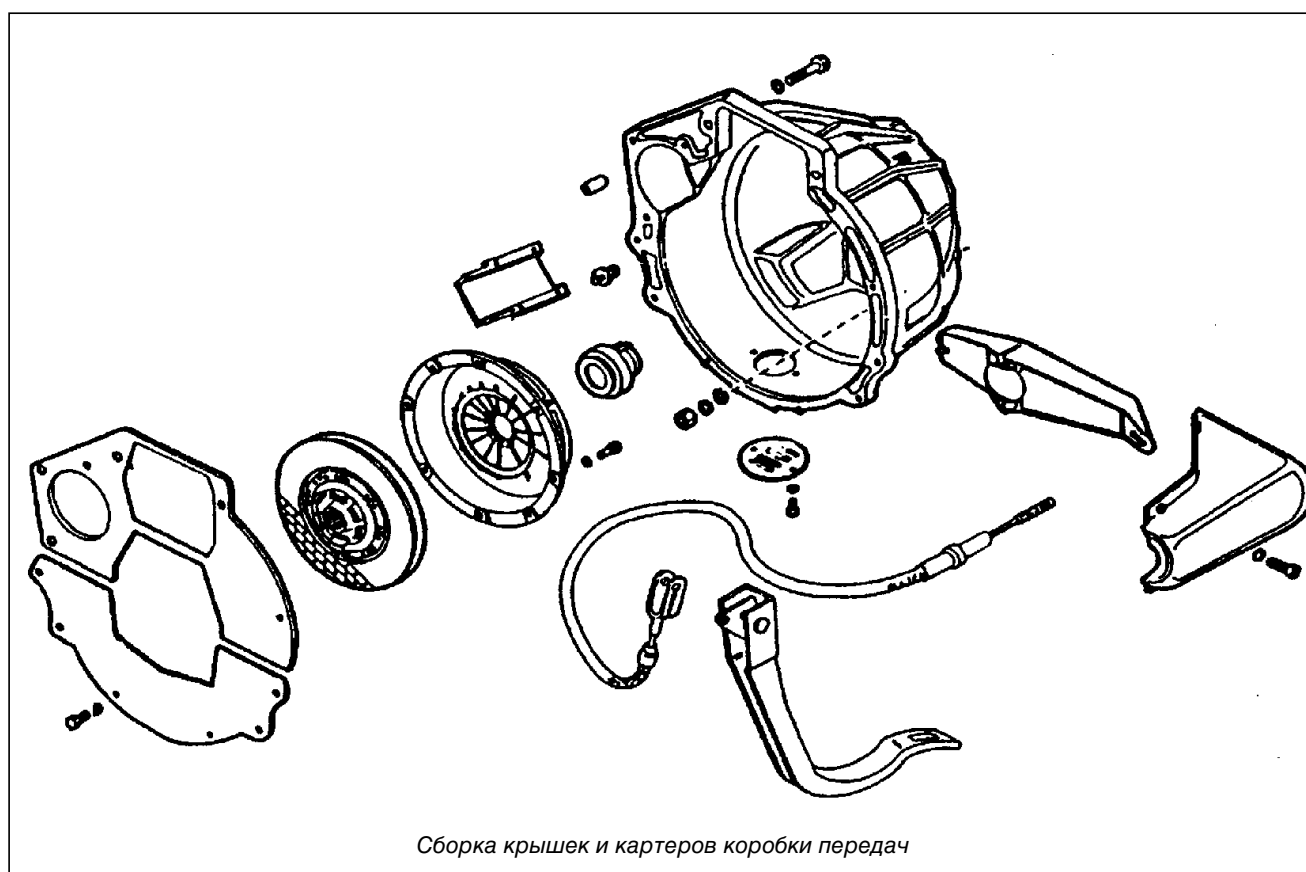
#### ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ

- Снимите направляющий подшипник вторичного вала, с помощью съемника удалите зубчатую гайку. При установке подшипника на ось расточка на наружном корпусе подшипника должна быть со стороны шлицов вала.
- Заверните зубчатую гайку, но пока не ставьте замковое кольцо на наружный корпус подшипника.

#### ВТОРИЧНЫЙ ВАЛ

##### РАЗБОРКА

- Закрепите вал в тисках передней частью вверх.
- Снимите муфту-каретку 4-й – 5-й передач, восстанавливая фиксаторы и пружины.
- Извлеките втулку каретки 4-й – 5-й передач.
- Снимите шестерню 4-й передачи с ее конусом синхронизации.
- Снимите манжету, чтобы освободить две полушпильки против шестерни 3-й передачи.
- Выведите шестерню 3-й передачи, муфту-каретку и конус синхронизации.
- Снимите замковое кольцо против втулки синхронизатора 2-й – 3-й передачи.
- Извлеките в один прием шестерню 2-й передачи и втулку синхронизатора 2-й – 3-й передачи.
- Переверните вторичный вал в тисках.
- Извлеките шестерню заднего хода с нижней половиной корпуса подшипника и упорным кольцом.
- Снимите роликовый подшипник, каретку 1-й и задней передач.
- Снимите замковое кольцо.
- В один прием извлеките шестерню 1-й передачи и втулку синхронизатора 1-й и задней передач.



