

# TATRA 815-2

T 815 - 290N9T 42 300 8x8.1R/261

## Руководство по эксплуатации

Публикация №: 01-0217-RUS/00

TATRA, a. s.

1-ое издание 10-12-2004





TATRA, a. s.

Štefánikova 1163

742 21 Kopřivnice

Česká republika



+ 420 556 49 3030

Fax: + 420 556 49 2191

e-mail: [std@terex-tatra.com](mailto:std@terex-tatra.com)

www: [www.terex-tatra.com](http://www.terex-tatra.com)

Разработано:

Отделом по подготовке  
технической информации  
и публикаций

Copyright © 2004 TATRA, a. s.



---

# Руководство по эксплуатации

## Публикация №: 01-0217-RUS/00

### Оглавление

1	Общая информация . . . . .	1-1
1.1	Коротко о публикации . . . . .	1-2
1.2	Сопутствующая коммерческо-техническая документация . . . . .	1-3
1.3	Идентификация автомобиля TATRA . . . . .	1-3
1.3.1	Заводской щиток . . . . .	1-3
1.3.2	Данные, предоставляемые на заводском щитке . . . . .	1-4
1.3.3	Идентификационный номер автомобиля (VIN) . . . . .	1-5
1.3.4	Идентификационный номер шасси . . . . .	1-5
1.3.5	Заводской номер двигателя . . . . .	1-6
1.3.6	Остальные заводские номера . . . . .	1-6
1.3.7	Типовой лист . . . . .	1-6
1.4	Моменты затяжки . . . . .	1-7
1.4.1	Моменты затяжки болтов и гаек с метрической резьбой . . . . .	1-7
1.4.2	Моменты затяжки соединений линий (магистралей) в области горловин приборов . . . . .	1-8
1.5	Определения касательно деталей, подлежащих в обязательном порядке замене . . . . .	1-9
1.6	Общие указания и предупреждения . . . . .	1-11
1.7	Указания по охране окружающей среды . . . . .	1-16



---

2	Техническая спецификация и описание автомобиля . . . . .	2-1
2.1	Основное предназначение автомобилей . . . . .	2-2
2.2	Техническое описание автомобиля . . . . .	2-2
2.3	Двигатель . . . . .	2-3
2.4	Сцепление . . . . .	2-3
2.5	Коробка передач . . . . .	2-4
2.6	Отбор мощности от коробки передач . . . . .	2-4
2.7	Передние оси . . . . .	2-4
2.8	Задние оси . . . . .	2-5
2.9	Механизм рулевого управления . . . . .	2-5
2.10	Передние подвески . . . . .	2-5
2.11	Задние подвески . . . . .	2-5
2.12	Колеса в сборе . . . . .	2-6
2.13	Накачка шин . . . . .	2-6
2.14	Тормозные системы . . . . .	2-7
2.14.1	Автомобиль оборудован четырьмя взаимонезависимыми тормозами: . . . . .	2-7
2.14.2	Подвод сжатого воздуха . . . . .	2-8
2.14.3	Контрольные штуцеры . . . . .	2-8
2.15	Шасси . . . . .	2-9
2.16	Кабина автомобиля . . . . .	2-9
2.17	Тягово-сцепное устройство . . . . .	2-9
2.18	Седло . . . . .	2-10
3	Масла и эксплуатационные жидкости . . . . .	3-1

---



---

3.1	Топливо для работы автомобиля . . . . .	3-2
3.2	Эксплуатационные жидкости . . . . .	3-2
3.2.1	Тормозная жидкость для гидравлического контура привода сцепления . . . . .	3-2
3.3	Масла и смазки . . . . .	3-3
3.4	Периодичность замены моторного масла . . . . .	3-4
3.4.1	Двигатели . . . . .	3-6
3.4.2	Главные и дополнительные коробки передач, главные передачи осей и межосевой дифференциал . . . . .	3-8
3.4.3	Колесные редукторы . . . . .	3-10
3.4.4	Сервоуправление, гидравлический механизм подъема и опускания грузовой платформы полуприцепа . . . . .	3-12
3.4.5	Механизм подъема и опускания кабины . . . . .	3-12
3.4.6	Пластичная смазка - карданный вал - шлицы, подшипники . . . . .	3-14
3.5	Периодичность выполнения смазки . . . . .	3-16
3.6	Точки смазки . . . . .	3-18
3.7	Заправочные объемы . . . . .	3-19
4	Как пользоваться автомобилем . . . . .	4-1
4.1	Кабина автомобиля . . . . .	4-2
4.1.1	Ключи . . . . .	4-2
4.1.2	Дугообразные поручни . . . . .	4-2
4.1.3	Ступени . . . . .	4-2
4.1.4	Откидная подножка . . . . .	4-3
4.2	Салона кабины автомобиля . . . . .	4-4
4.2.1	Солнцезащитные козырьки . . . . .	4-5



---

4.2.2	Ниша под потолком . . . . .	4-5
4.2.3	Перчаточный ящик, встроенный в панель приборов . . . . .	4-5
4.2.4	Инструментальный ящик . . . . .	4-6
4.2.5	Автоаптечка . . . . .	4-6
4.2.6	Омыватель лобового стекла. . . . .	4-6
4.2.7	Двери . . . . .	4-7
4.2.8	Сидения CIEB с пневмоподвеской. . . . .	4-7
4.2.9	Сидения GRAMMER с пневмоподвеской. . . . .	4-8
4.2.10	Ремни безопасности . . . . .	4-9
4.2.11	Регулировка рулевого колеса . . . . .	4-10
4.3	Установка зеркал заднего вида с электроприводом . . . . .	4-11
4.4	Панель приборов в сборе . . . . .	4-12
4.4.1	Часть I - Приборы и органы управления . . . . .	4-13
4.4.2	Включатели . . . . .	4-14
4.4.3	Контрольные лампы . . . . .	4-15
4.4.4	Часть II - Органы управления . . . . .	4-19
4.4.5	Включатели . . . . .	4-20
4.4.6	Часть III - Включатели и принадлежности . . . . .	4-22
4.4.7	Часть IV - Блок предохранителей . . . . .	4-24
4.4.7.1	Предохранители . . . . .	4-25
4.4.7.2	Диоды . . . . .	4-30
4.4.7.3	Реле . . . . .	4-30
4.4.7.4	TEST-разъем . . . . .	4-32

---



---

4.4.8	Замок зажигания . . . . .	4-33
4.4.9	Комбинированный переключатель . . . . .	4-34
4.5	Описание приборов и органов . . . . .	4-35
4.5.1	Тахометр . . . . .	4-35
4.5.2	Тахограф . . . . .	4-35
4.5.3	Сдвоенный манометр воздуха . . . . .	4-41
4.5.4	Манометр давления масла . . . . .	4-41
4.5.5	Указатель уровня топлива . . . . .	4-41
4.5.6	Сдвоенный манометр воздуха . . . . .	4-42
4.6	Отопительная система . . . . .	4-43
4.6.1	Пользование установкой «климат-контроль» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и соответственно охлаждения). . . . .	4-51
4.7	Открытие капота . . . . .	4-59
4.8	Подъем и опускание кабины. . . . .	4-59
4.8.1	Опускание кабины . . . . .	4-61
4.9	Опускание и поднятие запасного колеса. . . . .	4-62
5	Эксплуатация автомобиля . . . . .	5-1
5.1	Обкатка. . . . .	5-2
5.2	Техническое обслуживание в процессе эксплуатации. . . . .	5-3
5.3	Перед выездом в дорогу . . . . .	5-9
5.4	По окончании езды . . . . .	5-9
5.5	Пуск двигателя. . . . .	5-10
5.6	После запуска двигателя . . . . .	5-12



---

5.6.1	Регулировка оборотов двигателя . . . . .	5-13
5.6.2	Перед выездом со стоянки . . . . .	5-14
5.7	Останов двигателя . . . . .	5-14
5.7.1	Температура двигателя на ходу автомобиля . . . . .	5-15
5.7.2	Ограничитель скорости . . . . .	5-18
5.8	Езда . . . . .	5-19
5.8.1	Переключение передач у автомобилей с четырнадцатиступенчатой коробкой передач типа 14 TS 210 L или же 14 TS 180 T . . . . .	5-19
5.8.2	Тормозные системы . . . . .	5-20
5.8.3	Включение привода передних осей и межосевого дифференциала . . . . .	5-26
5.8.4	Включение механизмов блокировки осевых дифференциалов . . . . .	5-27
5.8.5	Система регулировки давления воздуха в шинах (CTIS). . . . .	5-27
5.9	Эксплуатация автомобиля с полуприцепом . . . . .	5-32
5.10	Пользование надстройкой . . . . .	5-36
5.10.1	Подъем и опускание грузовой платформы полуприцепа - пневматический способ . . . . .	5-36
5.10.2	Задний противоподкатный брус . . . . .	5-37
5.11	Буксирование (аварийная эвакуация) неисправного автомобиля . . . . .	5-38
5.11.1	Электрооборудование. . . . .	5-40
5.11.2	Тягово-сцепное устройство на переднем бампере . . . . .	5-40
6	Выполнение технического обслуживания . . . . .	6-1
6.1	Двигатель . . . . .	6-6
6.1.1	Смазочная система . . . . .	6-6
6.1.2	Система питания двигателя топливом . . . . .	6-9

---





---

6.1.3	Фильтрация воздуха . . . . .	6-14
6.2	Сцепление и соединительный вал. . . . .	6-19
6.2.1	Сцепление . . . . .	6-19
6.2.2	Компенсационный бачок гидропривода сцепления . . . . .	6-19
6.2.3	Соединительный вал. . . . .	6-20
6.3	Коробка передач . . . . .	6-21
6.4	Дополнительная коробка передач . . . . .	6-22
6.5	Оси . . . . .	6-22
6.5.1	Ступицы колес . . . . .	6-24
6.5.2	Точки смазки на передней оси . . . . .	6-24
6.6	Подвески . . . . .	6-25
6.7	Тормозные системы и пневмооборудование . . . . .	6-25
6.7.1	Тормозные механизмы PERROT . . . . .	6-25
6.7.2	Автоматический регулятор тормозной системы, действующий от нагрузки . . . . .	6-26
6.7.3	Проверка и замена тормозных накладок. . . . .	6-26
6.7.4	Воздухоосушитель. . . . .	6-29
6.7.5	Зарядка тормозов сжатым воздухом . . . . .	6-31
6.7.6	Аварийное растормаживание тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором . . . . .	6-32
6.8	Сервоуправление . . . . .	6-32
6.9	Колеса и шины. . . . .	6-34
6.10	Кабина, система отопления и вентиляции . . . . .	6-35
6.11	Кузовная надстройка. . . . .	6-38



---

6.12	Электрооборудование. . . . .	6-41
7	Условия транспортирования и хранения автомобилей . . . . .	7-1
7.1	Условия постановки автомобилей «TATRA» на хранение . . . . .	7-2
7.2	Транспортировка по железной дороге. . . . .	7-5
8	Переключение передач. . . . .	8-1
8.1	Переключение передач у автомобилей с четырнадцатиступенчатой коробкой передач марки «TATRA» . . . . .	8-2



---

## 1 Общая информация



## 1.1 Коротко о публикации

Внедорожные грузовые автомобили «TATRA» семейства T 815-2 EURO III с колесной формулой 8x8 предназначены для буксирования полуприцепов как на наземных дорожных коммуникациях, так и в условиях труднопроходимой местности.

Уникальность его ходового качества, причем даже в сложнейших дорожных и погодноклиматических условиях, обусловлена спецификой жесткой конструкции шасси данных автомобилей, в основе которой лежит органическое сочетание центральной несущей составной трубы, поперечин и рамы. Это в свою очередь дополнено полноприводностью всех колес и автономными подвесками осей.

Автомобиль вышеупомянутого семейства выпускается укомплектованный четырьмя осями, предусмотрена и возможность отключения переднего привода. Силовой агрегат представлен восьмицилиндровым турбодвигателем воздушного охлаждения, который отвечает нормам европейских экологических стандартов EURO III.

Объективности ради следует подчеркнуть, что работоспособность и надежность автомобиля зависит не только от совершенства его конструкции, проверенной в процессе сложных испытаний и подтвержденной спортивными достижениями, но и от того, насколько правильно они эксплуатируются и обслуживаются.

Настоящая публикация содержит сведения, которые потребуются водителю для оптимизации процесса эксплуатации автомобиля, обеспечения его безопасности и комфортабельности. Помимо этого, здесь же Вы найдете также информацию о том, как правильно автомобиль обслуживать и выполнять своими силами его мелкий ремонт.

Следите за тем, чтобы настоящее пособие постоянно находилось в кабине водителя. Перед первым выездом в рейс на вашем автомобиле «TATRA» внимательно ознакомьтесь с содержанием данной публикации, обратив особое внимание на такие разделы, как «Меры предосторожности», «Технические характеристики и описание автомобиля», «Как управлять автомобилем ...» и «Эксплуатация автомобиля».



Если Вы будете соблюдать все изложенные в настоящей публикации указания, то автомобили «TATRA» отблагодарят Вас своей эксплуатационной надежностью и экономичностью в работе. Для достижения вышеуказанного настоятельно рекомендуем пользоваться услугами фирменной сервисной сети компании «TATRA, a. s.»

### **Внимание!**

**Поскольку приведенные в настоящей публикации технические и конструкционные параметры, а также схематические изображения носят условно обязательный характер, они могут быть в любой момент откорректированы без предварительного предупреждения.**

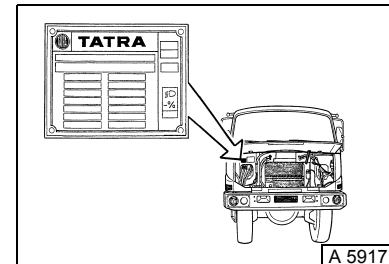
## **1.2 Сопутствующая коммерческо-техническая документация**

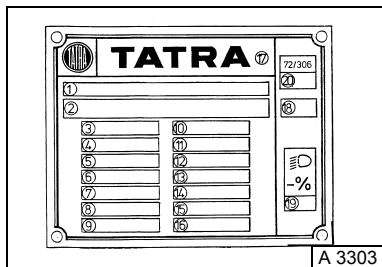
- Сервисная книжка            02-0217-RUS/00

## **1.3 Идентификация автомобиля TATRA**

### **1.3.1 Заводской щиток**

Заводской щиток находится по правую сторону автомобиля под передним откидным капотом.





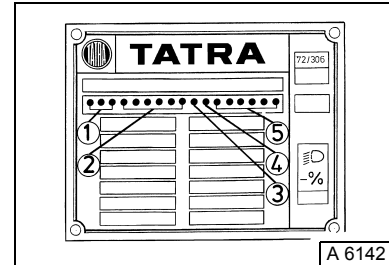
### 1.3.2 Данные, предоставляемые на заводском щитке

- 1 - № национального сертификата «Одобрение типа ...»
- 2 - идентификационный номер автомобиля
- 3 - максимально допустимая полная масса автомобиля
- 4 - полная масса автопоезда
- 5 - осевая нагрузка - на переднюю ось
- 6 - осевая нагрузка - на вторую ось
- 7 - осевая нагрузка - на третью ось
- 8 - осевая нагрузка - на четвертую ось
- 9 - дополнительный параметр (нагрузка на «седло»)
- 10 - полная масса автомобиля
- 11 - полная масса автопоезда
- 12 - осевая нагрузка - на переднюю ось
- 13 - осевая нагрузка - на вторую ось
- 14 - осевая нагрузка - на третью ось
- 15 - осевая нагрузка - на четвертую ось
- 16 - дополнительный параметр (нагрузка на «седло»)
- 17 - символ завода-изготовителя
- 18 - числовой код автомобиля, в конструкцию которого внесены опционные изменения, выполненные по желанию заказчика
- 19 - установочное значение для ближнего света фар
- 20 - значение корректировочного коэффициента дымности



### 1.3.3 Идентификационный номер автомобиля (VIN)

- 1 - всемирный идентификационный код завода-изготовителя (TNT - TATRA, a. s., Kopřivnice)
- 2 - индекс (обозначение) типа и разновидности автомобиля (описательный код) - VDS
- 3 - год выпуска
- 4 - сборочный завод в г. Копрживнице (K)
- 5 - порядковый № изделия

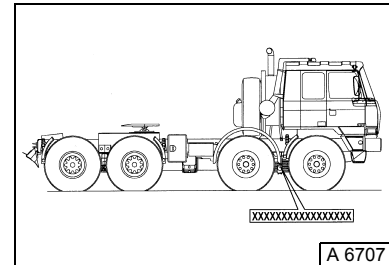


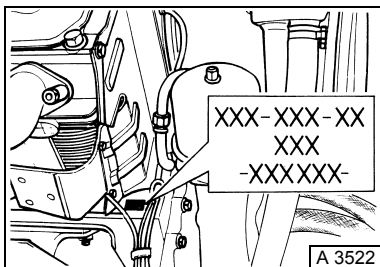
#### Символы «год выпуска»

3 - 2003; 4 - 2004; 5 - 2005

### 1.3.4 Идентификационный номер шасси

Этот код идентичен идентификационному номеру, проставленному на заводском щитке. Он выбит на правой стороне поперечины передней соединительной части (между передними осями).





### 1.3.5 Заводской номер двигателя

выбит спереди на правой стороне картера двигателя. Он различим после откидывания кабины автомобиля.

- xxx-xxx-xx - тип двигателя
- xxx - исполнение двигателя
- xxxxxx- - заводской номер двигателя

### 1.3.6 Остальные заводские номера

Такие важнейшие сборочные единицы, как например коробка передач, дополнительная коробка передач, оси, механизм рулевого управления, кузовное оперение имеют свои собственные заводские номера (коды), которые особенно важны в случае рекламационного разбирательства.

### 1.3.7 Типовой лист

Типовой лист автомобиля является неотъемлемой составной частью документации к автомобилю.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Сберегайте типовой лист! Он Вам потребуется для заказа запасных деталей по «Каталогу запасных частей».**

**Типовой лист необходимо предоставлять по каждому случаю рекламационного разбирательства.**





## 1.4 Моменты затяжки

### 1.4.1 Моменты затяжки болтов и гаек с метрической резьбой

Гайки и болты (мм)	Моменты затяжки (Н.м)
М 6х1,0	13 - 16
М 8х1,25	30 - 38
М 10х1,5	58 - 73
М 12х1,75	101 - 126
М 14х2,0	160 - 200
М 16х2,0	245 - 306
М 20х2,5	478 - 598

#### Примечание:

Настоящая спецификация моментов относится только к соединениям без применения предписанного т.н. специального момента. Указанные общепринятые моменты затяжки носят ориентировочный характер.

**1.4.2 Моменты затяжки соединений линий (магистралей) в области горловин приборов**

Гайки и болты (мм)	Моменты затяжки (Н.м)
М 10x1	16 - 20
М 12x1,5	22 - 26
М 14x1,5	26 - 30
М 16x1,5	32 - 38
М 22x1,5	36 - 44

**Примечание:**

Настоящая спецификация моментов относится только к соединениям без применения предписанного т.н. специального момента. Указанные общепринятые моменты затяжки носят ориентировочный характер.



## **1.5 Определения касательно деталей, подлежащих в обязательном порядке замене**

Под деталями, подлежащими в обязательном порядке замене понимают компоненты, рекомендованные предприятием-изготовителем ремонтируемого автомобиля, которые должны быть в обязательном порядке заменены при определенных обстоятельствах, установленных в ходе эксплуатации (применения) или же в процессе выполняемого ремонта транспортного средства.

### **- Детали, подлежащие в обязательном порядке замене после отработки ими определенного отрезка времени**

В данной группе представлены детали и компоненты, замена которых предусмотрена предприятием-изготовителем невзирая на пройденный автомобилем километраж, наработанное количество мото-часов, выполненный объем работ и т. п. К ним относятся, например различные резино-технические изделия, прокладки-уплотнители, шланги и т.п.

Детали заменяются по причине старения материала, из которого они изготавливаются, из-за воздействия на них погоднo-климатических условий или же по истечении определенного отрезка времени.

Несоблюдение предусмотренной периодичности замены вышеуказанных деталей может негативно сказаться на безопасности и работоспособности оборудования в процессе его эксплуатации или же поставить под угрозу окружающую среду.

### **- Одноразовые детали, подлежащие в обязательном порядке замене**

Некоторые детали изделий являются одноразовыми, поскольку при снятии или же разборке они полностью выходят из строя, а поэтому подлежат замене новыми.

К ним относятся, например бумажные прокладки, отдельные зажимы, крепления и т.п.

Повторное использование этих деталей недопустимо.



**- Детали, подлежащие в обязательном порядке замене после наработки ими определенного количества моточасов или после прохождения автомобилем предусмотренного километража**

Эта категория подлежащих замене деталей является наиболее обширной по количеству входящих в нее частей. К ним относятся, например фильтрующие элементы фильтров смазочных или же гидравлических масел, защитно-предохранительные накладки, а также детали, которые вследствие их механического повреждения в эксплуатационный период потеряли определенные функциональные свойства и качества.

Несоблюдение предусмотренной периодичности замены вышеуказанных деталей может негативно сказаться на безопасности и работоспособности оборудования в процессе его эксплуатации или же поставить под угрозу окружающую среду.

**- Детали, подлежащие в обязательном порядке замене в целях профилактики**

Некоторые детали ремонтируемого изделия заменяются в процессе его разборки (демонтажа) в целях профилактики, причем невзирая на количество отработанных моточасов, пройденного километража или же срока эксплуатации (применения).

К этой категории относятся такие подлежащие в обязательном порядке замене детали, например подшипники, блоки подшипников, уплотнительные кольца, предохранители, прокладки-уплотнители, отдельные крепежные элементы и т.п., замена которых производится в целях предотвращения возможных повреждений.



## 1.6 Общие указания и предупреждения

**Во избежание повреждения автомобиля, равно как и в целях обеспечения безопасности не только обслуживающего персонала, но и других людей должны соблюдаться соответствующие меры предосторожности, а также нижепрописанные указания.**

Кроме того, необходимо также соблюдать инструкции и указания, содержащиеся на табличках/шилдиках.

На случай вынужденной стоянки автомобиля прямо на дорожной коммуникации когда водителю необходимо от него отойти, полагается включить аварийную световую сигнализацию. Если предполагается, что автомобиль простоит на дороге достаточно долго, то на дорожное полотно за ним надо поставить знак аварийной остановки в форме треугольника.

### **Полиамидные трубки**

В основании сидения пассажира имеется табличка с предупреждением о том, что вблизи пластмассовых трубок нельзя сверлить и выполнять сварочные работы.

### **Сварочные работы на автомобилях**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Трубки пневматической тормозной системы и соответственно топливной разводки выполнены из специальной пластмассы, которая однако выдерживает ограниченные термонагрузки, точнее не более +120 °С. Исходя из этого, перед началом выполнения на автомобиле сварочных работ вышеупомянутые трубки полагается надлежащим образом предохранить или же демонтировать. Этот же тезис также распространяется как на электроразводку, так и на остальные пластмассовые элементы. Несоблюдение этих указаний может в конечном счете привести к серьезному повреждению автомобиля.**



### **Электродуговая сварка**

Поскольку в конструкции автомобилей применены электронные схемы и цепи, при выполнении сварочных работ должны быть соблюдены нижеследующие условия:

клемма заземления сварочного аппарата должна быть подсоединена как можно ближе к месту, где выполняется сварной шов.

В добавок к этому, от плюсовых (+) выводных штырей аккумуляторов необходимо отсоединить клемму с проводом и подсоединить его к корпусу («массе») автомобиля. Одновременно следует изолировать плюсовой выводной штырь аккумуляторов, чтобы случайно не произошло короткое замыкание. (При обратном подключении полагается сначала отсоединить провод от корпуса («массы»), а только потом выполнять подсоединение к выводному штырю аккумуляторов)!

Несоблюдение вышеуказанного чревато повреждением электронного оборудования автомобиля.

### **Подтяжка колесных гаек**

Колесные гайки следует подтягивать как после 50 км пробега нового автомобиля, так и после прохождения такого же километража автомобилем, у которого перед этим производилась замена колес/а.

### **Рекомендации по буксированию (аварийной эвакуации) автомобиля**

см. на стр. 5-38 - Глава 5

### **Меры по предупреждению повреждений электрооборудования**

Электрооборудование автомобиля рассчитано на номинальное напряжение 24 В. Прежде чем заменить или же установить какую-либо электродеталь убедитесь в том, что она предназначена для электрооборудования именно данного типа.

### **Принадлежности и запасные части**

Рекомендуем Вам устанавливать на вашем автомобиле «TATRA» только одноименные оригинальные запасные части, а также исключительно то оборудование и принадлежности, которые были для этого



однозначно одобрены компанией «TATRA, a. s.». Это объясняется тем, что вышеупомянутые компоненты были надлежащим образом испытаны специально для автомобилей марки «TATRA». Результаты испытаний красноречиво показали, что они почти идеально подходят к этим автомобилям, отличаясь при этом надежностью в работе и безопасностью. В отношении других изделий мы не в состоянии делать подобные заключения даже несмотря на то, что систематически отслеживаем данный сегмент рынка.

### **Двигатель**

Не оставляйте двигатель автомобиля работающим в закрытом помещении, которое в достаточной мере не проветривается.

### **Компоненты автомобиля**

Находитесь на безопасном расстоянии от вращающихся и горячих частей автомобиля.

### **Техническое обслуживание**

Прежде чем начинать техническое обслуживание или же соответственно ремонт автомобиля убедитесь в том, что его рычаг переключения передач находится в нейтральном положении. Кроме того автомобиль должен быть поставлен на стояночный тормоз, а под его колеса полагается подложить противооткатные клинья. На крутящиеся (вращающие части) запрещено ложить какие-либо предметы. Поднятый при помощи подъемного механизма автомобиль необходимо надлежащим образом подпереть. При выполнении работ соблюдайте повышенную осторожность.

### **Эксплуатационные жидкости**

Различные масла и густые смазки, тормозная жидкость, электролит, дизельное топливо и низкотемпературная жидкость для опрыскивателей, которыми заправлен ваш автомобиль могут причинить ущерб вашему здоровью при прямом контакте с ними. Поэтому следует избежать их попадания во внутрь организма, а также вдыхания и попадания на кожный покров.



### **Утечка воздуха**

Если после остановки двигателя давление воздуха в ресиверах автомобиля будет падать, то это значит, что пневмооборудование автомобиля негерметично.

Поскольку разгерметизация негативно сказывается на безопасности эксплуатации автомобиля, ее необходимо как можно быстрее устранить.

### **Аккумуляторные батареи**

**При работающем двигателе аккумуляторные батареи отключать нельзя.**

Аккумуляторные батареи полагаются заряжать в надлежащем образом проветриваемом помещении. При зарядке аккумуляторов запрещено пользоваться открытым огнем, необходимо также позаботиться о том, чтобы не было искр.

Ускоренная зарядка аккумуляторов допустима лишь в крайне необходимых случаях. При ее осуществлении от аккумуляторных батарей должны быть отсоединены провода.

Не ложите на аккумулятор инструмент, поскольку это может привести к короткому замыканию и как следствие к последующему взрыву батареи.

**Нельзя заряжать аккумулятор с замерзшим электролитом. Сначала электролит надо разогреть.**

**Прежде чем начать заряжать аккумулятор снимите все его вентиляционные пробки-заглушки.**

### **Опасность возникновения пожара и получения ожогов**

В области выхлопной системы температура может достигать +200 °С. Учитывая это обстоятельство, следите за тем, чтобы ни в процессе эксплуатации автомобиля, ни при работе его двигателя на холостых оборотах, ни при его постановке на стоянку легковоспламеняющиеся вещества и предметы (напр., сено, листья, трава и т.п.) не соприкасались с разогретой выхлопной системой. В противном случае они могут возгореться, что в свою очередь может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу.





### **Переносной огнетушитель**

Переносной огнетушитель должен находиться всегда так, чтобы к нему мог беспрепятственно подобраться водитель, а при необходимости и спасатели. Систематически полагается проверять его техсостояние. Использованный огнетушитель необходимо немедленно отдать на зарядку или же заменить новым аналогом.

При горении пластмассовых материалов автомобиля, в случае его пожара, выделяются различные газы, которые в присутствии воды могут образовывать кислотные соединения. По этим соображениям не касайтесь обгоревших частей автомобиля голыми руками.

### **Автоаптечка**

Автоаптечка должна быть всегда под рукой. После ее применения содержимое аптечки следует доукомплектовать. Следите за тем, чтобы содержимое аптечки не было с прошедшим сроком годности.

### **Мобильные телефоны и рации**

Если в автомобиле находится мобильный телефон или рация, работающие на общедоступных каналах, то ими недопустимо пользоваться без предварительной установки наружной антенны. В противном случае в кабине автомобиля создается сильное электромагнитное поле, из-за которого может пострадать электрооборудование автомобиля. **По соображениям безопасности весьма нежелательно, чтобы управляя автомобилем, водитель говорил по телефону!**

### **Меры по охране окружающей среды**

Различные эксплуатационные вещества и материалы могут представлять собой серьезную угрозу для окружающей среды. В целях сведения до минимума их утечки компания «TATRA, a. s.» рекомендует не выливать отработавшее масло и эксплуатационные жидкости в канализацию, водосточный коллектор, на свалках и в дикой природе.

Как масла, так и эксплуатационные жидкости должны быть переданы фирмам, специализирующимся на утилизацию или же ликвидацию химических отходов. Все отработавшие эксплуатационные жидкости должны храниться на складе отдельно.



## 1.7 Указания по охране окружающей среды

Различные эксплуатационные вещества и материалы могут представлять собой серьезную угрозу для окружающей среды.

За исключением прописанных в законодательных актах специальных случаев, к числу которых относятся, например сточные воды, благородные металлы, радиоактивные отходы и т.п., утилизация отходов в Чешской республике регламентируется законом за No 185/2001 Sb. «Об отходах и внесении корректировок в другие законы» в действующей редакции.

За пределами Чешской республики с отходами полагается обращаться, равно как и от них избавляться, только так, как это предусматривают правовые нормы и прочие правовые предписания по охране окружающей среды с привязкой к той или иной территории.

Вышеуказанный закон относит к отходам любые движимые предметы, от которых конкретное лицо избавляется либо имеет намерение/обязанность избавиться, причем они входят в одну из групп отходов, указанных в приложении к настоящему закону. Отходы из перечней т.н. опасных отходов, указанных в подзаконных правовых актах и предписаниях, а также какие-угодно другие отходы, фигурирующие в приложении к данному закону, причисляются к опасным отходам. Считается, что от отходов те или иные лица избавляются тогда, когда движимые предметы, относящиеся к одной из групп отходов, ими отдаются в утилизацию или же ликвидацию согласно положениям цитируемого закона либо же передаются тем, кто сообразно тому же закону имеет право их принимать или же выкупать, причем невзирая на то, будет ли это сделано бесплатно или же за определенную плату.

От отходов то или иное лицо избавляется и тогда, когда в духе закона оно само ликвидирует движимые предметы, отнесенные к одной из вышеупомянутых групп.

По ходу осуществления своей деятельности каждый обязан в пределах своей компетенции стремиться препятствовать возникновению отходов, а если этого все-таки полностью не удастся избежать, то по крайней мере минимизировать их количество и опасные свойства. Далее, возникшие отходы должны быть утилизированы или же ликвидированы таким способом, чтобы при этом угрозе



не подвергалось здоровье людей и окружающая среда, причем все это должно быть сделано в духе положений цитируемого закона, а также специальных правовых указаний и предписаний.

Занимаясь определенного рода деятельностью, каждый обязан в пределах своей компетенции, вписываясь в рамки, определенные цитируемым законом, отдавать предпочтение утилизации отходов, а не их ликвидации. В свою очередь использованию отходов в качестве вторсырья должно отдаваться предпочтение по сравнению с остальными формами их утилизации. Данное условие может не соблюдаться только в ситуации, когда в масштабе реального времени на конкретной территории для этого нет технических или же экономических возможностей, однако при этом должна вестись целенаправленная работа в соответствии с планами отходового хозяйства. Выбирая способ устранения отходов, предпочтение следует отдавать всегда тому, который гарантирует более высокую степень охраны здоровья людей, а также позволяет более бережно относиться к окружающей среде.

Каждый обязан обращаться с отходами и избавляться от них только тем способом, который определен вышеупомянутым законом и другими правовыми предписаниями по охране окружающей среды.

### **Обломки автомобилей**

Под понятие «обломки автомобилей» попадают любые комплектные или же разукomплектованные автомобили, которые первоначально предназначались для перевозки людей, животных или же грузов на наземных дорожных коммуникациях, однако согласно положениям цитируемого закона впоследствии были отнесены в категорию «отходы». Каждый, кто избавляется от обломков автомобиля, обязан их передать только лицам, которые имеют право их принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Шины**

Шины - это изделия, изготовленные из резины, химических веществ, ткани, стали или прочих материалов, которые после их установки на диски обеспечивают сцепление колес с дорогой, при этом



они накачиваются газом, который позволяет выдерживать определенные нагрузки. Каждый, кто избавляется от шин, обязан их передать только лицам, которые имеют право шины принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Отработавшее масло**

Отработавшим маслом считается какое-либо минеральное или же синтетическое смазочное или же промышленное масло, которое стало непригодным для использования в целях, к которым оно изначально предназначалось. В первую очередь это касается моторного масла двигателей внутреннего сгорания, трансмиссионного масла, гидравлического масла, а также минерального и синтетического смазочного масла. Каждый, кто избавляется от отработавшего масла, обязан его передать только лицам, которые имеют право отработавшее масло принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Аккумуляторы**

Аккумулятор - это источник электрической энергии, вырабатываемой вследствие непосредственного преобразования энергии, выделяемой при химической реакции. Каждый, кто избавляется от аккумуляторов, обязан их передать только лицам, которые имеют право аккумуляторы принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Фильтрующие устройства**

К числу фильтрующих устройств относится такое оборудование, которое, как правило, содержит сменный модуль (фильтрующий элемент), предназначенный для улавливания твердых частичек, содержащихся в жидкостях и газах. Каждый, кто избавляется от фильтрующих устройств или же фильтрующих элементов, обязан их передать только лицам, которые имеют право фильтрующие



устройства и фильтрующие элементы принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Отработавшие эксплуатационные жидкости**

Отработавшие эксплуатационные жидкости - это любые натуральные и синтетические жидкости, либо их смеси, которые стали непригодными для использования в целях, к которым они изначально предназначались. Речь идет в первую очередь о тормозной жидкости, охлаждающих жидкостях, антифризе, составах с антикоррозионными присадками и т.п. Каждый, кто избавляется от отработавших эксплуатационных жидкостей, обязан их передать только лицам, которые имеют право вышеуказанные вещества принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Дизельное топливо**

Дизельное топливо - это продукт, полученный путем перегонки нефти или органического сланца, на котором работают дизельные двигатели. Каждый, кто избавляется от дизельного топлива, обязан его передать только лицам, которые имеют право вышеуказанное топливо принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

### **Отработавшие консистентные смазки**

Понятие «отработавшие консистентные смазки» включает в себя любые минеральные и синтетические смазки, густые герметики и консерванты, которые стали непригодными для использования в целях, к которым они изначально предназначались. Каждый, кто избавляется от консистентных смазок, обязан их передать только лицам, которые имеют право вышеуказанные отработавшие смазочные материалы принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.



### **Очистительные полотна (загрязненные маслом и т.п.)**

Под очистительными полотнами понимаются какие-угодно натуральные, синтетические или же полусинтетические ткани, которые стали непригодными для использования в целях, к которым они изначально предназначались.

Каждый, кто избавляется от очистительных полотен, обязан их передать только лицам, которые имеют право вышеуказанные загрязненные ткани принимать или же выкупать, утилизировать либо ликвидировать, владея при этом соответствующей профессиональной техникой и оборудованием.

