https://truckmanualshub.com/

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ

https://truckmanualshub.com/

Поздравляем вас с покупкой нового современного и высокотехнологичного грузового автомобиля Ford. Желаем вам безопасных и приятных поездок.

Пожалуйста, внимательно изучите ваш автомобиль при помощи этого руководства по эксплуатации. Чем лучше вы будете знать и понимать ваш автомобиль, тем выше окажутся надежность, экономичность и удовольствие, получаемые от поездок.

В этом “Руководстве по эксплуатации” описаны все доступные в разных странах опции и варианты модели, поэтому некоторые из описаний могут не относиться к вашему автомобилю. Кроме этого, из-за определенной периодичности публикаций здесь могут быть описаны опции, еще не ставшие общедоступными.

Специально обученные сотрудники дилерских фирм, работающих с грузовыми автомобилями Ford, обладают надлежащей квалификацией для качественного и профессионального обслуживания. Кроме этого, в их распоряжении имеется широкий спектр специализированного оборудования и инструментов, специально разработанных для обслуживания автомобилей Ford.

Обязательно передайте “Руководство по эксплуатации” новому владельцу при перепродаже автомобиля. Оно является неотъемлемой принадлежностью автомобиля.

https://truckmanualshub.com/

АКСЕССУАРЫ, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ВНЕСЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ

Сегодня в свободной продаже предлагаются различные запасные части и аксессуары, не являющиеся фирменной продукцией компании Ford. Использование нефирменных запасных частей и аксессуаров (даже если это разрешено компетентными ведомствами вашей страны) может негативно отразиться на управляемости автотранспортного средства. Поэтому на неисправности, обусловленные установкой нефирменных запасных частей и аксессуаров, не распространяется гарантия, и компания Ford не несет ответственности за ущерб, возникший из-за применения таких изделий.

Внесение изменений или модификаций в конструкцию автомобиля может отразиться на его динамических характеристиках, безопасности или долговечности, а также привести к нарушению требований закона. Кроме этого, на повреждения или снижение качества эксплуатации, которые возникли из-за внесения изменений или модификаций, не распространяется гарантия.

https://truckmanualshub.com/

Содержание

До начала поездок

Знакомство с автомобилем	6
Предупреждения и символы	9
Приборы и органы управления	20
Органы управления водителя	41

Запуск двигателя и движение

Начало движения и переключение передач	50
Экстренные ситуации на дороге	67

Важная техническая информация

Система смазки	81
Техническая информация	85
Поиск и устранение неисправностей	92
Основные размеры	104
Предметный указатель	109

ОСТОРОЖНО! Используйте только топливо высокого качества, соответствующее спецификации EN590 (Eurodiesel) или эквивалентной спецификации.

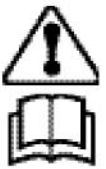
https://truckmanualshub.com/

Предупреждающие символы в тексте руководства по эксплуатации

Треугольный символ-предупреждение указывает на необходимость уделить особое внимание данной информации, чтобы исключить риск травм, повреждения автомобиля и оборудования.

Предупреждающие символы на автомобиле

Предупреждающий символ с изображением раскрытой книги означает, что требуется прочитать соответствующий раздел руководства до любых возможных манипуляций или регулировки.



Предупреждение о высоком напряжении

Треугольник с молнией и символ раскрытой книги обозначают элементы, находящиеся под высоким напряжением. Не дотрагивайтесь до этих элементов при работающем двигателе или включенном зажигании.

https://truckmanualshub.com/

Обкатка

Для вашего автомобиля не предусмотрены никакие специальные правила обкатки. На протяжении первых 1500 км избегайте чрезмерно высокой скорости. Чаще переключайте передачи и раньше переключайтесь на более высокую передачу.

По возможности на протяжении первых 1500 км пробега по автомагистралям избегайте повышенной нагрузки на тормоза.

После того как пройдены первые 1500 км, можно постепенно повышать нагрузку на автомобиль вплоть до максимальной разрешенной скорости.

https://truckmanualshub.com/

Поскольку в этом “Руководстве по эксплуатации” описаны различные модели FORD CARGO и опционные элементы комплектации, некоторые описания могут не относиться к вашему автомобилю. Если у вас возникнут проблемы в процессе эксплуатации, вам на помощь придут авторизованные дилеры и сервисные станции **FORD TRUCKS**.