Сборка крышек и картеров коробки передач

## МОСТ

## МОСТ 4511

Мост 4511 – мост с простой редукцией через коническую пару. Ведущая шестерня монтируется на двух подшипниках, расположенных друг против друга с регулировкой при помощи угловых прокладок и распорок. Дифференциал вращается в двух подшипниках с коническими роликами, регулировка осуществляется посредством прокладок различной толщины и гайки, завинченной с правой стороны коробки дифференциала.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шасси	Передачное число
30.8	4,88
35.8	4,44;4,88;5,22;5,62
35.10	3,91;4,44;4,88;5,62;6,14
40.8	5,22;5,62;6,14
49.10	4,18;4,44;5,86;6,14
35.12	3,62;3,92;4,44;5,22
49.12	3,92;4,18;4,44;5,22

Преднагрузка подшипников ведущей шестерни..... от 0,15 до 0,23 кгм  
 Преднагрузка подшипников дифференциала ..... от 0,12 до 0,20 кгм  
 Момент вращения ведущей шестерни дифференциала... от 0,12 до 0,20 кгм  
 Зазор зацепления между ведущей и коронной шестернями ..... от 0,15 до 0,20 мм  
 Боковой зазор ступиц ..... от 0,05 до 0,20 мм

## УХОД

Емкость картера..... 2 л  
 Качество масла ...MIL-L2105 CAPI GL5-SAE 85 W/140  
 Смена масла .....каждые 30 000 км

## МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

## РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ (КГМ)

Болт коронной шестерни .....2,4  
 Болт крышек подшипников ..... 11  
 Гайка пластины сцепления.....4,5  
 Болты осей колес .....8,5

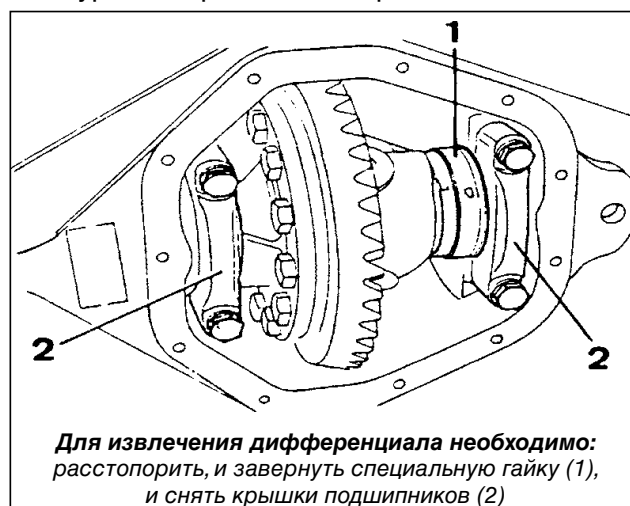
## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

## ДЕМОНТАЖ МОСТА

- Приподнимите заднюю часть автомобиля на 60 см от земли и поставьте ее на две подставки.
- Опорожните задний мост, снимите задние колеса и отсоедините карданный вал от пластины сцепления моста.
- Убедитесь, что ручной тормоз отпущен и после этого отсоедините его.
- Уберите два тросика хомута.
- Снимите задние амортизаторы и отъедините тягу управления от корректора торможения крышки картера моста.
- Отсоедините трубопровод питания задних тормозов (сторона шасси).
- Поставьте передвижной домкрат с подходящей подставкой под картер моста и дайте на него легкое давление.
- Снимите хомуты рессор, снимите опорные поверхности (одна на каждой рессоре).
- Медленно отпускайте домкрат, пока кожух моста не отделится от задних рессор, потом извлеките кожух из-под низа автомобиля.

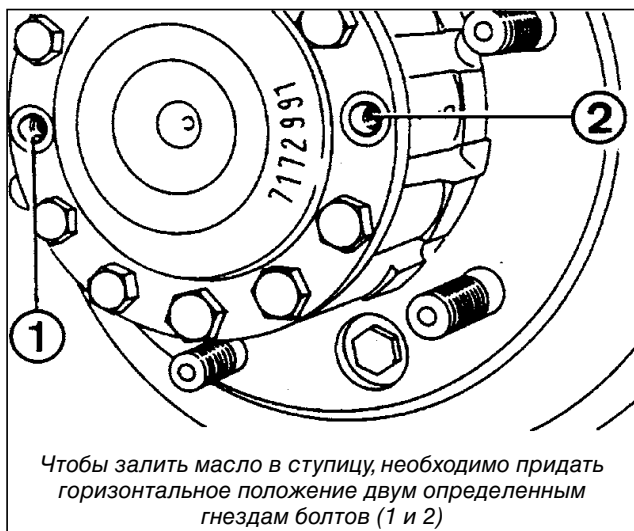
## УСТАНОВКА МОСТА

- Поставьте мост на подставку передвижного домкрата и заведите узел под автомобиль.
- Задействуйте домкрат, центруя кожухи моста под поперечинами рессор.
- Поддерживая мост в контакте с задними рессорами, поставьте опорные пластины и хомуты.
- Остальное оборудование устанавливайте в порядке, обратном разборке.
- Долейте масло в картер моста до необходимого уровня, прокачайте тормоза.



**Для извлечения дифференциала необходимо:**  
 расстопорить, и завернуть специальную гайку (1),  
 и снять крышки подшипников (2)





## КОНТРОЛЬ СУММАРНОГО МОМЕНТА ВРАЩЕНИЯ

Суммарный момент вращения связан с моментом вращения ведущей шестерни плюс момент дифференциала с учетом переменной величины, рассчитываемой, исходя из передаточного числа:

$$C = CP + (CD/R.D.) \times 0,99, \text{ где:}$$

C – Суммарный момент вращения.

CD – Момент вращения подшипников дифференциала.