Отходы можно собирать и временно хранить прямо по месту их возникновения, используя для этого, например специальные резервуары и емкости. Так для сбора опасных отходов могут служить специальные емкости, контейнеры, тара, приемники/сборники и баки, которые соответствуют техническим требованиям, выдвигаемым к средствам для сбора опасных отходов согласно инструкции No 383/2001, Sb. «Детально о том, как обращаться с отходами» в последней действующей редакции.

Что касается самых же средств для сбора отходов, то:

- а) они должны отличаться от тех, что для этих целей не применяются или же используются для сбора других видов отходов;
- б) если средства для сбора используются за пределами охраняемых зон, причем при этом они не предназначены для хранения сугубо своих отходов, то отходы необходимо предохранять от погодно-климатических воздействий;
- в) средства для сбора отходов должны отличаться устойчивостью в отношении воздействия химических средств, для хранения которых они предназначаются;
- г) если средства для сбора отходов одновременно служат и в качестве транспортной тары, то они должны отвечать требованиям специальных правовых указаний, регламентирующих проблематику транспортировки опасных грузов и материалов.



Выбирая место, где будут располагаться средства для сбора отходов, параллельно следует проработать и вопросы обеспечения безопасности их обслуживания, пожарной безопасности, их доступности и возможности обслуживать с использованием механизмов, а также транспортных средств. Вблизи места, где располагаются средства для сбора опасных отходов или же прямо на них должен быть идентификационный лист собираемых отходов. На средствах сбора опасных отходов должен быть проставлен каталожный код и наименование собираемых опасных отходов, а также Ф.И.О. лица, ответственного за обслуживание и содержание соответствующих средств для сбора отходов.

В собственность отходы вправе принимать только юридические или же физические лица, имеющее предпринимательскую лицензию на сбор и выкуп определенных видов отходов или же владеющие оборудованием для утилизации либо ликвидации отходов. Это же может сделать и населенный пункт. Прежде чем передать отходы, необходимо обязательно выяснить, имеет ли право лицо, которому отходы передаются их принять. Если это лицо не предоставит необходимую лицензию на данный вид деятельности, то отходы ей передавать нельзя.

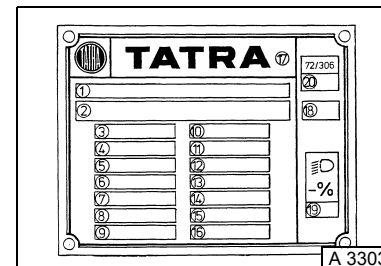
Те, у кого возникают отходы, обязаны вести их текущий учет с указанием того, какой был выбран способ обращения с отходами. Учет ведется в разрезе каждого отдельного подразделения с разбивкой отдельно по каждому виду отходов.

Утилизация/ликвидация автомобиля должна производиться в соответствии с требованиями действующего закона той или иной страны, а также связанных с ним подзаконных актов, напр. положений и инструкций.

В настоящей инструкции содержится только общая информация о том, как полагается обращаться с отходами, возникающими вследствие эксплуатации автомобилей. Фирма-производитель не утверждает и не гарантирует, что соблюдение изложенных в настоящем документе правил позволит в полном объеме исполнить все обязанности касательно обращения с отходами, охраны окружающей среды и здоровья людей.







## 2 Техническая спецификация и описание автомобиля



## 2.1 Основное предназначение автомобилей

- Седельные тягачи «TATRA» семейства Т 815-2 EURO III предназначены для буксирования полуприцепов как на наземных дорожных коммуникациях, так и в условиях труднопроходимой местности.
- Автомобили способны работать в условиях умеренного климата при нижеследующих температурных режимах:
  - от  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $+40^{\circ}\text{C}$  - обычная эксплуатация
  - от  $-40^{\circ}\text{C}$  -  $+55^{\circ}\text{C}$  - выдерживают такую температуру

## 2.2 Техническое описание автомобиля

- четырехосный седельный тягач
- постоянный (стационарный) привод колес задних осей
- передний привод - отключаемого типа
- передние подвески выполнены на листовых рессорах и амортизаторах
- задние подвески:
  - комбинированного типа в расчете на большие осевые нагрузки



## 2.3 Двигатель

Тип двигателя	ТЗС-928-90
Техническое описание	четырёхтактный турбодизель воздушного охлаждения с V-образным расположением цилиндров, непосредственный впрыск топлива, охлаждение наддувочного воздуха, электрорегулятор системы охлаждения двигателя
Количество цилиндров	8
Диаметр цилиндра/ход поршня	120/140 мм
Рабочий объем цилиндров	12667 см <sup>3</sup>
Мощность по ЕЕС R-85-00	300 кВт/1800 мин <sup>-1</sup>
Крутящий момент по ЕЕС R-85-00	2100 Н.м/1000-1200 мин <sup>-1</sup>
Соответствие стандартам EURO	EURO III
Макс. допустимые обороты	2500 мин <sup>-1</sup>

## 2.4 Сцепление

Тип MFZ 1x430

Сцепление однодисковое, фрикционное с тарельчатой пружиной. Привод - гидравлический с пневмоусилителем.

Регулировка зазора выполняется автоматически.



## 2.5 Коробка передач

Тип коробки передач	14 TS 210 L - 2,30 TRS 0,79/1,85 (для модификации с колесными редукторами)
Техническое описание	Механическая, четырнадцатиступенчатая с синхронизаторами, пневмоусилитель механизма переключения передач, вывод для отбора мощности в сочетании с дополнительной коробкой передач. «Высшие» (H) и «низшие» (L) передачи включаются электропневматическим способом с помощью преселектора, имеющегося на рычаге переключения передач

## 2.6 Отбор мощности от коробки передач

1ТР120Н-ISO

Гидрогенератор QLS 100R

## 2.7 Передние оси

- Ведущие, управляемые, разрезные с «плавающими» полуосями
- Осевой дифференциал с механизмом блокировки

Штатная регулировка развала колес выполняется в зависимости от того, каковы эксплуатационные условия и насколько автомобиль загружается. Исходя из этого, регулировка развала-сходимости колес автомобиля должна выполняться в официальных фирменных АВТОСЕРВИСАХ «TATRA».



## 2.8 Задние оси

- Ведущие, разрезные с «плавающими» полуосями
- Осевые дифференциалы с механизмом блокировки
- Крутящий момент передается к осевым дифференциалам посредством межосевого дифференциала

## 2.9 Механизм рулевого управления

Левосторонний с сервоуправлением моноблочного типа

Диаметр рулевого колеса ..... 500 ±5 мм

## 2.10 Передние подвески

- Листовые рессоры и телескопические амортизаторы.

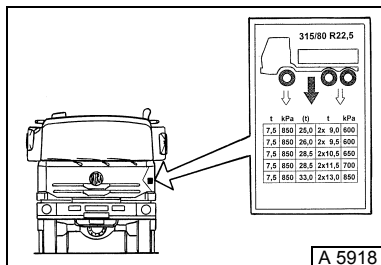
## 2.11 Задние подвески

- Комбинированного типа для больших нагрузок - на пневмобаллонах и листовых рессорах.



## 2.12 Колеса в сборе

шины передних колес	шины задних колес	передние дисковые колеса	задние дисковые колеса
16.00 R20	16.00 R20	20-10.00 V	20-10.00 V



## 2.13 Накачка шин

Автомобили «TATRA» всех модификаций имеют табличку, на которой проставлены значения для накачки шин с привязкой к типу предписанных шин и полной массе грузовика. Вышеупомянутая табличка прикреплена на боковине двери со стороны места водителя.



## 2.14 Тормозные системы

### 2.14.1 Автомобиль оборудован четырьмя взаимонезависимыми тормозами:

<b>Рабочий тормоз</b>	с ножным приводом, пневматический, двухконтурный, действует на колеса всех осей и сопряжен с тормозной системой прицепа
<b>Запасной тормоз</b>	тормозные камеры с пружинным энергоаккумулятором, привод управляется при помощи ручного тормозного клапана. Тормоз действует на колеса задних осей
<b>Стояночный тормоз</b>	тормозные камеры с пружинным энергоаккумулятором, привод управляется при помощи ручного тормозного клапана. Тормоз действует на колеса задних осей
<b>Вспомогательный тормоз</b>	дроссельная заслонка в выпускном трубопроводе, управляется при помощи рычажка под рулевым колесом

- рабочее давление в тормозной системе . . . . . 10 бар
- в тормозную систему включено антиблокировочное устройство ABS . . . . . WABCO (KNORR BREMSE)
- в тормозную систему включен автоматический регулятор, действующий от нагрузки (сокр. AZR) . . . . . KNORR BREMSE (WABCO)
- колесный тормозной механизм . . . . . PERROT с клинообразным разжимным устройством
- воздухоосушитель . . . . . WABCO (KNORR BREMSE)



### 2.14.2 Подвод сжатого воздуха

В процессе зарядки автомобиля от внешнего источника давление не должно превысить величину давления выключения регулятора давления 12,5 бар для автомобильной пневмосистемы высокого давления.

### 2.14.3 Контрольные штуцеры

В тормозные системы включены контрольные штуцеры для измерения давления воздуха в их отдельных ветвях во исполнение требований правила ЕЕС 13. Часть контрольных штуцеров расположена на кронштейне, который в свою очередь находится на левом лонжероне за второй передней осью, с нижеследующей маркировкой:

- 1 - ресивер передней оси
- 2 - ресивер задней оси
- 3 - тормоз с пружинным энергоаккумулятором - ввод
- 4 - тормоз с пружинным энергоаккумулятором - вывод
- 5 - левые чехлы
- 6 - правые чехлы

Остальные контрольные штуцеры:

- штатный ресивер - у воздухоосушителя, вправо за передним бампером
- тормозная камера (цилиндр) передней оси
- тормозная камера (цилиндр) задней оси
- AZR - приводное давление
- AZR - нагрузочная иммитация





## 2.15 Шасси

Пространственная рама «татровской» конструкции состоит из картера главной передачи первой передней оси, соединительного элемента, картера главной передачи второй передней оси, передней несущей трубы, картера дополнительной коробки передач, задней несущей трубы, картера главной передачи первой задней оси, соединительного элемента, картера главной передачи второй задней оси, соединенных при помощи поперечин с лонжеронной рамой.

## 2.16 Кабина автомобиля

- Низкая, металлическая, двухдверная, двухместная, откидная при помощи гидравлического агрегата.
- Панель приборов «изломленной» формы с контрольными приборами и органами управления с подсветкой.
- Зеркала заднего вида - обогреваемые, дистанционно управляемые.
- Оптимальная температура воздуха в салоне автомобиля поддерживается благодаря установке «климат-контроль» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и соответственно охлаждения) или же соответственно за счет автономной печки-отопителя.
- Количество сидений - 2.
- Сиденье водителя - регулируемого типа с пневмоподвеской.
- Сиденье пассажира - регулируемого типа с пневмоподвеской.

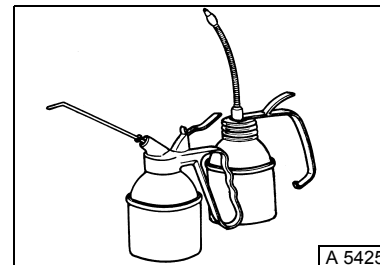
## 2.17 Тягово-сцепное устройство

- Два раструба на переднем бампере для буксирования или же вытягивания засевшего автомобиля -  $\varnothing$  пальца 35 мм - допустимая нагрузка  $\frac{1}{2}$  полной массы / 1 раструб.
- Вспомогательная сцепка на задней поперечине - только для вытягивания засевшего автомобиля.



## 2.18 Седло

Седельные тягачи «TATRA» могут комплектоваться «седлом» JOST или же соответственно GEORG FISCHER (+GF+).



A 5425

### 3 Масла и эксплуатационные жидкости



### 3.1 Топливо для работы автомобиля

Дизельное топливо - требования, предъявляемые по качеству:

- цетановое число: 45 - 55
- плотность: 800 - 850 кг/м<sup>3</sup>

#### ВНИМАНИЕ!

Если в топливе содержится 0,5-1% серы, то моторное масло полагается заменять в 2 раза чаще.

### 3.2 Эксплуатационные жидкости

#### 3.2.1 Тормозная жидкость для гидравлического контура привода сцепления

Класс жидкостей	VELVANA	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV
SAE J 1703 DOT-3/4/5	DOT-3 SYNTOL HD-205	DOT-3 DOT-4	DOT-4	DOT-4	DOT-5

*продолжение*

CASTROL	SHELL	VALVOLINE	BP	MOBIL	DEA	INDIAN-OIL	FUCHS
DOT-4	DOT-4 DONAX-B DOT-3	DOT-4	BRAKE FLUID 3 DISK BRAKE F4	DOT-4	DOT-4	SERVO BRAKE FLUID Super HD	TITAN STOP red



### 3.3 Масла и смазки

#### Замена масла

**В разделах «Сервисной книжки», посвященных описанию техобслуживания автомобиля прописана периодичность замены масла не во всех его агрегатах.**

Замену масла следует выполнять согласно спецификации **TDS (TATRA DRAIN SPECIFICATION)**.

На практике это означает, что замена масла должна производиться с периодичностью, привязанной к выработке автомобилем определенного количества топлива или же пройденному им километражу, причем в порядке первоочередности исполнения одного из вышеуказанных условий.

Элемент масляного фильтра следует заменять при каждой второй замене масла.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**КАК В КАРТЕР ДВИГАТЕЛЯ, ТАК И В ОСТАЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ ЗАПРАВЛЯЙТЕ ТОЛЬКО МАСЛА И СМАЗКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К РЕКОМЕНДОВАННОМУ КЛАССУ КАЧЕСТВА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.**

**В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ (Т. Е. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕРЕКОМЕНДОВАННЫХ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И УЩЕРЬ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТОГО ВОЗНИКНУТЬ.**

**НА ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ДВИГАТЕЛЬ ЗАПРАВЛЯЕТСЯ МАСЛОМ КЛАССА TATRA TDS - «МИНИМАЛЬНО» 30/12.**

**ПЕРВАЯ ЗАМЕНА МАСЛА В КОЛЕСНЫХ РЕДУКТОРАХ АВТОМОБИЛЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНА ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ИМ 10000 КМ, ВТОРАЯ - ПОСЛЕ СЛЕДУЮЩИХ 20000 КМ, А ТРЕТЬЯ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ СООТВЕТСТВЕННО ПОСЛЕ КАЖДЫХ 30000 КМ ПРОБЕГА.**



### 3.4 Периодичность замены моторного масла

	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЗАМЕНЫ <sup>1</sup>		
Масло класса TATRA TDS 30/12	12000 л топлива	900 моточасов	30000 км
Масло класса TATRA TDS 40/16	16000 л топлива	1200 моточасов	40000 км
Масло класса TATRA TDS 60/24	24000 л топлива	1800 моточасов	60000 км

*1. Замену моторного масла и очистку центробежного масляного фильтра выполняйте с указанной периодичностью в зависимости от качества применяемого масла.*

**Периодичность замены масла в остальных агрегатах по спецификации TATRA TDS приводится в таблицах.**

#### **Рекомендации предприятия-изготовителя касательно замены масла**

1. В кабине, точнее в левом нижнем углу лобового стекла, автомобилей, передаточные агрегаты которых заправлены синтетическим маслом устанавливается специальная табличка-предупреждение.
2. За исключением рекомендованных масел синтетические масла разных марок запрещено между собой смешивать. Для пополнения убытка синтетического масла нельзя пользоваться минеральным маслом.
3. Минеральное масло может быть заменено синтетическим только согласно нижеследующей инструкции.



**Инструкция по замене минерального масла синтетическим с промывкой коробки передач:**  
(не имеет обязательной силы применительно к дополнительной коробке передач)

1. Прогреть коробку передач прибл. до 60 °С.
2. Слить минеральное масло, вычистить сетчатый масляный фильтр.
3. Налить приблизительно 5 литров синтетического масла.
4. «Проработать» коробку передач не более 1 мин. на холостых оборотах двигателя.
5. Слить синтетическое масло, осмотреть сетчатый фильтр.
6. Залить в коробку передач свежее синтетическое масло до уровня контрольного отверстия.



## 3.4.1 Двигатели

Класс масел	PARAMO+KORAMO+SLOVNAFT	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV	CASTROL
SAE: 15W-40 10W-40 5W-40 5W-30 <sup>1</sup>  ACEA: E3; E4  API: CE/CF/CF-4/CG-4 MIL-L2104 E/D/F MB-228.3 (.5)  TDS: 30/12 40/16 60/24	<b>TRYSK TOP TIR M7ADS V</b> 15W-40, E3, CE, TDS 30/12  <b>TRYSK GLOBAL</b> 10W-40, E3, CF-4, TDS 40/16  <b>MOGUL DIESEL DTT PLUS</b> 10W-40; E4, CF, TDS 40/16  <b>MOGUL DIESEL DTT</b> 15W-40; E3, CE, TDS 30/12  <b>MADIT MISTRAL</b> 10W-40, E4, CF, TDS 60/24  <b>MADIT TIRMAN</b> 15W-40, E3, CE, TDS 40/16  <b>TRYSK TOP TIR FE M7ADS V</b> 10W-40, E3, CE/CF, TDS 30/12		<b>Plus Turboral</b> 15W-40 E3, CF TDS 30/12	<b>ESSOLUBE XT 401</b> 15W-40 E3, CF TDS 30/12  <b>ESSOLUBE XTS 501</b> 10W-40 E3, CF TDS 60/24	<b>Truck LD</b> 15W-40 E3, CG-4 TDS 40/16  <b>Ecotruck</b> 10W-40 E3, CF-4 TDS 40/16  <b>Truck FE Plus</b> 10W-40 E3, CF-4 TDS 60/24	<b>Turbomax</b> 15W-40 E3, CF-4 TDS 30/12

1. За исключением зон с абсолютной макс. температурой воздуха свыше +40 °С.





### Двигатели - продолжение

SHELL	VALVOLINE	DEA	INDIAN-OIL	ADDINOL	FUCHS	SUNOCO	BP	MOBIL
<b>RIMULA PLUS</b> 15W-40 E3, CF TDS 30/12  <b>MYRINA X</b> 15W-40 E3, CF TDS 30/12	<b>ALL-FLEET EXTRA</b> 15W-40 E3, CF-4 TDS 40/16	<b>Cronos Super TDL</b> 15W-40 E3, CG-4 TDS 40/16  <b>Cronos Premium HC</b> 10W-40 E3, CF TDS 40/16		<b>Diesel Longlife MD 1546</b> 15W-40 E3, CF TDS 30/12	<b>TITAN CFE MC</b> 10W-40 E3, CG-4 TDS 30/12	<b>SUPER HPD</b> 15W-40 E3, CF-4 TDS 30/12		

Первое число классификатора TDS (TATRA) задает с какой периодичностью должно заменяться масло с привязкой к пройденному автомобилем километражу, выраженному в тыс. км.

Второе число задает периодичность для замены масла с привязкой к выработанному автомобилем топливу, выраженному в тыс. л. Для замены масла определяющим является критерий первоочередности исполнения одного из вышеуказанных условий.

**ВНИМАНИЕ!** - указанные масла применяются в двигателях «TATRA» круглогодично;

- масло необходимо заменять 1 раза в 2 года, если на протяжении этого времени не будут достигнуты другие показатели, определенные для замены масла.

С учетом ограниченных возможностей маслоподачи в зимний период эксплуатации практически гарантирован бесперебойный запуск двигателя при температуре воздуха до  $-15^{\circ}\text{C}$ , если применяется масло 15W-40, и соответственно до  $-20^{\circ}\text{C}$ , если применяется масло 10W-40. Для запуска двигателя при еще более низкой температуре следует применять масло вязкого класса марки 5W-40. В виде исключения допускается перед остановкой двигателя развести масло авиационным керосином RT, присутствие которого в масле позволяет завести двигатель при еще более низкой температуре (прибл. на  $5-7^{\circ}\text{C}$  ниже в сравнении с вышеуказанными температурными значениями на 1 литр керосина). В масло может быть залито не более 2 литров керосина. Керосин из масла испарится через 10-15 ч работы автомобиля.

**3.4.2 Главные и дополнительные коробки передач, главные передачи осей и межосевой дифференциал**

Класс масел	PARAMO+KORAMO+SLOVNAFT	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV
<b>Синтетические и полусинтетические масла</b> SAE: 75W-90 75W-85W API: GL-5 MIL-L2105; B/C/D TDS: 120/48 150/60		<b>Transmission SY</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	<b>EP Synth</b> 75W-90 GL-5 TDS 120/48  <b>HYP Synth</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	<b>Gear oil GX</b> 75W-90 GL-5 TDS 120/48	<b>Unigear S</b> 75W-90 GL-5 TDS 120/48
<b>Минеральные масла<sup>1</sup></b> SAE: 80W-90 80W API: GL-5 MIL-L2105; B/C/D TDS: 80/32 90/36	<b>Trysk</b> 80W-90 GL-5 TDS 80/32  <b>Mogul Trans 80H</b> 80W GL-5 TDS 90/36  <b>Madit Hypol</b> 80W-90 GL-5 TDS 80/32	<b>Transmission TM</b> 80W-90 GL-5 TDS 90/36	<b>Aral HYP</b> 80W GL-5 TDS 90/36	<b>Gear oil GX-D</b> 80W GL-5 TDS 90/36	<b>Transmission B</b> 80W-90 GL-5 TDS 90/36

*1. Относится к агрегатам, которые на предприятии-изготовителе управляются минеральным маслом.*



**Главные и дополнительные коробки передач, главные передачи осей и межосевой дифференциал - продолжение**

CASTROL	SHELL	VALVOLINE	BP	MOBIL	DEA	INDIAN-OIL
<b>TAF-X</b> 75W-90 GL-5 TDS 120/48  <b>Syntrans</b> 75W-85W GL-5 TDS 150/60	<b>Getriebeöl HD</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	<b>Syn Axle LS</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60  <b>Syn Power TDL</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	<b>Energear SHX-LS</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60  <b>Energear SHX</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	<b>Mobilube SHC</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	<b>Deagear SHC</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60	
<b>EPX 80</b> 80W GL-5 TDS 90/36	<b>Spirax HD</b> 80W GL-5 TDS 90/36	<b>HP gear oil LS</b> 80W-90 GL-5 TDS 90/36	<b>Energear HYPO</b> 80W GL-5 TDS 90/36	<b>Mobilube HD A</b> 80W-90 GL-5 TDS 90/36	<b>Deagear EP-B</b> 80W GL-5 TDS 90/36	<b>Servo gear Super</b> 80W-90 GL-5 TDS 80/32

**3.4.3 Колесные редукторы**

Класс качества масел	PARAMO+KORAMO+SLOVNAFT	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV
Полусинтетические и синтетические масла SAE: 75W-90 75W-85W API: GL-5		Transmission <b>SY</b> 75W-90 GL-5	<b>EP Synth</b> 75W-90 GL-5 <b>HYP Synth</b> 75W-90 GL-5	<b>Gear oil GX</b> 75W-90 GL-5	<b>Unigear S</b> 75W-90 GL-5

**ПЕРВАЯ ЗАМЕНА МАСЛА В КОЛЕСНЫХ РЕДУКТОРАХ АВТОМОБИЛЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНА ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ИМ 10000 КМ, ВТОРАЯ - ПОСЛЕ СЛЕДУЮЩИХ 20000 КМ, А ТРЕТЬЯ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ СООТВЕТСТВЕННО ПОСЛЕ КАЖДЫХ 30000 КМ ПРОБЕГА.**

Колесные редукторы - *продолжение*

CASTROL	SHELL	VALVOLINE	BP	MOBIL	DEA	INDIAN-OIL
<b>TAF-X</b> 75W-90 GL-5  <b>Syntrans</b> 75W-85W GL-5	<b>Getriebeöl HD</b> 75W-90 GL-5	<b>Syn Axle LS</b> 75W-90 GL-5 TDS 150/60  <b>Syn Power TDL</b> 75W-90 GL-5	<b>Energear SHX-LS</b> 75W-90 GL-5  <b>Energear SHX</b> 75W-90 GL-5	<b>Mobilube SHC</b> 75W-90 GL-5	<b>Deagear SHC</b> 75W-90 GL-5	

**3.4.4 Сервоуправление, гидравлический механизм подъема и опускания грузовой платформы полуприцепа**

Класс качества масел	PARAMO+KORAMO+SLOVNAFT	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV
ISO VG 32 API: HV/HLP/HVLP TDS: 120/48 DIN-51524 - часть 2 - часть 3	<b>ARHID</b> OH-HV32 TDS 120/48  <b>MOGUL</b> HV-32 TDS 120/48	<b>EQUAVIS</b> ZS 32 HVLP TDS 120/48	<b>VITAM</b> <b>HF-32</b> HVLP TDS 120/48	<b>UNIVIS J32</b> HV  TDS 120/48	<b>HYD</b> <b>HLP-M 32</b> HVLP TDS 120/48

**3.4.5 Механизм подъема и опускания кабины**

Класс качества масел	PARAMO+KORAMO+SLOVNAFT	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV
ISO VG 15 API: HV/HVLP TDS: 120/48 DIN-51524 - часть 3				<b>UNIVIS J13</b> <b>UNIVIS J26</b> TDS 120/48	



**Сервоуправление, гидравлический механизм подъема и опускания грузовой платформы полуприцепа - продолжение**

CASTROL	SHELL	VALVOLINE	BP	MOBIL	DEA	INDIAN-OIL
	TELLUS T32 HLP TDS 120/48		ENERGOL SHF 32-HV TDS 120/48	DTE 10-M Reihe 32 HVLP TDS 120/48	ASTRON HVLP 32 TDS 120/48	SERVO SYSTEM HLP-32 TDS 120/48

**Механизм подъема и опускания кабины - продолжение**

CASTROL	SHELL	VALVOLINE	BP	MOBIL	DEA	INDIAN-OIL
	AERO F4 SUPER 15 TDS 120/48					



## 3.4.6 Пластичная смазка - карданный вал - шлицы, подшипники

Класс качества масел	PARAMO+KORAMO+SLOVNAFT	TOTAL	ARAL	ESSO	ÖMV
API: PMLA-2 MKL-3 NGLI-2 PMA-2 PMAKM-2  SA: KP2K-30 KF2K-30 <sup>1</sup>  ACEA: EP/EP-2/PD-2 DIN-51502	<b>MOGUL</b> LV-2 KP2K-30  <b>MOGUL</b> PMLA-2 KP2K-30  <b>MOLYKA-G<sup>1</sup></b> KF2K-30  <b>MADIT</b> PMA-2 KP2K-30  <b>MADIT</b> PMAKM-2 KP2K-30	<b>MULTIS</b> EP-2 KP2K-30	<b>ARALUB</b> MKL-3 KP2K-30	<b>UNIREX N2</b> KP2K-30  <b>RONEX</b> <b>MP-D</b> KP2K-30  <b>ESSO MP<sup>1</sup></b> (Moly) KF2K-30	<b>SIGNUM</b> <b>L2</b> KP2K-30  <b>SIGNUM</b> <b>LM<sup>1</sup></b> KF2K-30  <b>SIGNUM</b> <b>M 283</b> KP2K-30
Резьба болтов, фланцы и т.д.	Следует применять защитно-консервационные масла (напр. KONKOR 101, 103 и т.п.)				

1. Это означает: специальная смазка с присадкой (содержанием) MoS<sub>2</sub> и т. п.




**Пластичная смазка - карданный вал - шлицы, подшипники - продолжение**

<b>CASTROL</b>	<b>SHELL</b>	<b>VALVOLINE</b>	<b>BP</b>	<b>MOBIL</b>	<b>DEA</b>	<b>INDIAN-OIL</b>
<b>CASTROL LM</b> KP2K-30	<b>RETINAX A</b> KP2K-30	<b>MULTIPURPOSE GREASE</b> KP2K-30	<b>ENERGREASE 12</b> L21-M <sup>1</sup>	<b>MOBILGREASE</b> HP 222	<b>DEALIT</b> EP2 KP2K-30	
<b>CASTROL LMX</b> KP2K-30			<b>ENERGREASE</b> LS-EP 9346 KP2K-30			
<b>CASTROL MS3<sup>1</sup></b> KF2K-30						

1. Это означает: специальная смазка с присадкой (содержанием) MoS<sub>2</sub> и т. п.



### 3.5 Периодичность выполнения смазки

Периодичность дается с привязкой к пробегу автомобиля или же к выработке им определенного количества топлива.

ТОЧКА СМАЗКИ	ИНТЕРВАЛ
<b>Сцепление</b> - Подшипник вала сцепления	20000 км (8000 л топлива)
<b>Передние оси</b> - Шкворни, подшипники шарниров равных угловых скоростей, подшипники ведущих валов	Еженедельное обслуживание при интенсивной эксплуатации автомобиля в условиях заболоченной местности и по размокшим полевым дорогам. В других случаях - после 10000 км пробега (выработке 4000 л топлива)
<b>Рулевое управление</b> - Шаровые шарниры продольных и поперечных рулевых тяг - Двуплечий рычаг рулевого управления  - Подшипник вала рулевого колеса	10000 км (4000 л топлива)   20000 км (8000 л топлива)
<b>Седло</b> - механизм фиксации	1 раз месяц



<b>Остальное</b>	
- Дверные петли, ограничитель механизма открытия дверей	40000 км (16000 л топлива)
- Тягово-сцепное устройство	20000 км (8000 л топлива)
- «Червяк» и направляющие ролики подъемника запасного колеса	20000 км (8000 л топлива)



### 3.6 Точки смазки

<b>Сцепление</b>	- Подшипник вала сцепления
<b>Передние оси</b>	- Верхние и нижние подшипники шкворней - Коренные подшипники шарнирных валов - Подшипники шарниров равных угловых скоростей
<b>Рулевое управление</b>	- Шаровые шарниры продольных и поперечных рулевых тяг - Двуплечий рычаг рулевого управления - Подшипник вала рулевого колеса
<b>Седло</b>	- Верхняя часть плиты седла - Механизм фиксации
<b>Остальные</b>	- Дверные петли, ограничитель механизма открытия дверей - Тягово-сцепное устройство



### 3.7 Заправочные объемы

Агрегаты	Объем
Двигатели ТЗС-928	20 ÷ 24,5 л
Коробка передач	10 ÷ 11,6 л
Дополнительная коробка передач - двухступенчатая	9,6 л
Первая передняя ось	9 л
Вторая передняя ось	9 л
Первая задняя ось	10 л
Вторая задняя ось	10,5 л
Колесные редукторы - первая и вторая передние оси	1 л
- первая и вторая задние оси	1,8 л

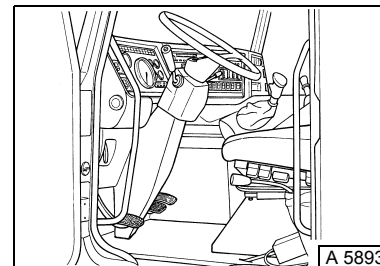
Гидравлические контуры	Объем
Сервоуправление	4,5 л
Привод сцепления	0,3 л
Механизм подъема и опускания грузовой платформы полуприцепа <sup>1</sup>	220 л
Механизм подъема и опускания кабины	1 л

*1. Если на автомобиле это предусмотрено.*

Топливный бак	320 л
---------------	-------

Бачок опрыскивателя лобового стекла	6 л
-------------------------------------	-----





## 4 Как пользоваться автомобилем

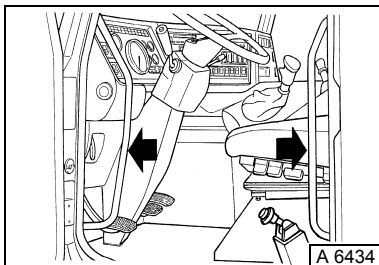


## 4.1 Кабина автомобиля

Двухдверная, откидная при помощи гидравлического агрегата.

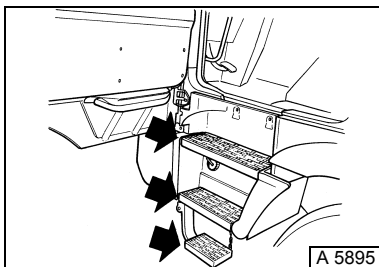
### 4.1.1 Ключи

К автомобилю поставляются 2 ключа, которыми можно открыть обе двери, а также управлять замком зажигания. Кроме того, поставляются также по 2 ключа от крышки топливного бака и соответственно инструментального ящика.



### 4.1.2 Дугообразные поручни

Как при посадке в кабину, так и при выходе из нее полагается держаться за дугообразные поручни, установленные на левой и правой стойке кабины. При этом рулевое колесо не используйте в качестве поручня.



### 4.1.3 Ступени

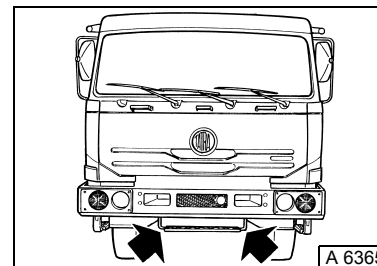
Наступайте поочередно на все ступеньки лестнички, делая это повернутым лицом к кабине.



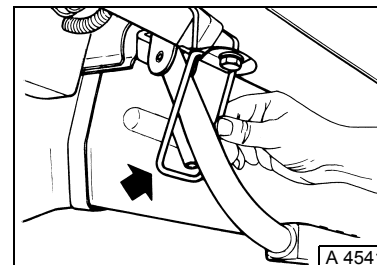


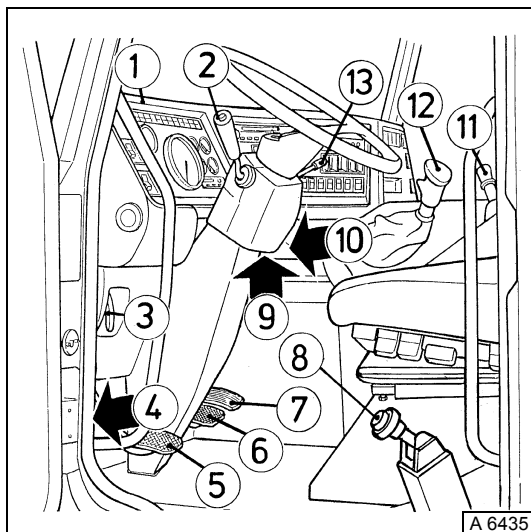
#### 4.1.4 Откидная подножка

Для упрощения доступа к лобовому стеклу (с целью его очистки), а также к стеклоочистителям в нижней части переднего бампера имеется откидная подножка.



После откидывания подножки зафиксируйте ее с обеих сторон страховочными хомутами.





## 4.2 Салона кабины автомобиля

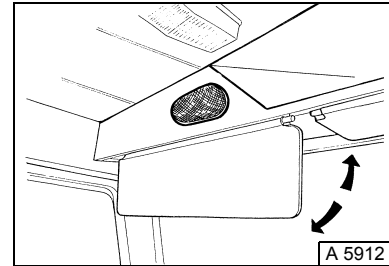
- 1 - панель приборов
- 2 - комбинированный переключатель
- 3 - рычажок деблокирования капота
- 4 - клапан управления регулировкой рулевого колеса по высоте
- 5 - педаль сцепления
- 6 - педаль рабочего тормоза
- 7 - педаль топливopодачи
- 8 - управляющий рычаг механизма подъема и опускания грузовой платформы полуприцепа<sup>1)</sup>
- 9 - рукоятка регулятора оборотов холостого хода двигателя
- 10 - тяга ручной остановки двигателя
- 11 - рычаг стояночного и запасного тормоза
- 12 - рычаг переключения передач
- 13 - рычаг управления вспомогательным тормозом-замедлителем

<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.