Примечание: Если не указана конкретная модель, описание применимо ко всем моделям.

https://truckmanualshub.com/

ЗНАКОМСТВО С АВТОМОБИЛЕМ

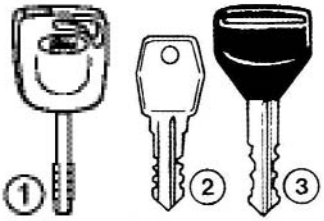
https://truckmanualshub.com/

КЛЮЧИ

Прилагаемый к автомобилю комплект ключей включает в себя (по 2 шт.):

1) ключ к замкам дверей,
2) ключ к топливному баку,
3) ключ зажигания/ блокировки рулевой колонки.

Водитель получает оба комплекта.



Ключи

ЗАМКИ ДВЕРЕЙ (СНАРУЖИ)

Для запирания дверей снаружи вставьте ключ в замок, поверните по часовой стрелке в правой двери или против часовой стрелки в левой двери до характерного звука. Чтобы отпереть, вставьте ключ в замок и поверните его в противоположную сторону до подтверждающего звука. Затем потяните ручку, чтобы открыть дверь.

Наружный замок и ручка двери (правая сторона)

ЗАМОК ДВЕРИ

Снаружи передние двери можно отпирать и запирать только ключом. Чтобы запереть двери изнутри нажмите на ручку, для открывания - потяните за ручку.

Ручка двери

https://truckmanualshub.com/

Ручка (левая сторона)

РУЧКА ДВЕРИ СО СТОРОНЫ САЛОНА

Используйте ручку для открывания и закрывания двери.

Ручка (правая сторона)

Поручень

БОКОВОЙ ПОРУЧЕНЬ ВНУТРИ КАБИНЫ

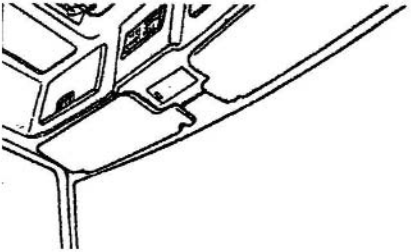
Используйте этот поручень при посадке и высадке.

Поручни предусмотрены с обеих сторон.

https://truckmanualshub.com/

СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ

Солнцезащитные козырьки предусмотрены на лобовом стекле.

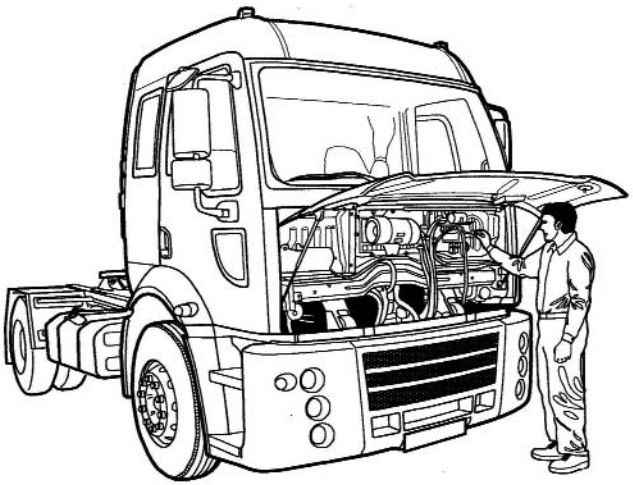


ПЕРЕДНЯЯ СЕКЦИЯ КАПОТА

Открывание: Поверните запоры крышки капота на 90° против часовой стрелки с помощью монеты. Когда крышка капота отсоединяется от опорного основания, капот открывается под действием поршней.

Закрывание: Поршни прижмут капот после того, как он будет закрыт

При открывании и закрывании удерживайте и надавливайте на центральную секцию крышки капота. Не допускается нажимать на капот с одной стороны.



https://truckmanualshub.com/

Зеркала

ЗЕРКАЛА

Проверьте и отрегулируйте зеркала до начала поездки; если необходимо, измените их положение для улучшения заднего обзора. Зеркала с электроприводом и обогревом можно регулировать, не выходя из кабины. Обогрев быстро очищает зеркала зимой. Для включения обогрева нажмите на кнопку на панели приборов. Обогрев автоматически отключится через 5 минут.