CP – Момент вращения ведущей шестерни.

R.D. – Передаточное число.

В этом примере:

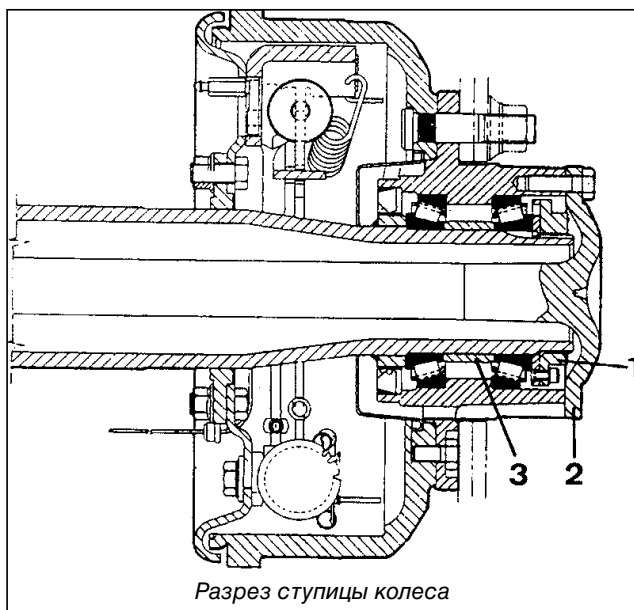
CD: от 0,20 до 0,28 кгм.

CP: от 0,20 до 0,25 кгм.

R.D.: 4,55.

Тогда суммарный момент вращения будет:

$$C = 0,20 + (0,20/4,55) \times 0,99 = 0,24 \text{ кгм}$$



- Измерьте суммарный момент вращения при помощи гайки ведущей шестерни. Если величина слишком высока, следует уменьшить толщину прокладок, помещенных между двумя подшипниками и картером; если крутящий момент вращения слишком мал, добавьте прокладки (той же величины) между подшипниками дифференциала и картером.

## КОНТРОЛЬ ЗАХВАТА ЗУБЬЕВ

После регулировки зазора сцепления между ведущей и коронной шестернями проверьте свободную длину зубьев типа «сангин» или «Бле де Прюс». В зависимости от свободной длины, для изменения захвата зубьев необходимо несколько раз поменять толщину прокладок между наружным корпусом заднего подшипника ведущей шестерни и картером.

- Поставьте крышку с новым уплотнением.
- Поставьте на место полуоси.
- Долейте масло.

## ПОЛУОСИ

При поломке полуоси тот конец, что остался в планетарной шестерне, может быть вытолкнут с помощью штыря, для этого необходимо удалить две полуоси.

## ЗАДНЯЯ СТУПИЦА

Задние ступицы монтируются на двух подшипниках с коническими роликами, расположенными друг против друга. Они смазаны, уплотнение осуществляется кольцом. Удаление производится следующим образом.

- Приподнимите заднюю часть автомобиля на пару подставок, снимите колеса.
- Поверните ступицу таким образом, чтобы надпись «OIL» («МАСЛО») смотрела вниз.
- Снимите болт для опорожнения ступицы, потом снимите остальные болты.
- Уберите полуось колеса и удалите винтик, фиксирующий регулировочную гайку.

С помощью подходящего ключа снимите эту гайку, а также перфорированную шайбу.

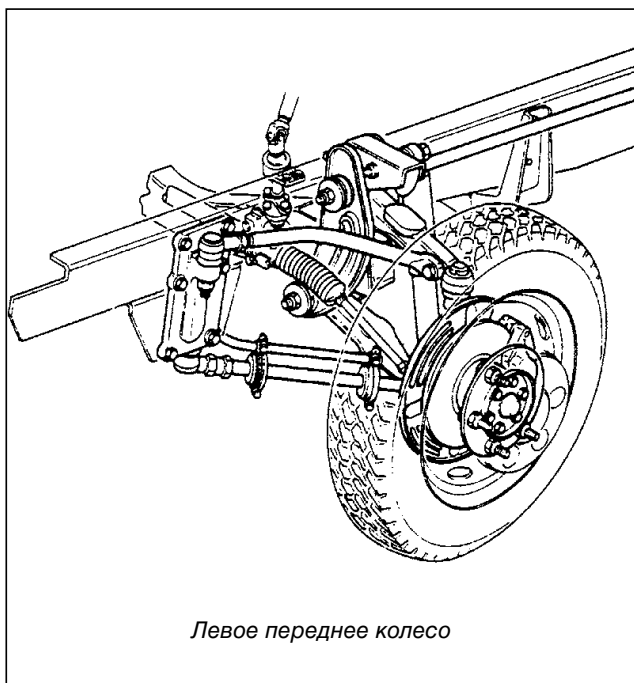
- Извлеките наружный подшипник из ступицы, затем достаньте ее из кожуха моста и удалите распорку, посаженную в центре ступицы.
- Снимите два болта фиксации барабана и отделите их от ступицы.
- Вытолкните уплотнительное кольцо из ступицы, уберите внутренний подшипник.
- С помощью оправки удалите наружные корпуса подшипников.

## ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Автомобили TurboDaily имеют переднюю подвеску с независимыми колесами, состоящую из узлов верхнего и нижнего рычага, одного поперечного бруса и одного шкворня.

Реактивная штанга закреплена на верхнем плече; опорная точка штанги фиксирована прикрепленным к шасси держателем с регулировочным устройством. Телескопический амортизатор закреплен на поперечине своей верхней частью и к нижнему плечу – нижним анкерным болтом.