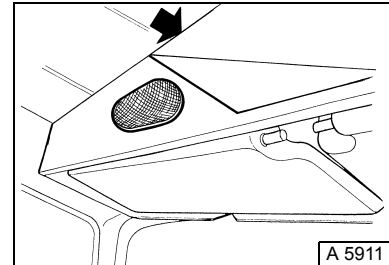
#### 4.2.1 Солнцезащитные козырьки

От солнца, пробивающегося через лобовое стекло, экипаж автомобиля защищают 3 солнцезащитных козырька, которые можно откидывать как показано на рисунке стрелками.



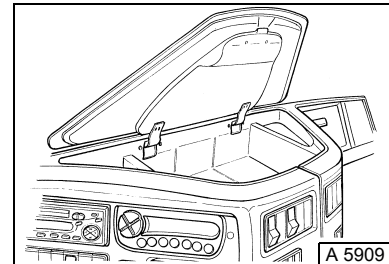
#### 4.2.2 Ниша под потолком

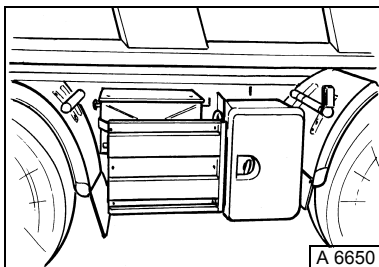
В потолочной панели выполнена ниша для хранения автомобильной и сопроводительной транспортной документации весом не более 5 кг.



#### 4.2.3 Перчаточный ящик, встроенный в панель приборов

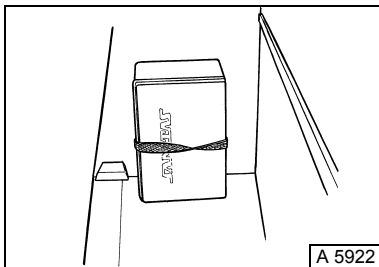
В панель приборов встроен перчаточный ящик для хранения автомобильной документации и личных вещей экипажа автомобиля.





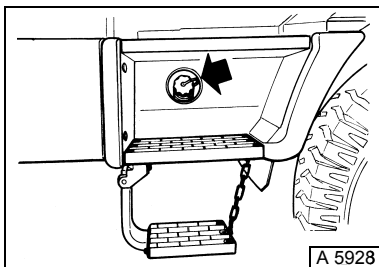
#### 4.2.4 Инструментальный ящик

Если установленное в кабине автомобиля сидение пассажира имеет подвеску, то обязательный штатный комплект инструмента размещается в инструментальном ящике.



#### 4.2.5 Автоаптечка

Штатное место автоаптечки - за сидением пассажира.



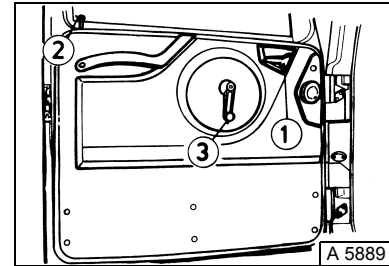
#### 4.2.6 Омыватель лобового стекла

Бачок омывателя лобового стекла расположен впереди левого переднего колеса. В бачок ввинчена защитная крышка. В бачок следует заправлять воду, а в морозную погоду низкотемпературную жидкость. Пользоваться последней следует соблюдая указания ее изготовителя. Допустимое время работы насоса омывателя - не более 20 секунд.



#### 4.2.7 Двери

На ходу автомобиля его двери должны быть как полагается закрыты. С обеих сторон автомобиля в его двери вставлено по одному английскому замку. Изнутри двери открываются ручкой **1**. Для открытия изнутри двери со стороны пассажира сначала ее следует деблокировать, вытащив для этого фиксатор **2**. Нажатие последнего приводит к блокированию двери. При выполнении блокирования дверей они должны быть как полагается закрыты. Дверные стекла как опускаются, так и поднимаются при помощи поворотной ручки **3**.

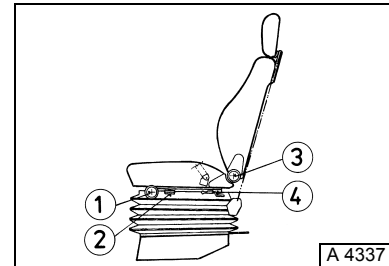


A 5889

#### 4.2.8 Сидения СІЕВ с пневмоподвеской<sup>1)</sup>

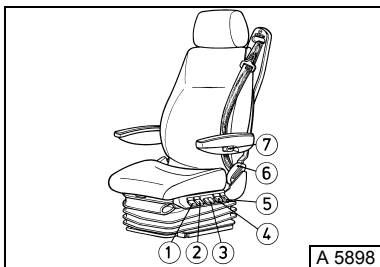
Эти сидения имеют пневмоподвеску. Установка сидения по высоте производится после подзарядки тормозной системы и стабилизации в ней давления воздуха. Сидения оснащаются подголовником и ремнем безопасности.

- 1** - грибок для установки сидения по высоте;
- 2** - рычажок для продольной перестановки сидения;
- 3** - грибок для установки наклона спинки сидения;
- 4** - рычажок для установки наклона сидения.



A 4337

<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.



#### 4.2.9 Сиденья GRAMMER с пневмоподвеской<sup>1)</sup>

Эти сиденья имеют пневмоподвеску. Установка сиденья по высоте производится после подзарядки тормозной системы и стабилизации в ней давления воздуха. Сиденья оснащаются подголовником и ремнем безопасности.

**1** – рычажок для установки наклона сиденья ( $2^{\circ}$  –  $12^{\circ}$ );

**2** – рычажок для установки жесткости подвески сиденья (4 положения

– верхние-более мягкие, нижние-более твердые);

**3** – рычажок для установки сиденья по высоте (интервал 10 см);

**4** – рычажок для натягивания обивки сиденья спереди и сзади (устройство приводится в действие после перестановки рычажка в верхнее положение, а выключается нажатием рычажка вниз – только у автомобилей улучшенной комплектации);

**5** – элемент для упрощения посадки и вставания с сиденья.

Для посадки достаточно нажать рычажок вниз – сиденье установится в транспортное положение.

Перед тем как встать с сиденья потяните рычажок вверх и сиденье установится в положение для вставания с сиденья;

**6** – рычажок для установки спинки сиденья (для этого рычажок следует потянуть вверх);

**7** – подлокотники устанавливаются под любым углом после отпуска болта.

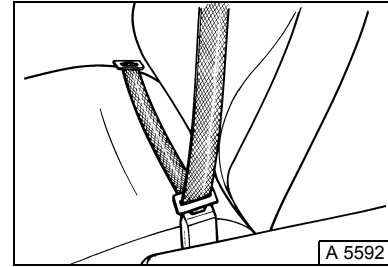
<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.



#### 4.2.10 Ремни безопасности

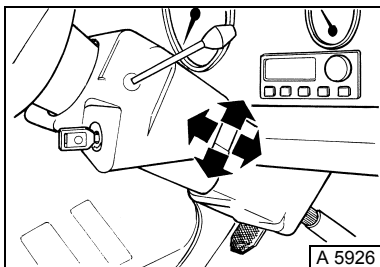
Сидение оснащено ремнем безопасности, поэтому сидящий на нем должен быть этим ремнем пристегнут (в большинстве стран это вменяет в обязанность соответствующая инструкция).

- Ремень обеспечивает максимальную безопасность только тогда, когда он как полагается натянут. Поэтому не пользуйтесь ни зажимами, ни прочими приспособлениями для ослабления натяга.
- Ремни безопасности запрещается как ремонтировать, так и как-либо переделывать.
- Изношенные или же поврежденные ремни безопасности подлежат замене.
- Если ремни безопасности подвергались сильным нагрузкам при лобовом столкновении автомобиля, то целый их комплект следует поменять, причем даже в том случае, если у них нет явных признаков повреждения.



Проверка стопорного механизма ремня безопасности:

- Резко вытащите ремень из самонаматывающего механизма и проверьте, происходит ли его стопорение.
- Во время езды периодически проверяйте как ремень функционирует.
- Систематически проверяйте ремни безопасности на предмет их износа и повреждения.
- Ремни безопасности следует чистить универсальными чистящими средствами, не содержащими щелочь и едкие вещества.

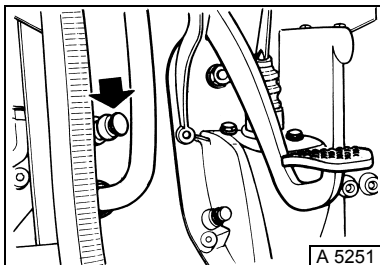


#### 4.2.11 Регулировка рулевого колеса

Рулевое колесо можно переставлять по высоте, а также в продольном направлении. Для регулировки положения рулевого колеса нажмите ногой пневмоклапан, расположенный влево от педали сцепления (рис. А 5251). После этого рулевое колесо будет зафиксировано в установленном положении.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Рулевое колесо можно переставлять только у неподвижно стоящего автомобиля, в пневмосистеме которого поддерживается достаточное давление.**







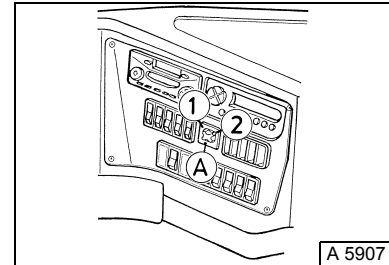
### 4.3 Установка зеркал заднего вида с электроприводом

Зеркала заднего вида можно устанавливать в нужное положение при помощи органа управления **A**, встроенного в панель приборов.

Если стрелка на пульте находится в положении **1**, то можно устанавливать зеркала заднего вида по левому борту автомобиля.

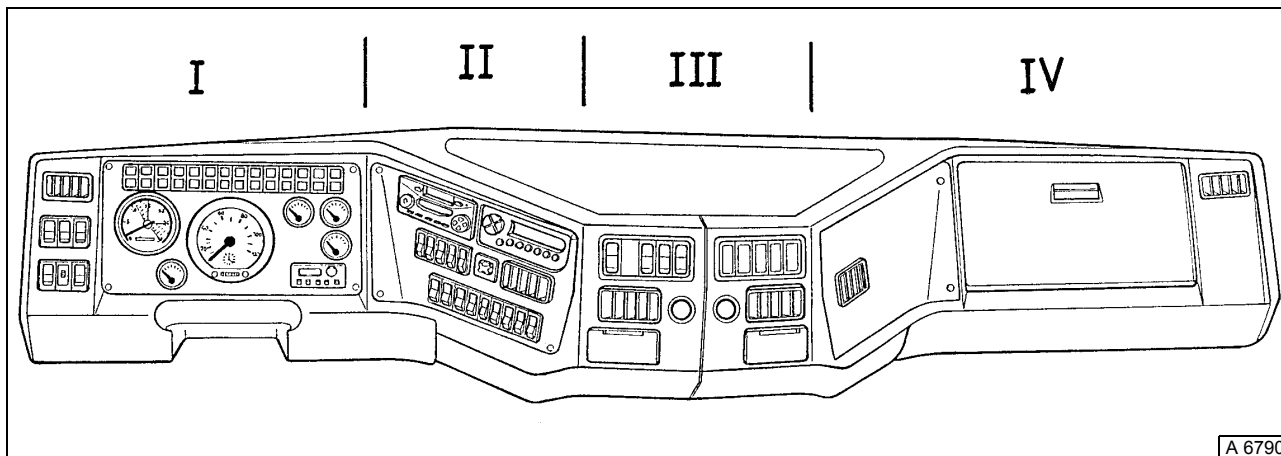
Если же орган управления вы перелючите в положение **2**, то после этого можно будет устанавливать зеркала заднего вида по правому борту автомобиля.

Зеркала заднего вида вы сможете установить в нужное вам положение за счет перемещения органа управления **A** в вертикальном и соответственно в горизонтальном положении (вверх, вниз, влево, вправо).





#### 4.4 Панель приборов в сборе

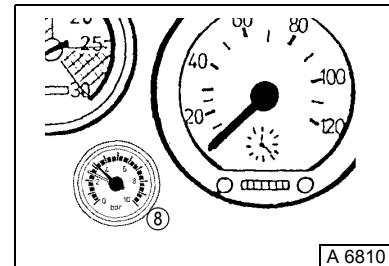
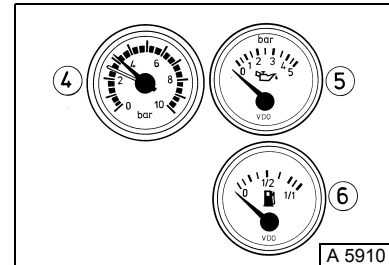
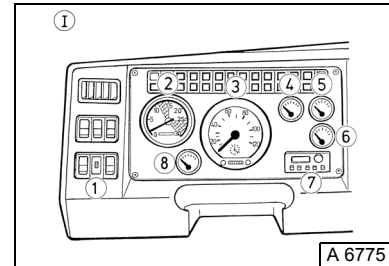


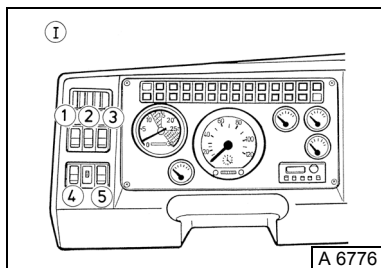
A 6790








#### 4.4.1 Часть I - Приборы и органы управления

- 1 - электрокорректор передних фар
- 2 - тахометр со счетчиком наработки моточасов
- 3 - тахограф (спидометр)
- 4 - сдвоенный манометр воздуха
- 5 - манометр давления моторного масла
- 6 - указатель уровня топлива
- 7 - реле времени автономного дизель-отопителя
- 8 - сдвоенный манометр воздуха - система центральной регулировки давления воздуха в шинах



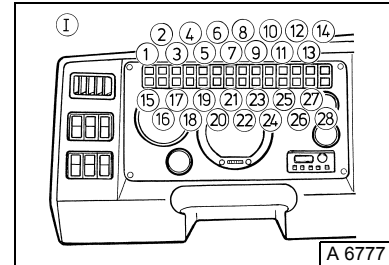


#### 4.4.2 Включатели

-  1. Передние противотуманные фары с контрольной лампой (зеленого цвета)
-  2. Задние противотуманные фонари (желтого цвета)
-  3. Не задействовано
-  4. Положение 1 - стояночный свет, положение 2 - передние фары (лампочка зеленого цвета)
-  5. Регулятор яркости подсветки приборов и органов управления (лампочка зеленого цвета)













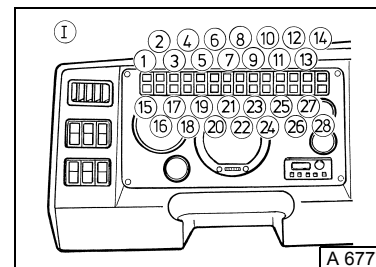
## 4.4.3 Контрольные лампы









1.  Не задействовано
2.  Не задействовано
3.  Отбор мощности (лампа желтого цвета)
4.  Не задействовано
5.  Задние противотуманные фонари (желтого цвета)
6.  Дальний свет (синего света)
7.  Указатели поворотов на автомобиле - (зеленого цвета)








8.  Указатели поворотов прицепа - (зеленого цвета)
9.  Осевой дифференциал (зеленого цвета)
10.  Межосевой дифференциал (зеленого цвета)
11.  ABS автомобиля (лампа желтого цвета) (неисправность ABS автомобиля)
12.  ABS полуприцепа (лампа желтого цвета) (неисправность ABS полуприцепа)
13.  ABS - INFO (лампа желтого цвета) (если подсоединен полуприцеп без ABS)
14.  Ограничитель скорости - неисправность (лампа желтого цвета)
15.  1  
Вспомогательный контур сервоуправления 1 - неисправность (лампа красного цвета)
16.  2  
Вспомогательный контур сервоуправления 2 - рабочее состояние (лампа красного цвета)
17.  Воздухоочиститель (белого цвета)



18.  Предпусковой подогреватель двигателя (желтого цвета)
19.  Зарядка аккумуляторов (красного цвета)
20.  Давление масла двигателя (красного цвета)
21.  Перегрев двигателя (красного цвета)
22.  Неисправность электрорегулятора системы охлаждения двигателя (красного цвета)
23.  Контрольная лампа резерва топлива (оранжевого цвета)



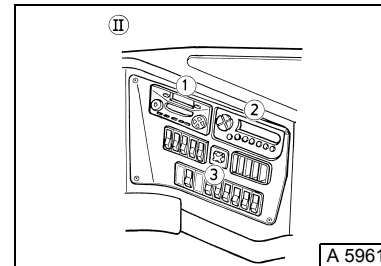
24.  Подъем кабины (лапма красного цвета)
25.  Избыточное давление в обоих контурах рабочего тормоза (красного цвета)
26.  Избыточное давление в контуре запасного тормоза (лампа красного цвета)
27.  Стояночный тормоз (красного цвета)
28.  Не задействовано

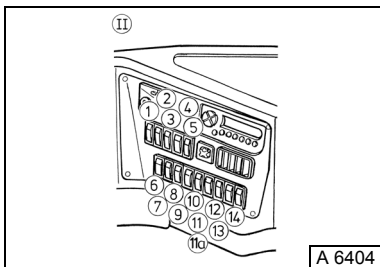












#### 4.4.4 Часть II - Органы управления

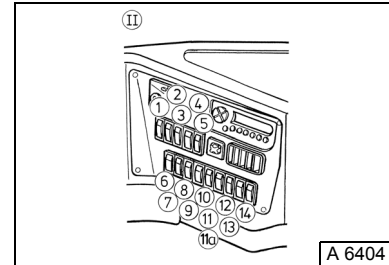
1. Не задействовано
2. Панель управления «климат-контролем» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и соответственно охлаждения)
3. Орган управления дистанционной регулировки зеркал заднего вида










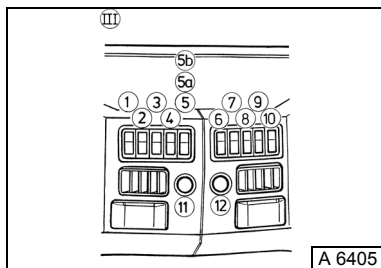


## 4.4.5 Включатели







1.  Топливный электронасос с контрольной лампой (белого цвета)
2.  Задний рабочий фонарь с контрольной лампой (желтого цвета)
3.  Обогрев зеркал заднего вида с контрольной лампой (зеленого цвета)
4.  Не задействовано
5.  Обогрев топлива с контрольной лампой (зеленого цвета)
6.  Кнопка для проверки работоспособности лампочки контуров рабочего тормоза  (лампа зеленого цвета)
7.  Передние оси – система регулировки давления воздуха в шинах (желтого цвета)

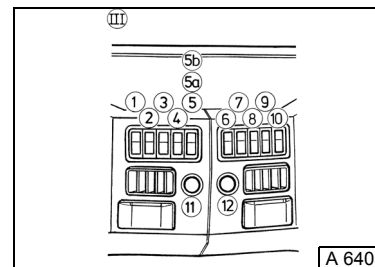



8.  Задние оси – система регулировки давления воздуха в шинах (желтого цвета)
9.  ABS для внедорожного режима эксплуатации (лампа желтого цвета)
10.  Не задействовано
11.  Отбор мощности из коробки передач (желтого цвета)
12.  Не задействовано
13.  Управление осевыми дифференциалами (лампа зеленого цвета)
14.  Управление передним приводом и межосевым дифференциалом (лампа зеленого цвета)

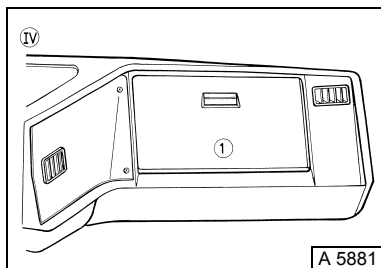


#### 4.4.6 Часть III - Включатели и принадлежности

1.  Аварийная световая сигнализация с контрольной лампой (красного цвета)
2.  Не задействовано
3.  Плафон, положение 0 - выкл., 1 - вкл. при открытых дверях, 2 - вкл. при закрытых дверях
4.  Маяк с контрольной лампой (желтого цвета)
5.  Трехпозиционные фонари с контрольной лампой (зеленого цвета)
6.  Не задействовано



7.  Не задействовано
8.  Не задействовано
9.  Не задействовано
10.  Не задействовано
11.  Прикуриватель
12.  12V Разъем для переносного светильника



#### 4.4.7 Часть IV - Блок предохранителей

1. Откидная створка блока предохранителей



## 4.4.7.1 Предохранители

K 684		K 690		K 691		(K 630)		K 654		K753		H/L		K 648		TEST ABS. TEST TAIRA TEST DIAMA
F35	F36	F37	F38	F39	F40	F41								F517	F518	
5 A	15 A	5 A	5 A	5 A	15 A	25 A	25 A									
		TEST														
						H 766				A 120		H 647				
K 89		K 148		(K 149)		K 553		K 525		(K 282)		K 506				
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17
5 A	15 A	5 A	5 A	5 A	10 A	15 A	10 A	5 A	15 A	15 A	25 A	5 A	10 A	15 A	5 A	10 A
																5 A

A 6667

**Примечание:**

На табличке показана максимально возможная комплектация по части предохранителей, диодов и реле. Наличие тех или иных вышеуказанных элементов зависит от комплектации конкретного автомобиля.

F 1



Дальний свет - левая фара

5 А














F 2



Дальний свет - правая фара

15 А



	<b>F 3</b>		Ближний свет - левая фара	5 А
	<b>F 4</b>		Ближний свет - правая фара	5 А
	<b>F 5</b>		Левый габаритный фонарь	5 А
	<b>F 6</b>		Правый габаритный фонарь, задние противотуманные фонари	10 А
	<b>F 7</b>		Передние противотуманные фары	15 А
	<b>F 8</b>		Стоп-сигнал	10 А
	<b>F 9</b>		Управление переключателем фар «56»	5 А
	<b>F 10</b>		Освещение кабины, аварийная световая сигнализация	15 А
	<b>F 11</b>		Замок зажигания цепь «15», привод реле стартера	15 А
	<b>F 12</b>		Включатель стартера «50»	25 А













	F 13		Указатели поворотов	5 А
	F 14		Звуковой сигнал, омыватель стекол	10 А
	F 15		Не задействовано	
	F 16		Автономный отопитель	15 А
	F 17		Автономный отопитель	5 А
	F 18		Трансформатор напряжения 24В/12В	10 А
	F 19		Не задействовано	
	F 20		Не задействовано	
	F 21		Прикуриватель, переносной светильник	15 А
	F 22		Подогреватель топлива	25 А



F 23		Не задействовано	
F 24		Стеклоподъемник	15 А
F 25		Центральный замок дверей	5 А
F 26		Не задействовано	
F 27		Не задействовано	
F 28		Не задействовано	
F 29		Не задействовано	
F 30		Тахограф	5 А
F 31		Не задействовано	
F 32		Не задействовано	



F 33		Не задействовано	
F 35		Питание системы отопления (отопитель, действующий от температуры масла двигателя), вентиляции и охлаждения	5 А
F 36		Вентилятор системы отопления (отопитель, действующий от температуры масла двигателя), вентиляции и охлаждения	15 А
F 37		Компрессор кондиционера	5 А
F 38		Test-разъем	5 А
F 39		Питание системы отопления (отопитель, действующий от температуры масла двигателя), вентиляции и охлаждения	15 А
F 40		Вентилятор системы охлаждения конденсатора кондиционера	25 А
F 41		Вентилятор системы охлаждения конденсатора кондиционера	25 А



#### 4.4.7.2 Диоды

V 547



Задние противотуманные фонари

V 548



Задние противотуманные фонари

V 549



Управление дополнительной коробкой передач

#### 4.4.7.3 Реле

K 89



Дальний свет

K 148



Ближний свет

(K 149)



Передние противотуманные фары

K 553













Задние противотуманные фонари

K 525



Замыкание цепи «15»



<b>H 766</b>		Звуковая сигнализация - не включены фары
<b>(K 282)</b>		Наружные и центральный дополнительные рабочие фонари
<b>K 506</b>		Стартер
<b>A 120</b>		Устройство циклической работы стеклоочистителей
<b>H 647</b>		Звуковая сигнализация
<b>K 684</b>		Компрессор кондиционера
<b>K 690</b>		Цепь питания системы отопления (отопитель, действующий от температуры масла двигателя), вентиляции и охлаждения
<b>K 691</b>		Движок конденсатора кондиционера
<b>(K 630)</b>		Подогреватель топлива
<b>K 654</b>		Компаратор контрольной лампы резервного количества топлива



**К 753**



Переключение режима «шоссепониженная передача»

**К 648**



Сигнал «минимальное давление воздуха»

#### 4.4.7.4 TEST-разъем

Используя этот разъем можно:

1. протестировать блок управления двигателем;
2. проверить динамику впрыска предварительной порции топлива;
3. протестировать ABS.



#### 4.4.8 Замок зажигания

**STOP** - положение для вытаскивания ключа.

В этом же положении срабатывает запорный механизм руля.

После извлечения ключа руль блокируется.

В этом положении можно включить:

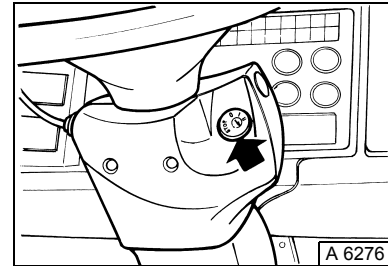
осветительные приборы автомобиля, аварийную световую сигнализацию, дизель-отопитель, стоп-сигнал и авторадиоприемник.

**0** - в этом положении руль деблокирован.

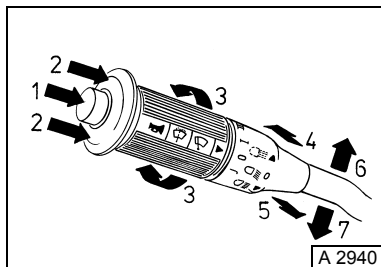
Если в это положение ключ не поворачивается легко, то поработайте рулем до тех пор, пока не деблокируется защелка механизма рулевого управления.

**I** - включены остальные электроцепи;

**II** - пуск двигателя.



Для останова двигателя ключ в замке зажигания следует переставить из положения **I** в положение **0**.



#### 4.4.9 Комбинированный переключатель

1 - кнопка звукового сигнала;

2 - нажатие приводит к включению омывателя лобового стекла и передних фар.

После опрыскивания лобового стекла дважды автоматически сработают стеклоочистители;

3 - переключатель стеклоочистителей:

0 - выключено


I - замедленный ход

II - быстрый ход

J - прерывистый режим работы

В положении **J** включен программируемый переключатель прерывистой работы стеклоочистителей, позволяющий задавать временной интервал срабатывания стеклоочистителей в пределах от 0,5 до 60 сек.

Необходимый временной интервал срабатывания стеклоочистителей задается нижеследующим образом: сначала переключатель устанавливается в положение **J**, после чего стеклоочистители срабатывают 1 раз. Затем переключатель следует тут же вернуть в положение **0**. Желаемый интервал для срабатывания стеклоочистителей установится адекватно промежутку времени с этого момента до следующего включения переключателя в положение **J**.

4 - переключатель дальнего и ближнего света. Передние фары загорятся только после нажатия двухпозиционного переключателя .

5 - световой сигнал;

6 - правый указатель поворота;

7 - левый указатель поворота.



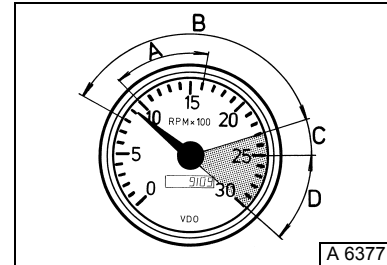


## 4.5 Описание приборов и органов

### 4.5.1 Тахометр

Тахометр показывает частоту вращения коленвала (т.е. обороты) и подсчитывает наработку двигателем моточасов.

- A** - экономичный режим
- B** - диапазон допустимых оборотов с возможностью применения вспомогательного тормоза-замедлителя
- C** - **КРАСНЫЙ СЕКТОР** - диапазон допустимых оборотов, однако возможность применения вспомогательного тормоза-замедлителя отсутствует
- D** - **КРАСНЫЙ СЕКТОР** - слишком высокие обороты - **ЗАПРЕЩЕНО**



### 4.5.2 Тахограф

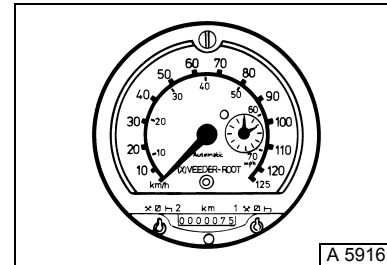
Тахограф является комбинированным прибором, на диаграммном диске которого автоматически регистрируется пройденный путь (километраж), режимы труда и отдыха каждого водителя, показания мгновенной скорости движения, открытие прибора и смена водителей.

#### Инструкция по обслуживанию тахографа

##### Открытие и закрытие прибора

##### Открытие

- вставьте ключ в замок;
- поверните его на 90° против часовой стрелки;
- откиньте крышку прибора.





### Закрытие

- захлопните крышку и плотно ее прижмите к прибору;
- поверните ключ на 90° по часовой стрелке.

**Внимание! Тахограф можно открывать лишь у неподвижно стоящего автомобиля.**

### Замена диаграмного диска однодискового тахографа

- Установка диаграмного диска
- Заполните центральное поле диаграмного диска



Ф.И.О. водителя



пункт отправления в рейс



дата установки диска (верхняя строчка)



государственный номерной знак



показание тахометра перед выездом в рейс

- откройте крышку прибора;
- вставьте заполненный диск лицевой стороной вверх и надавите на него. При установке диска следите за тем, чтобы при этом не повредился его «грушеобразный» вырез;
- закройте крышку прибора - при этом диаграмный диск автоматически прижмется.

При помощи поворотного переключателя режима работы/отдыха водителя задайте соответствующий вид деятельности. Время вождения автомобиля тахограф регистрирует автоматически.



Остальное рабочее время



Прочее рабочее дежурство



Перерывы в вождении автомобиля и время отдыха

### Извлечение диаграмного диска

- откройте крышку прибора;
- извлеките диаграмный диск и дозаполните его центральное поле.



пункт прибытия



дата извлечения диска (нижняя строчка)



километраж в конце рейса



пробег

### ВНИМАНИЕ!

Не позднее чем через 24 часа после окончания работы диск из прибора необходимо извлечь.



## **Замена диаграмных дисков двухдискового тахографа - водитель, пассажир**

Установка диаграмных дисков

- заполните центральное поле диаграмных дисков (для водителя и пассажира);
- откройте крышку прибора;
- разделительную панель захлопните по направлению к прибору;
- диск пассажира вставьте заполненной лицевой стороной вверх так, чтобы он не зацепился и вращайте его до тех пор, пока он своим вырезом четко не сядет на поводок. Затем его придавите;
- при установке диска следите за тем, чтобы при этом не повредился его «грушеобразный» вырез;
- разделительную панель захлопните по направлению к крышке прибора;
- диск водителя установите тоже заполненной лицевой стороной вверх так, чтобы он не зацепился, действуя при этом аналогично тому, как это делается в случае диска пассажира. Затем его придавите;
- закройте крышку прибора - диаграмные диски автоматически закрепятся;
- поворотные переключатели **1** и **2** действий экипажа автомобиля установите в соответствующее положение.

Водитель управляет переключателем **1**.

Пассажир управляет переключателем **2**.

## **Извлечение диаграмных дисков**

- откройте крышку прибора;
- извлеките диск водителя;
- разделительную панель захлопните по направлению к прибору;
- извлеките диск пассажира;
- разделительную панель захлопните по направлению к крышке;
- крышку прибора закройте;
- дозаполните центральное поле обоих извлеченных дисков.




### Смена водителя

#### Экипаж автомобиля меняется ролями - пассажир становится водителем

- диаграмные диски поменяйте местами;
- новый водитель управляет только поворотным переключателем вида деятельности водителя **1**, пассажир же управляет поворотным переключателем вида деятельности пассажира **2**.


#### Водитель или же пассажир покидает автомобиль:

- тот, кто покидает автомобиль возьмет с собой и свой диск;
  - новый водитель вставит свой заполненный диск на разделительную панель или же
  - новый пассажир вставит свой заполненный диск на разделительную панель.
- Если нового пассажира не будет, то переключатель вида деятельности **2** установите в положение время отдыха .

#### Водитель и пассажир покидают автомобиль

- оба возьмут с собой свои диски;
- новый экипаж вставит свои заполненные диски.

### ВНИМАНИЕ!

В случае остановки автомобиля, равно как и при извлечении диск/а/ов переключател/ь/и вида деятельности экипажа необходимо установить в положение .

#### Установка часов тахографа

Водитель должен следить за правильной установкой времени.

- откройте ключом тахограф;
- при помощи регулировочного колесика на краю наружного обода откидной крышки установите точное время, поворачивая колесико по направлению часовой стрелки.



## **ВНИМАНИЕ!**

Часы тахографа рассчитаны на 12-часовой цикл, а диск рассчитан на 24-ой цикл. На этот нюанс следует обращать серьезное внимание при установке часов.

## **Контрольная лампа LED**

Горение этого диода свидетельствует о том, что тахограф не готов к работе.

- **VEEDER-ROOT** - при включенном зажигании диод мигает, если не вставлен диск. После установки диска и надлежащего закрытия тахографа диод погаснет. Если автомобиль запускается в эксплуатацию без диаграмного диска, то диод погаснет только после достижения автомобилем скорости 20 км/ч. Если зажигание выключено и не вложен диск, то диод будет мигать еще следующих 20 сек.

Если тахограф работает с одним диаграмным диском, то для пассажира должен быть вставлен пластиковый фальш-диск, который входит в комплект тахографа.

## **ВНИМАНИЕ!**

Владелец автомобиля обязан позаботиться о переосвидетельствовании тахографа. Это должно делаться 1 раз в два года или же:

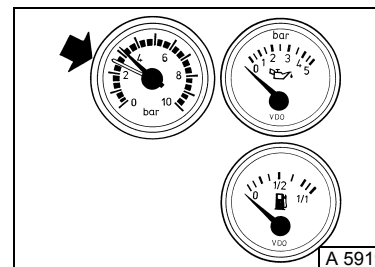
- после установки колес, длина окружности шин по радиусу качения которых отличается от ранее применяемых;
- в случае повреждения пломб;
- после ремонта прибора.

Следите за тем, чтобы после каждого переосвидетельствования были откорректированы предписанные данные, проставляемые на установочной табличке (шилльдике).



### 4.5.3 Сдвоенный манометр воздуха

Этот прибор информирует водителя о поддерживаемом в тормозной системе избыточном давлении. Красная стрелка показывает давление в контуре задних осей, а белая соответственно давление в контуре передней оси.

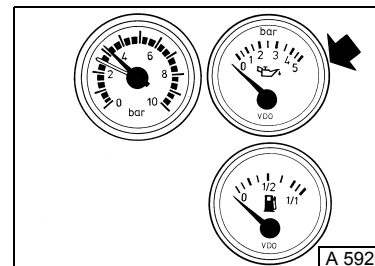


### 4.5.4 Манометр давления масла


Манометр информирует водителя о давлении в системе смазки двигателя.

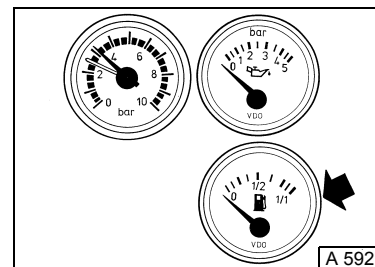
При рабочей температуре давление должно быть в пределах от 3 до 5 бар (300-500 кПа).

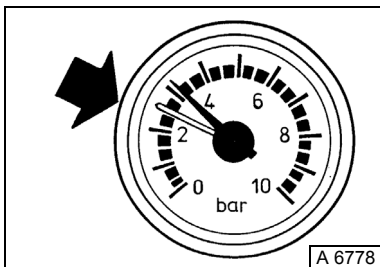
На оборотах холостого хода давление должно быть 1 бар.



