

# SHAANQI D'LONG F2000

## *Тяжелый грузовой автомобиль*

## **Руководство по эксплуатации**



**SHAANXI AUTOMOBILE GROUP CO., LTD**

### **Вступление**

SHAANQI D'LONG – тяжелый грузовой автомобиль нового типа для коммерческих перевозок. Сконструирован и произведен компанией SHAANQI в соответствии с современными требованиями рынка и представляет производственные приемы компании MAN, Германия. Среди технических характеристик – кабина MAN F2000, передний вал, рассчитанный на 7,5 тонн загрузки, дизельный двигатель WeiFang и улучшенная ведущая ось STYRE. Кроме того, данный грузовик на сегодняшний день входит в элиту своего класса по комфорту и внешним характеристикам.

Современная кабина D'LONG F2000 оснащена всеми необходимыми приборами, просторна и создает неповторимо комфортную среду для водителя и пассажира. Мягкое внутреннее освещение, удобное спальное место, рационально расположенный бардачок, хорошая акустика и система кондиционирования воздуха позволяет людям чувствовать себя как дома. Подъемники окон и зеркал на электрическом приводе, сиденье воздушной подвеской, разнообразное оснащение приборной доски, возможность изменения положения рулевого колеса, короткий рычаг переключения передач – все это делает вождение приятным, как в лимузине. Гидравлический ручной тормоз очень надежен и удобен в использовании.

В настоящее время все запасные части к нашему грузовику доступны в компании MAN. Данное руководство составлено с целью предоставления нашим клиентам исчерпывающей информации об автомобиле и о том, как его использовать.

Таблица

## Размеры и дизайн кабины

Дизайн кабины	Размер (длина на ширину)	Маркировка дизайна	Примечания
Стандарт	1765x2280	Н	Транспорт на короткие расстояния
Удлинённый	2205x2280	Ј	Транспорт на длинные расстояния
Обычная высота крыши	2205x2440	К	Просторная кабина
Увеличенная высота крыши	2205x2440	Н	Просторная кабина

Дизайн и внутреннее оснащение кабины – по желанию покупателя.

## Содержание

Серийный номер автомобиля	6
Использование автомобиля	11
Кабина и основной корпус (оснащение)	11
Подготовка к движению	41
Вожделение и трансмиссия	50
Тормозная система	57
Использование автомобиля в зимний период	61
Буксировка	62
Тягач автомобиля	66
Смена колес	68
Прикрепление кабины	69
Инструкции прохождению рейса	71
<b>Техническое обслуживание автомобиля</b>	<b>72</b>
Тип ТО	72
Интервалы пробега для рутинных проверок и ТО	72
Интервалы пробега для замены масла	73
Процедура ТО	76
Объем горюче-смазочных материалов для заправки	108
<b>Фонари</b>	<b>110</b>
<b>Электропроводка</b>	<b>114</b>
<b>Диаграмма тормозов</b>	<b>118</b>
<b>Давление</b>	<b>121</b>
<b>Допустимые пределы загрузки и мощностей перевозки</b>	<b>122</b>
<b>Приложение</b>	<b>123</b>
Стандартная система подшипников	123
Сальник	132
Крутящий момент цилиндра и гаек	135
<b>Технологические характеристики</b>	<b>137</b>

## Серийный номер автомобиля

Серийный номер автомобиля должен быть четко написан при подаче заявки на компенсацию, заказе запасных частей или обращении в отдел ТО. Номер должен быть заполнен следующим образом:

Модель: \_\_\_\_\_

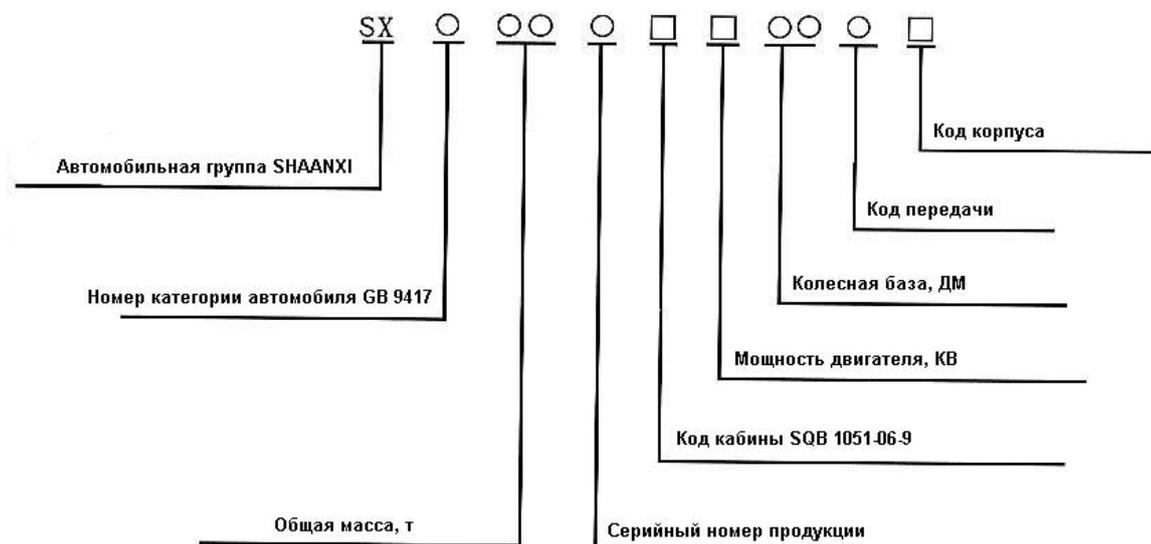
Идентификационный код автомобиля: \_\_\_\_\_

Номер двигателя: \_\_\_\_\_

Дата производства: \_\_\_\_\_

## Номер модели автомобиля

Форма нумерации:



## Расположение таблички кодов автомобиля

Положение 1: откройте крышку радиатора в передней части кабины, табличка прикреплена со стороны сиденья напарника.