Верхняя и нижняя шаровые опоры шкворней идентичны. Шаровые опоры реактивных тяг одинаковы на правой и левой стороне.



Левое переднее колесо

### МОМЕНТЫ ЗАТЯГИВАНИЯ (КГМ)

Гайки шаровых опор шкворней.....	17
Болты передней стяжки .....	14
Верхние болты задней стяжки реактивной штанги:	
верхняя часть .....	12
нижняя часть .....	20
Гайка реактивной штанги (передняя часть) ....	9,5
Гайка фиксации нижнего плеча подвески .....	24
Гайки фиксации амортизаторов (верхн. и нижн.) .....	13
Гайки фиксации тормозных дисков .....	10,5
Гайки ступиц (шасси 59.12) .....	от 36 до 44
Гайки колес:	
шасси 59.12 .....	42
другие автомобили .....	31

## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

### РЫЧАГИ ПОДВЕСКИ И РЕАКТИВНЫЕ ШТАНГИ

#### Демонтаж

- Отпустите контргайку и отверните полностью регулировочный винт реактивной штанги, расположенный сзади нее.
- Отсоедините верхний и нижний рычаги поворотного шкворня, прикрепите поворотный кулак на шасси так, чтобы гибкий шланг контура тормозов не был натянут.
- Снимите шарнирную ось с нижнего плеча и удалите ее вместе с двумя шайбами и коаксиальным цилиндрическим кольцом.
- Отпустите и удалите гайку на переднем конце реактивной штанги.
- Снимите задний держатель реактивной штанги.
- Извлеките в обратном направлении реактивную штангу с уплотнительным кольцом, снимите верхнее плечо.

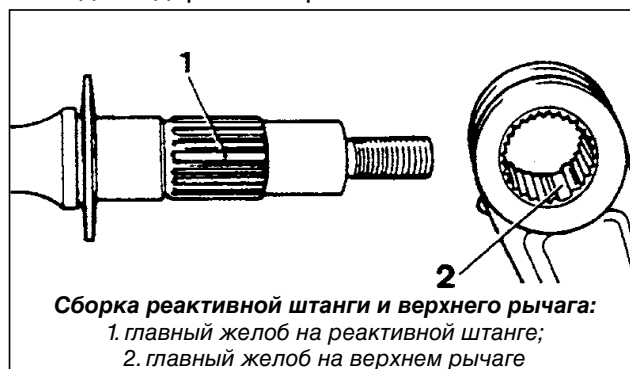
Для установки блоков-глушителей предусмотрено специальное оборудование.

#### Монтаж

**ВНИМАНИЕ!** Реактивные штанги помечены с каждой стороны: с правой стороны реактивная штанга имеет знак «AD», а с левой – метка «AS». Эти пометки нанесены на заднем конце реактивной штанги.

Со стороны верхнего рычага реактивная штанга имеет главный паз, которому соответствует подобной на нижней штанге.