### 4.5.5 Указатель уровня топлива

Этот указатель информирует водителя о количестве топлива, имеющегося в топливном баке. Если на панели приборов горит контрольная лампа , то автомобиль необходимо как можно быстрее дозаправить топливом!





#### 4.5.6 Сдвоенный манометр воздуха

Показывает давление воздуха в системе регулирования давления воздуха в шинах (СТIS).

Красная стрелка показывает величину давления воздуха в шинах задних колес, белая же соответственно величину давления воздуха в шинах передних колес.





## 4.6 Отопительная система

Салон кабины автомобиля можно отапливать:

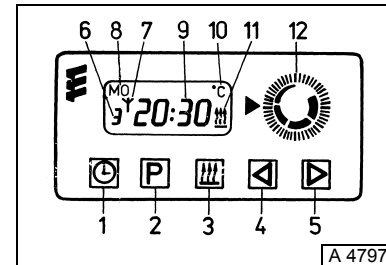
- при помощи автономного дизель-отопителя. Теплый воздух подается по двум шлангам (под сидение водителя и над кожухом двигателя). Сам отопитель установлен за сидением водителя и служит для быстрого обогрева салона кабины перед выездом в рейс;  
**Компания «TATRA, a. s.» рекомендует перед началом каждого отопительного сезона проверить и наладить автономную печку-отопитель в авторизованном сертифицированном сервисе.**
- при помощи установки «климат-контроль», использующей для обогрева воздуха тепло системы охлаждения двигателя, а для охлаждения соответственно газообразный хладагент.

### Автономный дизель-отопитель «EBERSPÄCHER»

Как пользоваться отопителем

#### Включение и выключение отопителя

Отопитель включается и соответственно выключается таймером при помощи кнопки **3**. После включения отопитель запускается в работу на полную мощность, после чего загорается символ обогрева **11**. Как только температура прогретого воздуха в кабине стабилизируется, теплопроизводительность отопителя снизится сообразно температурному значению, установленному при помощи регулятора отопителя **12**.





### Терморегулятор

Этот регулятор служит для поддержания температуры воздуха внутри кабины в интервале от +10 °С до +30 °С.


- Крайнее левое положение регулятора соответствует +10 °С.
- Крайнее правое положение регулятора соответствует +30 °С.

В пределах вышеуказанного температурного диапазона при помощи регулятора задайте устраивающую Вас температуру воздуха в кабине автомобиля.

### Как действовать в случае возникновения неисправности

При перегреве отопителя (или же в случае возникновения иной неполадки) мигает символ обогрева **11**. Проверьте, не забиты ли воздуховодные каналы, затем отопитель выключите и вновь включите.

После неудачного пуска отопителя попытка автоматически повторяется. Если и она окажется неудачной, то последует аварийное отключение отопителя. Выключив и вновь включив отопитель, аварийное отключение можно подавить.

Проверьте техсостояние предохранителей автономного отопителя  на панели предохранителей, а затем незамедлительно обратитесь в реммастерскую, специалисты которой определяют причину неисправности.

### Выключение отопителя

Отопитель выключается таймером. После его выключения погаснет символ обогрева **11** и последует выбег вентилятора для охлаждения отопителя. Выбег вентилятора автоматически заканчивается припл. через 3 мин.

### ВНИМАНИЕ!

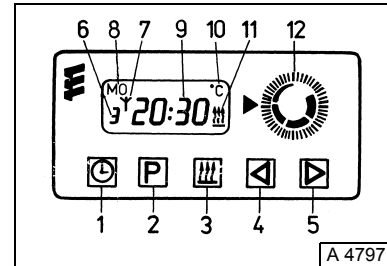
**В закрытых помещениях и на автозаправочных станциях отопитель включать нельзя.**

**Предприятие-изготовитель обращает внимание на то, что впускной коллектор отопителя должен содержаться в чистоте.**



### Таймер отопителя

- 1 - время
- 2 - выбор программы
- 3 - отопление
- 4 - ход назад
- 5 - ход вперед
- 6 - индикатор памяти
- 7 - символ дистанционного управления
- 8 - день недели или же таймируемый день
- 9 - текущее или же таймируемое время
- 10 - термоиндикация
- 11 - индикатор работы
- 12 - установка температуры



На подключение таймера в электросеть его дисплей реагирует миганием всех полей-сигналов, что свидетельствует о необходимости таймер полностью наладить. Пока это не будет сделано отопитель включать нельзя.

### Первая установка времени и дня недели

Кратковременно нажать кнопку **1**. Мигает время 12:00.

При помощи кнопки **4** или **5** установить текущее время.

Индикация перестанет мигать после того, как установленное время будет записано в память.

Затем мигает день недели. Текущий день установите при помощи кнопки **4** или **5**.

Индикация перестанет мигать после того, как установленный день недели будет записан в память.

При включении зажигания индикация сохраняется, через 10 сек после его выключения - гаснет<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> **Выключенное зажигание** (далее по тексту этим подразумевается состояние, когда электрическая цепь замкнута при помощи выключателя «массы» аккумуляторов) - ключ в замке зажигания находится в положении «0». **Включенное зажигание** - ключ находится в положении «1».

**Корректировка времени и дня недели**

Кнопку **1** подержать нажатой подольше, точнее до тех пор, пока не начнет мигать время.

В дальнейшем действовать аналогично вышеописанному.

Если необходимо изменить только время, то после его корректировки дважды нажав кнопку **1** Вы «перепрыгнете» режим мигания дня недели, а соответственно и через возможность установки иного показания дня недели.

После корректировки дня недели его мигание может быть укорочено за счет нажатия кнопки **1**.

**Работа отопителя без таймера при выключенном зажигании**

Следите за индикатором работы отопителя - символ отопления **11**

**Включение отопителя:**

Кратковременно нажать **3**.

Индикатор работы **11** и индикация продолжительности отопления.

Заводская установка продолжительности отопления: 120 мин.

Она может быть единоразово или же долгосрочно откорректирована.

120
-----

**Единоразовая корректировка продолжительности отопления:**

После включения:

Сокращение продолжительности отопления (до 1 мин.): нажать кнопку **4**

Увеличение продолжительности отопления (до 120 мин.): нажать кнопку **5**



### Долгосрочная корректировка продолжительности отопления:

Не нажимать кнопку **3**.

Нажать кнопку **4** и подержать ее нажатой припл. 3 сек до тех пор, пока не появится мигающая индикация.

На короткое время отпустить.

Затем при помощи кнопок **4** или **5** задать продолжительность отопления (от 10 до 120 мин.).

Индикация погаснет после того, как новое значение продолжительности отопления будет записано в память.

### Выключение отопителя:

Кратковременно нажать кнопку **3**.

Индикатор работы **11** погаснет.

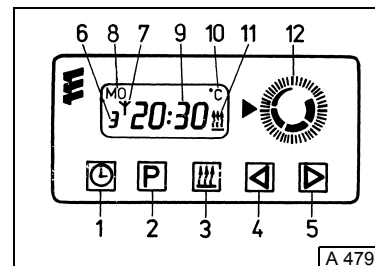
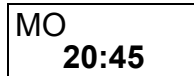
Последует автоматический выбег для охлаждения отопителя.

### Работа отопителя без таймера при включенном зажигании

#### Включение отопителя:

Кратковременно нажать кнопку **3**.

Индикация работы отопителя **11**, а также времени и дня недели. Отопитель остается в работе до тех пор, пока включено зажигание.



После выключения зажигания отопитель работает еще 15 мин.

Кнопкой **5** продолжительность остаточной работы отопителя может быть увеличена до 120 мин. В свою очередь кнопкой **4** вышеуказанная продолжительность может быть сокращена до 1 мин.



### Выключение отопителя

Кратковременно нажать кнопку **3**.

Индикатор работы **11** погаснет.

Последует автоматический выбег для охлаждения отопителя.

### Программирование начала отопления

Таймер можно запрограммировать так, чтобы он включал отопитель в работу **трижды** на протяжении предстоящих суток и **1 раз** на протяжении предстоящих 7 дней.

**Активизирована может быть всегда только одна возможность включения отопителя.**

#### 1. Обращение к памяти и активизация:

(следует исходить из нейтрального положения, пока видна индикация)

Первая ячейка памяти - единожды нажать кнопку **2**

Индикация памяти - **1** (штатно установлено 12:00)

Вторая ячейка памяти - дважды нажать кнопку **2**

Индикация памяти - **2** (штатно установлено 12:00)

Третья ячейка памяти - трижды нажать кнопку **2**

Индикация памяти - **3** (штатно установлено 12:00)

Нейтральное положение - ни одна из ячеек памяти не активизирована, **2** нажимать до тех пор, пока не погаснет индикация памяти.



## 2. Пуск отопителя в предстоящие сутки (24 часа)

### Программирование дня пуска отопителя:

День пуска отопителя установится автоматически, поэтому он вручную не задается.

### Задание (таймирование) времени включения отопителя:

MO 1 12 00
---------------

Кнопку **2** нажимать до тех пор, пока не появится мигающая индикация нужной ячейки памяти (1, 2, 3).

На короткое время нажать и отпустить кнопку **4** или **5**. Таймируемое время высветится в мигающем режиме.

При помощи кнопки **4** или **5** задать таймируемое время включения отопителя.

Программирование возможно только тогда, когда задаваемое время включения отопителя высвечивается в мигающем режиме.

Корректировочное (новое) таймирование: нажать кнопку **2**.

## 3. Пуск отопителя по прошествии суток (в пределах 7 дней)

### Программирование времени включения:

MO 1 12 00
---------------

Кнопку **2** нажимать до тех пор, пока не появится мигающая индикация нужной ячейки памяти (1, 2, 3).

После этого кратковременно нажать и отпустить кнопку **4** или **5**. Задаваемое преселективное время мигает.

После этого при помощи **4** или **5** задайте время преселективного включения отопителя.

### Программирование дня преселективного пуска отопителя:

Приблизительно через 5 сек после задания преселективного времени пуска высвечивается мигающая индикация программируемого дня преселективного включения отопителя.



После этого при помощи кнопки **4** или **5** следует задать день преселективного включения отопителя. О том, что заданное время и день включения отопителя записаны в память свидетельствует угасание индикации или же ее переключение в режим высвечивания времени дня.

Индикатор памяти покажет, какая ячейка памяти находится в активном состоянии. В добавок к этому и мигающая кнопка отопителя **3** показывает, какая ячейка памяти находится в активном состоянии.

#### **4. Проверка ячейки памяти, находящейся в активном состоянии:**

Преселективно заданное время индицируемой ячейки памяти появится прибл. на 5 сек. После этого оно погаснет или же произойдет переключение в режим высвечивания времени дня (при включенном зажигании). Индикация преселективно заданного времени и дня пуска отопителя может быть впоследствии высвечена на 5 сек в результате единоразового нажатия кнопки **2**.

#### **Термоиндикация**

Благодаря подключенному наружному термодатчику единоразовое нажатие кнопки **1** при включенном зажигании приведет к стационарному индицированию температуры. При выключенном зажигании двухразовое нажатие кнопки **1** приведет к индицированию температуры в течение 15 сек.

#### **Обращаем Ваше внимание на то, что:**

резкое падение напряжения шунтируется таймером отопителя. Перебои в подаче электроэнергии приведут к тому, что все сигналы будут мигать.

После этого будет необходима полностью новая настройка.

При включенном зажигании время дня и день недели высвечивается стационарно.

При выключенном зажигании индикация гаснет через 15 сек.

#### **В случае возникновения неполадок рекомендуется:**

выключить и вновь включить отопитель (однако не более двух раз).

Проверить главный предохранитель (проверить не забит ли воздухопровод), затем обратиться в реммастерскую.





#### 4.6.1 Пользование установкой «климат-контроль» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и соответственно охлаждения)

«Климат-контроль» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и соответственно охлаждения) работает только у автомобиля с запущенным двигателем и включенным вентилятором.

Вышеуказанная установка обеспечивает поддержание оптимальной температуры воздуха внутри кабины на протяжении всего года.

Системами охлаждения и отопления можно пользоваться одновременно!

Правильно комбинируя вышеупомянутые системы, можно добиться того, что в кабине автомобиля будет поддерживаться необходимая температура и влажность воздуха практически в независимости от условий окружающей среды.

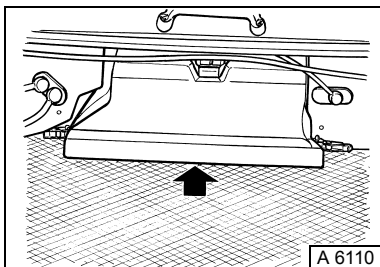
Это особенно выгодно зимой, когда отопитель позволяет поддерживать в кабине нужную температуру воздуха, а кондиционер соответственно позволяет его надлежащим образом осушать. Вследствие этого можно избежать запотевания стекол автомобиля.

**В целях обеспечения безотказного функционирования и достижения максимальной производительности «климат-контроля» его необходимо как минимум 1 раз в неделю на короткое время запускать в работу.** Исключения не должны делаться даже зимой. При низкой температуре окружающей среды (около 0 °С и ниже) перед запуском в работу «климат-контроля» сначала необходимо прогреть двигатель. При включенном «климат-контроле» в салоне кабины должна быть открыта как минимум одна вентиляционная продушина. Это необходимо в целях предотвращения обледенения теплообменника испарителя.

Стекание воды под машину - это нормальное явление, свидетельствующее о том, что «климат-контроль» работает исправно. Вышеуказанная вода образуется в процессе осушения воздуха. Наиболее отчетливо она видна при высокой температуре и высокой влажности воздуха.

**Если у Вас возникнет подозрение, что «климат-контроль» не выдает полную мощность, немедленно его выключите и как можно быстрее обратитесь по вопросу его проверки в фирменный сервис «TATRA», который располагает оригинальными запасными частями, а также необходимой аппаратурой и оборудованием.**

**Не пытайтесь сами устранять неполадки и неисправности «климат-контроля».**



### Пыле- и пыльцеулавливающий фильтр

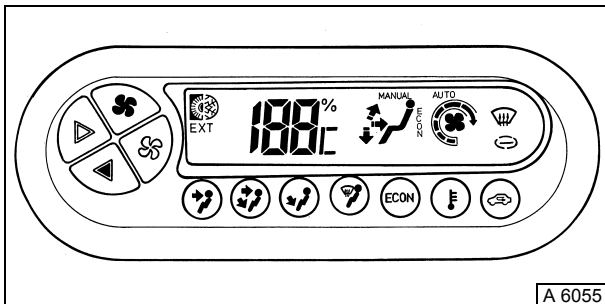
Пыле- и пыльцеулавливающий фильтр системы отопления и вентиляции установлен в канале впускного коллектора двигателя - см. рис. А 6110 - под передним капотом.

Вышеуказанный фильтр следует содержать в чистоте. Осевшую в нем грязь полагается от туда удалять.

Проверку, а при необходимости и чистку фильтра необходимо выполнять:

- при обычной эксплуатации - после 10000 км пробега (300 моточасов)
- в запыленной среде - 1000 км пробега (30 моточасов).

Описание процесса замены фильтра дается в гл. 6.



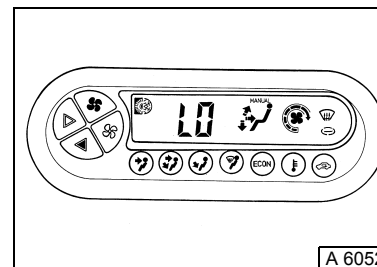
### Описание управления

После поворота ключа в замке зажигания в положение I на дисплее высветятся последние заданные значения, которые были сохранены в памяти системы.

При выключенных габаритных огнях автомобиля яркость подсветки дисплея максимальная. При включенных габаритных огнях яркость дисплея 50 %-ная, при этом одновременно загораются кнопки управления.

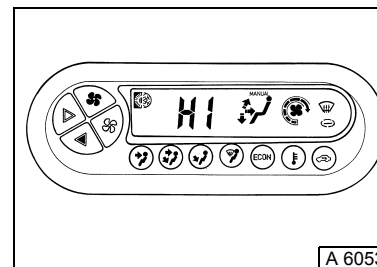


Установка желаемого температурного значения выполняется за счет процентуального открытия масляного клапана, причем минимальному открытию соответствует символ «LO». Установка выполняется в десятках процентов.



A 6052

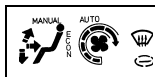
Установка желаемого температурного значения выполняется за счет процентуального открытия масляного клапана, причем максимальному открытию соответствует символ «HI». Установка выполняется в десятках процентов.



A 6053



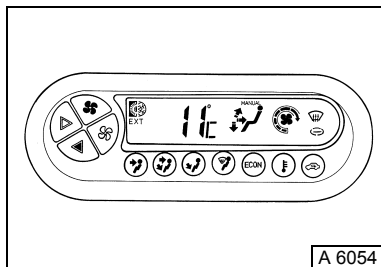
Предупредительный сигнал «возможность обледенения проезжей части», который активизируется автоматически.




Дисплей с меню функций и их моментального состояния.



Этой кнопкой включается-выключается внутренняя рециркуляция воздуха (вкл./выкл. подача свежего воздуха с улицы). Данным режимом разрешено пользоваться лишь кратковременно, поскольку в противном случае стекла автомобиля могут запотевать изнутри из-за того, что в салон кабины не будет подаваться воздух с улицы.



Нажав эту кнопку, Вы на 10 сек высветите показание о температуре воздуха за бортом автомобиля (сокр. **EXT**). Если температура воздуха приближается к  $0^{\circ}\text{C}$ , то включится предупредительный сигнал с символом .

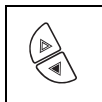


При помощи этой кнопки выключается компрессор кондиционера и система работает как обычный отопитель. Если автомобиль не оборудован кондиционером, то эта кнопка не функционирует.

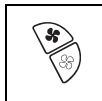


Данная кнопка выполняет две функции:

1. Ее кратковременное нажатие приводит к тому, что воздушный поток направляется на лобовое и боковые стекла в целях их дефростирования или же осушения.
2. Придержав кнопку нажатой приплб. 3 сек, Вы добьетесь того, что сработает система автоматического дефростирования (осушения) лобового и боковых стекол. На дисплеи загорится символ «HI» - масляный клапан открыт по максимуму, а также символы «**MANUAL**» и «**AUTO**». Вентилятор развивает макс. обороты и на дисплеи горит символ дефростирования или же осушения лобового стекла.



Кнопки для задания температуры подводимого воздуха.



Кнопки для задания количества подводимого воздуха (скорость внутреннего вентилятора).



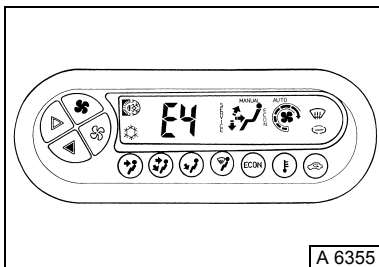
Кнопки для выбора направления распределения воздуха.

### Примечание



Эта кнопка управляет подачей воздуха к лицу сидящего и соответственно к его ногам. Струящийся из боковых вентиляционных каналов воздух имеет более низкую температуру, чем воздух из вентиляционных каналов в области ног.

- Включение функции «**ECON**» (компрессор выключен) приводит к тому, что компрессор периодически, точнее каждые 30 мин., будет активизироваться и автоматически смазываться.
- Загорание надписи «**SERVICE**» на дисплеи свидетельствует о неисправности в системе, которая требует вмешательства специалистов специализированного сервиса.

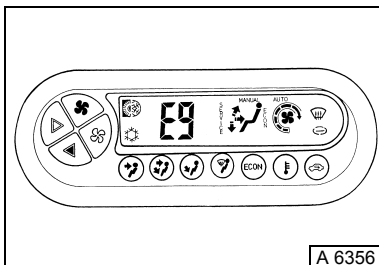


A 6355

**Для справки:**

Загорание на дисплее надписи «**SERVICE**» свидетельствует о неисправности в системе, которая требует вмешательства специалистов специализированного сервиса. На дисплее мигает надпись «**E4**» и «**SERVICE**» (рис. А 6355).

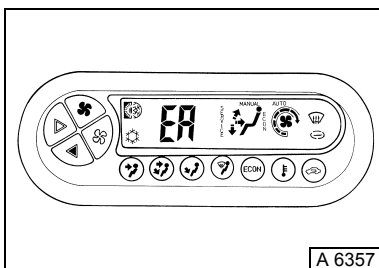
- разомкнут контур датчика температуры окружающей среды



A 6356

На дисплее мигает надпись «**E9**» и «**SERVICE**» (рис. А 6356).

- закорочен датчик температуры окружающей среды



A 6357

На дисплее мигает надпись «**EA**» и «**SERVICE**» (рис. А 6357)

- разомкнут контур серводвигатель масляного клапана

Если на дисплее появится одна из надписей, то необходимо в кратчайшие сроки обратиться в специализированный сервис, специалисты которого неполадку устранят.



## Задание функций «климат-контроля» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и соответственно охлаждения)

### Отопление



При помощи этой кнопки задайте температурное значение.

По мере необходимости определитесь по дефлекторам, нажав для этого одну из нижеследующих кнопок:



- воздушный поток направлен на окна



- воздушный поток направлен в лицо



- воздушный поток направлен к ногам



- воздушный поток направлен в лицо и к ногам



Задайте кнопкой скорость вращения вентилятора.

Рекомендуется включить компрессор «климат-контроля» - на дисплее **НЕ ГОРИТ** надпись «**ECON**» (воздух осушается и как следствие - не запотевают стекла автомобиля).



## Кондиционирование воздуха



При помощи кнопки задайте температуру подаваемого в салон кабины воздуха **«LO»**.


Установите дефлекторные продушины так, как это Вас устроит.




При помощи кнопки задайте скорость вращения крыльчатки вентилятора. Включите компрессор - надпись **«ECON»** не горит (при выключенном компрессоре работает только вентиляция).

Интенсивность работы системы охлаждения программируется за счет задания скорости вращения крыльчатки вентилятора или же за счет задания определенной температуры воздуха.

Для быстрого проветривания (выхолаживания) салона кабины рекомендуется:

- открыть все окна автомобиля и на ходу проветрить салон его кабины
- включить «климат-контроль» - надпись **«ECON»** не горит
- задать температуру **«LO»**
- запустить в работу на полную мощность вентилятор
- при помощи кнопки  включить режим «рециркуляция»

## Осушение лобового стекла

Нажмите и подержите кнопку  более 3 сек.

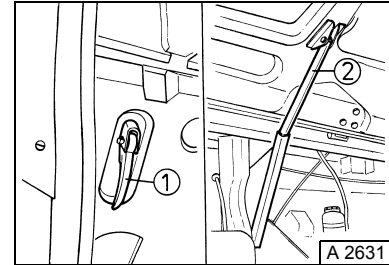
По прошествии 2 мин. система вернется в состояние, соответствующее изначальным величинам.





## 4.7 Открытие капота

- Запоры капота деблокируйте из кабины при помощи рычажка **1**, расположенного влево под рулевым колесом.
- Поднимите капот и зафиксируйте его подкосом **2**.

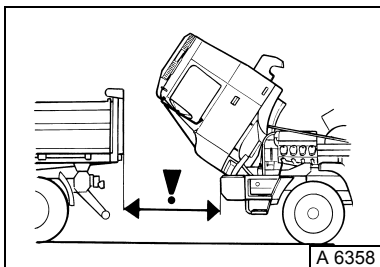


## 4.8 Подъем и опускание кабины

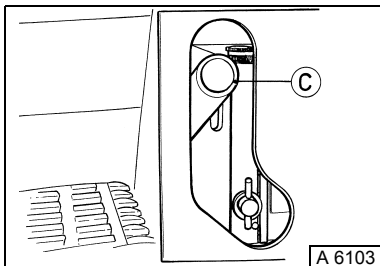
### Перед поднятием кабины:



- Автомобиль поставьте на ручной тормоз и переключите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- **Выключите электроцепи**, переведя ключ в замке зажигания в положение «0».
- С сидений и кожуха двигателя удалите предметы, которые при поднятии кабины могли бы повредить лобовое стекло!
- Передний капот зафиксируйте в открытом положении подкосом или же закройте его.
- Закройте двери.
- Убедитесь в том, что перед кабиной нет людей.

Ручной насос механизма подъема и опускания кабины установлен в переднем бампере по правую сторону автомобиля.

**ВНИМАНИЕ!**


Для поднятия кабины необходимо, чтобы перед автомобилем было не менее 2000 мм свободного пространства!

**Подъем кабины**

Орган управления на насосе подъемника переставьте в положение **A**  (поднятие), в патрубке **C** вставьте монтажный рычаг и выполняйте качательные движения. За счет начального давления в гидравлической системе кабина деблокируется, после чего загорится контрольная лампа , и вследствие непрерывных качательных движений поднимется в крайнее положение.





#### 4.8.1 Опускание кабины

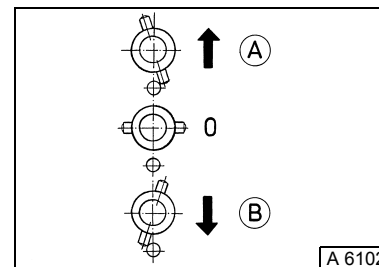
Перед опусканием кабины в транспортное положение переставьте орган управления на насосе в положение **B**  (опускание).

В патрубок **C** вставьте монтажный рычаг, и выполняя качательные движения, опускайте кабину до тех пор, пока она не сядет в запоры на раме.

Продолжайте качать до тех пор, пока не почувствуете, что рычаг идет с трудом. Это обеспечит фиксирование кабины против

самопроизвольному откидыванию, контрольная лампа  погаснет.

Орган управления на насосе переставьте в положение **0**  (транспортное положение).



#### **ВНИМАНИЕ!**

Проверьте, нет ли на пути опускающейся кабины какого-либо препятствия, особенно людей!

Следите за тем, чтобы при подъеме кабины рука человека не попала между кабиной и бампером, а при опускании соответственно между кабиной и рамой, поскольку в обоих случаях это может привести к травме!



## 4.9 Опускание и поднятие запасного колеса

### Замена запасного колеса при помощи подъемника типа ТА-НК 203

#### Профилактика травматизма

Самой надежной защитой от травм является осторожность во время работы.

Соблюдайте требования национальных правил по технике безопасности и охране труда, а также предписания и инструкции по профилактике травматизма.

#### **ВНИМАНИЕ!**

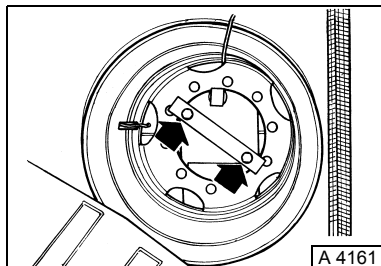
При опускании и подъеме запасного колеса следует соблюдать повышенную осторожность. Убедитесь в том, что на пути движения колеса нет никаких препятствий!

**Следите за тем, чтобы при выполнении вышеуказанных действий не пострадали люди!**

При намотке тросика на барабан подъемного устройства необходимо следить за правильностью намотки. Тросик должен наматываться на барабан равномерно слоями, при этом он не должен перекрещиваться.

Подъем/опускание запасного колеса следует выполнять с платформы седельного тягача.

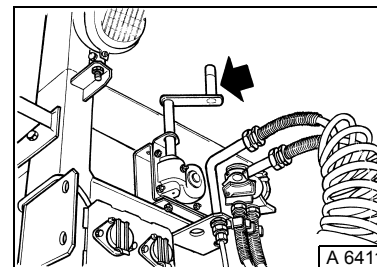
Опускание / подъем колеса с платформы полуприцепа:



- выкрутить оба крепежных болта запасного колеса, снять накладку;

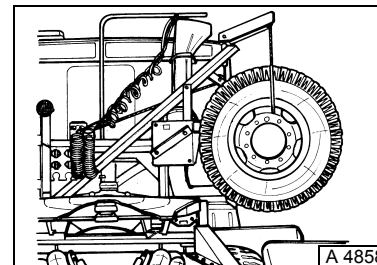


- на вал передачи подъемного устройства надеть ручку из комплекта водительского инструмента, колесо слегка поднять и снять из цапфы;

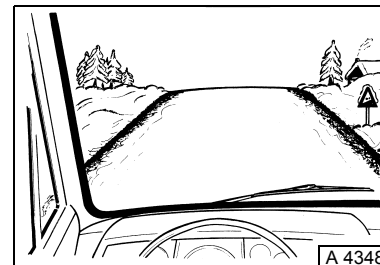


- отклонить консоль с колесом, и вращая ручку вправо, опустить колесо.

При подъеме колеса полагается действовать в обратной последовательности.







## 5 Эксплуатация автомобиля



## 5.1 Обкатка

Правильно выполненная обкатка (в пределах 2500 - 3000 км пробега) нового автомобиля в значительной степени сказывается на его последующей надежности и работоспособности. Исходя из вышеуказанного следует соблюдать нижеследующие указания:

- Соблюдайте все инструкции, содержащиеся в «Руководстве по эксплуатации».
- В период пока автомобиль не пройдет 2500 км за счет своевременного переключения передач поддерживайте обороты вращения коленвала его двигателя в пределах 1100 - 1500 об./мин.
- Ознакомьтесь с «Гарантийными условиями по автомобилям марки «TATRA», полная формулировка которых является составляющей сопроводительной документации автомобиля, а также «Порядком предъявления рекламаций по изделиям, выпускаемым компанией «TATRA, a. s.», который дается в Сервисной книжке.
- Своевременно запишитесь в фирменном АВТОСЕРВИСЕ «TATRA» на техническое обслуживание после обкатки автомобиля, которое по правилам выполняется после прохождения им 2500 - 3000 км.
- В период обкатки автомобиля старайтесь ездить так, чтобы избежать при этом интенсивного и резкого торможения.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Предприятие-изготовитель не принимает претензии по неисправностям, которые случаются вследствие неправильной обкатки автомобилей.





## 5.2 Техническое обслуживание в процессе эксплуатации

Поэтапное техническое обслуживание автомобиля в процессе его эксплуатации расписано в Сервисной книжке с привязкой к лимитным значениям по выработке им определенного количества топлива или же по пробегу. По этим соображениям, дозаправляя машину, записывайте количество залитого топлива.

### Зимняя эксплуатация

Для того, чтобы автомобиль надежно работал в зимнее время года он должен быть к этому надлежащим образом подготовлен, кроме того его необходимо как полагается содержать и правильно обслуживать.

### Топливо

Зимой (при температуре окружающей среды 0 °С и ниже) автомобиль следует заправлять зимним дизельным топливом. Топливо в бак автомобиля нужно заправлять весьма осторожно, следя за тем, чтобы туда случайно не попала вода.

### Масло

Информация о применяемых моторных и трансмиссионных маслах дается в гл. 3 - «Масла и эксплуатационные жидкости». Указанные масла и смазки - всесезонные.

### Аккумуляторы

В период зимней эксплуатации аккумуляторы подвергаются большим нагрузкам, чем летом. Под воздействием низких температур снижается их электроемкость, что в свою очередь негативно сказывается при пуске двигателя. По сей причине зимой плотность электролита следует проверять чаще.

**Пуск двигателя автомобиля от постороннего источника питания**

Если энергоемкость собственных штатных аккумуляторов автомобиля оказывается недостаточно для запуска его двигателя, то ее можно увеличить вследствие подключения постороннего источника постоянного тока на 24 В. Это можно сделать за счет аккумуляторов другого автомобиля или, например подсоединив два последовательно соединенных полностью заряженных и подогретых аккумулятора на 12В/180 А/ч. Может быть также применено и специальное устройство облегчения пуска двигателя.

**ВНИМАНИЕ!**

Поскольку автомобили имеют автоматический регулятор системы охлаждения двигателя, а также другое чувствительное электронное оборудование, напр. ABS, ограничитель скорости, автономный отопитель и т.п., то в качестве постороннего источника питания нельзя пользоваться электросетью, ибо это может привести к повреждению электронных блоков управления, а также самого электронного оборудования.

Электронное оборудование выдерживает перегрузку по напряжению не более 30 В. При пользовании же электросетью пиковое напряжение не редко превышает 40 В.

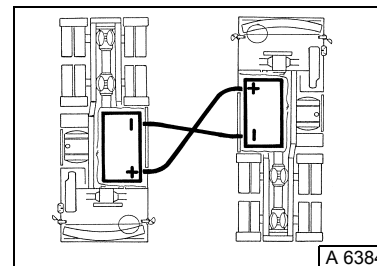
Отпустите крышки аккумуляторов и прикройте их какой-нибудь материей или же катроном. Глаза следует предохранять очками, а на руки рекомендуется надеть резиновые перчатки. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести не только к повреждению автомобиля, но и к серьезному травмированию обслуживающего персонала.

- Для запуска двигателя от постороннего источника питания полагается пользоваться только теми кабелями или же проводами, которые для этого специально предназначены.
- Клеммы вышеупомянутых кабелей должны быть как полагается подсоединены к выводным штырям аккумуляторов.

**Порядок запуска двигателя автомобиля от постороннего источника питания:**

1. Автомобили должны находиться друг от друга на таком расстоянии, чтобы при помощи кабеля можно было соединить их аккумуляторы, однако при этом кузова и оперение автомобилей не должны между собой касаться.
2. Оба автомобиля должны быть поставлены на стояночный тормоз, а рычаг переключения передач переставлен в нейтральное положение.
3. У обоих автомобилей должны быть выключены все электроприборы.
4. Прежде чем подсоединять посторонний источник питания, сначала следует соответствующим включателем выключить «массу» аккумуляторов как у заводимого автомобиля, так и у «автомобиля-донора».
5. Используя специальный т.н. пусковой кабель соедините аккумуляторы обоих автомобилей в нижеследующей последовательности:

- а) красную клемму кабеля сначала подсоедините к «+»-му полюсу истощенного (т.е. «севшего») аккумулятора;
- б) противоположный конец кабеля с красной клеммой подсоедините к «+»-му полюсу «аккумулятора-донора»;
- в) черную клемму подсоедините сначала к «-»-му полюсу «аккумулятора-донора»;
- г) противоположный конец кабеля с черной клеммой подсоедините к «-»-му полюсу истощенного (т.е. «севшего») аккумулятора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Клеммы кабелей при их подключении к аккумулятору не должны касаться друг друга. Необходимо также следить за тем, чтобы красная, т.е. «+» клемма не касалась ни кузова, ни оперения, ни рамы автомобиля («-»).

6. Включите «массу» аккумуляторов «автомобиля-донора».



7. Непосредственно перед пуском двигателя включите «массу» аккумуляторов заводимого автомобиля.
8. Сразу же после запуска двигателя заводимого автомобиля остановите двигатель и отключите выключатель «массы» «автомобиля-донора», а также отсоедините соединительные вилки (сначала от отрицательных, а затем от положительных клемм аккумуляторов).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Запуская двигатель, не нагружайте стартер более 10 сек, поскольку при запуске наблюдается большое потребление электроэнергии, что приводит к сильному разогреву клемм и кабелей. Для их охлаждения между отдельными пусковыми циклами следует делать как мин. 30 сек перерывы.

В случае несоблюдения настоящих указаний аккумулятор может взорваться, что в свою очередь может привести к ожогам кислотой, а также к повреждению электрооборудования обоих автомобилей.

**Стеклоочистители лобового стекла**

Во избежание повреждения резиновых щеток стеклоочистителей в зимний период следует проверять не примерзли ли они к стеклу. Для того, чтобы щетки не примерзали к стеклу под них следует подкладывать подходящий материал.

Резиновые щетки стеклоочистителей следует регулярно чистить и вытирать мягкой тряпкой.

**Омыватель лобового стекла**

Из бачка омывателя слейте воду и залейте вместо нее низкотемпературную жидкость. После этого на короткое время включите насос омывателя для того, чтобы вся система заполнилась низкотемпературной жидкостью.