Положение 2: если не обнаружите номер там, табличка может быть расположена сбоку или на задней стенке рамы



Номер двигателя напечатан на двигателе под воздушным компрессором

## Идентификационный код автомобиля

Форма нумерации:



Положение кода – сбоку на правой раме перед центральной частью оси



# Использование автомобиля

## Кабина и основной корпус

### Открытие и закрытие дверей

Снаружи, вставьте ключ в дверь и поверните налево – дверь можно открыть, направо – дверь закрыта.

Внутри автомобиля нажмите кнопку двери, закройте дверь, потяните за ручку, чтобы открыть дверь.

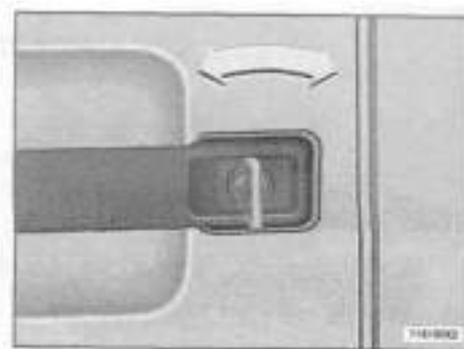


Рис.1

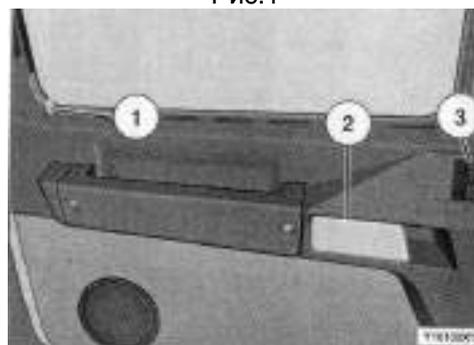


Рис.2

### Отделение для хранения

#### Открытие

Откройте дверь, потяните за ручку со стороны водителя или напарника.

Нажмите на пружину на задней стенке крышки до полного открытия откидной поверхности и установите ее на поддерживающий рычаг.

#### Закрытие

Держите подставку в одной руке другой опустите поддерживающий рычаг и прикрепите откидную поверхность обратно.

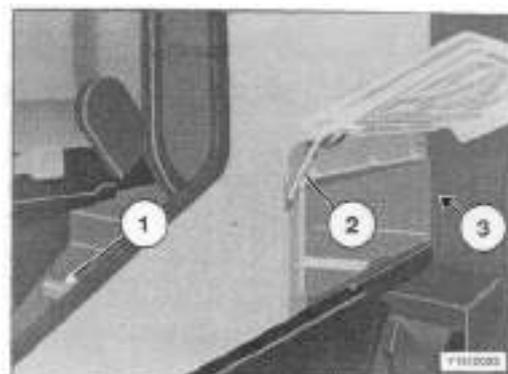


Рис.3

## Подгонка сиденья и ремней безопасности

Сиденье надувается воздухом, поэтому подгонку следует осуществлять сидя, при давлении в тормозной системе 7, на парковке.

Сядьте на сиденье.

Потяните рычаг 1 вверх и передвиньте сиденье вперед.

Надавите на рычаг и убедитесь, что замок заклинило.

Потяните рычаг 2 вверх – сиденье поднято в позицию для вождения.

(перед высадкой) надавите рычаг 2 – сиденье снижено для высадки.

Вертикальный амортизатор.

Рычаг 3 вниз: наибольшая сила амортизатора.

Вверх – минимум.

Подгонка угла сиденья.

Потяните рычаг 4 вверх и установите требуемый угол, затем отпустите рычаг.

Подгонка высоты сиденья.

Потяните рычаг 5 вверх для поднятия, вниз – чтобы опустить. Отпустите рычаг, когда желаемое положение достигнуто.

Подгонка положения спинки сиденья.

Снимите свой вес со спинки, потяните за рычаг до установления нужного положения.

Подгонка подлокотников (дополнительное оборудование).



Рис.4



Рис.4



Рис.5

Сиденье напарника – обычное, подгонка производится по схеме, предложенной выше.

### **Подгонка ремней безопасности (рис. 6).**

Подгоните длину ремня безопасности перед пристегиванием.

Возьмите «розетку» ремня и вытяните ремень перед собой. Вставьте «розетку» в крепление до щелчка.

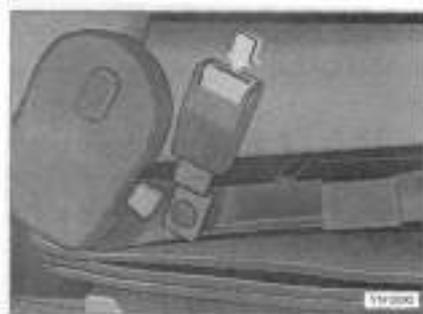


Рис.6

### **Поднятие и опускание спальной полки**

Спальная полка должна находиться в сложенном состоянии, если автомобиль движется.