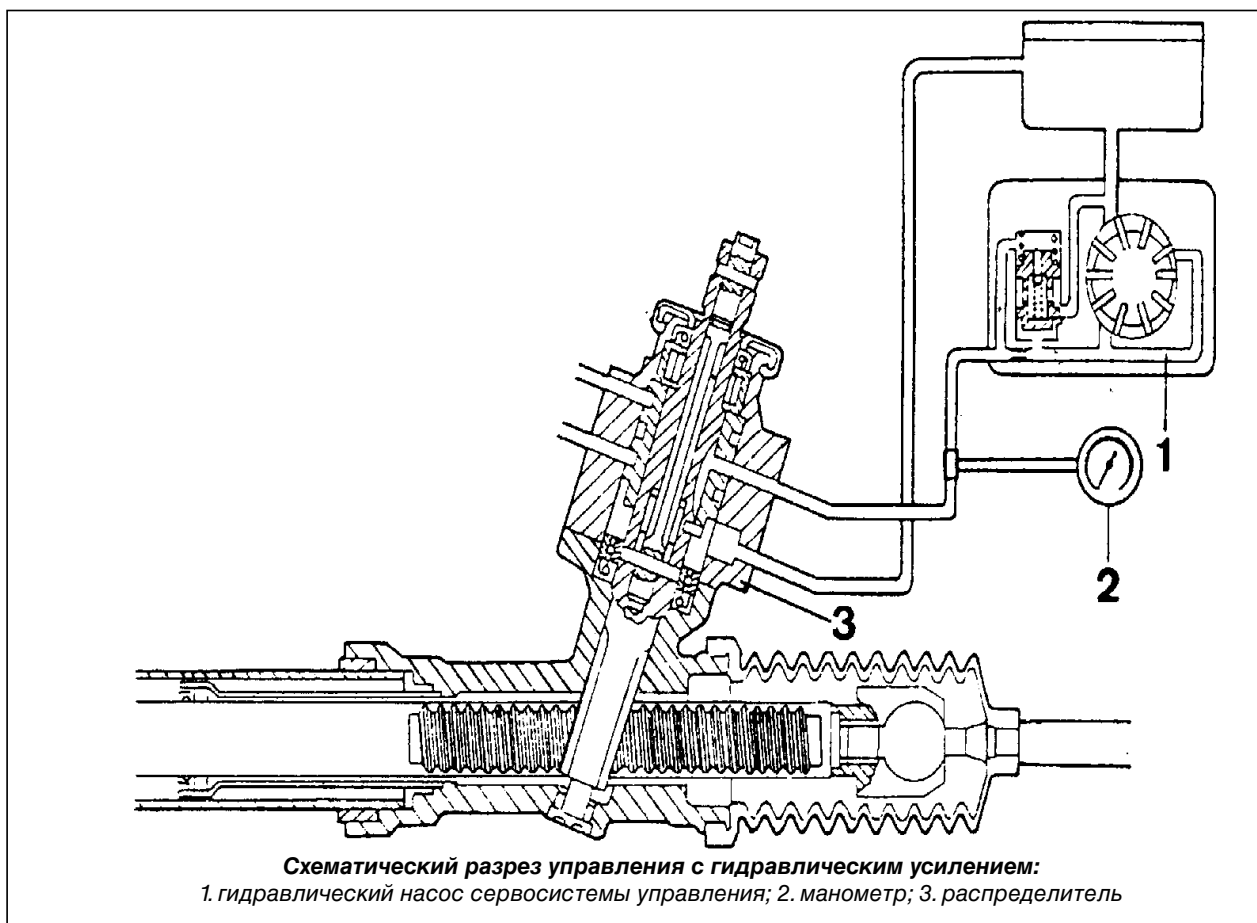
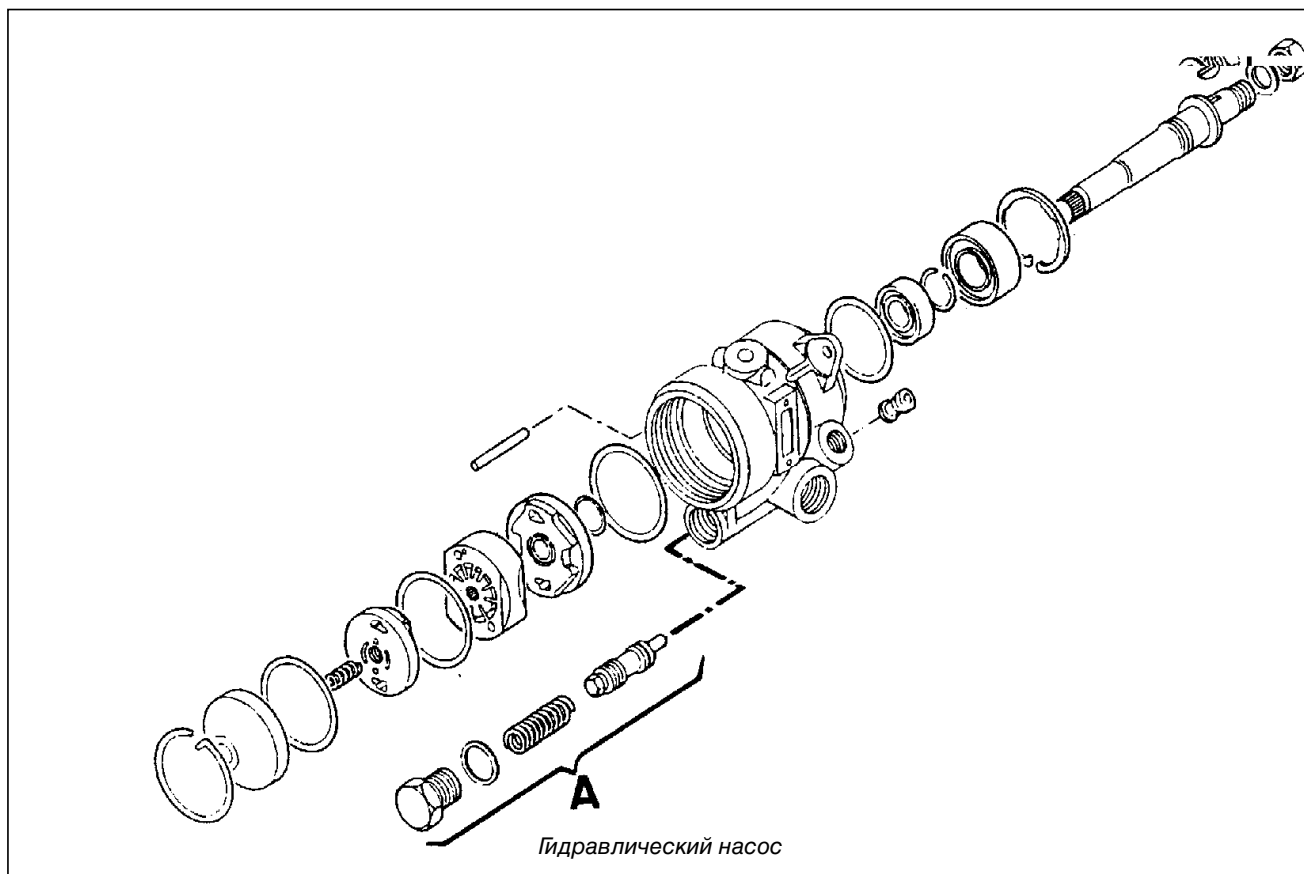
- Установите реактивную штангу с кольцом в поперечину, а затем и в верхний рычаг.
- Поставьте на место кольцо и закрутите гайку, не затягивая ее.
- Полностью отверните регулировочный винт на заднем держателе реактивной штанги.