Пользуясь низкотемпературной жидкостью, руководствуйтесь указаниями ее изготовителя.



### Цепи противоскольжения

Для улучшения проходимости автомобиля по снегу на двускатные колеса его задних осей разрешено одевать цепи противоскольжения. При этом автомобилям, эксплуатируемым с цепями противоскольжения рекомендуется развивать скорость не более 40 км/ч.

### ВНИМАНИЕ!

Предприятие-изготовитель не отвечает за возможное случайное повреждение шин.

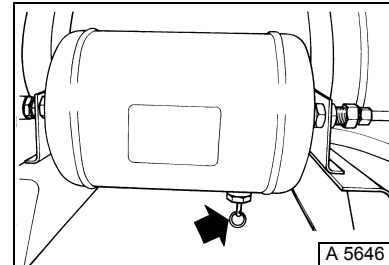
### Тормозные системы зимой

#### Слив конденсата

При эксплуатации автомобиля в его ресиверах может оседать конденсат. Поэтому ежедневно по окончании работы автомобиля необходимо проверить, нет ли его там. Для этого следует отвести рычажок дренажных клапанов. Одновременно это позволит убедиться в том, что осушитель воздуха функционирует исправно.

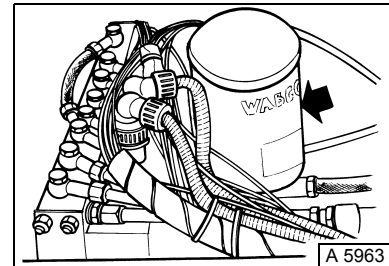
### ВНИМАНИЕ!

При проверке в тормозной системе должно поддерживаться рабочее давление.



#### Воздухоосушитель

В контур тормозной системы включен осушитель воздуха, который удаляет из нее образующийся там конденсат. Это в зимний период предохраняет тормозную систему от замерзания. Информация касательно замены осушительного патрона дается в главе 6 - **Выполнение технического обслуживания** - Тормозные системы.





### **Рекомендации касательно зимней эксплуатации автомобиля**

На особо скользких участках дороги, особенно на подъемах, колеса автомобиля могут начать пробуксовывать. В таком случае целесообразно включить механизмы блокировки дифференциалов. Они могут оставаться включенными только при прохождении автомобилем прямых участков пути, поскольку проходя обледеневшие повороты, автомобиль с включенными блокировками стремится продолжать прямолинейное движение. По преодолении сложного отрезка пути блокировки необходимо сразу же выключить.

### **ВНИМАНИЕ!**

Непосредственно после пуска холодного двигателя не следует резко поднимать его обороты. Благодаря электронному регулятору системы охлаждения, за счет постепенного поднятия оборотов двигатель вскоре прогреется до оптимальной рабочей температуры. Постепенный набор скорости благотворно сказывается на работоспособности и сроке службы всех агрегатов автомобиля.



### 5.3 Перед выездом в дорогу

Перед выездом автомобиля в дорогу следует проверить:

- уровень имеющегося моторного масла;
- визуально резиновые соединительные элементы впускного коллектора двигателя за воздухоочистителем на предмет их технического состояния и герметичности;
- нет ли под автомобилем пятен от масла или же топлива.

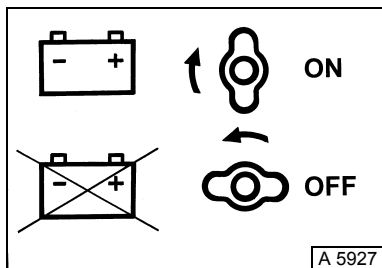
### 5.4 По окончании езды

- С учетом имеющейся возможности замерить количество масла в баке, оставьте двигатель работающим на холостых оборотах в течение 1 мин, это позволит также избежать возникновения в двигателе термонапряжений. Только после этого двигатель остановите!
- Поставьте автомобиль на ручной тормоз и передвиньте рычаг переключения передач в нейтральное положение («нейтраль»).
- У автомобиля, подвеска задних осей которого выполнена по комбинированной схеме полагается проверить, не перекошен ли в сторону один из его пневмобаллонных упругих элементов.
- При помощи выключателя «массы» аккумулятора разомкните электроцепь.
- Слейте из ресиверов осевший там конденсат.

#### **ВНИМАНИЕ!**

К аккумуляторам стационарно подключен стрелочный указатель тахографа и таймер автономного отопителя (и после размыкания электроцепи при помощи выключателя «массы» аккумулятора).

Поэтому во избежание разрядки аккумуляторов при выведении автомобиля из эксплуатации на срок более 10 дней от них надо отсоединить плюсовую клемму («+»). При последующем введении автомобиля в эксплуатацию не забудьте сначала подсоединить плюсовую клемму, а затем вновь настроить таймер отопителя и стрелочный указатель тахографа.




## 5.5 Пуск двигателя

**Холодный двигатель** следует запускать нижеследующим образом:


- Замокните электроцепь при помощи выключателя «массы» аккумулятора, расположенного на аккумуляторном ящике.
- Убедитесь в том, что автомобиль поставлен на ручной тормоз, после чего рычаг переключения передач передвиньте в нейтральное положение («нейтраль»).








### ВНИМАНИЕ!

Если автомобиль укомплектован автономным отопителем «EBERSPÄCHER», то прежде чем запускать холодный/прогретый двигатель (т.е. еще до поворота ключа в замке зажигания в положение I)

выключите отопитель кнопкой  на пульте его управления.

Двигатель можно запускать только после того, как отопитель перестанет полностью работать (т.е. припл. по прошествии 3 мин. - это время его выбега). При работающем двигателе автономный

отопитель можно вновь включить, нажав для этого кнопку  на пульте его управления.

- Ключ в замке зажигания поверните в положение I, после чего загорится контрольная лампа зарядки аккумуляторов  и давления моторного масла двигателя . Контрольные лампы предпускового подогревателя двигателя , неполадки электрорегулятора системы охлаждения двигателя  и перегрева двигателя  кратковременно мигнут.
- При пуске холодного двигателя, когда температура окружающей среды ниже +20 °C загорится контрольная лампа предпускового подогревателя двигателя . **Двигатель запускайте только после того, как эта контрольная лампа начнет медленно мигать.** Если контрольная лампа 










мигает учащенно, то это значит, что напряжение упало ниже 16 В. В этом случае надо будет проверить как функционирует система питания автомобиля.

- Выжмите педаль сцепления и топливopодачи, а затем повернув ключ в замке зажигания в положение II, запустайте двигатель.
- **После запуска холодного (т. е. непрогретого) двигателя резко не поднимайте обороты вращения его коленчатого вала.**

### Запуск прогретого двигателя:

- Замкните электроцепь при помощи выключателя «массы» аккумулятора, расположенного на аккумуляторном ящике.
- Убедитесь в том, что автомобиль поставлен на ручной тормоз, после чего рычаг переключения передач передвиньте в нейтральное положение («нейтраль»).
- Ключ в замке зажигания поверните в положение I, после чего загорится контрольная лампа зарядки аккумуляторов  и давления моторного масла двигателя .
- Контрольные лампы предпускового подогревателя двигателя , неполадки электрорегулятора системы охлаждения двигателя  и перегрева двигателя  кратковременно мигнут.
- При температуре головок цилиндров свыше +20 °С предпусковой подогреватель не работает, поэтому контрольная лампа предпускового подогревателя начнет сразу же медленно мигать.
- Выжмите педаль сцепления, а затем повернув ключ в замке зажигания в положение II, запустайте двигатель.

### ВНИМАНИЕ!

Если при повороте ключа в замке зажигания в положение II - «пуск» не слышно как стартер «проворачивает двигатель», запуск следует немедленно прекратить, повернуть ключ в положение 0, а затем вновь повторить попытку запуска.



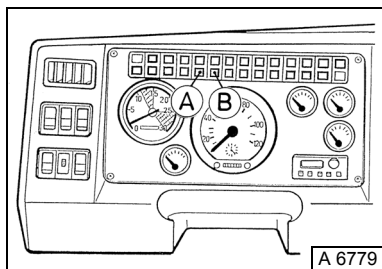
Если слышно как стартер «проворачивает двигатель», запускайте двигатель до тех пор, пока он не заведется, делая это однако не более 5 сек.

Если за это время двигатель не заведется, переставьте ключ в замке зажигания в положение 0, подождите мин. 30 сек, а затем попытку запуска повторите.



При запуске прогретого двигателя не выжимайте педаль топливopодачи, это позволит избежать повышенной задымленности двигателя.

Если и повторная попытка окажется безуспешной, следует проверить герметичность магистрали низкого давления системы питания двигателя топливом, а при необходимости и удалить из этой системы воздух (см. главу 6 – Выполнение техобслуживания).




**Особую осторожность следует соблюдать при запуске двигателя автомобиля с поднятой кабиной!**



## 5.6 После запуска двигателя

- Непосредственно после пуска двигателя полагается проверить, погасла ли контрольная лампа (под)зарядки аккумуляторов **A**  и давления моторного масла **B**  .
- У холодного двигателя не поднимайте резко его обороты.
- Во время езды необходимо контролировать давление моторного масла. При рабочей температуре двигателя и оборотах вращения его коленвала порядка 1800 мин<sup>-1</sup> давление масла колеблется в пределах от 3 до 5 бар. У холодного двигателя давление масла может быть еще выше.



- Загорание контрольной лампы давления моторного масла  свидетельствует о том, что в системе смазки двигателя поддерживается пониженное давление. Если и при наличии в баке достаточного количества масла при рабочей частоте вращения коленвала произойдет падение давления, или же если на холостых оборотах загорится контрольная лампа , то автомобиль необходимо временно вывести из эксплуатации и поставить на диагностику в специализированную сервисную мастерскую.
- Учащенное мигание контрольной лампы  свидетельствует о том, что напряжение превысило 30В.

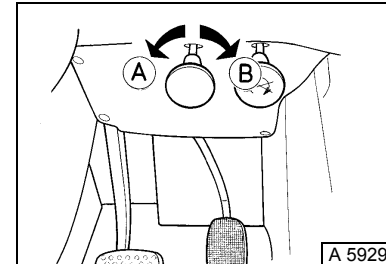
### 5.6.1 Регулировка оборотов двигателя

Прямо на насосе выставлены обороты холостого хода двигателя 500-600 об/мин.

За счет вращения рукоятки обороты можно регулировать, при этом:

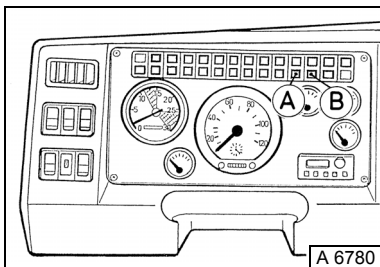
- вращение рукоятки по направлению стрелки **A** приведет к снижению оборотов на выставленную величину;
- вращение рукоятки по направлению стрелки **B** приведет к поднятию оборотов.

Обороты, т.е. частоту вращения коленвала двигателя отслеживайте по тахометру.





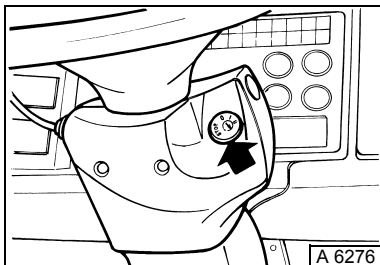
### ВНИМАНИЕ!

Холостые обороты работающего автомобиля не должны быть выше 800 об/мин., поскольку в противном случае из строя выйдет вспомогательный тормоз-замедлитель.



### 5.6.2 Перед выездом со стоянки

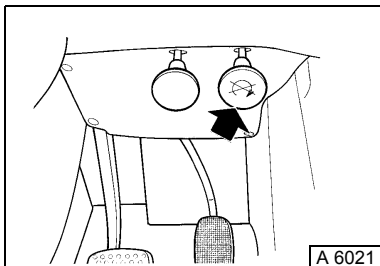
После пуска двигателя автомобиль может выехать со стоянки только тогда, когда погаснут обе его контрольные лампы **A**  и **B** , а также перестанет раздаваться звуковой сигнал, извещающий о том, что в обоих тормозных контурах поддерживается пониженное давление.



### 5.7 Останов двигателя

#### ВНИМАНИЕ!

После экстремальных термонагрузок двигатель можно выключить только по прошествии 3 мин. его работы на холостых оборотах. Высокие термонагрузки наблюдаются, например при преодолении груженым автомобилем затяжного или же крутого подъема.



Для останова двигателя ключ в замке зажигания нужно переключить из положения **I** в положение **0**.

В положении **STOP** ключ можно вынуть из замка, после чего срабатывает замок рулевого механизма.

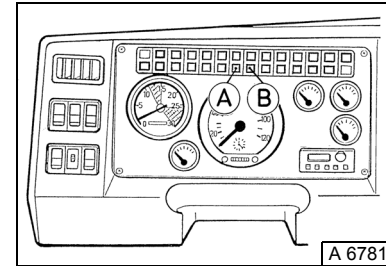
Для останова двигателя вскоре после его запуска, когда давление в пневмосистеме еще не стабилизировано, достаточно потянуть тягу рычажок (см. рис.).





### 5.7.1 Температура двигателя на ходу автомобиля

В систему охлаждения двигателя интегрирован специальный электронный регулятор, который:

- в зависимости от температуры головок цилиндров и масла управляет функционированием системы охлаждения и поддерживает оптимальную рабочую температуру работающего двигателя ;
- в случае возникновения неисправности в электросистеме охлаждения двигателя подает об этом сигнал, а также переводит систему охлаждения в режим работы на полную мощность;
- извещает о том, что температура гильзопоршневых групп достигла предельно допустимого значения. Более того, если водитель автомобиля, идущего в условиях труднопроходимой местности, вовремя не включит нужную передачу, то за счет уменьшения топливоподачи регулятор сбросит мощность двигателя.



О исправности функционирования регулятора системы охлаждения и температурных режимах двигателя водителя информируют две контрольные лампы **A**  и соответственно **B** .

Если электрорегулятор системы охлаждения функционирует исправно, то при температуре двигателя и моторного масла в пределах допустимых значений контрольные лампы **A** и **B** во время езды не горят.

#### **A** - Контрольная лампа перегрева двигателя

Ее загорание свидетельствует о том, что температура масла превысила допустимые значения. Учащенное мигание лампы означает, что температура головок цилиндров достигла предельно допустимого значения.



Если одновременно и температура головок цилиндров, и температура моторного масла превысит предельно допустимые значения, то контрольная лампа будет также учащенно мигать.

В случае возникновения подобной ситуации полагается изменить режим езды за счет включения более низкой передачи.

Если по прошествии нескольких секунд контрольная лампа не погаснет, остановите автомобиль и ищите причину перегрева двигателя.

### - Контрольная лампа неисправности электрорегулятора системы охлаждения двигателя

Учащенное мигание контрольной лампы электрорегулятора системы охлаждения двигателя свидетельствует о неисправности системы охлаждения двигателя. В отдельных случаях может одновременно также мигать или же стационарно гореть контрольная лампа перегрева двигателя. В данной ситуации двигатель следует остановить и проверить как подсоединены термодатчики головок цилиндров, а также масла.

Если вам не удастся устранить неполадку, то после запуска двигателя электронный блок управления переведет систему охлаждения в режим работы на полную мощность.


**Автомобиль может продолжить движение, однако необходимо как можно быстрее обратиться за помощью в специализированную сервисную мастерскую.**

### **ВНИМАНИЕ!**

Перед остановом двигателя после езды на полную мощность оставьте прогретый двигатель 3-5 минут работающим на холостых оборотах. Это позволит предохранить отдельные комплектующие и оборудование двигателя от чрезмерно высоких термонагрузок.

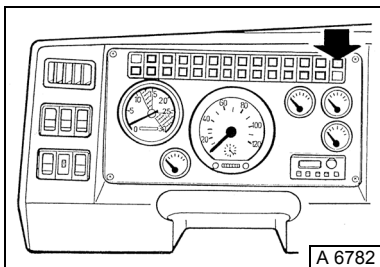


### Практические рекомендации

Если у автомобиля с подогревателем всасываемого воздуха начнет мигать контрольная лампочка диагностики неисправности электрорегулятора системы охлаждения , то рекомендуется предпринять нижеследующие действия:


- ключ в замке зажигания поставить в положение «STOP»
- основной электровыключатель-разъединитель переключить в положение «ВЫКЛЮЧЕНО»
- от клеммы «30» стартера отсоединить и зафиксировать провод, ведущий к контактору подогревателя
- основной электровыключатель-разъединитель переключить в положение «ВКЛЮЧЕНО»
- запустить двигатель автомобиля
- загнать автомобиль в ближайший Автосервис

Вышеуказанные меры преследует цель предотвратить разрядку аккумуляторов на случай блокирования контактора подогревателя в замкнутом состоянии.



### 5.7.2 Ограничитель скорости

Во исполнение требований национальных инструкций, действующих в разных странах, в целях повышения эксплуатационной безопасности автомобилей, двигатели автомобилей TATRA T 815-2 EURO III комплектуются электронным ограничителем скорости, который при достижении автомобилем скорости 85 км/ч снижает топливоподачу в двигатель, что в свою очередь предотвращает дальнейший набор скорости.

После постановки ключа в замке зажигания в положение I загорается контрольная лампа ограничителя скорости . Если ограничитель исправен, то прибор через 3 сек контрольная лампа погаснет. Стационарное горение вышеуказанной лампы свидетельствует о том, что ограничитель скорости неисправен (разорвана или же закорочена цепь т. н. пропорционального клапана ограничителя).

Контрольная лампа ограничителя скорости WABCO не подает сигнал о превышении скорости 85 км/ч. Загорание контрольной лампы на ходу автомобиля означает, что ограничитель скорости не в порядке (отсутствует скоростной сигнал тахографа).

#### **Контрольная лампа ограничителя скорости WABCO горит всегда ярким светом.**

Загорание контрольной лампы на ходу автомобиля означает, что ограничитель необходимо починить в сервисной мастерской.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Водитель не вправе вмешиваться в установленный ограничитель и выполнять какие-либо переделки его механической части.





## 5.8 Езда

### 5.8.1 Переключение передач у автомобилей с четырнадцатиступенчатой коробкой передач типа 14 TS 210 L или же 14 TS 180 T

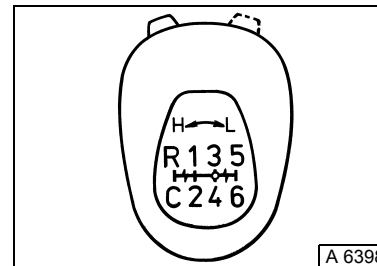
#### ВНИМАНИЕ!

Прежде чем сесть за руль автомобиля, внимательно изучите главу 8 - «Переключение передач у автомобилей с четырнадцатиступенчатой коробкой передач марки TATRA».

Схема переключения передач нанесена на рукоятке рычага (кулисы).

#### **C** - crawler

C-передатка служит для движения автомобиля вперед на очень малой скорости. Этой передачей можно воспользоваться при эксплуатации автомобиля в условиях труднопроходимой местности, в частности когда например автомобиль выезжает с полевой дороги на заасфальтированную трассу, в ситуации, если грузовик застряет (застрянет) в мягком грунте и т.п. Допускается включение CL и соответственно CH-передачи.



При включении **C**-передачи либо заднего хода рычаг переключения (кулису) полагается сначала отвести влево и преодолеть контрсилие плоскости переключения. Аналогичным образом действуйте при включении передач 5 и 6. Передвигая рычаг, вы подавите контрсилие плоскости переключения передач 5-6 (при его перемещении переключится дополнительная коробка передач).

За исключением **C**-передачи и заднего хода все остальные передачи синхронизированы, поэтому их переключение следует выполнять без перегазовки (т.е. один раз выжав педаль сцепления). Переключение же с первой на **C**-передачу на ходу автомобиля должно выполняться с перегазовкой.



На рычаге переключения передач (кулисе) имеется также рычажок преселектора включения высшей (H) или же низшей (L) передачи.

Своевременно переключая передачи, поддерживайте во время езды обороты вращения коленвала двигателя в пределах его оптимальных значений (1100-1500 об/мин). Этот режим езды продлевает срок службы двигателя, который на вышеуказанных оборотах достигает максимальных значений по крутящему моменту.

Во избежание преждевременного износа сцепления грузеный автомобиль должен трогаться с места исключительно на первой передаче (1L).

Троганье автомобиля с места на более высокой передаче негативно сказывается на сроке службы сцепления!

Высшую (H) или же низшую (L) передачу выставляйте при помощи рычажка преселектора, имеющегося на рычаге переключения передач (кулисе). Преселективно установленная передача автоматически включится при первом же нажатии педали сцепления.

**При переключении передач «вниз» недопустимы «перескакивания», поскольку например, уже при переключении с 6H на 5L-передачу возникает угроза превышения предельно допустимых оборотов вращения коленвала двигателя, т.е. значения 2500 об/мин, что ведет к его повреждению.**

### 5.8.2 Тормозные системы

Автомобиль оборудован автоматическим регулятором торможения, действующим от нагрузки (сокр. AZR), тормозными механизмами типа «PERROT» с автоматической регулировкой зазора между тормозным барабаном и тормозными накладками, а также антиблокировочным устройством ABS. Пневмооборудование оснащено глушителями, поэтому оно соответствует лимитным требованиям по шуму.



### Рабочая тормозная система

Управляемая педалью двухконтурная рабочая тормозная система действует на все колеса автомобиля.

### Запасная тормозная система и стояночная тормозная система

Ее привод управляется при помощи ручного тормозного клапана, расположенного на панели вправо от сидения водителя.

- I** - автомобиль снят с тормоза
- II** - максимальное торможение
- III** - включен стояночный тормоз

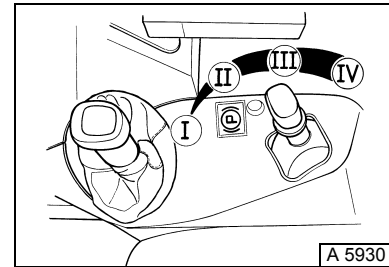
В этом положении на панели приборов горит контрольная лампа



при этом автомобиль-тягач и полуприцеп заторможены.

- IV** - контрольное положение.

В этом положении происходит растормаживание полуприцепа.



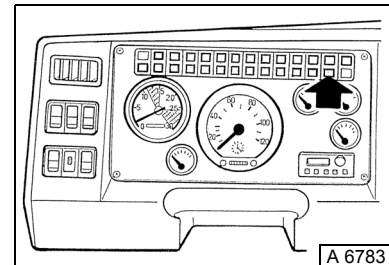
A 5930

В положении **III** тормозной рычаг должен находиться во время отстоя автомобиля, при запуске двигателя, при работающем двигателе у неподвижно стоящего автомобиля, а также при переключении передач в дополнительной коробке передач.

При переключении рычага из положения **I** в положение **III** он заскакивает в арретированное положение.

Из положения **III** в положение **I** рычаг должен переставляться с приподнятым арретационным кольцом.

Из положения **III** в положение **IV** рычаг полагается передвигать вдавленным. Положение **IV** не арретировано, поэтому отпустив рычаг он автоматически вернется в положение **III**.



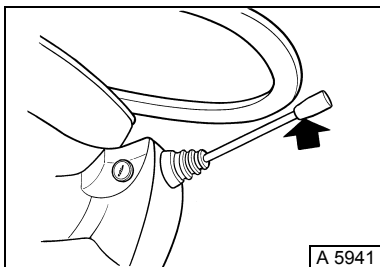
A 6783



**В случае неисправности рабочего тормоза автомобиль можно затормозить при помощи запасного тормоза, который однако действует с меньшей эффективностью - тормозной путь получается длиннее.**

### **ВНИМАНИЕ!**

Перед постановкой автопоезда на стоянку, а следовательно и переводением стояночного тормоза в положение **III** водитель обязан сначала передвинуть рычаг стояночного тормоза в контрольное положение **IV**. Это делается в целях проверки эффективности тормоза автомобиля-тягача при отпущенном тормозе прицепа для того, чтобы убедиться в том, что целый автопоезд удержат на наклонном участке дороги только тормоза автомобиля.



### **Вспомогательная тормозная система (тормоз-замедлитель)**

Она служит для плавного снижения скорости автомобиля, преодолевающего затяжной спуск.

Тормоз-замедлитель включается после нажатия рычажка по направлению вращения руля вправо при включенной передаче. При этом педали топливopодачи и сцепления должны быть отпущены.



Тормоз автоматически выключается при нажатии педали топливopодачи/сцепления или же при падении частоты вращения коленвала двигателя ниже 800 об/мин.

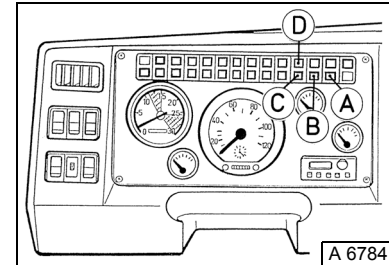
Если вследствие торможения при помощи тормоза-замедлителя подпрыгнут обороты двигателя, то автомобиль надо будет притормозить рабочим тормозом и переключиться «вверх», т.е. в сторону повышения передачи. При включенном тормозе-замедлителе обороты двигателя не должны превышать значение 2200 об/мин.



Если рычажок тормоза-замедлителя Вы придержите более 2,5 сек, то это приведет к отключению выхода электроклапана системы охлаждения двигателя, в результате чего система охлаждения будет запущена в работу, а вентилятор заработает на полную мощность.



### Контрольные лампы тормозных систем

- A -**  **Контрольная лампа стояночной тормозной системы**  
Она горит при включенном стояночном тормозе.
- B -**  **Контрольная лампа избыточного давления воздуха в контуре запасной тормозной системы**  
Ее загорание на ходу автомобиля означает, что избыточное давление воздуха упало.



- Падение избыточного давления воздуха в отдельных контурах может произойти непосредственно из-за режима езды или вследствие возникшей неисправности. Если случилась неисправность, то автомобиль надо немедленно остановить и устранить неполадку.
- C -**  **Контрольная лампа избыточного давления в обоих контурах рабочей тормозной системы**  
Ее загорание на ходу автомобиля означает, что избыточное давление воздуха упало. Падение избыточного давления воздуха в отдельных контурах может произойти непосредственно из-за режима езды или вследствие возникшей неисправности. Если случилась неисправность, то автомобиль надо немедленно остановить и устранить неполадку.
- D -**  **Контрольная лампа ABS автомобиля**  
После поворота ключа в замке зажигания в положение I контрольная лампа загорится. Если система ABS исправна, то прибл. через 3 сек она погаснет.

### BOSCH

Если контрольная лампа будет гореть не угасая, или же если она загорится во время езды, то это значит, что неисправна не вся тормозная система, а только ABS.

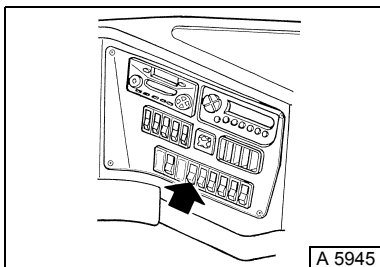


Автомобиль может продолжить движение, однако система ABS в этом случае работать не будет. Неисправность следует устранить, обратившись за помощью в специализированную сервисную мастерскую.

Если после поворота ключа в замке зажигания контрольная лампа трижды мигнет, то это означает, что зазор между датчиком оборотов и зубчатым венцом ступицы колеса больше, чем полагается. ABS в этом случае будет работать, однако неполадку нужно как можно быстрее устранить.


### WABCO

Если контрольная лампа будет гореть не угасая и после того, как автомобиль наберет скорость свыше 7 км/ч, то это значит, что неисправна не вся тормозная система, а только ABS или же, что в памяти ABS сохранился старый код ошибки. Неисправность следует устранить, обратившись за помощью в специализированную сервисную мастерскую.



### Включатель ABS внедорожного типа



В целях обеспечения безопасности эксплуатации автомобиля в условиях труднопроходимой местности он укомплектован ABS т.н. внедорожного типа.

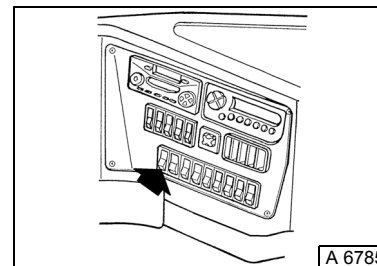
Последняя включается нажатием включателя , причем только во время езды автомобиля в условиях труднопроходимой местности.

Функционирование ABS после включения:

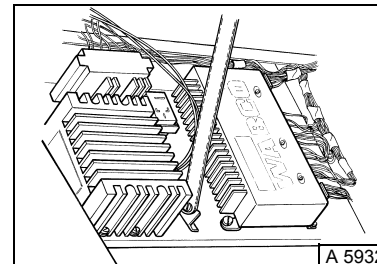
- на скорости до 15 км/ч система ABS отключена;
- на скорости в пределах от 15 до 40 км/ч специально провоцируются т.н. блок-фазы, которые и обеспечивают более безопасное торможение при прохождении автомобилем внедорожного участка пути;
- на скорости свыше 40 км/ч система ABS функционирует как обычно.

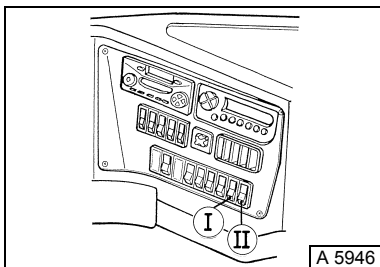
**Test**

Включатель  для проверки работоспособности электролампочки в контрольной лампе .

**Блок управления ABS**

Этот блок находится на центральной электрораспределительной панели со стороны пассажира, точнее под панелью предохранителей.






### 5.8.3 Включение привода передних осей и межосевого дифференциала

#### ВНИМАНИЕ!

Привод передней оси не включайте во время езды по сухой дороге с асфальтовым или же цементобетонным покрытием!

Одновременно с включением привода передних осей включается и механизм блокировки межосевых дифференциалов.

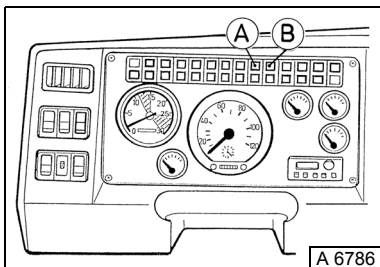
- Передний привод включается выключателем **II** .

- После включения привода загорится контрольная лампа **В** .

- Передний привод выключается за счет возврата выключателя **II** в исходное положение.

- Контрольная лампа **В** погаснет.

Если привод сразу не отключится, то на ходу автомобиля несколько раз подряд резко сбросьте и поднимите обороты двигателя, делая это до тех пор, пока контрольная лампа не погаснет.










#### 5.8.4 Включение механизмов блокировки осевых дифференциалов

##### ВНИМАНИЕ!

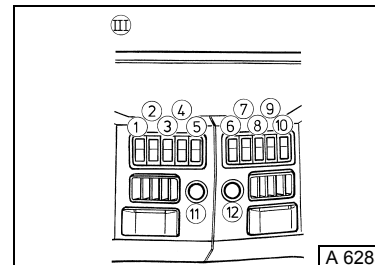
Механизмы блокировки не включайте во время езды по дороге с твердым покрытием!

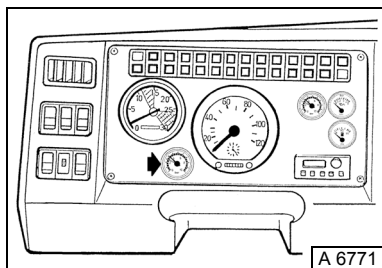
Если не включен привод передних осей, то нельзя включить и механизмы блокировки осевых дифференциалов.

- Для включения механизмов блокировки необходимо нажать и подержать кнопку I .
- После включения механизмов блокировки загорится контрольная лампа A , что будет сопровождаться звуковым сигналом.
- Как только автомобиль преодолет сложный участок пути механизмы блокировки необходимо тут же выключить, отпустив кнопку I .
- После этого контрольная лампа A погаснет и прекратится звуковой сигнал.

#### 5.8.5 Система регулировки давления воздуха в шинах (CTIS)

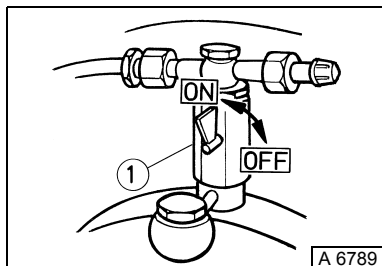
Система центральной регулировки давления воздуха в шинах автомобилей «TATRA» позволяет в нужную сторону корректировать давление воздуха в шинах. В целях повышения проходимости автомобилей прямо на ходу можно подпустить, а затем подкачать их колеса, поведя давление воздуха в шинах до первоначальных величин. Кроме того допустима подкачка одного или же нескольких пробитых колес автомобиля для того, чтобы он своим ходом дошел до «шиномонтажа».





Вышеуказанная система применяется при эксплуатации автомобилей в условиях заболоченной местности и распутицы, на песчаных и прочих дорогах с ухудшенной несущей способностью, при езде по дорогам, покрытым значительным слоем снега, равно как и по пересеченной местности, а также по поросшим травой участкам пути, особенно при преодолении больших подъемов.

Система состоит из двух самостоятельных контуров. Первый из них обеспечивает корректировку давления воздуха в шинах обеих передних осей, второй - соответственно в шинах обеих задних осей.



Система приводится в действие электропневматическим способом посредством электропереключателей 7 - для передних осей и соответственно 8 - для задних осей (рис. А 6283).

Давление воздуха можно отслеживать по двоянному манометру воздуха (рис. А 6771), имеющемуся на панели приборов в кабине автомобиля. Красная стрелка показывает величину давления в шинах задних колес, белая же соответственно величину давления воздуха в шинах передних колес.

### Регулировка давления воздуха в шинах

**При подкачке** шин переключатель 7, 8 (рис. А 6283) должен находиться **в верхнем положении** - двигатель работает.

Соответствующий клапан 1 (рис. А 6789) открыт - положение **ON**.

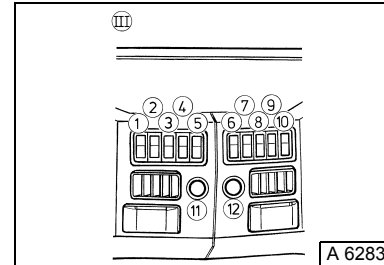
**При подспускании** шин переключатель 7, 8 (рис. А 6283) должен находиться **в нижнем положении**.

Соответствующий клапан 1 (рис. А 6789) открыт - положение **ON**.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

При перекрытых запорных клапанах **1** (рис. А 6789) - пол. **OFF** - переключатели **7, 8** (рис. А 6283) - в среднем положении.

При падении давления воздуха в тормозной системе ниже мин. допустимого значения система регулировки давления воздуха в шинах отключается (по принципу приоритетности тормозной системы).



**Для того, чтобы можно было в полном объеме воспользоваться возможностью подпустить шины автомобиля, перед въездом на труднопроходимый участок пути необходимо, чтобы:**

запорный клапан **1** (рис. А 6789) на колесах был в положении **ON**. Минимальное давление в шинах при прохождении заболоченной или же песчаной местности не должно упасть ниже **120 кПа** на скорости не более **5 км/ч** - у передних колес и соответственно ниже **150 кПа** на скорости не более **5 км/ч** - у задних колес - см. табличку, установленную в кабине автомобиля (рис. А 6765).

По мере необходимости, а также с учетом эксплуатационных условий (тип преодолеваемого участка местности, нагрузка автомобиля) можно подпускать либо только передние колеса - переключатель **7** (рис. А 6283), либо только задние колеса - переключатель **8** (рис. А 6283), или же одновременно все колеса грузовика - переключатели **7 и 8** (рис. А 6283).

Подпуская колеса, полагается следить за тем при этом деформируются отдельные шины, не допуская при этом ситуации когда начинают «заламываться» их боковые поверхности.