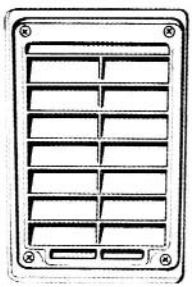
Вентиляционный люк кабины

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЛЮК КАБИНЫ

Открывание: Возьмитесь за переднюю и заднюю штангу и с усилием толкните люк вверх. Открывание люка спереди или сзади выполняется по-разному. Откройте крышку люка спереди и/или сзади до уровня, при котором обеспечивается необходимое проветривание.

Закрывание: Крепко обхватите штангу и потяните ее вниз.

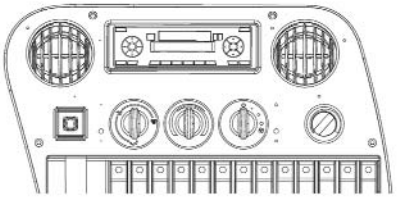
Кабины со спальными местами проветриваются через дефлектор с двумя диафрагмами, расположенный в спинке нижнего спального места.



Вентиляционная решетка

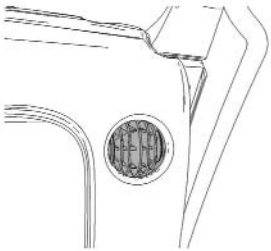
https://truckmanualshub.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ДЕФЛЕКТОРЫ



Центральные дефлекторы подают только свежий воздух. Для регулировки направления потока воздуха разверните дефлектор вокруг его оси.

БОКОВЫЕ ДЕФЛЕКТОРЫ



Боковые дефлекторы

Холодный или теплый (если включен отопитель) поток воздуха из этих дефлекторов можно направить к боковым окнам, чтобы очистить их от влаги.

ВЕЩЕВОЙ ОТСЕК

Вещевой отсек

Для того чтобы открыть крышку, нажмите на кнопку в центре и потяните крышку вниз. При закрывании крышки защелка запирается автоматически.

ВЕРХНЯЯ БОКОВАЯ КОНСОЛЬ (кабины с высокой крышей и спальными местами)

Верхняя боковая консоль

Слева и справа на верхней боковой консоли находятся отсеки, закрытые крышками. Для того чтобы открыть крышку, сожмите защелку.

Не кладите в верхнюю консоль тяжелые предметы.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОНСОЛЬ

Центральная консоль

Нажмите на кнопки на обеих сторонах консоли, чтобы открыть отсек, расположенный между сиденьями водителя и пассажира. Перед консолью расположены две подставки для напитков.

https://truckmanualshub.com/

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

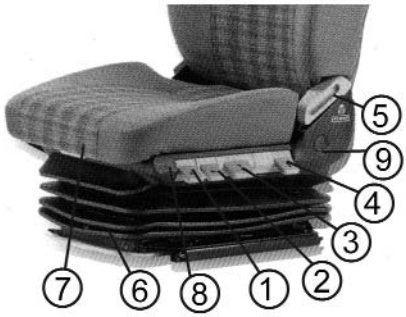
Звукоизоляция под днищем и внутри кабины обеспечивает дополнительный комфорт и снижает уровень шума в кабине.

ПОДВЕСКА КАБИНЫ

Система четырехточечной независимой подвески кабины обеспечивает комфорт при любых погодных условиях и режимах нагружения. (Сказанное верно для кабин с низкой крышей и с высокой крышей, со спальными местами). В опционной комплектации предлагается пневматическая подвеска кабины.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ СИДЕНИЙ

Сиденье водителя



1) **Регулировка наклона сиденья:** Наклон регулируется в диапазоне с 2 по 12 позицию.
2) **Регулировка амортизаторов:** Один из 4 вариантов жесткости амортизаторов выбирается с помощью кнопки регулировки. При отжатии переключателя вверх подвеска становится мягче; при нажатии вниз подвеска становится жестче.
3) **Регулировка высоты:** Диапазон плавной регулировки высоты составляет 100 мм.
4) **Быстрое опускание:** Эта функция облегчает посадку и высадку. Если водитель поднимет кнопку вверх, выходя из кабины, сиденье опустится в нижнее положение (за счет выпуска воздуха). После посадки следует отжать кнопку вниз, чтобы возвратить сиденье в положение движения.
5) **Регулировка наклона спинки сиденья:** Обопритесь о спинку сиденья. Потяните рычаг вверх, установите спинку в желаемое положение и отпустите рычаг.
6) **Перемещение вперед/назад:** Сиденье можно двигать вперед и назад в диапазоне 210 мм с шагом 10 мм.
7) **Регулировка глубины (когда водитель сидит на сиденье):** Можно выбрать 5 различных положений, диапазон регулировки – 60 мм.
8) **Обогрев сиденья:** Обогрев включается и выключается кнопкой. После окончания обогрева отопитель отключается.
9) **Регулировка поясничной и боковой опоры:** Желаемое положение выбирается путем плавной регулировки.