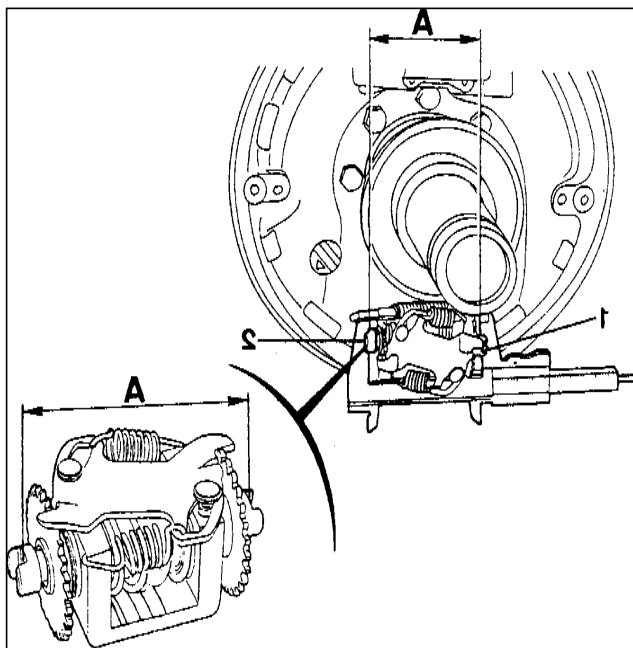


Сборка реактивной штанги и верхнего рычага:  
1. главный желоб на реактивной штанге;  
2. главный желоб на верхнем рычаге

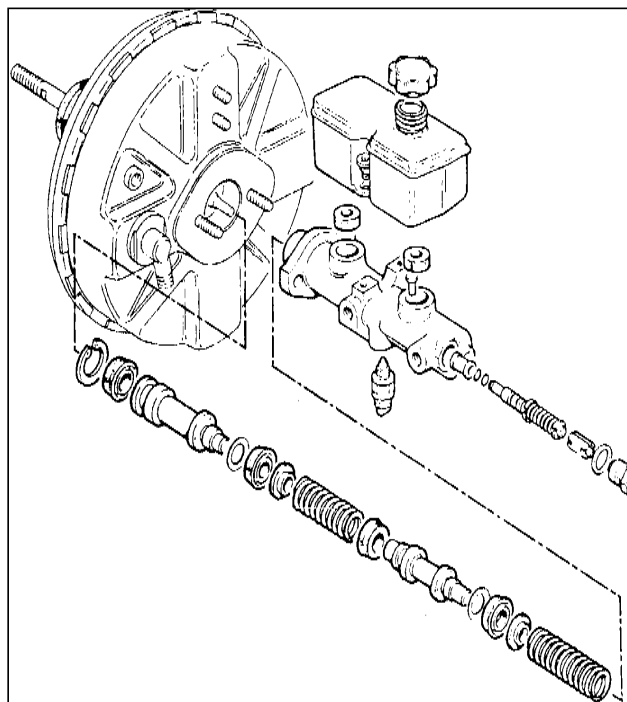
## Диагностика

Неисправность	Возможная причина	Средство устранения
Шум в гидравлическом контуре	Воздух в системе	Проверьте уплотнение трубки впуска и прокладку вала поршня. Прокачайте систему и восстановите уровень масла
	Уровень масла в бачке слишком низкий	Откройте масляный бачок и проверьте уровень масла; при запущенном двигателе восстановите уровень масла до верхней метки на стержне измерителя и прокачайте систему
	Разжаты штуцеры трубок	Проверьте трубки и затяните штуцеры
Тяжелое управление	Регулировочный клапан насоса заблокирован или перекрыт	Снимите клапан, прочистите его и проверьте. Дроссельное отверстие не должно перекрываться наглухо
	Слабая подача масла насосом	Отремонтируйте насос
	Недостаточно масла в контуре	Восстановите уровень масла и прокачайте систему
	Неправильное давление в шинах	Проверьте давление и приведите его в соответствие с рекомендованным значением
	Неправильная геометрия передних колес	Исправьте геометрию колес
Утечка масла	Плохо закрыта крышка бачка	Плотно закройте крышку
	Не держит уплотнение на валу масляного насоса	Замените прокладку
	Во всех случаях необходимо установить, где и почему происходит утечка, устранить причину и пополнить уровень масла в бачке при работающем двигателе до верхней метки на стержне измерителя	
	Штуцеры и/или трубки разжаты или имеют дефекты	Закрепите и/или замените соответствующие детали
	Утечка через внутренние стыки гидравлического управления	Замените гидравлическое управление
Давление в системе недостаточно	Плохая работа насоса	Отремонтируйте насос
	Прохождение масла через штуцеры контура усиления управления	Проверьте уплотнения соединений и замените изношенные элементы
	Недостаточен уровень масла в бачке	Восстановите уровень масла, одновременно продувая контур
Перескакивание управления	Неправильная геометрия колес	Проведите регулировку и контроль
	Колеса плохо сбалансированы	Проведите балансировку колес
	Насадки штанг управления разжаты на рычагах	Насадки штанг управления разжаты на рычагах
	Неровная работа насоса	Отремонтируйте насос
	Прохождение масла через штуцеры контура усиления управления	Проверьте уплотнения соединений и замените изношенные элементы
Избыточный люфт рулевого колеса	Избыточный люфт сцепления между шестерней и рейкой	Отправьте гидравлику управления в специализированную мастерскую
	Избыточный зазор шарнирных сочленений	Замените оси шарнирных сочленений
Автомобиль «тянет» в одну сторону	Люфт карданных сочленений валов привода управления	Замените карданные сочленения
	Плохая работа гидравлики управления	Замените гидравлическое управление
	Дефекты в подвесках	Проверьте и, в случае необходимости, отремонтируйте подвески
	Неправильная геометрия передних колес	Исправьте геометрию колес