Отстегните ремень 1 за сиденьем водителя, опустите полку.

Потяните крепление 3 вправо, поднимите полку и закрепите ремень 1.

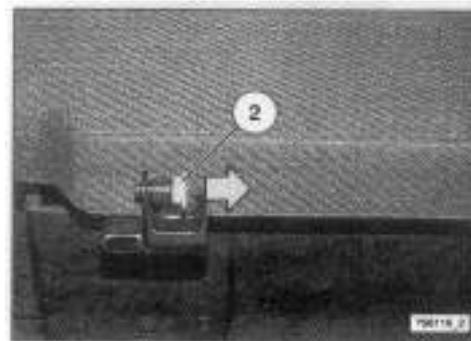
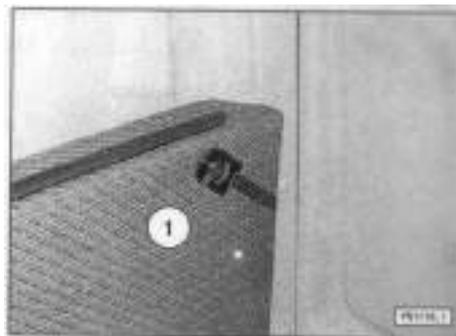


Рис.7

Если автомобиль оснащен и верхней, и нижней спальными полками, верхнюю следует сначала поднять вверх, затем надавить на левый и правый поддерживающие рычаги и укрепить их. Нижняя полка убирается по предыдущему алгоритму.

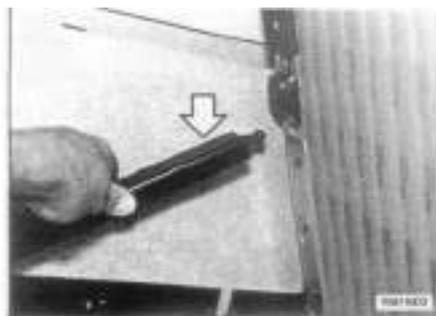


Рис.8

### Подгонка рулевого колеса (рис. 9).

Производить подгонку следует только на стоянке. Для подгонки высоты руля используйте винт 1, для подгонки наклона – винт 2.



Рис.9

### Открытие и закрытие люка (рис. 10).

Люк может иметь ручку для открытия или открываться при помощи рычага, автоматически. Кроме того, может быть установлен электрический привод, тогда люк открывается нажатием специальной кнопки или кнопкой поднятия стекол.

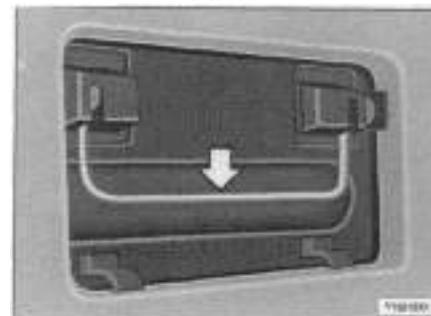


Рис.10

При повреждении верхнего светильника, для открытия люка снимите сначала крышку (1), затем открутите 6 болтов (2) на верху мотора (3), - (рис. 11), затем потяните вверх пластиковый соединитель (2) до неподвижного положения, затем открутите по часовой стрелке шестиугольный соединитель (на 5 мм)(2) и закройте люк. Если крутить против часовой стрелки, люк откроется (рис. 12).



Рис.11

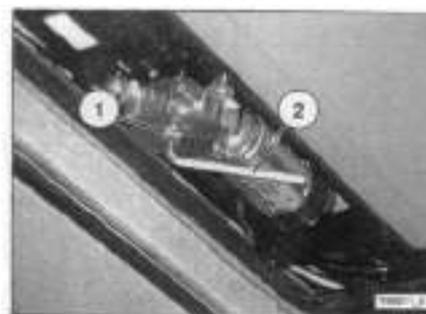


Рис.12

### Дополнительная кнопка откачки воздуха из тормозов

На крутых спусках или при покрытии дороги снегом можно использовать энергию двигателя в качестве дополнительной тормозной системы. Это может сократить использование основных тормозов на длинных крутых спусках, уменьшить износ шин, сократить объем расхода масла и усилить безопасность автомобиля. Кнопка установлена сзади сиденья водителя на полу, ее нажатие приводит механизм в действие.



Рис.13

### Внутреннее освещение (рис. 14).

Выключатели расположены на потолке.

Нажмите выключатель 1 вправо – свет будет загораться автоматически при открытии дверей. При нажатии влево лампы будут гореть постоянно. Выключатель 2, для чтения, включается нажатием влево.

Лампы напарника работают по такой же схеме.

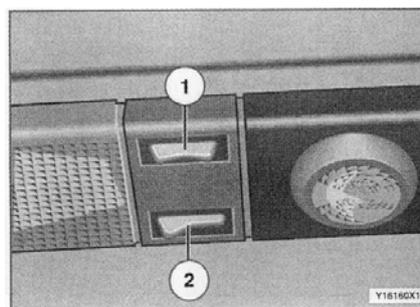


Рис.14

### Система очистки фар переднего вида (специальное оборудование) (рис. 15).

Трубка и контейнер фильтра системы очистки передних фар расположены с левой стороны задней стенки кабины.