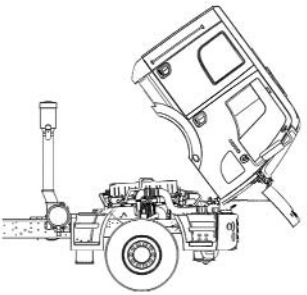
https://truckmanualshub.com/

Переднее пассажирское сидение

1) **Регулировка наклона сиденья:** Наклон регулируется в диапазоне 2° - 12°.
3) **Регулировка высоты:** Диапазон плавной регулировки высоты составляет 100 мм.
5) **Регулировка наклона спинки сиденья:** Обопритесь о спинку сиденья. Потяните рычаг вверх, установите спинку в желаемое положение и отпустите рычаг.
6) **Перемещение вперед/назад:** Сиденье можно двигать вперед и назад в диапазоне 210 мм с шагом 10 мм.
7) **Регулировка глубины (когда пассажир сидит на сиденье)** Можно выбрать 5 различных положений, диапазон регулировки – 60 мм.

ОТКИДЫВАНИЕ КАБИНЫ

Блокировка в системе наклона действует автоматически. Расположите рукоятку наклона кабины на корпусе гидравлического насоса и поверните рычаг клапана насоса по часовой стрелке до уровня наклона, чтобы начать перевод кабины в наклонное положение. Перед наклоном кабины убедитесь в том, что передняя крышка капота была открыта, а спереди и сзади кабины нет людей. Замки фиксации кабины раскроются автоматически, и кабина будет наклонена на угол до 60 градусов.



Система наклона кабины с электроприводом:

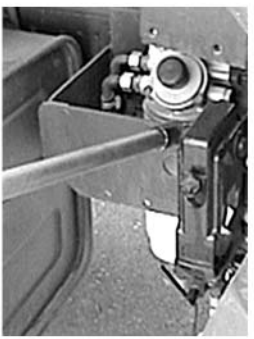
Переведите рычаг клапана насоса в положение наклона. Переведите выключатель зажигания в положение «2». Наклоните кабину, нажав на кнопку электропривода.

ОПУСКАНИЕ КАБИНЫ

Поверните рычаг клапана гидравлического насоса против часовой стрелки, в положение опускания. Опустите кабину. Проверьте надежность фиксации. Переведите рычаг клапана наклона кабины в нейтральное положение.

Система опускания кабины с электроприводом:

Поверните рычаг клапана гидравлического насоса против часовой стрелки, в положение опускания. Опустите кабину, нажав на кнопку электропривода.



Система наклона кабины

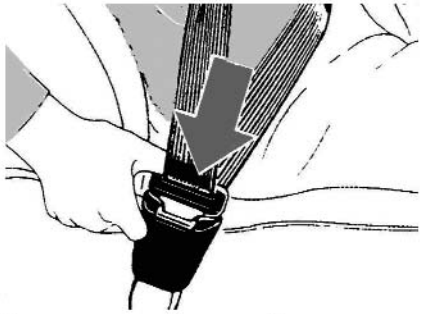
https://truckmanualshub.com/

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

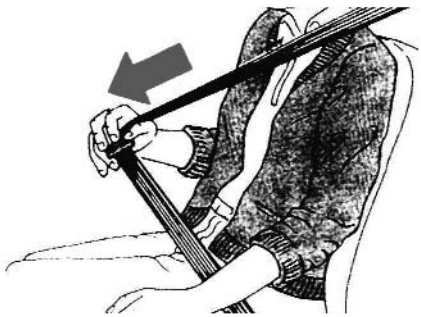
Обязательно используйте ремни безопасности во время движения. Ремень не должен провисать, перекручиваться, его работе не должен мешать багаж или пассажиры.