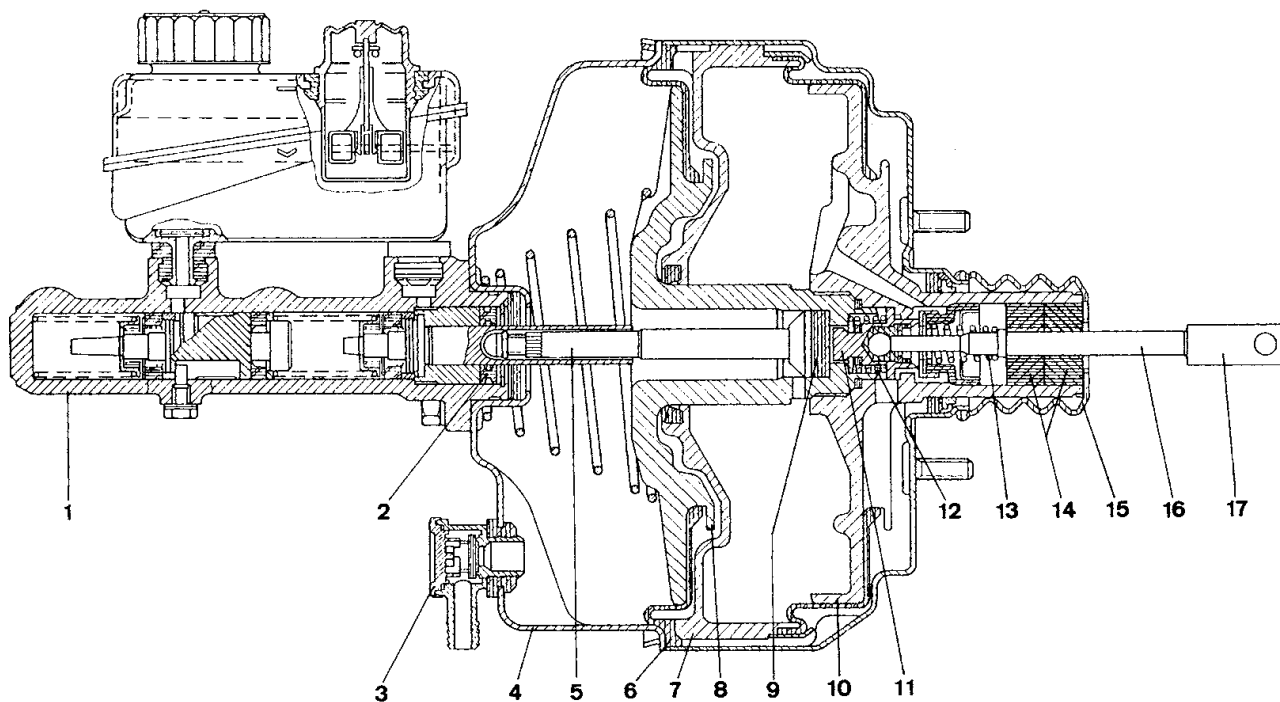




Регулировка устройства автоматической компенсации износа колодок (автомобили 45-10 и 49-10)  
А. От 84 до 84,5 мм или от 83 до 85 мм (см. «Характеристики»).



Пара главных цилиндров Lockheed



**Разрез пары главных цилиндров и серво-системы тормозов Benditalia Z 25:**

1. корпус главного цилиндра; 2. уплотнительная чашка; 3. возвратный клапан; 4. цилиндр сервосистемы тормозов;  
6. мембрана; 7. распорка; 8., 10. поршень; 9. реактивный диск; 11. узел поршня-плунжера; 12. пружина; 13. пружина клапана;  
14. воздушный фильтр; 15. защитный сильфон; 16. тяга давления; 17. колпак



## НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ КЛАПАНОВ

Посажены в головку блока цилиндров, при ремонте их наружный диаметр увеличивается.

Высота .....	56
Наружный диаметр .....	от 13,012 до 13,025
ремонт .....	+0,05; +0,10; +0,20
Сжатие в головке блока цилиндров .....	от 0,027 до 0,075
Внутренний диаметр установленных направляющих втулок .....	от 8,023 до 8,038
Положение направляющих втулок в головке блока цилиндров (верхний край направляющих втулок на нижней плоскости стыка головки блока цилиндров, см. «Практические советы»): двиг. 8140.67F:	
Впуск .....	93±0,3
Выпуск .....	97±0,3
двиг. 8140.23 и 43:	
Впуск и Выпуск .....	97±0,3

## ТОЛКАТЕЛИ

Наружный диаметр .....	от 43,95 до 43,97
Ремонтная квота .....	+0,2
Функциональный зазор .....	от 0,030 до 0,075

## СМАЗКА

Смазка двигателя осуществляется насосом шестереночного типа, закрепленным снаружи блока цилиндров и приводимого в действие от промежуточного вала.

## МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Зазор между шестернями и корпусом насоса:	
ведущая шестерня .....	от 0,02 до 0,07
ведомая шестерня .....	от 0,03 до 0,08
Боковой зазор шестерен .....	от 0,06 до 0,13
Диаметральный зазор шестерен .....	от 0,02 до 0,05

## РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН

Редукционный клапан помещен во вспомогательном картере позади масляного насоса.