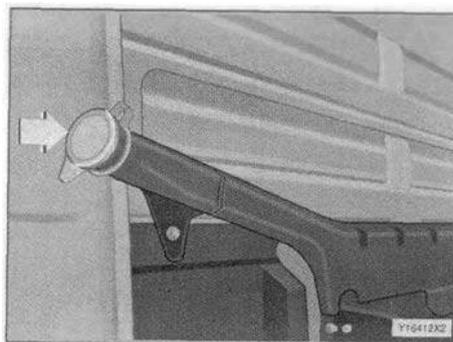


Рис.15

### Очиститель ветрового стекла (рис. 16).

Трубка фильтра и контейнер очистителя ветрового стекла расположены справа на задней стенке кабины.

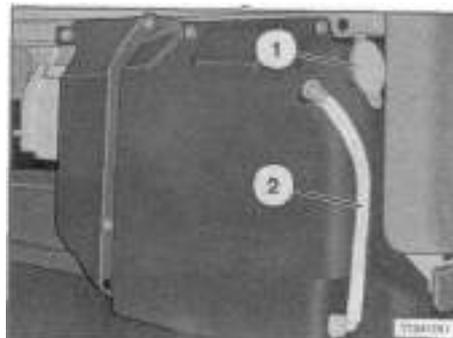


Рис.16

### Наклон кабины (рис. 17).

Припаркуйте автомобиль, закрепите все предметы в кабине, выключите все механизмы, закройте двери. Убедитесь, что перед кабиной и шасси нет людей.

При осуществлении наклона, закрепите ручку-болт в муфте (3), установите его в самое высокое положение и поместите ручку в отверстие. (1). Повторение этой последовательности приведет к наклону кабины. Следует проверять наличие масла в гидравлическом насосе каждые две недели.

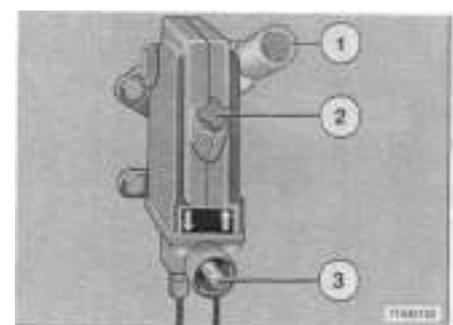
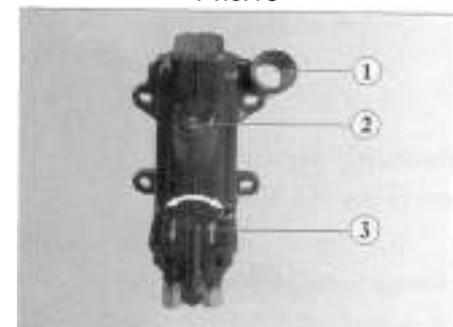