Вышеупомянутые сложные участки пути автомобиль должен проходить с одинаковой скоростью. Если грузовик вдруг застрянет, не старайтесь продолжать движение вперед, а попытайтесь сдать его назад по пробитой автомобилем колее.



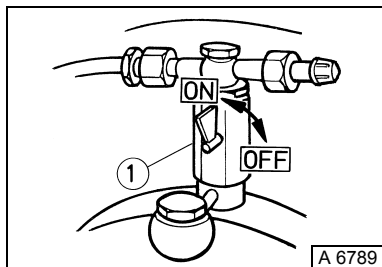
По окончании сложного участка пути давление в шинах автомобиля необходимо откорректировать так, чтобы оно достигло предписанных нормативных значений (см. табличку А 6765), а затем перекрыть запорный клапан **1** - положение **OFF** (рис. А 6789).

Необходимо помнить о том, что езда на подспушенных колесах, особенно с большой скоростью, приводит к снижению срока службы шин.

Поэтому следует соблюдать скорость, проставленную в табличке, более того на ходу автомобиля полагается переключать передачи с понижением с целью поднятия оборотов двигателя, а соответственно и повышения мощности компрессора.

При подкачке колес **на ходу автомобиля** его скорость не должна быть выше чем та, что указана в табличке, а его макс. скорость не должна быть выше **50 км/ч**.

При подкачке колес **неподвижно стоящего автомобиля** оптимальные обороты вращения коленвала его двигателя составляют **1 600 об/мин**.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В период, когда не предполагается частая подкачка колес автомобиля в процессе его эксплуатации, следует перекрыть клапаны **1** (рис. А 6789) - положение **OFF** - на всех его колесах. Это поможет избежать утечки воздуха из шин в период продолжительного отстоя автомобиля.

В случае незначительного пробоя/прокола того или иного колеса недо открыть запорный клапан **1** (рис. А 6789 - положение **ON**) соответствующего поврежденного колеса - имеется возможность

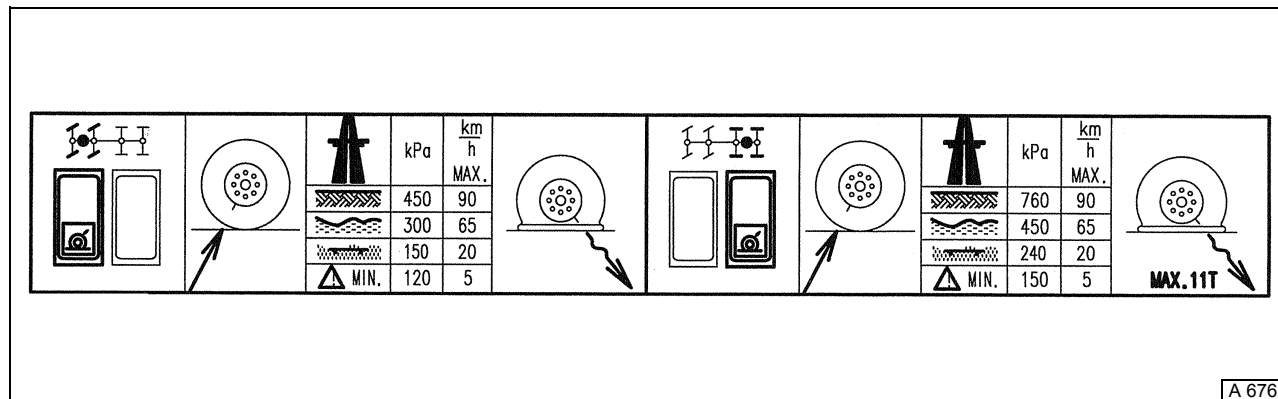
подкачивать колесо на ходу автомобиля.

Остальные запорные клапаны **1** (рис. А 6789) остаются закрытыми - положение **OFF**



### Базовые технические данные

Скорость автомобиля в зависимости от накаченности колес и типа преодолеваемого участка местности.



Указанные величины относятся к шинам **MICHELIN 16.00 R20 XZL**.

С учетом рекомендаций фирмы-изготовителя шин касательно возможности их подспускания макс. нагрузка на задние оси лимитирована значением **2 x 11т**.

Для передних осей ограничения не установлены.



## 5.9 Эксплуатация автомобиля с полуприцепом

К автомобилям Т 815-2 EURO III с ABS может быть подсоединен только полуприцеп, имеющий т. н. двухшланговую тормозную систему с ABS и электрооборудование на 24 В.

### Прежде чем подсоединить полуприцеп ...

- Прежде чем подсоединять полуприцеп откиньте защитные колпаки соединительных головок, очистите и слегка обработайте маслом контактно-стыковочные поверхности.
- Седло обработайте густой смазкой.
- Убедитесь в том, что полуприцеп заторможен стояночным тормозом.

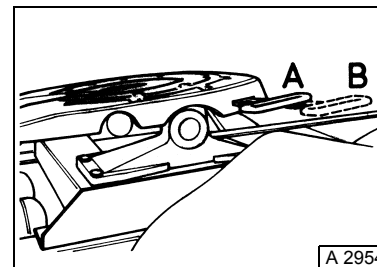
### Рекомендации касательно эксплуатации автомобиля с полуприцепом

- Не забывайте о габаритных размерах автопоезда как по высоте, так и прежде всего по длине. Надо помнить, что полуприцеп «срезает» повороты, проходя их по меньшей дугообразной траектории, чем автомобиль.
- При парковке автомобиль затормозите стояночным тормозом, а полуприцеп - соответственно его собственным стояночным тормозом. В случае парковки автопоезда на подъеме подложите под его колеса противооткатные клинья.
- Сдавая назад, позаботьтесь о том, чтобы полуприцеп не стал поперек дороги.
- Следите за тем, чтобы не нарушались предусмотренные весовые параметры автопоезда.



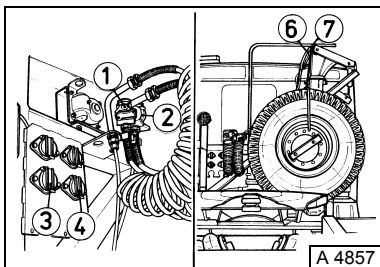
### Подсоединение полуприцепа

- Прежде чем подсоединять полуприцеп передвиньте управляющий рычаг механизма фиксирования седла из базового положения **A** по направлению положения **B**. В положении **B** управляющего рычага зажимные колодки седла деблокированы, таким образом можно подсоединять полуприцеп.
- Сдавайте тягач назад так, чтобы он своим седлом наехал на сцепной штырь полуприцепа, который посредством клинообразного выреза в плите седла будет введен в зажимное отверстие. При выполнении данного маневра плита полуприцепа должна быть на 50 мм ниже верхней грани седла тягача.
- После «удара» сцепного штыря колодки автоматически сожмутся и управляющий рычаг вернется в исходное положение **A**.
- Поднимите аутригеры в транспортное положение, а затем полуприцеп растормозите.



### ВНИМАНИЕ!

От самопроизвольного разжатия колодок седла следует заблокировать их механизм фиксирования. В зависимости от типа установленного на тягаче седла стопорным пальцем следует зафиксировать управляющий рычаг или же соответственно цапфу стопорного сухаря.



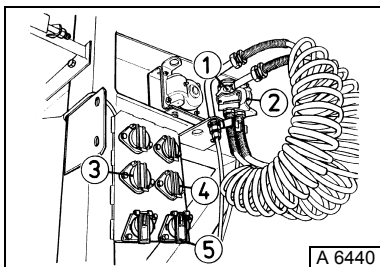
### Соединение тягача с полуприцепом

- при помощи соединительных головок **1** и **2** соедините тормозную систему тягача с тормозной системой полуприцепа;
- соединительные головки перепутать практически невозможно, поскольку они отличаются по своей конструкции;
- в разъемы **3**, **4** и **5** (они служат для крепления кабелей при эксплуатации тягача без полуприцепа) вставлены штекеры соединительных кабелей:

**3** - дополнительного освещения полуприцепа (желтого цвета)

**4** - основного освещения полуприцепа (черного цвета)

**5** - система ABS



Из разъемов **3**, **4** и **5** вытащите кабели и подключите их в соответствующие разъемы, имеющиеся на полуприцепе.

Тягачи могут быть приспособлены для поднятия и опускания грузовой платформы полуприцепа.

- При помощи быстроразъемных соединений соедините с полуприцепом шланги напорной подводящей **6** и соответственно отводящей **7** веток.





### ABS прицепа

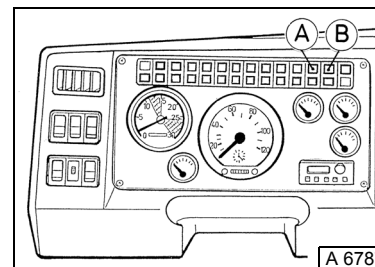


**A** Информировает о неисправности ABS.

Описание функционирования этой контрольной лампы дается в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию прицепа!



**B** Информировает о том, оснащен ли полуприцеп ABS. Если нет, то контрольная лампа будет гореть.



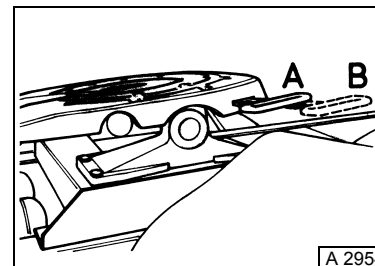
A 6787

### Отсоединение полуприцепа

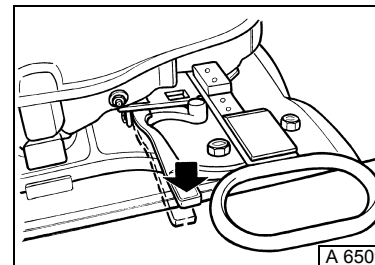
Отсоединение полуприцепа следует выполнять на горизонтальной поверхности. Для начала затормозите полуприцеп его тормозом, а под колеса подложите противооткатные клинья.

- Отсоедините штекеры и штуцеры электрооборудования полуприцепа, тормозные соединительные головки, а также шланги механизма подъема и опускания грузовой платформы.
- Опустите аутригеры, имеющиеся в передней части полуприцепа и при помощи них поднимите полуприцеп так, чтобы седло тягача оказалось по максимуму разгруженным.
- Управляющий рычаг механизма фиксирования седла передвиньте в положение **B**. Это приведет к деблокированию колодок седла, после чего тягач можно будет отогнать от полуприцепа.

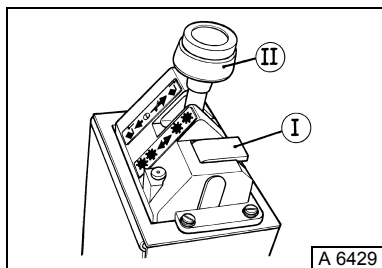
У седел +GF+ в дополнение к вышесказанному следует также нажать и придержать рычаг-фиксатор.



A 2954





A 6509

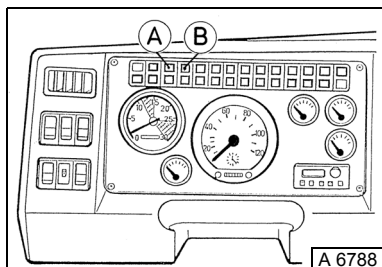


## 5.10 Пользование надстройкой

### 5.10.1 Подъем и опускание грузовой платформы полуприцепа - пневматический способ<sup>1)</sup>

Поднимая грузовую платформу, действуйте нижеследующим образом:


- запустите двигатель и проверьте, поддерживается ли в пневмосистеме рабочее давление;
- включите «повышающую» «Н» передачу. При включенной «понижающей» «L» передаче процесс подъема грузовой платформы длится по времени дольше;
- выжмите педаль сцепления, и подняв вверх рычажок I, приведите в состояние готовности привод насоса механизма подъема и опускания;
- затем отпустите педаль сцепления, что приведет к включению привода, после чего загорится контрольная лампа В .
- рукоятку механизма подъема и опускания грузовой платформы II приподнимите и переставьте вперед, после чего платформа начнет подниматься и загорится контрольная лампа «поднятая платформа полуприцепа» А .




- скорость поднятия платформы регулируется оборотами двигателя. Процесс опрокидывания грузовой платформы может быть в любой момент (при)остановлен, для этого рукоятку II необходимо перевести в среднее положение. В крайнем положении подъем платформы прекращается автоматически;
- подъем грузовой платформы может выполняться и в движении;

<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.



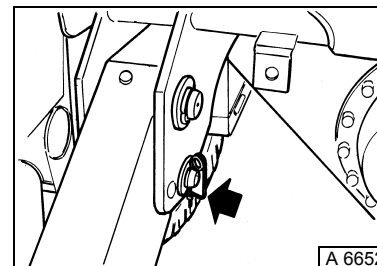
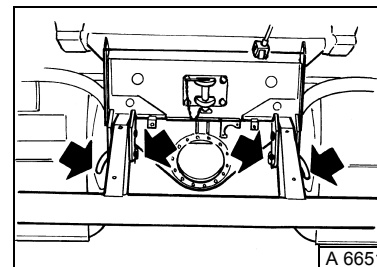
- для опускания платформы рукоятку механизма подъема и опускания II следует переставить назад, что одновременно приведет и к выключению привода насоса механизма подъема и опускания I, а также к угасанию контрольной лампы  ;

После того как грузовая платформа сядет на раму погаснет контрольная лампа «поднятый кузов полуприцепа»  . Рукоятку механизма подъема и опускания грузовой платформы II переставьте в среднее положение.

### 5.10.2 Задний противоподкатный брус<sup>1)</sup>

Во избежание деформации заднего противоподкатного бруса во время эксплуатации автомобиля в условиях труднопроходимой местности заблаговременно его поднимите в верхнее положение.

Для этого деблокируйте и извлеките стопорные пальцы, брус поднимите и в этом положении зафиксируйте его двумя пальцами.



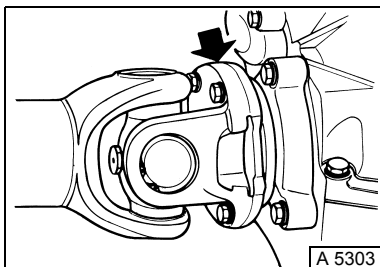
<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.



## 5.11 Буксирование (аварийная эвакуация) неисправного автомобиля

При буксировании неисправного автомобиля необходимо соблюдать нижеследующие указания:

- Для буксирования неисправного автомобиля пользуйтесь лишь жестким буксиром.
- Автомобиль-буксир должен быть загружен до полной массы.



### Практические рекомендации по буксированию неисправного автомобиля

#### Двигатель

- Если можно, то двигатель оставьте работающим. Благодаря этому в работе останется тормозное оборудование и усилитель руля.

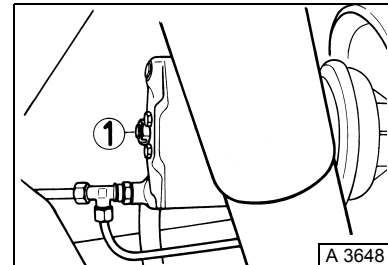
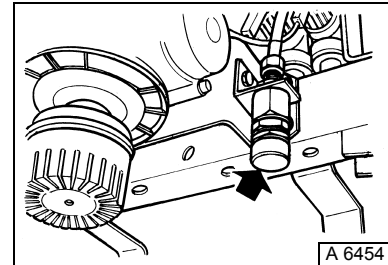
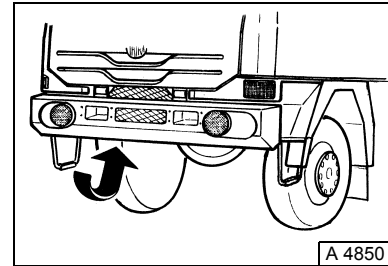
#### Коробка передач

- Перед буксированием автомобиля проверьте количество имеющегося в ней масла, и если необходимо, то масло долейте.
- Для буксирования автомобиля при температуре воздуха выше 0 °С вообще не включайте передачи.
- Прежде чем начать буксирование автомобиля при температуре воздуха ниже 0 °С на расстояние свыше 50 км отсоедините от коробки передач соединительный вал, а затем включите пятую передачу (вследствие этого в работу будет запущена система напорной смазки КП и таким образом будет устранена угроза ее запарывания).
- На случай буксировки автомобиля с поврежденной коробкой передач и дополнительной коробкой передач (и при утечке масла) необходимо заранее отсоединить от задних осей ведущие валы.
- Прежде чем приступить к буксированию оснащенных колесными редукторами автомобилей полагается сначала демонтировать планетарные шестерни редукторов всех задних колес.



### Тормозные системы при буксировании (аварийной эвакуации) автомобиля

- В случае неисправности (двигателя, компрессора), когда невозможно добиться поддержания в тормозной системе рабочего давления, при помощи соединительного шланга соедините тормозные системы обоих автомобилей.
- У автомобиля-буксира подсоедините его к зарядочной головке (на заднем бампере), а у буксируемого автомобиля - на присоединительный патрубок, расположенный за передним бампером.
- У автомобиля-буксира к тормозной головке следует подсоединить головку с затычкой, чтобы при торможении не наблюдалась утечка воздуха.
- Для буксирования автомобиля с неисправностью, когда невозможно достичь давления, достаточного для полного растормаживания его тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором необходимо сначала подавить их тормозной эффект.
- При аварийном растормаживании автомобиля выкручивайте из тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором отпускные болты поз. 1 (рис. А 3648), до тех пор, пока тормоз не окажется отпущенным.  
Болты нужно вывернуть лишь частично (на 50-60 мм или же соответственно на 33 мм - от днища тормозной камеры).
- После устранения неисправности тормозной системы отпускные болты вновь вверните в тормозные камеры.



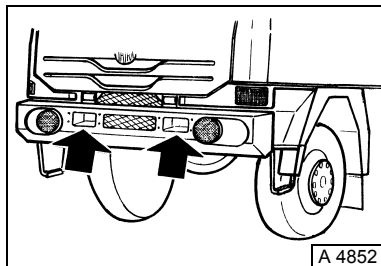


### 5.11.1 Электрооборудование

- Включите выключатель массы аккумуляторов.
- В процессе буксирования не оставляйте ключ в замке зажигания в положении STOP!

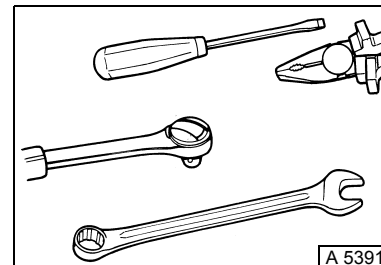
#### **ВНИМАНИЕ!**

Перед аварийным растормаживанием тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором задних осей сначала полагается в обоих направлениях подложить под колеса автомобиля клинья, при помощи жесткой сцепки подсоединить его к автомобилю-буксиру, который в свою очередь должен быть поставлен на стояночный тормоз.



### 5.11.2 Тягово-сцепное устройство на переднем бампере

Для буксирования неисправного автомобиля подсоедините жесткий буксир к одному из вспомогательных тяговосцепных приборов на переднем бампере.



## 6 Выполнение технического обслуживания



### Ежедневное обслуживание

- Проверьте работоспособность «эвакуационной» бороздки пылеотделительного т.н. «эвакуационного» клапана (за кабиной).
- Проверьте количество масла, имеющегося в картере двигателя.
- Визуально проверьте уровень воды в отстойнике фильтра грубой очистки RACOR. Если вода приближается к сепаратору 1, удалить из него отстой (см. стр. 6-10 «Руководство по эксплуатации»).
- Проверьте как установлены зеркала заднего вида.
- Проверьте освещение, подсветку и приборы.



**Еженедельное обслуживание**

- Визуально проверьте резиновые соединительные элементы впускного коллектора двигателя на предмет их герметичности (за кабиной).
- Проверьте количество масла, имеющегося в баке сервоуправления (влево за кабиной).
- Запустите в работу и перепроверьте как функционирует система вентиляции и отопителя, работающего от температуры масла двигателя, а также система охлаждения.
- Проверьте как затянуты колесные гайки, а также давление в шинах автомобиля.
- Проверьте уровень гидравлической жидкости в гидравлическом контуре сцепления.
- При частом поднятии и опускании грузовой платформы полуприцепа следует контролировать уровень масла, имеющийся в механизме ее подъема и опускания.
- Смажьте передние оси - шкворни, шарниры, подшипники валов (при эксплуатации в условиях заболоченной местности и размокших грунтовых дорог).
- Проверьте количество масла, имеющегося в картере дополнительной коробки передач.



---

## Штатные проверки по прошествии продолжительных промежутков времени

### По окончании каждого года эксплуатации

- Заменить масло в гидравлическом контуре сервоуправления, а также поменять фильтрующие элементы в маслобаке сервоуправления.
- Два раза в год слить из топливного бака грязь (осадок) и воду.
- В рамках обязательных регламентных технических проверок полагается также проверить и как функционируют тормоза.
- Проверить как функционирует разжимное устройство тормозных механизмов «PERROT».
- Если будет установлено, что повреждены отдельные части разжимного устройства, то их полагается поменять.
- Проверить систему вентиляции, отопителя, работающего от температуры масла двигателя, а также систему охлаждения.
- Заменить пыле- и соответственно пыльцеулавливающий фильтр.

### После каждых двух лет эксплуатации

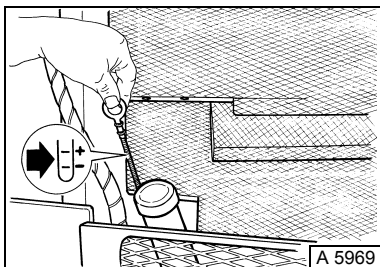
- Заменить моторное масло (если на протяжении 2 лет не достигнуты предусмотренные для замены масла лимитные значения).
- Заменить предохранительный фильтрующий элемент воздухоочистителя. Если на протяжении последних 2 лет основной фильтрующий элемент не заменялся, то и его следует поменять.
- Заменить осушительный патрон воздухоосушителя.
- Заменить все резинотехнические части разжимного устройства тормозных механизмов «PERROT».
- Заменить прижимные и возвратные пружины тормозных колодок.

**После каждых трех лет эксплуатации**

- Заменить тормозную жидкость в контуре привода сцепления.
- Заменить заправочные маслообъемы. Если за три года автомобиль не достигнет предусмотренных для замены масла лимитных значений ни по суммарной выработке им топлива, ни по пробегу, то по истечении этого периода необходимо поменять масло во всех передаточных агрегатах, в главных передачах осей, в колесных редукторах, а также в гидравлических контурах механизмов подъема и опускания грузовой платформы и соответственно кабины.

**После каждых пяти лет эксплуатации**

- Проверить сервоуправление ZF SERVOCOM.



## 6.1 Двигатель

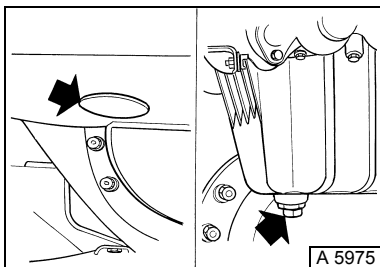
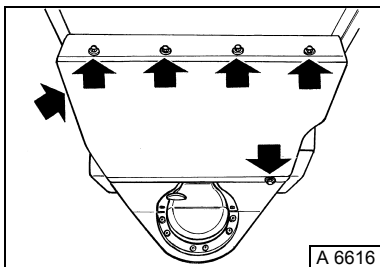
### 6.1.1 Смазочная система

#### Проверка уровня масла

- Автомобиль поставьте на горизонтальной площадке.
- При замере, выполняемом через 5-10 мин. после останова прогретого до рабочей температуры двигателя, руководствуйтесь рисками «+» и «-». Между этими рисками находится 4,5 л масла.
- При замере, который выполняется перед выездом автомобиля в дорогу (как минимум после 6 ч отстоя), руководствуйтесь риской с обозначением макс. уровня масла, имеющейся с противоположной стороны масломерного щупа.

#### Практические рекомендации:

- Замеряя уровень масла, введите масломерный щуп в его направляющую до упора.
- Крышка заливной горловины при работающем двигателе должна быть завинчена.

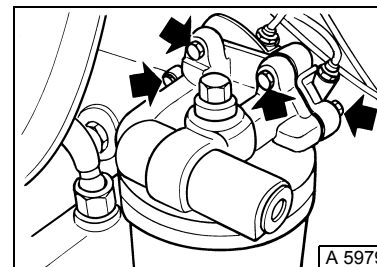


#### Замена моторного масла

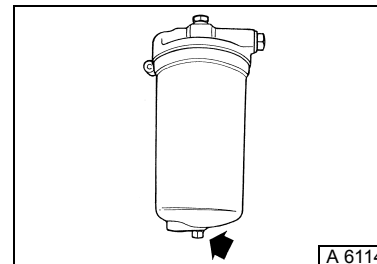
- Снимите передний кожух двигателя (рис. А 6616).
- С нижнего кожуха двигателя снимите резиновую пробку и выверните сливную пробку из масляного поддона (рис. А 5975).



- Поднимите кабину и выкрутите 4 болта, скрепляющих корпус маслофильтра, маслофильтр снимите и слейте из стакана отработавшее масло.

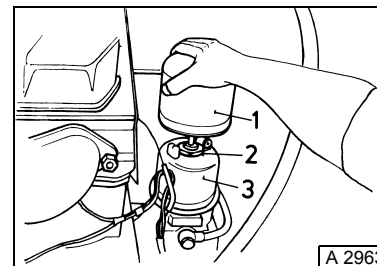


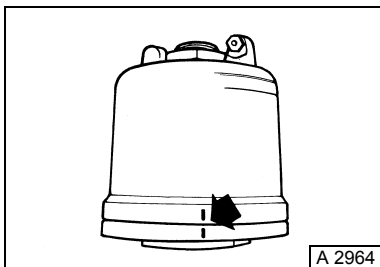
- Выкрутите центральный болт и снимите стакан.
- Извлеките элемент, вычистите стакан от отложений, и по мере необходимости поменяйте прокладку-уплотнитель стакана в корпусе маслофильтра.
- Вложите новый элемент и закрепите стакан центральным болтом.
- Проверьте состояние «О» - образных уплотнительных колец и установите маслофильтр на его штатное место (т. е. в двигатель).



### Очистка центробежного маслофильтра

- Открутите гайку, крепящую кожух ротора **1**, и снимите его.
- Снимите ротор **3**, положив его соплами вниз для того, чтобы стекло масло.
- На роторе открутите гайку **2** и разложите ротор на две части.
- Осевшую на внутренних стенках ротора грязь удалите при помощи деревянного шпателя. Все детали тщательно промойте в дизтопливе.





- При последующей сборке ротора следите за тем, чтобы обе его части были установлены строго по рискам.
- Перед установкой кожуха ротора попробуйте рукой, поворачивается ли свободно ротор.
- Гайку, которой крепится кожух ротора, затяните так, чтобы не повредить кожух ротора.

### **ВНИМАНИЕ!**

Центробежный фильтр полагается вычистить каждый раз при замене моторного масла, а элемент фильтра соответственно следует заменить при каждой второй замене моторного масла.

- Спустя прибл. 20 мин. после того как масло будет полностью слито, вкрутите сливную пробку.
- В нижний поддон вставьте резиновую пробку, а затем установите передний кожух двигателя.
- В картер двигателя заправьте свежее масло по уровень риски на масломерном щупе, затем долейте еще 4 л масла.
- Уровень масла контролируйте при т. н. эксплуатационных замерах.

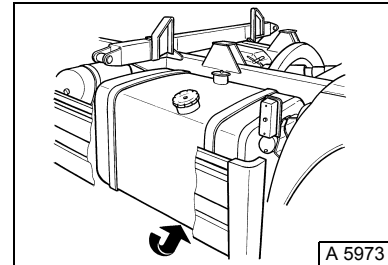


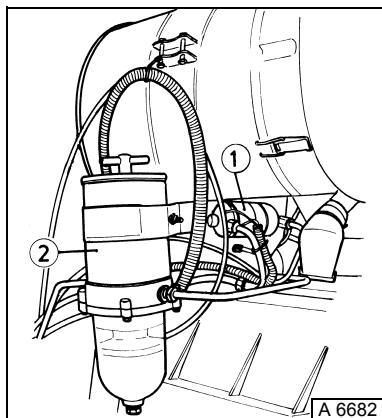
### 6.1.2 Система питания двигателя топливом

Содержанию и обслуживанию системы питания двигателя топливом, прежде всего удалению воды и грязи (осадка) следует уделять самое пристальное внимание. **В противном случае система впрыска топлива двигателя может выйти из строя.**

#### Удаление из топливного бака грязи (осадка) и воды

- Прежде чем начать выпускать из топливного бака грязь (осадок) необходимо позаботиться о том, чтобы автомобиль относительно продолжительное время отстоялся. Это приведет к тому, что из топлива сепарируется вода и грязь (осадок).
- Грязь (осадок) слейте, отвернув болт в днище топливного бака.
- Как только потечет чистое топливо, болт затяните.





### Фильтр грубой очистки топлива Фильтр грубой очистки топлива RACOR 900 FH 324 10 с просвечивающимся отстойником

Автомобиль может комплектоваться фильтром грубой очистки топлива с подогревателем топлива RACOR 900 FH 324 10, в котором применяется сменный фильтрующий элемент RACOR 2040 TM-OR. Фильтр размещен по правому борту автомобиля рядом с воздухоочистителем (рис. А 6682, поз. 2).

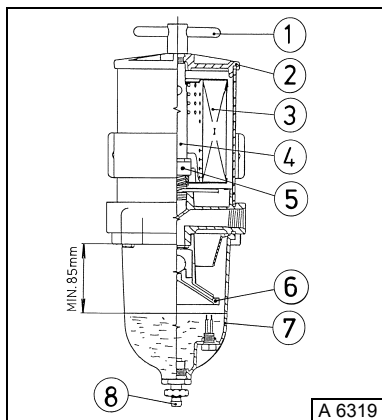
Обслуживание фильтра заключается в систематическом сливе из него воды и грязи (осадка), а также в периодической замене его фильтрующего элемента.

**Воду и грязь (отстой)** из фильтра полагается сливать. Для этого откройте грязевой клапан 8 на дне отстойника 7 и слейте осевшую там грязь. Как только потечет чистое топливо, грязевой клапан перекройте. Вода в отстойнике 7 не должна доходить до нижнего края сепаратора 6. Грязь (осадок), вытекающий из фильтра следует собирать в специально приготовленную для этого емкость. В дальнейшем собранная грязь подлежит ликвидации согласно национальным предписаниям по охране окружающей среды.

**Фильтрующий элемент полагается заменять** после того, как автомобиль выработает каждых 8000 л топлива, пройдет 20000 км или же наработает 600 моточасов (в порядке первоочередности исполнения одного из этих условий).

#### Порядок замены элемента:

- Выключить подогреватель топлива.
- При помощи грязевого клапана 8 слить из фильтра топливо, а затем клапан перекроить.







- Открутить крепежный болт крышки фильтра **1** и снять крышку фильтра **2**.
- Извлечь бывший в употреблении элемент фильтра **3**.
- С крепежного болта крышки **1** и с крышки фильтра **2** снять старые прокладки.
- Вычистить опорные поверхности под прокладку на крепежном болте крышки **1**, крышки **2** и стакана фильтра.
- На штырь **4** фильтра насадить новый элемент фильтра **3**.
- Фильтр заправить чистым топливом.
- В пазы на крепежном болте крышек **1** и соответственно **2** вложить новые прокладки и слегка их обработать топливом.
- Установить крышку фильтра **2** и рукой затянуть крепежный болт крышки **1** (не используя инструмент).
- В случае необходимости удалить из системы питания двигателя топливом воздушные пробки.
- После запуска двигателя визуально проверьте фильтр на предмет его герметичности.

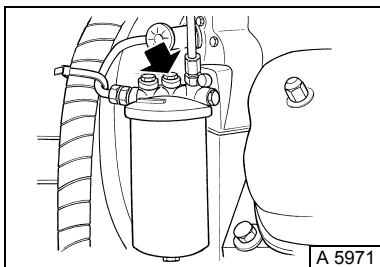
Снятые отработавшие элементы обычно сильно загрязнены нефтепродуктами, поэтому их ликвидация должна выполняться в строгом соответствии с местными экологическими требованиями по охране окружающей среды.

В эти фильтры можно устанавливать только элементы RACOR 2040 TM-OR (на которых полиграфическая печать выполнена синей краской). Категорически запрещается эксплуатировать автомобиль без вышеупомянутого элемента или же с поврежденным элементом, поскольку в противном случае может серьезно повредиться двигатель.

**Если фильтр не имеет элемент, то двигатель невозможно завести.**

Мы советуем Вам возить с собой запасной элемент. Элементы не рекомендуется восстанавливать, не желательно также пользоваться бывшими в употреблении элементами. В комплекте с элементом поставляется и прокладка крепежного болта крышки, а также прокладка самой крышки фильтра.

**У автомобиля с выключенным двигателем подогреватель фильтра не оставляйте включенным более 30 мин.**



### Обслуживание фильтра тонкой очистки топлива

В систему питания двигателя топливом включен фильтр тонкой очистки топлива со сменным элементом Mann&Hummel (CZ) P929/1. Фильтрующий элемент полагается заменять с периодичностью, указанной в Сервисной книжке.

Для этого:

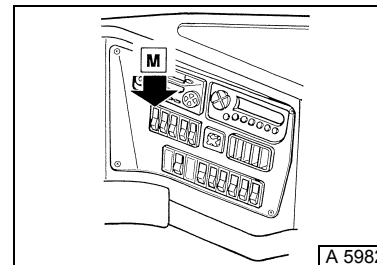
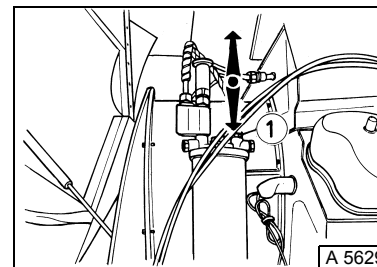
- Ослабьте пробку в днище фильтра и выпустите из него топливо, после чего пробку вновь затяните.
- Выкрутите крепежный болт стакана фильтра, снимите стакан и извлеките элемент.
- Очистите стакан, включая опорные поверхности под прокладки.
- Штырь стакана обработайте топливом и убедитесь в том, что на него надета пружина с «миской». Вращательным движением наденьте на него новый элемент. При этом следите за тем, чтобы с крышки элемента не соскочили резиновые проходные изоляторы.
- Вычистите резиновую прокладку на крышке фильтра, установите на крышку стакан и затяните крепежный болт стакана.
- Удалите из системы питания воздушные пробки.
- После запуска двигателя визуально проверьте герметичность фильтра.



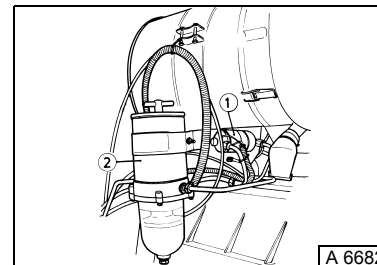
### Обезвоздушивание системы питания двигателя топливом

На крышке топливного фильтра тонкой очистки отпустите деаэрационный болт 1.

- Топливоподающим насосом с механическим (рис. А 5629) или же электрическим приводом (рис. А 5982) подкачивайте до тех пор, пока не начнет вытекать чистое топливо.
- Деаэрационный болт 1 затяните и продолжайте подкачивать пока не услышите «скрипящий» звук клапана избыточного давления ТНВД.



Электронасос размещен по правому борту автомобиля рядом с воздухоочистителем (поз. 1).