Пристегивание трехточечных автоматических ремней безопасности

Равномерно вытяните ленту ремня из катушки. Если вытягивать ремень слишком быстро, или если автомобиль находится на наклонной поверхности, ленту ремня может заклинить. Язычок ремня должен входить в замок с характерным щелчком. Если щелчка нет, это значит, что ремень не пристегнут. Для того чтобы отстегнуть ремень, нажмите на красную кнопку замка. Медленно освободите ремень и дайте ему возможность намотаться на катушку. Наплечная лента ремня обязательно должна проходить через середину плеча, набедренная лента должна располагаться как можно ниже на костях таза.



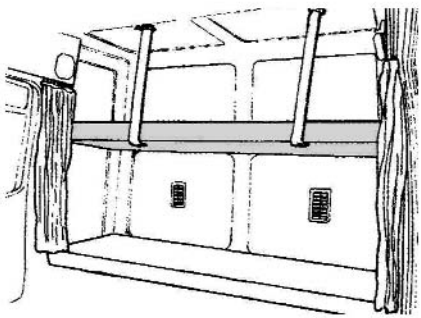
Отпустите заклиненный ремень, дайте ему возможность немного намотаться на катушку и повторите попытку.



ВЕРХНЯЯ КОЙКА

Верхняя койка в кабинах с высокой крышей подвешена на системе ремней.

Недопустимо оставлять верхнюю койку раскрытой во время движения.



https://truckmanualshub.com/

ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель вашего автомобиля имеет электронное управление и систему впрыска топлива “Common Rail”. Обратите внимание:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЭЛЕМЕНТАХ ДВИГАТЕЛЯ! НЕ ДОТРАГИВАЙТЕСЬ ДО ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ И ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ОЧЕНЬ ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ В ТОПЛИВОПРОВОДАХ! НЕ НАСТУПАЙТЕ.
НЕ ПРИКЛАДЫВАЙТЕ НАГРУЗКУ.
НЕ ДОТРАГИВАЙТЕСЬ ДО ТРУБОПРОВОДОВ РАНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ 10 МИНУТ ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.

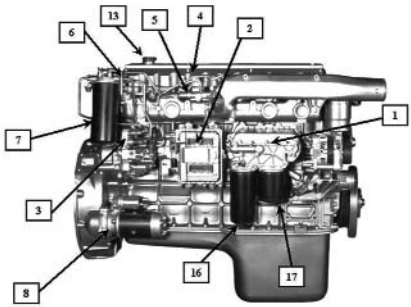
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ! ЕСЛИ ВЫ ПОЛЬЗУЕТЕСЬ КАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ ИЛИ ДРУГИМ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРОМ, СОЗДАЮЩИМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ, НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕСЬ К ЭЛЕМЕНТАМ ДВИГАТЕЛЯ.

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!

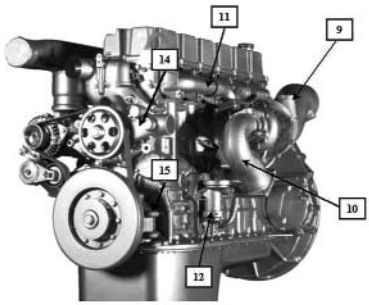
В электронном блоке управления вашего автомобиля хранится множество информации для проверки того, правильно ли работает двигатель. Снятие и установка электропроводки при включенном зажигании приводит к регистрации сбоев в памяти блока управления и к записи некорректной информации. Не выполняйте никакие действия с любыми жгутами электропроводки при включенном зажигании.
Если необходимо выполнить на автомобиле сварочные работы, снимите жгуты электропроводки (3 секции), подключенные к блоку управления ECU, расстыковав соответствующие разъемы. Не допускайте проникновения воды под высоким давлением в электронный блок управления. Не прикрепляйте к блоку управления никакие посторонние предметы (пленку, наклейки и т.д.) и не окрашивайте его корпус.

https://truckmanualshub.com/

Обслуживаемые элементы двигателя находятся на его правой стороне. На этой стороне располагаются смазочный модуль (1), включающий масляные фильтры, масляный радиатор, датчики температуры и давления масла, электронный блок управления (2), топливный насос (3), топливопроводы высокого давления и соединительные элементы (4), топливный коллектор (5), топливопроводы низкого давления (6), главный топливный фильтр (7) и стартер (8). В двигателе предусмотрены два масляных фильтра. Длинный фильтр (16) отфильтровывает масло, поступающее в главную масляную галерею.
Другой масляный фильтр (17) находится во вспомогательном контуре и удаляет из масла мельчайшие примеси. Для гарантии долговечной работы двигателя важно заменять оба фильтра через предписанные интервалы времени. Крышка маслозаливной горловины (13) располагается на крышке головки цилиндров, за двигателем.