Рис.17

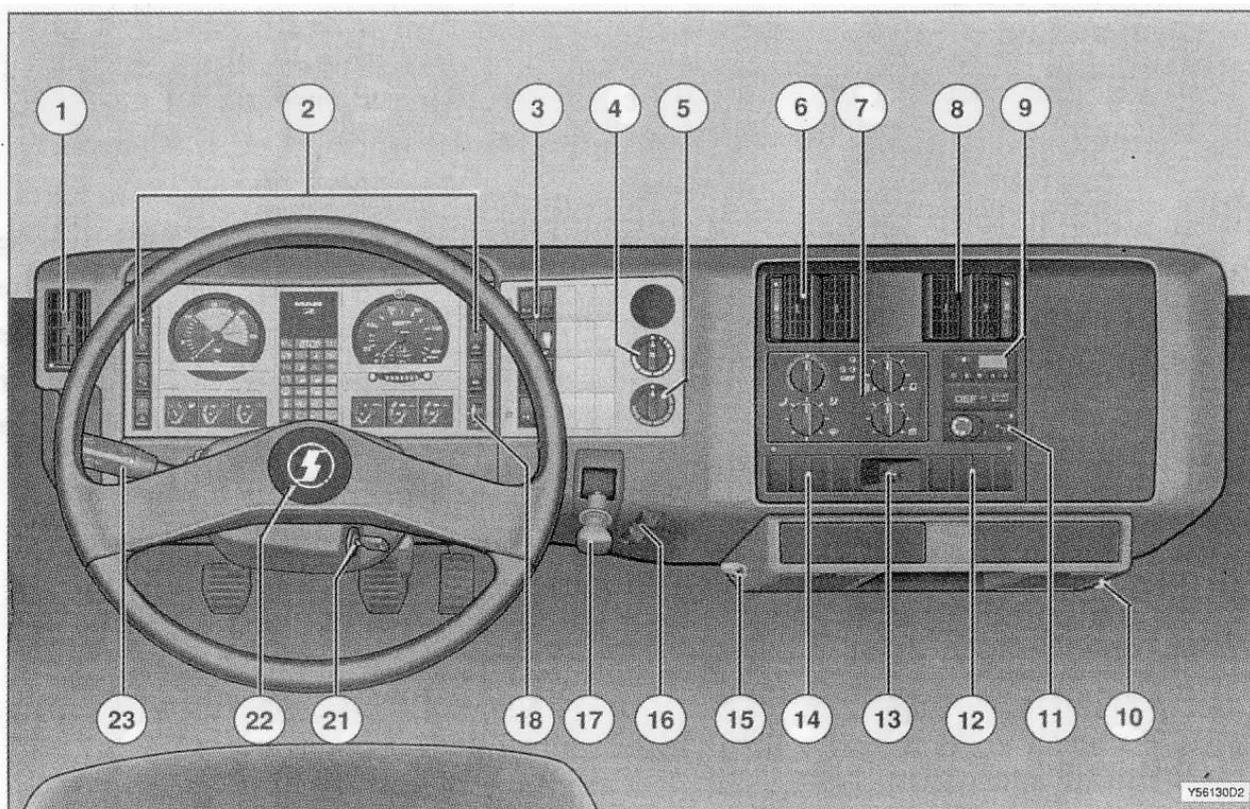


Рис.18

**Приборная доска (рис. 18, включая дополнительные опции).**

1. боковые сопла подачи воздуха;
2. приборный щиток;
3. кулисные переключатели;
4. вращающийся переключатель;
5. управление кондиционером;
6. центральные сопла подачи воздуха;
7. регуляторы подогрева;
8. центральные сопла подачи воздуха;
9. регуляторы дополнительного обогрева, термостата;
10. вход 12 В;
13. сопло зажигалки;
15. вход 24 В;
16. регуляторы боковых зеркал;
17. ручной тормоз;
18. регулятор переднего света;
21. замок зажигания;
22. сигнал;
23. комбинированный переключатель

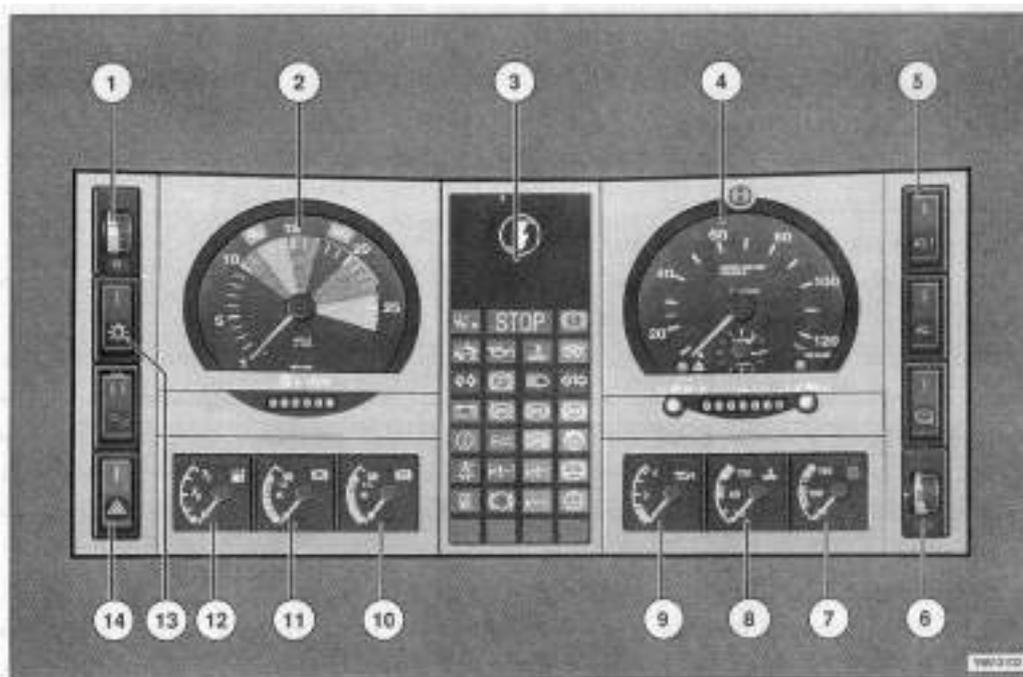


Рис.19

## Приборная доска (рис.19).

### Левостороннее движение

1. приборный светильник регулируется переключением вверх-вниз;
2. тахометр;
3. панель индикаторных ламп;
4. тахограф, спидометр, часы;
5. ряд переключателей;
6. регулятор передних фар;
7. показатель температуры масла коробки передач;
8. показатель температуры воды ( максимум – 100 С, при превышении наносится вред двигателю);
9. показатель температуры двигателя (когда давление масла слишком низкое, двигатель следует немедленно выключить. При использовании холодного зажигания показатель давления масла должен показывать довольно высокое давление в начале с понижением до минимума (3,5 бар.) по мере набора скорости. На холостом ходу минимальное давление может быть 0,6 бар.- в этом случае двигатель не будет поврежден).
10. показатель давления, давление в продуктивном пласте, контур тормозной системы 2;
11. показатель давления, давление в продуктивном пласте, контур тормозной системы 1 (нормальное давление в воздухозаборнике - 10.0+/-0.2 бар. для пружинной подвески, когда давление слишком падает (ниже 5.5-4.9 бар.), загорается индикатор;
12. показатель горячего. Перед заправкой следует убедиться, что двигатель и система обогрева выключены. Показатель горячего может показывать уровень масла.
13. кулисный переключатель для парковки и фар дальнего света;
14. переключатель для аварийной сигнализации.