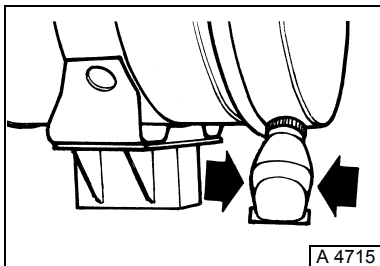




### 6.1.3 Фильтрация воздуха

Вопросу эффективности фильтрации воздуха и герметичности всей системы питания двигателя воздухом следует уделять самое пристальное внимание, поскольку от этого в решающей степени зависит срок службы (механический износ) двигателя. Игнорирование и несоблюдение установленных операций техобслуживания фильтрующего оборудования может привести к значительному снижению срока службы двигателя. Пользуйтесь только теми элементами, которые рекомендованы предприятием-изготовителем. В противном случае предприятие-изготовитель не отвечает за возможные негативные последствия вплоть до повреждения двигателя!

Воздухоочиститель оборудован пылеуловителем с автоматическим эвакуационным клапаном, а также основным и предохранительным элементом.




#### Обслуживание воздухоочистителя

##### Обслуживание воздухоочистителя с автоматическим эвакуационным клапаном:

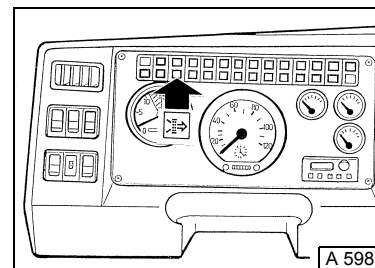
- Проверяйте состояние и чистоту уплотнительных граней кромок эвакуационного резинового сопла.
- Кромки должны быть эластичные. Кроме того, они не должны быть повреждены и не должны опираться о прилегающие части автомобиля.
- Грязь, осевшая в пылеуловителе воздухоочистителя с эвакуационным клапаном удаляется автоматически. Сам же пылеуловитель не нуждается в каком-либо специальном обслуживании.



### Обслуживание основного фильтрующего элемента

Сигнал о том, что основной элемент засорен подает контрольная лампа , имеющаяся на панели приборов. Проверку техсостояния, очистку, а при необходимости и замену основного элемента следует выполнять нижеследующим образом:

- Снимите основной элемент.
- Проверьте состояние основного элемента. Если будет установлено, что он поврежден, замените как основной, так и предохранительный элемент.
- Вычистите изнутри как воздухоочиститель, так и пылеуловитель, при этом предохранительный элемент должен быть как полагается установлен.
- Установите вычищенный или же новый основной элемент.

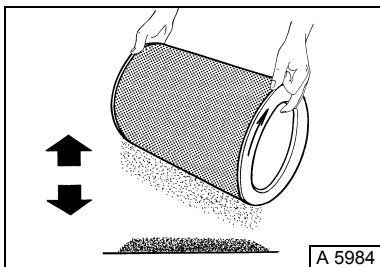


### ВНИМАНИЕ!

Неповрежденный основной элемент можно чистить 4 раза (при эксплуатации автомобиля в сильно запыленных условиях - не более 10 раз). Потом он должен быть заменен новым.

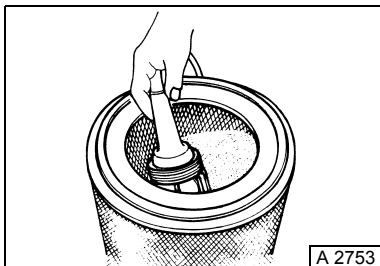
### Обслуживание предохранительного фильтрующего элемента:

Предохранительный элемент не нуждается в обслуживании. Предохранительный элемент должен заменяться при каждой четвертой замене основного элемента, в случае, если будет установлено, что основной элемент поврежден или же после 2 лет эксплуатации автомобиля, прошедших с момента последнего обслуживания предохранительного элемента.



### Очистка основного фильтрующего элемента

Грязь из элемента удалите легко постукивая им о горизонтально расположенную подкладку. Делая это, фильтрующий элемент постоянно поворачивайте вокруг его оси. При этом необходимо следить за тем, чтобы элемент не деформировался и не повредился. Позаботьтесь о том, чтобы во внутрь элемента не попала грязь.



### Проверка состояния основного фильтрующего элемента

Основной фильтрующий элемент подлежит замене, если будет обнаружено, что:

- потрескалась бумага, из которой он сделан;
- бумага отклеивается от металлического каркаса;
- деформирован каркас или же весь элемент;
- прокладки продавлены, потрескались, потеряли эластичность; расслаиваются или же иным способом повреждены.

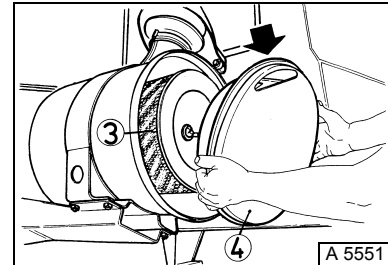
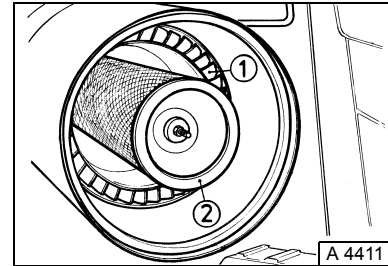
### ВНИМАНИЕ!

В случае повреждения основного фильтрующего элемента необходимо также заменить и предохранительный элемент.

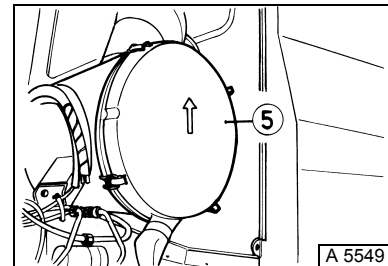


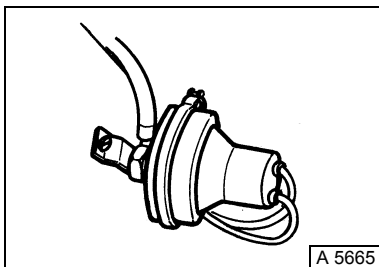
### Установка фильтрующих элементов

- Перед установкой фильтрующих элементов убедитесь в том, что направляющий диск **1** дожат к заднему торцу воздухоочистителя, а также, что упорные поверхности под прокладки элементов в заднем торце чистые и неповрежденные.
- Резиновые прокладки фильтрующих элементов вычистите и слегка обработайте густой смазкой.
- Установите предохранительный фильтрующий элемент **2**.
- Установите основной фильтрующий элемент **3**.
- Установите переборку пылеуловителя **4**, ориентируя ее вырезом вверх.




- Установите крышку воздухоочистителя **5**. Своей продавленной частью крышка должна войти в такое же место, имеющееся на перегородке пылеуловителя. Стрелка на ее днище должна показывать вверх. Закрепите 4 крепежных хомута. Резиновый эвакуационный клапан не должен соприкасаться с прилегающими частями автомобиля.





### Проверка цепи и работоспособности индикатора разрежения

Проверку полагается выполнять при выключенном двигателе, при этом ключ в замке зажигания должен быть в положении I. Отсоедините от воздухоочистителя шланчик индикатора разрежения. Создайте разрежение (напр. потянув ртом). При исправном функционировании индикатора загорится контрольная лампа  на панели приборов.

В противном случае надо будет проверить состояние электролампочки, а возможно и всю электроцепь от лампочки к индикатору.

### Фильтрующие элементы рекомендованных типов

Основной элемент	MANN & HUMMEL MANN & HUMMEL DONALDSON	V 13 C 30 850/2 *) SMP 18-1002
Предохранительный элемент	MANN & HUMMEL DONALDSON	VS 13 P 11-9372
<i>Примечание: При использовании элемента, помеченного *), в воздухоочистителе должен быть установлен удлиненный болт типа M 10x105.</i>		





## 6.2 Сцепление и соединительный вал

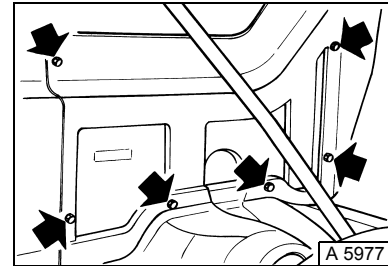
### 6.2.1 Сцепление

В процессе эксплуатации сцепление не нуждается в регулировке. Диск сцепления необходимо поменять, когда при максимальном крутящем моменте двигателя на ходу автомобиля начинает «пробуксовывать» сцепление или же когда в момент разгона автомашины (трогание с места и набор скорости), «пробуксовка» длится по времени дольше, чем обычно.

**В этом случае диск сцепления необходимо поменять как можно быстрее.**

#### Практическая рекомендация:

В целях упрощения доступа к картеру сцепления снимите задний кожух двигателя.

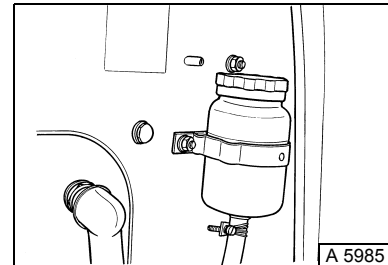


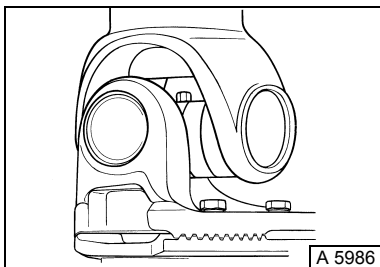
### 6.2.2 Компенсационный бачок гидропривода сцепления

Систематически проверяйте количество тормозной жидкости, имеющейся в бачке, который размещен под передним откидным капотом автомобиля.

#### Дозаправляйте только предписанную жидкость.

Дозаправку выполняйте не вынимая из бачка сетчатый фильтр, при этом жидкость необходимо долить по уровень верхней кромки металлического крепежного хомута.

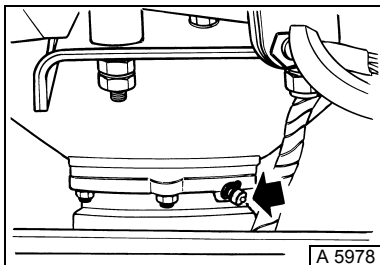




### 6.2.3 Соединительный вал

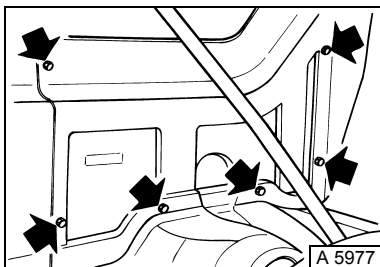
#### Шарниры соединительного вала

Смазка игольчатых роликоподшипников в шарнирах не проводится.  
**Соединительный вал не нуждается в обслуживании.**



#### Подшипник соединительного вала

Подшипник соединительного вала следует смазывать через масленку, имеющуюся на крышке картера сцепления.



#### Практическая рекомендация:

В целях упрощения доступа к точкам смазки сцепления снимите задний кожух двигателя.

#### **ВНИМАНИЕ!**

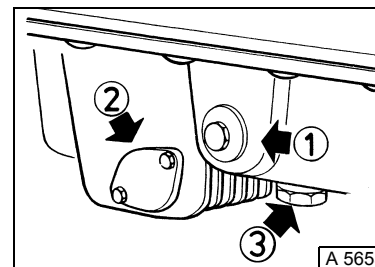
Периодичность смазки подшипника вала сцепления дается в главе 3 - «Масла и смазки».



### 6.3 Коробка передач

#### Проверка количества имеющегося масла

- Количество имеющегося в картере коробки передач масла проверяется после выкручивания пробки **1**.
- Его уровень должен доходить до нижней кромки контрольного отверстия.

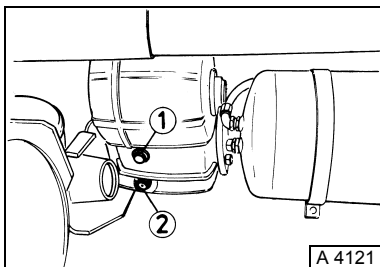


#### Замена масла

- Снимите крышку **2** и слейте масло.
- Каждый раз при замене масла надо керосином промыть сетчатый маслофильтр, имеющийся на внутренней стороне крышки.
- Устанавливая крышку с фильтром на их штатное место следите за тем, чтобы выступ крышки вошел в паз металлического кожуха, жестко посаженного в картере коробки передач.
- Крышку с фильтром затяните.
- Свежее масло заправляйте через отверстие **1** до уровня его нижней кромки.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Позиция **3** – это не сливная пробка, а палец вилки механизма переключения.  
**ЕГО НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ СЛИВА МАСЛА!**



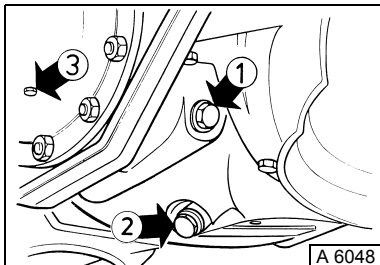
## 6.4 Дополнительная коробка передач

### Проверка количества имеющегося масла

- Количество имеющегося в картере дополнительной коробки передач масла следует проверять только тогда, когда автомобиль стоит на горизонтальной поверхности.
- Количество имеющегося в картере дополнительной коробки передач масла проверяется после выкручивания пробки **1**. Его уровень должен доходить до нижней кромки отверстия (рис. А 4121).

### Замена масла

Масло сливается после выкручивания пробки **2**. Свежее масло следует заправлять через контрольное отверстие **1** до его нижней кромки.



## 6.5 Оси

### Проверка количества имеющегося масла

- Проверку количества имеющегося масла выполняют после выкручивания пробки **1**, которая находится сбоку на картере главной передачи.
- Уровень масла должен доходить до нижней кромки отверстия.



### Замена масла

- Выкрутите пробки **2** и соответственно **3**, а затем слейте масло.
- После того как масло вытечет из картера главной передачи и из картера дифференциала верните пробки **2**, **3**.
- Через контрольное отверстие **1** заправьте масло по уровень его нижней кромки.

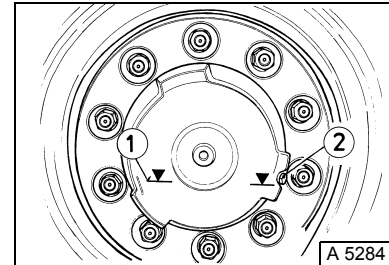
### ВНИМАНИЕ!

Проехав на автомобиле приibl. 50 км после замены масла в главных передачах осей, необходимо проверить колво имеющегося там масла и дозаправить масло до уровня нижней кромки контрольного отверстия.

### Колесные редукторы

#### Проверка количества имеющегося масла

- Колесо поставьте так, чтобы линии, обозначенные на головке ступицы колеса **1** находились в горизонтальном положении.
- Выкрутите пробку **2**.
- Уровень масла должен доходить до нижней кромки отверстия.



### Замена масла

- Выкрутите пробку **2** и установите колесо отверстием вниз так, чтобы из него вытекла вся масляная заправка.
- Колесо установите в положение для проверки масла и заправьте редуктор необходимым количеством свежего масла. После этого вкрутите пробку.

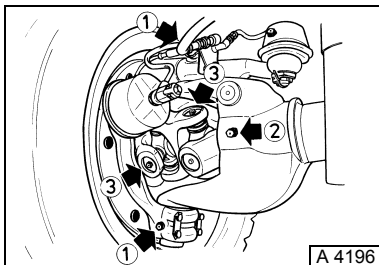


### 6.5.1 Ступицы колес

- Ступицы всех колес заправлены смазкой длительного применения.
- В процессе эксплуатации ступицы колес не нужно дополнительно смазывать.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Если Вы установите, что ступица пропускает смазку, то ее следует снять с полуоси, поменять уплотнительные кольца и заправить необходимым количеством предписанной свежей густой смазки.



### 6.5.2 Точки смазки на передней оси

- 1 - верхние и нижние подшипники шкворней
- 2 - коренные подшипники шарнирных валов
- 3 - подшипники шарниров равных угловых скоростей



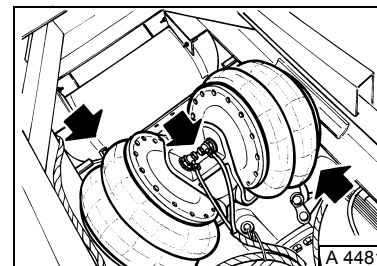
## 6.6 Подвески

### Передняя

- Проверка передних амортизаторов на предмет их герметичности.

### Задняя комбинированная подвеска

- Проверка пневмобаллонных рессор на отсутствие пробоин.
- С поверхности пневмобаллонов, прежде всего около металлических обойм, удалить грязь (песок, мелкие камешки).
- Проверка герметичности магистрали, подводящей воздух в пневмобаллонные рессоры.
- Проверка задних амортизаторов на предмет их герметичности.



## 6.7 Тормозные системы и пневмооборудование

### 6.7.1 Тормозные механизмы PERROT

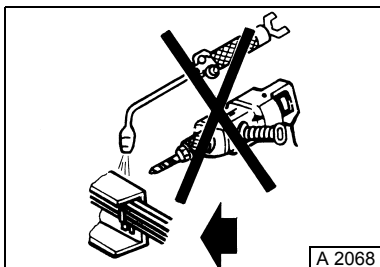
Автомобили укомплектованы автоматическим тормозным регулятором (AZR), действующим от нагрузки, а также тормозными механизмами типа «PERROT» с автоматической подстройкой зазора между тормозными накладками и тормозным барабаном. Имеется и система ABS. В целях соблюдения нормативных лимитных требований по шуму пневмоаппаратура оснащена шумоглушителями.

**Штатную настройку тормозных механизмов, а также обслуживание и ремонт тормозов** (напр. замену резиновых уплотнительных манжетов тормозного механизма, возвратных пружин, а при необходимости и таких неисправных групп (узлов), как тормозная камера (цилиндр), тормозной механизм, равно как и изношенных тормозных колодок) вправе выполнять каждый официальный сертифицированный сервис «TATRA», а в случае необходимости и эксплуатационщик автомобиля.



**Специальные виды работ** (напр. клепку тормозных накладок, переточку тормозных колодок и барабанов, ремонт разжимных устройств тормозных колодок) вправе выполнять лишь сервисные мастерские, владеющие соответствующим сертификатом, выданным фирмой-производителем тормозов PERROT.

### 6.7.2 Автоматический регулятор тормозной системы, действующий от нагрузки



Проверка регулятора тормозной системы, действующего от нагрузки, на предмет его соответствия параметрам, проставленным на щитке AZR, расположенном под передним капотом около заводской таблички, должна выполняться только в специализированной сервисной мастерской.

**При выполнении на автомобиле сварочных и сверловочных работ полиамидные трубки тормозных систем и системы питания двигателя топливом следует предохранять. Трубки, поврежденные термически, закапанные расплавленным металлом, надломленные вследствие насильственного выгибания во время их установки или же другим образом подпорченные должны быть замены новыми аналогами.**

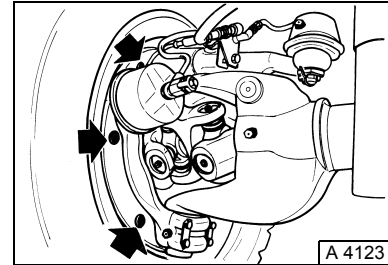
### 6.7.3 Проверка и замена тормозных накладок

- Проверку тормозных накладок на предмет их изношенности следует выполнять через контрольные отверстия, выполненные в тормозных щитах.





- Контрольные отверстия в тормозных щитах передней оси закрыты резиновыми заглушками.

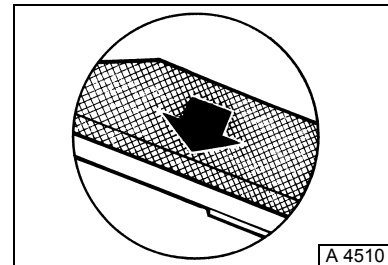


- В добавок к этому для осмотрово-проверочных целей в тормозных щитах задних осей имеются также овальные отверстия, в обычном состоянии закрытые кожухами (при проверке их необходимо снять).



**Тормозные накладки должны быть заменены новыми аналогами после того как будет установлено, что на одной из тормозных колодок накладка изношена по метке, нанесенную на ее боковую поверхность.**

Замене подлежат также и поврежденные накладки (напр. «пережженные», отстекленевшие, напитавшиеся маслом или же потрескавшиеся).





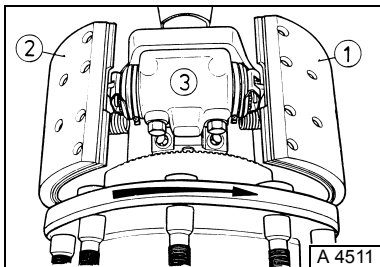
**Накладки полагаются менять всегда с обеих сторон соответствующей оси!**

**Для справки:**

Набегающая (ведущая) тормозная колодка **1** у тормозов типа «PERROT» изнашивается прилб. в 2 раза больше, чем тормозная колодка сбегающая (ведомая) **2**.

Новая тормозная накладка в профиль напоминает стрелу - посередине ее полезная толщина составляет прилб. 16 мм, а по краям - 10 мм.

(Посередине тормозные колодки изнашиваются сильнее, чем по краям.)



**Набегающую колодку определите на каждом колесе отдельно по:**

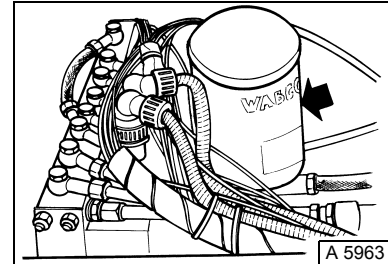
- положению разжимного устройства **3** и
- по направлению вращения колеса во время движения автомобиля.

На рис. А 4511 изображено расположение набегающей колодки **1** относительно разжимного устройства **3** и направления вращения колеса при движении автомобиля вперед.



#### 6.7.4 Воздухоосушитель

Срок службы осушительного патрона зависит в основном от степени загрязненности поступающего воздуха. В зависимости от количества содержащегося в воздухе масла в большинстве случаев осушительный патрон достаточно менять раз в год - раз в два года. Работоспособность воздухоосушителя полагается систематически проверять на ручном эвакуационном клапане штатного ресивера. Если в ресивере окажется вода, то необходимо проверить состояние осушительного патрона, конденсационной бачка и компрессора.



Необходимо также проверить пневмосистему на предмет ее герметичности. В случае обнаружения расгерметизации ее надо тут же устранить, поскольку в противном случае компрессор заряжает систему дольше обычного, что в свою очередь негативно сказывается на функционировании воздухоосушителя. Если в осушительном патроне будет обнаружено масло, то его надо заменить.

#### Замена осушительного патрона воздухоосушителя

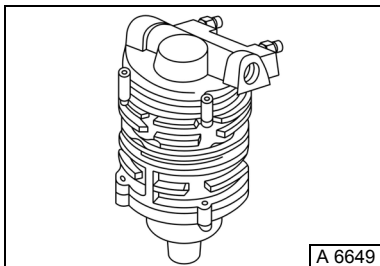
- Очистите поверхность воздухоочистителя.
- Осушительный патрон не должен быть под давлением (систему зарядить так, чтобы в ней поддерживалось давление выключения).
- Осушительный патрон выкрутите, вращая его против часовой стрелки (при помощи специальной зажимной ленты для фильтров).
- Верхнюю часть корпуса вычистите тряпкой. При этом в отсек, где бывает чистый воздух не должна попасть ни какая грязь.
- Воспользуйтесь новым осушительным патроном.
- Прокладку слегка обработайте маслом.
- Вручную затяните осушительный патрон (момент затяжки - прил. 15 Н.м).



- Со снятым использованным осушительным патроном следует обращаться как со специальными отходами, поскольку в нем оседает выделяющееся из сжатого воздуха масло.

При замене осушительного патрона воздухоосушителя необходимо также изнутри вычистить конденсационный бачок с фироновым элементом. Последний при необходимости поменяйте (см. Конденсационный бачок).

При замене осушительного патрона воздухоосушителя в пневмосистеме, где перед этим было достаточно много воды, равно как и в случае дополнительной установки воздухоосушителя, в работоспособности системы можно убедиться, проведя соответствующую проверку, приблизительно только после 3 недель эксплуатации автомобиля, поскольку попавшая в систему вода уже связана с маслом, а поэтому выделяется очень медленно.



### **Конденсационный бачок**

С запланированной периодичностью (см. Сервисную книжку) выполняйте очистку, а при необходимости и замену фильтрующего элемента конденсационного бачка, расположенного справа за передним бампером.

### **ВНИМАНИЕ!**

Фильтрующий элемент не должен быть более чем на 3 см короче втулки, в которой он установлен.

**Укороченный элемент надо заменить стандартным аналогом.**



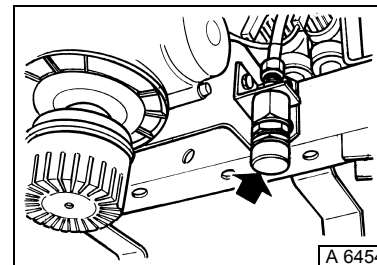
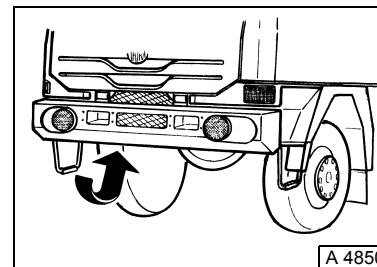
### 6.7.5 Зарядка тормозов сжатым воздухом

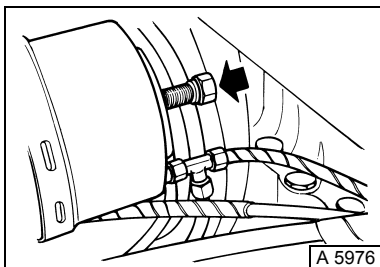
Если через впускной патрубок, расположенный за передним бампером, выполняется подзарядка тормозных систем сжатым воздухом от стационарного компрессора или же от централизованной воздухораспределительной сети, то подаваемый воздух должен быть чистым (т.е. очищенным) и без содержания конденсата.

**В противном случае содержащаяся в сжатом воздухе грязь, весьма негативно скажется на функционировании тормозного оборудования и может привести к его последующему повреждению.**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Заправляя тормозные системы сжатым воздухом, следите по манометру за его давлением. Оно не должно превысить 12,5 бар!





### 6.7.6 Аварийное растормаживание тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором

#### **ВНИМАНИЕ!**

Прежде чем начать аварийное растормаживание тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором задних осей сначала полагается в обоих направлениях подложить под колеса автомобиля клинья, а также при помощи жесткой сцепки подсоединить его к другому груженому автомобилю, поставленному на стояночный тормоз!

**Водитель вышеупомянутого груженого автомобиля должен находиться в кабине!**

При аварийном растормаживании автомобиля выкручивайте из тормозных камер с пружинным энергоаккумулятором отпускные болты до тех пор, пока тормоз не окажется отпущенным.

Болты нужно вывернуть лишь частично (на 50-60 мм, а у камер 425 428 950 0 соответственно не более чем на 33 мм - от днища тормозной камеры).

После устранения неисправности тормозного оборудования крепежные болты вновь вверните в тормозные камеры.

## 6.8 Сервоуправление

### Обслуживание

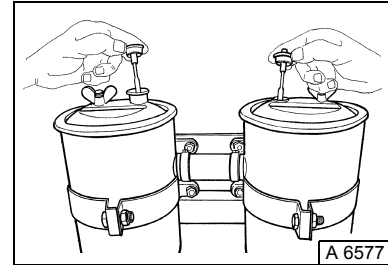
Техобслуживание сервоуправления в обычных условиях эксплуатации заключается только в проверке количества масла, имеющегося в бачке (бачках) сервоуправления, а также в смазке шаровых шарниров продольных и поперечных рулевых тяг.

Замена фильтрующих элементов и масла в контуре сервоуправления должна выполняться только в специализированной сервисной мастерской, поскольку при замене масла из всего контура сервоуправления должен быть удален воздух.



### Проверка количества имеющегося масла

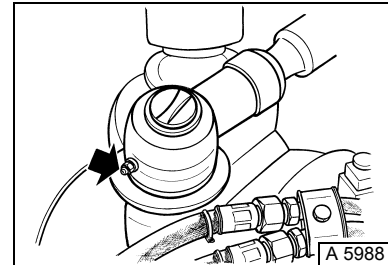
- Бачки сервоуправления находятся влево за кабиной.
- Колеса автомобиля должны стоять прямо. Масло должно доходить как минимум до нижней отметки масломерного щупа.
- Визуально проверьте снаружи сервоуправление и весь гидравлический контур на предмет их герметичности.



### Шаровые шарниры механизма рулевого управления

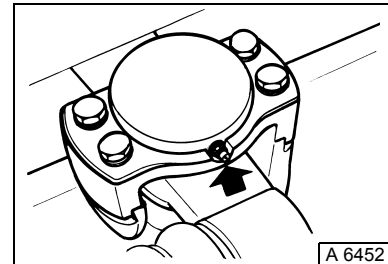
Все шаровые шарниры продольных и поперечных рулевых тяг имеют масленки.

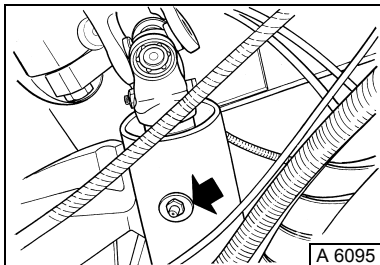
- Смазку дозируют напорным смазочным шприцом.
- Следует проверять состояние и герметичность резиновых пыльников.



### Двулучий рычаг рулевого управления

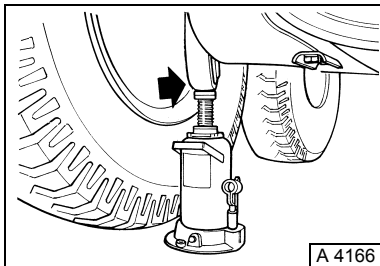
- Через масленку смажьте коренной (посадочный) подшипник двулучевого рычага рулевого управления.





### Подшипник вала рулевого колеса

- Поднимите кабину автомобиля.
- Дозаправьте смазку смазочным шприцом-солидолонагнетателем.



## 6.9 Колеса и шины

### Замена поврежденного колеса

При замене колеса подъемник/домкрат должен располагаться исключительно под стремянкой листовой рессоры.

### **ВНИМАНИЕ!**

Не устанавливайте подъемник/домкрат под самой листовой рессорой, поскольку это может привести к соскакиванию стремянки и как следствие - к серьезным травмам.

Под гидравлический подъемник подложите деревянную подкладку из комплекта водительского инструмента.

Прежде чем поднимать автомобиль, включите первую передачу, поставьте автомобиль на ручной тормоз, под колеса подложите противооткатные клинья, а затем отпустите колесные гайки.





## 6.10 Кабина, система отопления и вентиляции

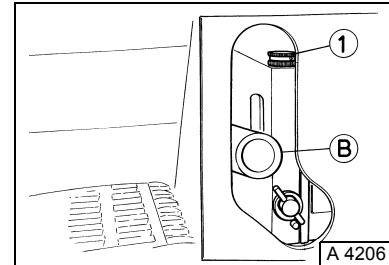
### Ручной насос механизма подъема и опускания кабины

#### Проверка количества имеющегося масла, обслуживание

При проверке количества масла, имеющегося в ручном насосе, установленном в переднем бампере, кабина автомобиля должна быть опущенной в транспортное положение.

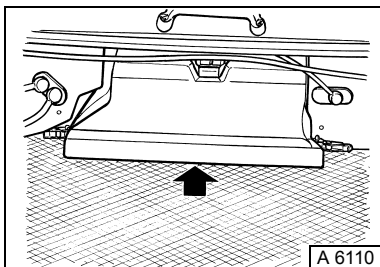
**После выкручивания запорной пробки 1** заправьте масло по верхний край скользящего в насосе поршня.

**Во время заправки масла рычаг В насоса должен быть в нижнем положении.**



Замена гидравлического масла и обезвоздушивание гидравлической системы должно выполняться авторизованной сервисной мастерской, причем с периодичностью, указанной в «Сервисной книжке».

Рекомендованные масла - см. гл. 3.



**Замена пыле- и соответственно пылеулавливающего фильтра**

эксплуатация в обычных условиях - 100000 км (3000 моточасов)

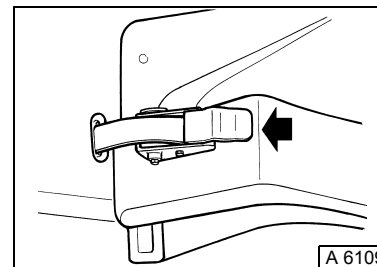
эксплуатация в запыленной среде - 10000 км (300 моточасов)

Откиньте капот и зафиксируйте его в открытом положении.

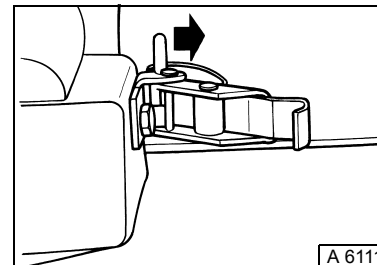
Демонтируйте впускной канал.



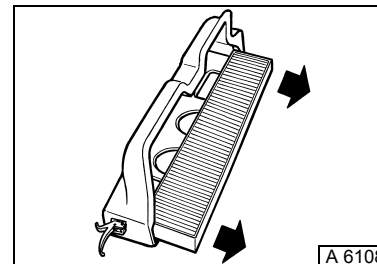
- Раскрепите фиксирующие хомуты впускного канала.

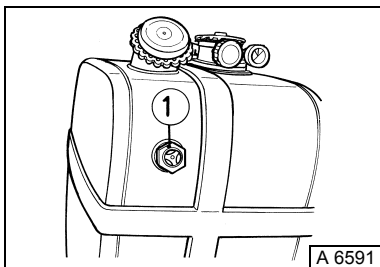


- Выдвиньте стопорный штифт как это показано на рисунке (направление показывает стрелка), а затем снимите впускной канал.



- Засоренный фильтр выдвиньте как показано на рисунке стрелками, а затем его замените новым аналогом.
- Последовательность установки нового фильтра - обратная его снятию.





## 6.11 Кузовная надстройка

### Механизм подъема и опускания грузовой платформы<sup>1)</sup>

#### Проверка количества имеющегося масла

Количество масла, имеющегося в баке гидравлического контура механизма подъема и опускания грузовой платформы, проверяйте по указателю уровня масла **1**, **делая это только при опущенной грузовой платформе.**

#### Замена масла

- При замене масла в гидравлическом контуре механизма подъема и опускания грузовой платформы должна быть опущенной.
- Выкрутите сливной болт в днище бака и слейте масло.
- Сливной болт закрутите обратно в бак и заправьте свежее масло.

#### Внимание:

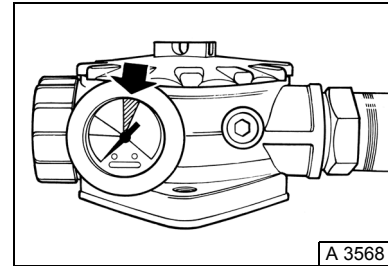
В процессе эксплуатации фильтрующий элемент следует менять опираясь на показания манометра, имеющегося в корпусе элемента, а не при каждой замене масла.

<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.



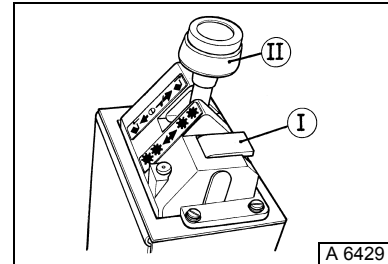
### Замена фильтрующего элемента

На маслобаке гидравлического контура механизма поднятия и опускания грузовой платформы полуприцепа установлен фильтр с манометром масла, который подает сигнал, **свидетельствующий о необходимости замены фильтрующего элемента маслофильтра.**



A 3568

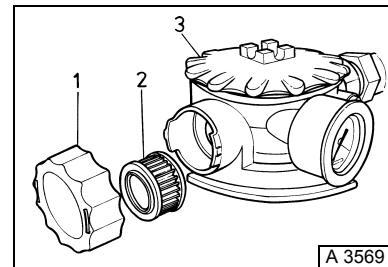
- Оставьте двигатель работающим на холостых оборотах.
- Включите рычажок I привода насоса механизма подъема и опускания.
- Выжмите и отпустите педаль сцепления, что приведет к включению привода насоса механизма подъема и опускания.
- По манометру отслеживайте давление. Если оно достигнет 6 бар, то элемент замените.