Длина пружины:	
свободная .....	56,9
под нагрузкой 10,5±0,4 кг .....	39
под нагрузкой 14,6±0,6 кг .....	32
Давление масла (разогретый двигатель):	
малый ход .....	0,8 бар
предельный режим .....	3,8 бара
Ограничивающий клапан потока паров масла:	
закрыт с разряжением .....	20 мбар
истечение воздуха .....	<5 л/мин

открыт с разряжением .....	9 мбар
истечение воздуха .....	>35 л/мин

## УХОД

Емкость:	
без фильтра .....	5,9 л
с фильтром .....	7 л
Качество масла .....	MIL-L-2104 D-API-CD-CC MC
.....	PD2; 15W40
Периодичность слива и замены фильтра:	
двигатель 8140.67F с форкамерной инжекцией .....	каждые 10 000 км
двигатели 8140.23 и 8140.43	
с прямой инжекцией .....	каждые 20 000 км
интенсивная эксплуатация .....	каждые 10 000 км

## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Охлаждение двигателей обеспечивается водяным насосом центробежного типа, приводимым в действие трапецеидальным ремнем.

Этот насос закреплен на блоке цилиндров со стороны распределительного механизма; работа задается термостатом, помещенным в корпус, соединенный с головкой цилиндров. Система трубок связывает водяной насос и термостат.

## ВОДЯНОЙ НАСОС

Зазор между турбиной и уплотнительным кольцом .....	от 0,56 до 1,08
---	-----------------

## ТЕРМОСТАТ

Температура начала открывания .....	79°C
Температура открывания .....	94°C
(высота открывания клапана .....	7)
Температура в конце открывания .....	110°C
(высота открывания клапана .....	10,5)

## ВЕНТИЛЯТОР

Винт регулировки воздушного зазора .....	от 0,25 до 0,35.
Включение датчика .....	от 90°C до 94°C
Отключение датчика .....	от 85°C до 89°C

## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ (двигатель 8140.23/43)

Давление в системе охлаждения .....	от 0,82 до 1,03 бар
-------------------------------------	---------------------

## УХОД

Емкость системы охлаждения .....	11 л
Марка охлаждающей жидкости .....	PARAFILU 11
	(минимум 40%)



## КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Варианты шасси, которые описываются в этом очерке, оборудованы коробкой передач 2826.5 механического типа с синхронизованным сцеплением передних скоростей; коробка включает 5 передних передач и 1 передачу заднего хода.

Коробка передач Iveco имеет картер из легко сплава, отлитый под давлением. корпус туннельного типа; с передней стороны «туннель» закрыт картером сцепления, а с задней – крышкой, которая принимает верхнюю часть рычага переключения передач.

Передача движения осуществляется при помощи серии шестерен с исключительно спиральной зубчаткой и для задней, и для передних передач.

Шестерни смонтированы или наглухо установлены на четырех валах: первичном (начало движения), вторичном, промежуточном и на валу заднего хода.

Первичный и вторичный валы монтируются на шариковых подшипниках, а промежуточный вал – на конических подшипниках. С левой стороны картера предусмотрено размещение приспособления для отбора мощности.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

(в мм, если не указано иное)

#### Передаточные числа:

1-я .....	6,19
2-я .....	3,89
3-я .....	2,26
4-я .....	1,42
5-я .....	1,00
Задний ход .....	5,69
Боковой зазор промежуточного вала.....	0
Толщина регулировочных прокладок бокового зазора промежуточного вала.....	от 1,50 до 2,30 по 0,05
Боковой зазор удерживающего кольца скользящей муфты .....	0
Толщина удерживающего кольца скользящей муфты .....	2; 2,05 и 2,10
Температура монтажа втулок синхронизаторов и выходного фланца (длительность 15 мин).....	от 90°C до 120°C

#### УХОД

Емкость картера.....	1,5 литра
Качество масла .....	Tutela ZC 90 (MIL-L-2105-API GL3 SAE 80/90)

#### МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

##### РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ (кгм)

Болт крепления картера сцепления на блок двигателя .....	7,25
Болт крепления картера сцепления на картер.....	6
Ложка поршня установки и фиксации задней передачи.....	7
Блокирующая гайка соединительной муфты трансмиссии на вторичном валу .....	28
Гайка ведущего диска.....	43
Зубчатая гайка первичного вала.....	21

## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

### ДЕМОНТАЖ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

При проведении ремонтных работ коробка передач может извлекаться из автомобиля отдельно или вместе с двигателем. Если предстоит ремонт обоих этих узлов, их следует извлекать как одно целое.

Если ремонтные работы предполагаются только на коробке передач или на сцеплении, можно извлечь только коробку.

Если требуется демонтировать коробку передач, включите передачу, опорожните картер. Из кабины водителя снимите протектор рычага переключения скоростей, он собирается с помощью пяти болтов.

- Расцепите замковое кольцо на рычаге, а затем снимите его вместе с протектором.

Снизу автомобиля:

- удалите элементы звукоизоляции.
- отсоедините хомут выхлопной трубы.
- отсоедините вал трансмиссии от выходного диска.
- если коробку передач нужно снимать, отпустите гайку выходного диска, включая передачу.
- отсоедините аккумулятор.
- снимите кожух тяги сцепления.
- отсоедините тросик сцепления.
- отсоедините тахометрический датчик и провода на контакторе «стоп».
- поместите специальную подставку под картер двигателя около маховика, не оказывая давления. Если в мастерской нет подъемного оборудования, то, не помещая автомобиль над смотровой ямой, можно воспользоваться передвижным домкратом, подкладывая кусок дерева между головкой домкрата и картером.
- снимите стартер.