**14 Кулисные переключатели и индикаторные лампы  
(рис. 20, 21).**

1. лампы парковки и фар дальнего света;
2. противотуманные фары;
3. аварийная сигнализация;
4. нагрев зеркал;
5. загрузка и разгрузка;
6. незагруженный автомобиль;
7. переключатель изолятора аккумулятора;
8. устройство блокировки дифференциала - задняя ось;
9. блокиратор дифференциала внутренней оси – раздаточная коробка;
10. блокиратор дифференциала внутренней оси – делитель мощности;
11. непостоянно задействованная передняя ось;
12. режим внедорожника – делитель мощности;
13. приборный светильник;
14. устройство блокировки дифференциала - передняя ось;
15. противобуксовочная система;
16. ограничитель скорости;
17. поддерживающая ось – подъем/деблокировка;
18. ведущая ось - подъем;
19. поддерживающая ось;
20. ведущая ось;
21. ретардер;
22. пневматический сигнал;
23. предупреждающий сигнал;
24. освещение кузова;
25. работают фары/при снеге и гололеде;
26. система очистки передних фар;
27. нагрев ветрового стекла;
28. нагрев сидений;
29. стеклоподъемники;
30. отбор мощности 1;
31. отбор мощности 2;
32. отбор мощности – зависит от двигателя;
33. аварийное отключение пружинного гидроаккумулятора;
34. наклон крыши;
35. предварительный прогрев двигателя;
36. дополнительный обогреватель;
37. задние противотуманные фары;
38. нагреватель фильтра горючего;
39. механизм подъема кабины, электрический;
40. рулевое управление задней оси;
41. центральный замок;
42. выключатель аварийной сигнализации.



Рис.20



Рис.20

## 15 Контрольные лампы и лампы аварийной сигнализации (рис. 21).

1. замок кабины;
2. аварийная лампа «STOP» загорается при обнаружении неполадки, вместе с индикатором поломки;
3. давление, контур тормозной системы 1 и 2;
4. самосвальная кузов;
5. давление масла в двигателе;
6. температура охладителя;
7. система запуска огня;
8. сигналы поворотников тягача;
9. парковочный тормоз;
10. передние фары;
11. сигналы поворотников трейлера;
12. зарядка генератора;
13. ABS, антиблокиратор тормозной системы тягача;
14. ABS, антиблокиратор тормозной системы трейлера;
15. ABS, антиблокиратор тормозной системы, трейлер без системы ABS;
16. температура коробки передач;
17. электронный контроль топлива;
18. регулятор противобуксовочной системы;
19. центральная смазочная система;
20. электронно контролируемая подвеска: сбой работы;
21. электронно контролируемая подвеска: внимание;
22. ретардер;
23. уровень охладителя;
24. ремни безопасности;
25. работает конвертер;
26. фильтр горючего;
27. задний ход;
28. кондиционер;
29. спаренная схема аварийного управления поворотами;
30. датчик предельного износа тормозных накладок;
31. уровень масла в рулевом управлении;
32. уровень масла, центральная гидравлическая система;
33. сцепление;
34. поломка сервомотора;
35. воздушный фильтр;
36. фильтр коробки передач;
37. пескочиститель;
38. поломка бензинового двигателя;
39. управление задней осью, поломка;
40. управление задней осью, уровень масла.



Рис.21



Рис.21

## 16 Обогрев и вентиляция (рис. 22-29).

Нагреватель используется для обогрева и вентиляции кабины изнутри.

Бесступенчато регулируемый вентилятор подачи воздуха.

Нагреватель: против часовой стрелки – охлаждение, по часовой стрелке – обогрев.

Режим разморозки: установите регуляторы как показано на диаграмме:

Против часовой стрелки – 100% внутренняя циркуляция;

По часовой стрелке – 100% внешнего потока воздуха.

Боковая вентиляция: против ч.с.- закрыто; по ч.с. – открыто.

Обдув ног/ветрового стекла (6):

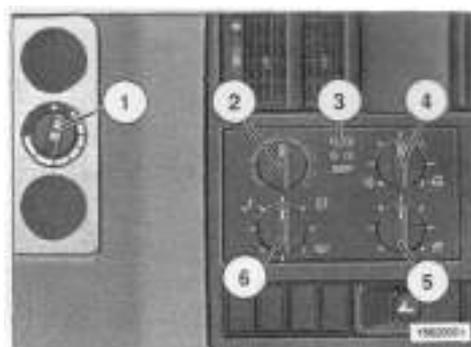


Рис.22

Все форсунки закрыты;  
Обдув ног;  
Обдув ног и ветрового стекла;  
Обдув ветрового стекла.

## 2. Воздушные сопла

Рычаг влево – открыть сопло, направить струю воздуха средним рычагом.

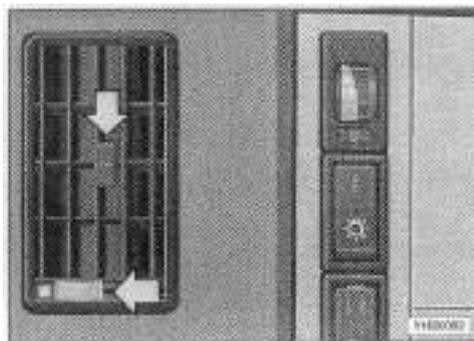


Рис.23

## 3. Центральные сопла вентилятора

Колеса по бокам: вниз – открыто, вверх – закрыто, направить струю воздуха средним рычагом.