A 6429

### Замена фильтрующего элемента

- Открутите крышку 3, и повернув фильтрующий элемент, извлеките его.
- Установите новый элемент и закрутите крышку 3.
- Сжав штыковой затвор 1, снимите его с корпуса фильтра.
- Выньте фильтрующий элемент продушины 2. Если он окажется деформированным, разорванным или же изрядно засоренным, то его надо будет заменить новым.



A 3569

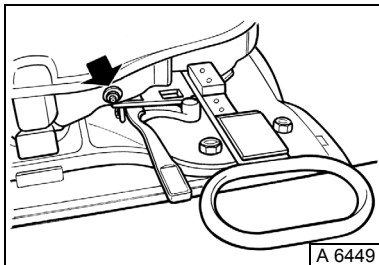


## ВНИМАНИЕ!

У автомобилей, работающих в сильно запыленной среде, состояние фильтрующего элемента следует проверять чаще.

### «Седло»

Контактные поверхности «седла» и его выреза следует содержать покрытыми слоем густой смазки. Необходимо позаботиться о том, чтобы после прохождения автомобилем 60000 км в специализированном сервисе было выполнено переосвидетельствование «седла», особенно что касается его крепления к раме, а также исправность функционирования механизма фиксирования сцепного шкворня (штыря) полуприцепа.



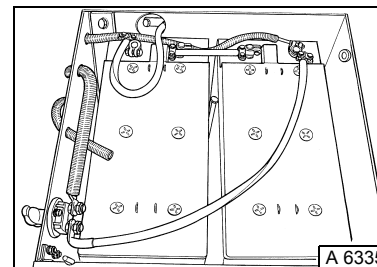
«Седла» +GF+ следует через масленки раз в месяц смазывать.



## 6.12 Электрооборудование

### Аккумуляторы

- Две последовательно подключенные аккумуляторные батареи размещены в специальном ящике на раме автомобиля.
- Аккумуляторы следует регулярно проверять на предмет количества имеющегося в них электролита, и если необходимо, то доливать воду. Летом проверку нужно выполнять не реже 1 раза в 2 недели, а зимой - не реже 1 раза в 4 недели.
- Уровень электролита должен поддерживаться так, чтобы он был на 5 мм выше верхней кромки сепараторов. В аккумуляторы разрешается доливать исключительно дистиллированную воду.
- Каждый раз после дозаправки дистиллированной воды батареи необходимо тут же подзарядить от зарядного устройства (по крайней мере 10 минут) или же на ходу автомобиля.
- Аккумуляторы следует содержать сухими и чистыми, полюсные штыри аккумуляторных батарей нужно предохранять густой смазкой.
- Заряженность аккумуляторов проверяют, замеряя плотность электролита.



Плотность 32° Вé (удельный вес 1,28 г/см <sup>3</sup> )	100 % заряженный 4/4
Плотность 29° Вé (удельный вес 1,24 г/см <sup>3</sup> )	75 % заряженный 3/4
Плотность 25° Вé (удельный вес 1,21 г/см <sup>3</sup> )	50 % заряженный 2/4
Плотность 21° Вé (удельный вес 1,16 г/см <sup>3</sup> )	25 % заряженный 1/4

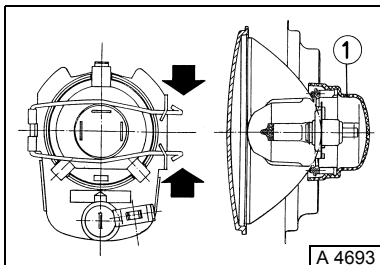
**ВНИМАНИЕ!**

Электролит - это щелочь, поэтому с ним необходимо обращаться весьма осторожно. Работая с электролитом, не принимайте пищу, не пейте и не курите. По окончании работы приведите себя в порядок в плане личной гигиены.

**Предохраняйте свои глаза, используя для этого очки или же защитный щиток!**

**В противном случае можно потерять зрение!**

**Списанные аккумуляторы считаются отходами, которые могут подвергать угрозе окружающую среду.**

**Передние фары****Замена электролампочки**

- С задней части фары снимите резиновый колпачок 1.
- От контактов галогеновой электролампочки отсоедините трехполюсной разъем.
- Расфиксируйте крепежную пружину (нажав как показано стрелками на рис.) и извлеките неработающую электролампочку.

При обратной сборке как полагается зафиксируйте пружину и аккуратно наденьте резиновый колпачок, предохраняющий контакты.

**ВНИМАНИЕ!**

К колбе галогеновой электролампы нельзя прикасаться пальцами.

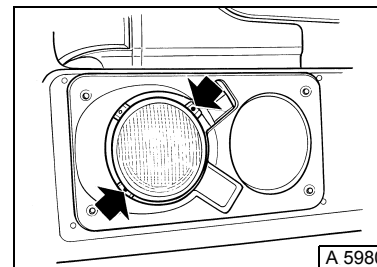
Если это все-таки случится, то место касания на колбе следует вычистить спиртом.





### Регулировка фар

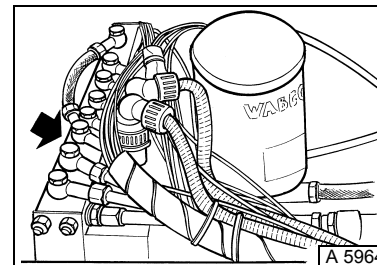
- Проверку и регулировку передних фар выполняют при помощи регулировочных болтов на автомобиле снаряженной массы, в кабине которого сидит один человек на сидении водителя - это делается каждый раз после замены электролампочки.
- Автомобиль нужно расположить так, чтобы все его колеса стояли на горизонтальной площадке.
- Выполняя проверку и регулировку передних фар, следите за тем, чтобы поворотный электрокорректор досягаемости светового луча был в положении 0.



### Электромагнитные пневмоклапаны

Эти клапаны служат для управления шестернями постоянных зацеплений в коробке передач, для включения «понижающей» и «повышающей» передачи в дополнительной коробке передач, для управления межосевым дифференциалом и соответственно осевым дифференциалом, для управления вспомогательным тормозом-замедлителем, делителем механизма подъема и опускания, а также отбором мощности.

Если Вы установите, что один из них не функционирует должным образом, то необходимо будет проверить всю подводящую напорную пневмомагистраль на предмет ее герметичности, а также осмотреть кабели и коннекторы на клапанах, выяснив тем самым не повреждены ли они.



### ВНИМАНИЕ!

В период проверки работоспособности клапанов, управляющих шестернями постоянных зацеплений в коробке передач, или же клапанов, управляющих переключением передач в двухступенчатой дополнительной коробке передач, двигатель автомобиля должен находиться в состоянии покоя.



## Перечень применяемых электролампочек

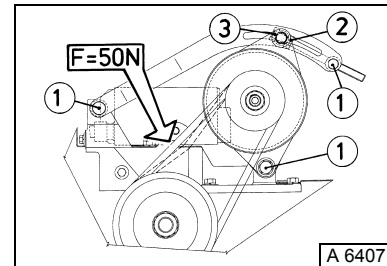
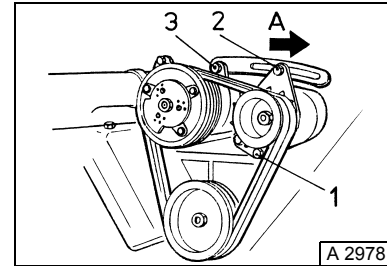
Электрооборудование	Электролампочка, номинальное напряжение 24 В	
	Потребляемая мощность	Цоколь
Передняя фара: дальний свет, ближний свет, габаритный фонарь	75/70 W 4W	P 43 Ba 9 s
Задний противотуманный фонарь (красный)	21 W	Ba 15 s
Указатели поворота, фонарь заднего хода	21 W	Ba 15 s
Задний интегрированный фонарь:		
- стоп-сигнал	21 W	Ba 15 s
- габаритный фонарь	10 W	Ba 15 s
- указатель поворота	21 W	Ba 15 s
Дополнительные габаритные фонари	5 W	SV 8,5
Освещение салона кабины	21 W	Ba 15 s
Контрольные лампы и подсветка приборов	2 W	Ba 9 s
Боковые габаритные фонари	5 W	W 2,1 x 9,5d



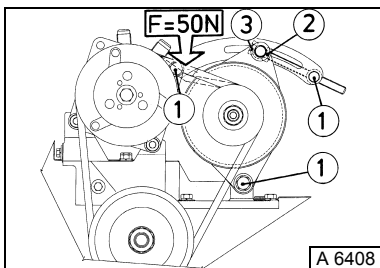
## Натяжка и замена ремня генератора, а также ремня компрессора кондиционера<sup>1)</sup>

### Натяжка ремней:

- Отпустите крепежные болты **1, 2, 3** генератора и подвиньте его по направлению как показано на рис. стрелкой **A**. Это приведет к натяжке ремней.
- Крепежные болты затяните. Сожмите ремень, приложив усилие 50 Н. Прогиб ремня не должен превышать 10 мм.
- При замене ремня необходимо отпустить крепежные болты и передвинуть генератор в направлении обратном тому, что показано стрелкой **A**. В результате этого натяжка ремней настолько ослабнет, что их можно будет снять со всех трех шкивов.
- Установите новые ремни и выполните их натяжку.
- Отпустите крепежные болты **1, 2** генератора и, вращая болт **3**, натяните ремни.
- Крепежные болты затяните. Сожмите ремни, приложив усилие 50 Н. Их прогиб не должен превышать 10 мм.



<sup>1)</sup>В зависимости от модификации.



- При замене ремней отпустите крепежные болты **1**, **2** и, вращая болт **3**, полностью ослабьте их натяжку. Затем снимите ремни со всех двух (трех) шкивов.
- Установите новые ремни и выполните их натяжку.

### **ВНИМАНИЕ!**

При повреждении одного из ремней замене подлежат оба. Предохраняйте ремни от попадания на них масла и дизельного топлива, поскольку они сокращают срок службы ремней и негативно влияют на их работоспособность.

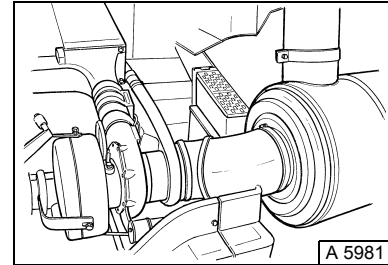


### Турбоагнетатель

Проверку турбоагнетателя выполняйте параллельно с осмотром двигателя.

Каждый раз при замене моторного масла проверьте:

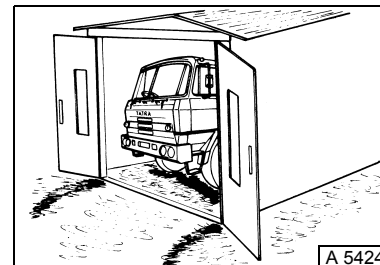
- герметичность подводящего и сливного маслопровода турбоагнетателя;
- герметичность выхлопной системы и ее соединений;
- герметичность линии питания (впускного трубопровода).



### ВНИМАНИЕ!

Перед первым запуском в работу двигателя с заменным турбоагнетателем в картер подшипников турбоагнетателя необходимо залить свежее моторное масло.





## 7 Условия транспортирования и хранения автомобилей



## 7.1 Условия постановки автомобилей «TATRA» на хранение

При постановке автомобиля на длительное хранение его владелец или же пользователь обязан выполнить нижеуказанные операции, обеспечивающие впоследствии бесперебойную работу автомашины после ее снятия с хранения и запуска в эксплуатацию. **Длительным хранением в контексте вышесказанного считается отрезок времени 1 месяц и более.**

Если в период, когда автомобиль находится на гарантии из-за несоблюдения настоящих условий произойдет его поломка, то все расходы по гарантийному ремонту автомобиля предприятие-изготовитель «TATRA, a. s.» отнесет на счет его владельца (эксплуатационщика).

Компания «TATRA, a. s.» также сохраняет за собой право проводить выборочные проверки на предмет соблюдения настоящих условий.

### Условия постановки автомобилей на хранение:

1. Автомобиль следует тщательно очистить.
2. Если предполагается, что автомобиль будет на длительное время выведен из эксплуатации, или что он будет эксплуатироваться в чрезвычайно агрессивной среде, то все части его шасси, передний бампер и поверхности грузовой надстройки (если она является составной частью комплектного автомобиля) необходимо как полагается обработать специальным защитным средством «TEROTEX 7102» (производства фирмы Teroson) или же «PROTEWAX» 625 (производства фирмы ITB).

Защитно-консервационные свойства обоих вышеупомянутых защитных средств сопоставимы. Рекомендуется их наносить напылением.

3. От лобового стекла отведите стеклоочистители или же подложите под их держатели подходящую прокладку так, чтобы резиновые щетки не касались стекла автомобиля.
4. Один раз в месяц полагается проверить давление в шинах.





5. Если в зимний период автомобиль не находится в закрытом помещении, следует снять его аккумуляторы и поместить их в сухом месте. Если аккумуляторные батареи остаются на автомобиле, то следует предпринять все меры к тому, чтобы не произошло короткое замыкание (защита зажимов аккумуляторов диэлектрическими колпачками и т.д.).
6. Не менее 1 раза в 2 месяца батареи надо подзаряжать и обслуживать.
7. Регулярно 1 раз в месяц двигатель следует запустить и оставить в работе прибл. 10 мин. на оборотах 1000 мин<sup>-1</sup>, проверив при этом работоспособность установки «климат-контроль» (отопитель, работающий от температуры масла двигателя, система вентиляции и охлаждения). После того, как давление воздуха в тормозной системе достигнет величины 8,3 бар, на автомобиле нужно проехать как минимум 2 км и несколько раз подряд притормозить, а также запустить в работу электропневматический привод. Это делается в целях предотвращения коррозии оборудования.
8. Перед тем как передать автомобиль пользователю необходимо:
  - проверить, и при необходимости отрегулировать натяжку V-образного ремня генератора, а также компрессора кондиционера;
  - проверить моторное масло;
  - проверить количество масла, имеющегося в бачке контура гидравлического сервоуправления и тормозной жидкости в бачке контура сцепления;
  - проверить масло в главной и в дополнительной коробке передач, а также в главных передачах осей;
  - проверить двигатель на предмет его герметичности;
  - проверить приборы и контрольные лампы на панели приборов;
  - проверить как функционирует сигнальный свет и электромагнитные пневмоклапаны;
  - проверить как работает запасной и стояночный тормоз;
  - проверить механизм выключения сцепления;
  - проверить как затянуты колесные гайки;
  - проверить комплектность инструмента водителя и ЗИП;



- подъем и опускание полуприцепа
- сделать вместе с клиентом т.н. пробную поездку.

**Наладочно-регулирующие операции, а если необходимо, то и дозаправка масла должна выполняться согласно настоящему «Руководству по эксплуатации».**



## 7.2 Транспортировка по железной дороге

Для перевозки автомобилей по железной дороге наиболее подходящими представляются вагоны типа TWA 1060, на которых автомобиль нет необходимости специальным образом дополнительно крепить, кроме того при этом соблюдаются и установленные транспортно-погрузочные габариты.

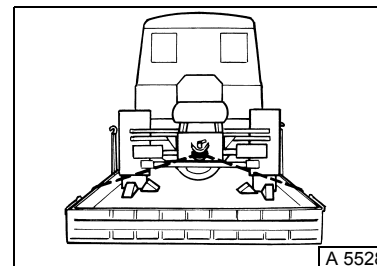
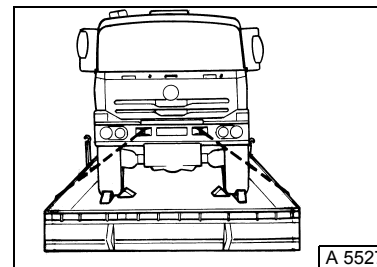
Прежде чем использовать вагоны других типов вопрос превышения транспортно-погрузочных габаритов размеров следует заранее согласовать с перевозчиком.

### Перед транспортировкой автомобиля полагается:

- Подать автомобиль на железнодорожную платформу, въехав по ее центру.
- Остановить двигатель, поставить автомобиль на ручной тормоз, включить самую малую передачу, отсоединить аккумуляторы.
- Кронштейны с зеркалами заднего вида сложить и прижать к кабине.
- Зафиксировать двери кабины.
- Снять с крыши кабины маячок<sup>1)</sup>.
- Колеса автомобиля должны быть накаченными.

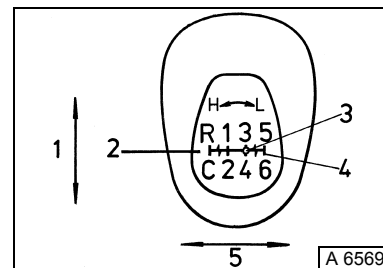
### Крепление автомобиля на грузовой железнодорожной платформе

Автомобили на грузовых железнодорожных платформах, за исключением вагонов типа TWA, можно крепить при помощи стальной проволоки за переднее и заднее тягово-сцепное устройство к боковым крюкам вагона. Кроме того полагается подложить противооткатные клинья, в том числе и под колеса автомобиля (рис. А 5527, А 5528).



<sup>1)</sup>Если на автомобиле это предусмотрено.

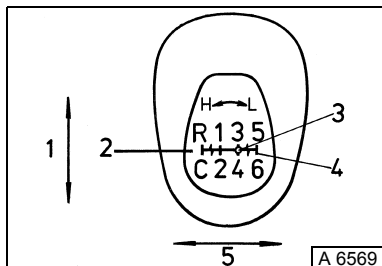




## 8 Переключение передач



## 8.1 Переключение передач у автомобилей с четырнадцатиступенчатой коробкой передач марки «TATRA»



### Схема переключения передач, проставленная кулисе

H - (High range) Ускоряющая передача

L - (Low range) Замедляющая передача

R - (Reverse shift) Реверс (задний ход)

C - (Crawler shift) Специальная пониженная передача для движения вперед

1- 6 - Первая-шестая передача (в тексте они обозначены цифрами от 1 до 6)



Усилие, возникающее вследствие воздействия пружины или сжатого воздуха, которое ощущается на кулисе (рычаге переключения передач), передвигаемой в данное положение

### Схема – рис. А 6569

1 - ход переключения

2 - плоскость нейтрали

3 - арретированное положение кулисы

4 - переключение дополнительной коробки передач

5 - селективный ход

14-ти ступенчатая коробка передач отличается от своих предшественниц как по своей конструкции, так и по способу переключения передач. В связи с этим мы не рекомендуем вам опираться на опыт, ранее наработанный по линии 10-ти ступенчатой трансмиссии марки «TATRA».

**Обращаем ваше внимание на то, что:**

- ни одну из обозначенных на кулисе передач Вы в принципе не включаете, а только задаете для этого соответствующую команду. Непосредственное же включение той или иной передачи выполняется пневмоспособом при помощи размещенного на коробке передач усилителя механизма переключения.  
В определенный момент Вы сами почувствуете, что кулиса «убегает» из вашей руки или же начинает в нее давить;
- как включенные передачи, так и «нейтраль» механически арретируются;
- передачи R и C в коробке передач не синхронизированы.

**Практические рекомендации:**

Прежде чем автомобиль тронется с места и начнет набирать скорость после проверки давления воздуха по имеющемуся на панели приборов манометру, проверьте как функционирует механизм управления дополнительной коробкой передач за счет перестановки кулисы в пределах его селективного хода (см. рис. А 6569, текст «Переключение с 4 на 5 передачу» и «Переключение с 5 на 4 передачу»). **Вышеуказанную проверку выполняйте с нажатой до упора педалью сцепления.**

**В зимний же период эксплуатации (при температуре воздуха - 20°C и ниже) ее следует выполнять только после частичного прогрева трансмиссии (прибл. после 15 мин. езды).**

Данную контрольную операцию полагается выполнять регулярно, и если будут установлены какие-либо отклонения в плане работоспособности вышеуказанного механизма, необходимо незамедлительно обратиться за помощью в сервисную организацию.

При переходе с 4 на 5 передачу и соответственно наоборот в коробке передач выполняются одно за другим два переключения. Правильное и четкое переключение передач, что собственно говоря является принципиальным моментом в плане достижения необходимой надежности и срока службы трансмиссии, заключается в том, что каждое последующее переключение должно выполняться только после того, как полностью закончится предыдущее.



В целях предотвращения ошибок при включении передач, равно как и во избежание несанкционированного вмешательства в процесс переключения передач трансмиссия оборудована пневмоблокирующим устройством, которое не позволяет включить 5 передачу при переключении «вверх» и соответственно 4 передачу при переключении «вниз» до тех пор, пока не закончится переключение передач в дополнительной коробке передач. Тем не менее при этом можно «выбросить» в нейтральное положение ранее включенную передачу.

Если из-за неправильного манипулирования кулисой (рычагом переключения) заблокируется механизм переключения, т.е. невозможно будет включить необходимую передачу, то его следует деблокировать за счет перемещения кулисы в пределах ее селективного хода (см. рис. А 6569), при этом педаль сцепления должна быть выжата. Данную операцию повторяйте до тех пор, пока механизм переключения передач не деблокируется. Одновременно с этим по имеющемуся на панели приборов манометру следите каждый раз за давлением воздуха. Оно должно быть не менее 7 бар.

### **Рабочие условия:**

- При каждом переключении передач выжимайте до упора педаль сцепления.
- Передачи в коробке передач переключайте («вниз») последовательно, не допуская перескакиваний, поскольку в противном случае обороты двигателя могут «подпрыгнуть» так, что превысят предельно допустимые значения, а это в свою очередь приведет к повреждению двигателя.

### **Н/Л ПЕРЕДАЧИ**

Н и L передачи - это т.н. «половинки» включенной передачи. Нейтральное положение здесь как таковое отсутствует. Диапазоны между передачами - менее выраженные. Всего же имеется 14 передач для движения вперед (CL - 6H) и соответственно 2 передачи для движения назад (RL и RH).

В момент задания необходимой передачи она не включится. Ее непосредственное включение произойдет автоматически при нажатии до упора педали сцепления.





H - передача

Пальцами руки переставьте влево имеющийся на кулисе селектор.

L - передача

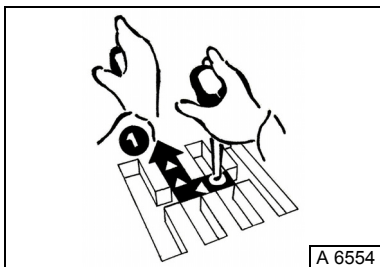
Аналогично задается и L - передача с той лишь разницей, что имеющийся на кулисе селектор следует переставить вправо в положение L.

Переключение **«ВВЕРХ»** следует выполнять с использованием H и L - передач:

CL – CH; 1L – 1H; 2L – 2H; 3L – 3H; 4L – 4H; 5L – 5H; 6L – 6H

Порядок переключения передач **«ВНИЗ»**:

6H – 6L; 5H – 5L; 4H – 4L; 3H – 3L; 2H – 2L; 1H – 1L; CH – CL



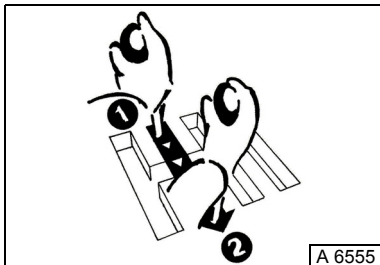
### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ «ВВЕРХ» - ТРОГАНИЕ С МЕСТА И НАБОР СКОРОСТИ НА 1 ПЕРЕДАЧЕ

#### Включение 1 передачи

1 передача служит для трогания с места автомобиля или же автопоезда, работающего в режиме обычной шоссейной эксплуатации при стандартных погодно-климатических условиях.

Исходное положение (нейтраль) кулисы - плоскость между 3 и 4 передачей. Выжмите педаль сцепления. Переставьте кулису в плоскость передач 1/2. Передвинув кулису вперед, включите 1 передачу.

Одновременно отпускайте педаль сцепления и по мере необходимости нажимайте педаль топливоподачи.



#### Переключение с 1 на 2 передачу

Выжмите педаль сцепления. Если кулиса находится в положении 1 передачи, а вам надо включить 2 передачу, то кулису следует отвести прямолинейно назад, что приведет выключению 1 и соответственно включению 2 передачи. Отпускайте педаль сцепления.

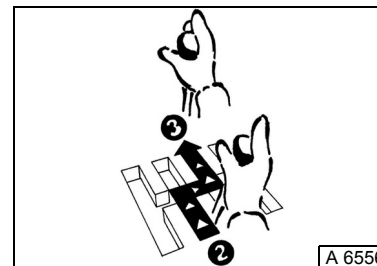
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не отпускайте кулису, поскольку в противном случае она автоматически передвинется в плоскость передач 3/4.



### Переключение со 2 на 3 передачу

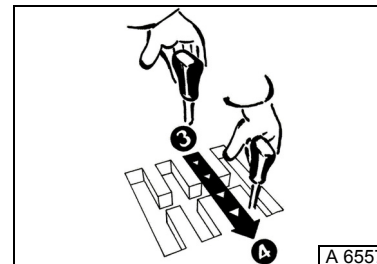
Выжмите педаль сцепления. Кулису слегка подайте вперед, что приведет к выключению 2 передачи. Далее, кулису переставьте в плоскость передач 3/4. Кулиса сама установится в нейтральное положение. Передвинув кулису вперед, включите 3 передачу. Отпустите педаль сцепления.



A 6556

### Переключение с 3 на 4 передачу

Выжмите педаль сцепления. Если кулиса находится в положении 3, а вам необходимо включить «четверку», то кулису следует отвести прямолинейно назад, что приведет к выключению 3 и соответственно к включению 4 передачи. Отпустите педаль сцепления.

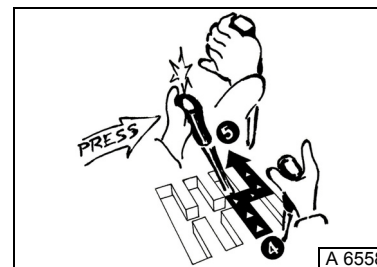


A 6557

### Переключение с 4 на 5 передачу

Выжмите педаль сцепления. Кулису подайте слегка вперед, что приведет к выключению 4 передачи, после чего кулиса окажется в нейтральном положении. Переставьте кулису в плоскость передач 5/6.

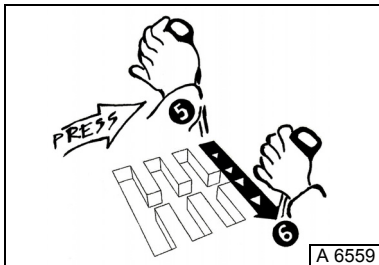
При выполнении этого действия на рычаге (т.е. на кулисе) ощущается усилие. Преодолев его, Вы переключите дополнительную коробку передач, что будет сопровождаться характерным выразительным звуком.



A 6558



В момент, когда происходит переключение дополнительной коробки передач одновременно блокируется и механизм переключения основной коробки передач. При перестановке кулисы в плоскость передач 5/6 будьте в своих действиях весьма последовательны и дожимайте до конца кулису. Прежде чем выполнять следующее действие по перестановке кулисы, подождите пока не услышите вышеупомянутый характерный звук! Использование пневмомеханизма с блокирующим устройством приводит к задержке по времени, которая однако не превышает 0,5 сек. Надавливая сбоку на кулису и одновременно передвигая ее вперед, включите 5 передачу. Отпустите педаль сцепления.



### Переключение с 5 на 6 передачу

Выжмите педаль сцепления. Надавливая сбоку на кулису, отведите ее прямолинейно назад, что приведет к выключению 5 и соответственно к включению 6 передачи.

Выполняя эти действия, не переставайте сбоку надавливать на кулису, поскольку в противном случае она может самопроизвольно «выскочить» из плоскости передач 5/6 (что приведет к переключению дополнительной коробки передач) и вы нехотя переключитесь на 4 передачу. Отпустите педаль сцепления.



## ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ «ВВЕРХ» – ТРОГАНИЕ С МЕСТА И НАБОР СКОРОСТИ НА С-ПЕРЕДАЧЕ

### Включение С-передачи

С-передача служит для трогания с места и набора скорости автомобиля либо автопоезда в чрезвычайно тяжелых эксплуатационных условиях или же на очень малой скорости.

С-передача не синхронизирована.

Исходное положение (нейтраль) кулисы - плоскость между 3 и 4 передачей. Выжмите педаль сцепления. Переставьте кулису в плоскость передач R/C. При выполнении этого действия на рычаге (т.е. на кулисе) ощущается усилие (в данном случае ничто не инициируется - это только предупреждение о возможности изменения хода автомобиля, возможности включения передачи заднего хода).

Надавливая сбоку на кулису и одновременно передвигая ее назад, включите С - передачу. Отпустите педаль сцепления.

### ВНИМАНИЕ!

Переставляя кулису вперед Вы можете включить передачу заднего хода.

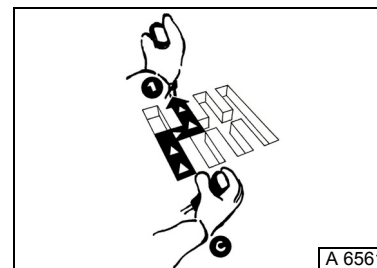
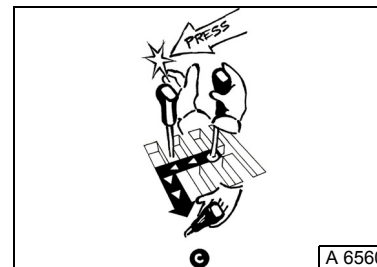
### Переключение с С на 1 передачу

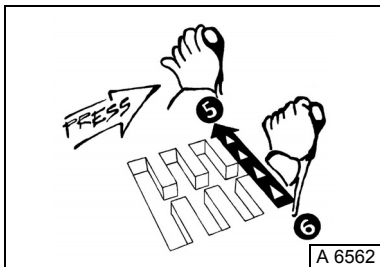
Выжмите педаль сцепления. Кулису слегка подайте вперед, что приведет к выключению С-передачи. Переставьте кулису в плоскость 1/2. Подав кулису вперед, включите 1 передачу. Отпустите педаль сцепления.

### ВНИМАНИЕ!

Если Вы отпустите кулису, то она автоматически установится в плоскости 3/4.

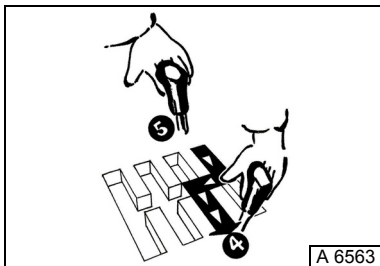
Остальные передачи включаются также как это было описано выше.



**ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ «ВНИЗ»****Переключение с 6 на 5 передачу**

Выжмите педаль сцепления. Надавливая сбоку на кулису, подавайте ее прямолинейно вперед, что приведет к выключению 6 и соответственно к включению 5 передачи.

Выполняя эти действия, не переставайте сбоку надавливать на кулису, поскольку в противном случае она может самопроизвольно «выскочить» из плоскости передач 5/6 (что приведет к переключению дополнительной коробки передач) и вы нехотя переключитесь на 3 передачу. Отпускайте педаль сцепления.

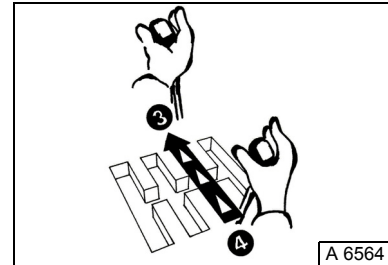
**Переключение с 5 на 4 передачу**

Выжмите педаль сцепления. Кулису подайте слегка назад, что приведет к выключению 5 передачи, после чего кулиса автоматически передвинется в плоскость 3/4. При выполнении этого действия произойдет переключение дополнительной коробки передач, что будет сопровождаться характерным выразительным звуком. В момент, когда происходит переключение дополнительной коробки передач одновременно блокируется и механизм переключения основной коробки передач. Прежде, чем выполнять следующее

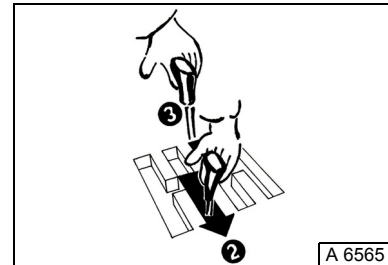
действие по перестановке кулисы подождите пока не услышите вышеупомянутый характерный звук! Подав кулису назад, включите 4 передачу. Отпускайте педаль сцепления.

**Переключение с 4 на 3 передачу**

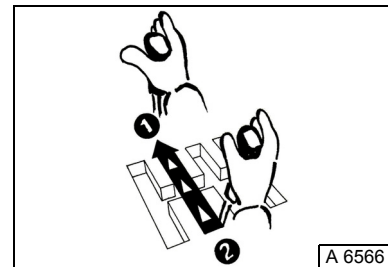
Выжмите педаль сцепления. Если кулиса находится в положении 4 передачи, а вам надо переключиться на 3, то кулису следует подать прямолинейно вперед, что приведет к выключению 4 и соответственно к включению 3 передачи. Отпускайте педаль сцепления.

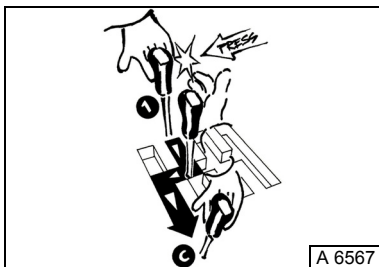
**Переключение с 3 на 2 передачу**

Выжмите педаль сцепления. Кулису подайте слегка назад, что приведет к выключению 3 передачи. Кулису переставьте в плоскость 1/2. Передвинув кулису назад, включите 2 передачу. Отпускайте педаль сцепления.

**Переключение с 2 на 1 передачу**

Выжмите педаль сцепления. Если кулиса находится в положении 2 передачи, а вам надо переключиться на 1, то ее следует подать прямолинейно вперед, что приведет к выключению 2 и соответственно к включению 1 передачи. Отпускайте педаль сцепления.

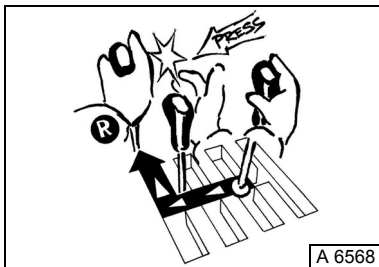




A 6567

### Переключение с 1 на С передачу

Выжмите педаль сцепления. Кулису подайте слегка назад, что приведет к выключению 1 передачи. Переставьте кулису в плоскость передач R/C. При выполнении этого действия на рычаге (т.е. на кулисе) ощущается усилие. Выполните кратковременную «перегазовку». Надавливая сбоку на кулису, подавайте ее назад, что приведет к выключению С - передачи. Отпустите педаль сцепления.



A 6568

### ПЕРЕДАЧА ЗАДНЕГО ХОДА

#### R-передача

R-передачу полагается включать только на неподвижно стоящем автомобиле. R-передача не синхронизирована.

Исходное положение (нейтраль) кулисы - плоскость между 3 и 4 передачей. Выжмите педаль сцепления. Переставьте кулису в плоскость передач R/C. При выполнении этого действия на рычаге (т.е. на кулисе) ощущается усилие. Надавливая сбоку на кулису, подавайте ее вперед, что приведет к включению R - передачи. Отпустите педаль сцепления.