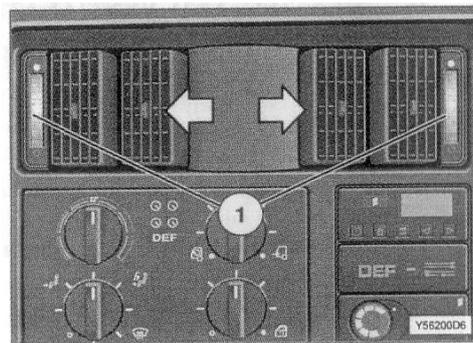


Рис.24

## 4. Передний вентилятор/разморозка воздушных сопл

Следите за тем, чтобы сопла всегда были чистыми.

Направьте воздух в желаемом направлении. Поверните регулятор (6) на разморозку.

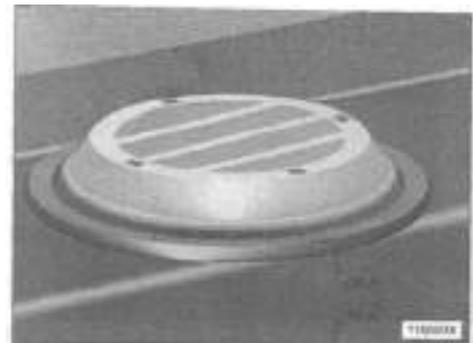


Рис.25

## 5. Противотуманный режим/режим разморозки

Установите регуляторы в положении, показанном на рисунке 26.



Рис.26

## 6. Максимальный обогрев

Чтобы быстро нагреть кабину изнутри: рис. 27.

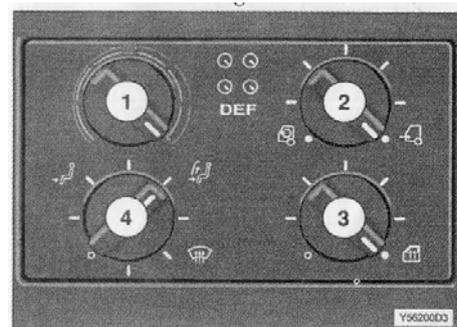


Рис.27

## 7. Максимальная вентиляция

В очень жаркую погоду можно открыть боковые окна и люк, чтобы вентиляция была произведена быстрее, положение регуляторов на рис. 28, 29.



Рис.28

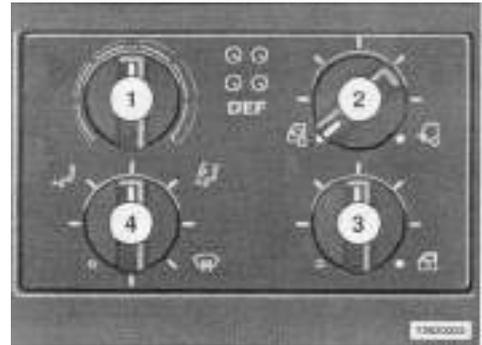


Рис.29

## 17 Электрическая регулировка зеркал

Регулировка работает при включенном зажигании.

Принцип регулировки: рис. 30.

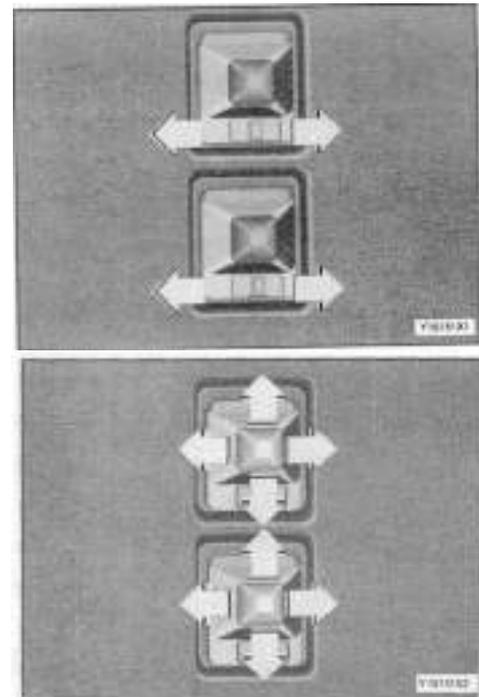


Рис.30

## 18 Регулировка передних фар

Регулятор фар изображен на рис. 31, максимальное положение – «0», не следует превышать данный показатель во время вождения. Убедитесь, что установили регулятор в положении, не слепящем встречные машины.

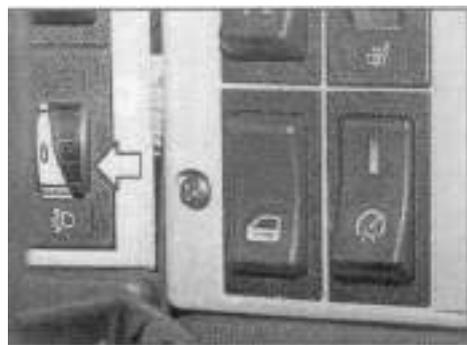


Рис.31

## 19 Управление/ключ зажигания

Положение ключа:

0: вставьте или выньте ключ, заведите мотор;

R: заглушите мотор, источник напряжения достаточен для радио;

1: зажигание работает (аккумулятор в действии)

2. положение при движении;

3. положение для завода мотора.

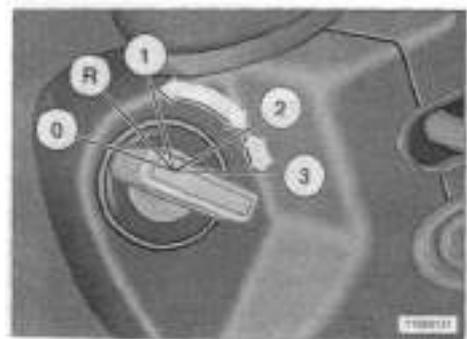


Рис.32

## 20. Комбинационный переключатель

Включите зажигание перед использованием электронных приборов.

Передние фары: включен дальний свет.

Переключите на ближний свет – переведите рычаг из положения 1 в положение 2, отпустите рычаг – он автоматически вернется в положение 0.

Загорается голубая лампа «дальний свет» 10.

Дальний свет выключен.

Переключите на ближний свет – переведите рычаг из положения 1 в положение 2, отпустите рычаг – он автоматически вернется в положение 0.

Голубая лампа «дальний свет» 10 гаснет.

Вспышка дальним светом.

Переведите рычаг в положение 1 и оставьте - загорается голубая лампа «дальний свет» - отпустите рычаг – он автоматически вернется в положение 0.

Индикаторы поворота.

Зеленая лампа 8 загорается при поворотах рычага. Зеленая лампа 11 загорается, когда автомобиль буксирует трейлер.

Если лампы не мигают, а горят – это признак



поломки, следует заменить лампы.

Длительный сигнал, направо – положение рычага 1.

Длительный сигнал, налево – положение рычага 2.

При возвращении рулевого колеса в исходное положение рычаг автоматически возвращается в положение 0.

Дворники.

Поворачивайте рычаг так, чтобы напротив 1 были различные положения: 0, J, I, II.

1. 0: выкл.
2. J: интервал в работе дворников примерно 10 секунд;
3. I: медленно, II: быстро;
4. бесступенчатый режим с возможностью программирования между 2,5 и 60 секундами.
5. для выключения дворников – верните рычаг на положение «0» или выключите зажигание.

Обмыв ветрового стекла.

Недолго (0,9 сек.) нажмите кнопку 2 по направлению к рулевой колонке, затем последует один цикл работы дворников.

При нажатии на более долгий отрезок времени (0,9-6,5 сек.) – дворники будут работать во время нажатия и сделают 2-4 цикла после того, как вы отпустите рычаг.

Следите за чистотой накладок на дворниках, избегайте их примораживания к стеклу.

**Подготовка к движению (рис. 34).**

Откройте и закрепите капот.

1. включите основной рубильник;
2. проверьте, надежно ли закрыта крышка, иначе будет гореть лампа;
3. проверьте уровень охладителя – автомобиль при этом должен стоять на ровной поверхности;
2. отверстие маслоналивной горловины;
3. индикатор воздушного фильтра;
4. закручивающаяся крышка резервуара охладителя;
5. измерительный стержень и трубка для машинного масла;
6. расширительный бачок для запуска сцепления.

Уровень охладителя не должен падать ниже метки на резервуаре при холодном двигателе, в случае падения уровня следует определить причину.

Если отсутствует значительная часть охлаждающей жидкости и системы подверглись перегреву, не следует добавлять холодной жидкости – разница температур может нанести вред двигателю.

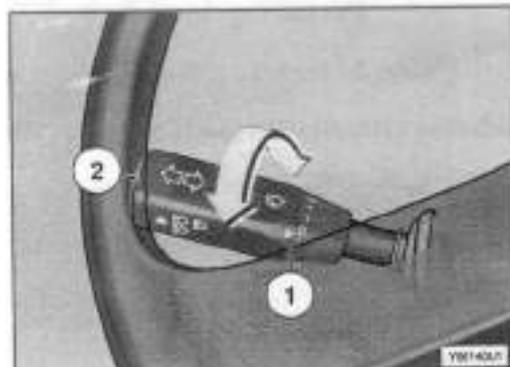
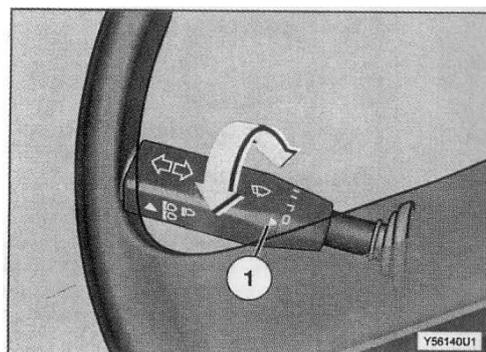


Рис.33

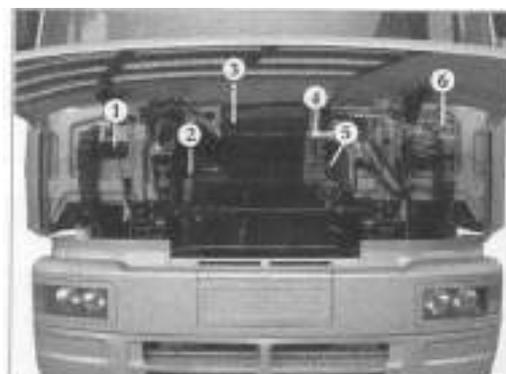


Рис.34