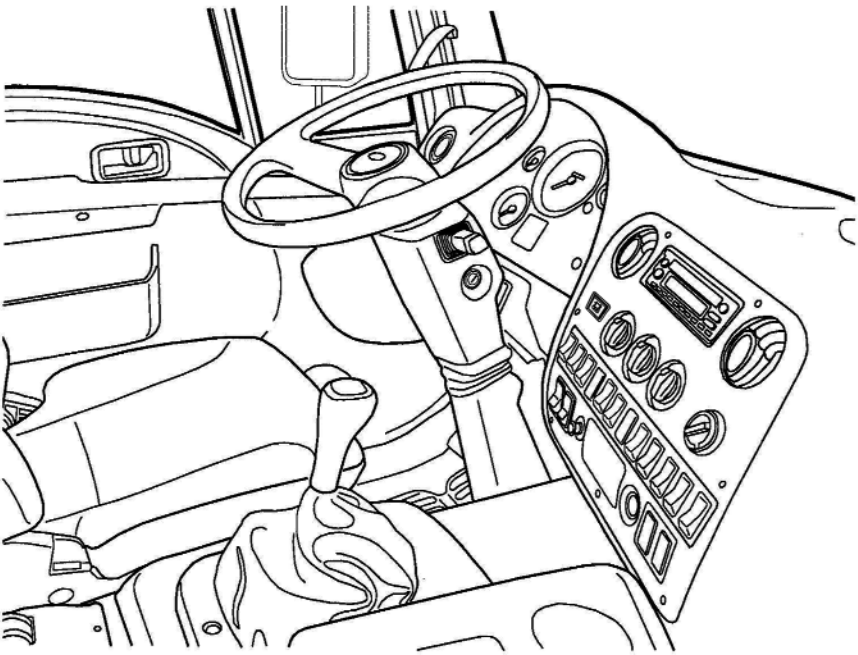


Турбокомпрессор (9) и соединительные элементы, коленчатый патрубок системы выпуска (11), клапан вентиляции картера (12) и компрессор располагаются на левой, так называемой «теплой» стороне двигателя. Водяной насос (14) и масляный насос (15) располагаются на передней стороне двигателя.



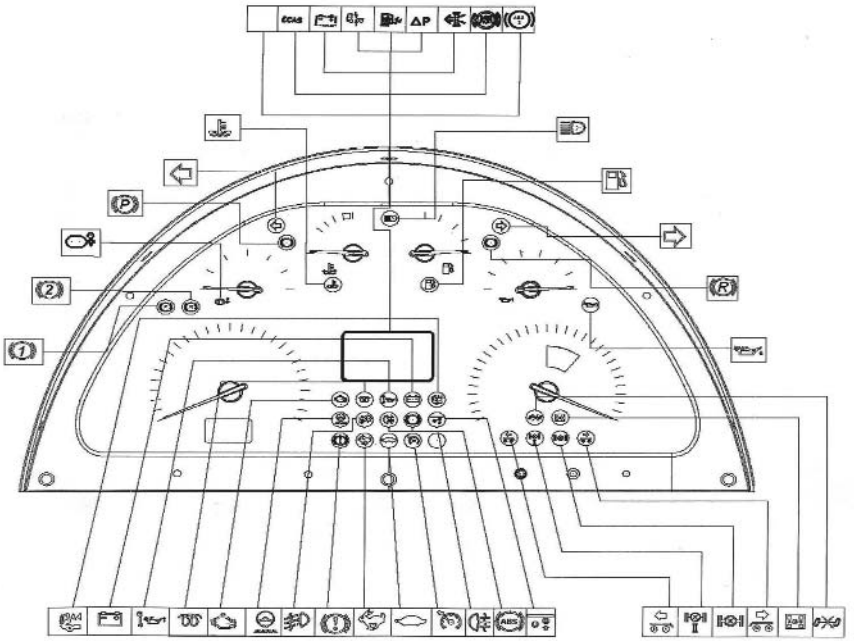
https://truckmanualshub.com/

ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Конструкция панели приборов продумана с учетом ваших потребностей. Предусмотрены вакантные секции для дополнительных аксессуаров, которыми вы, возможно, захотите оборудовать ваш автомобиль.

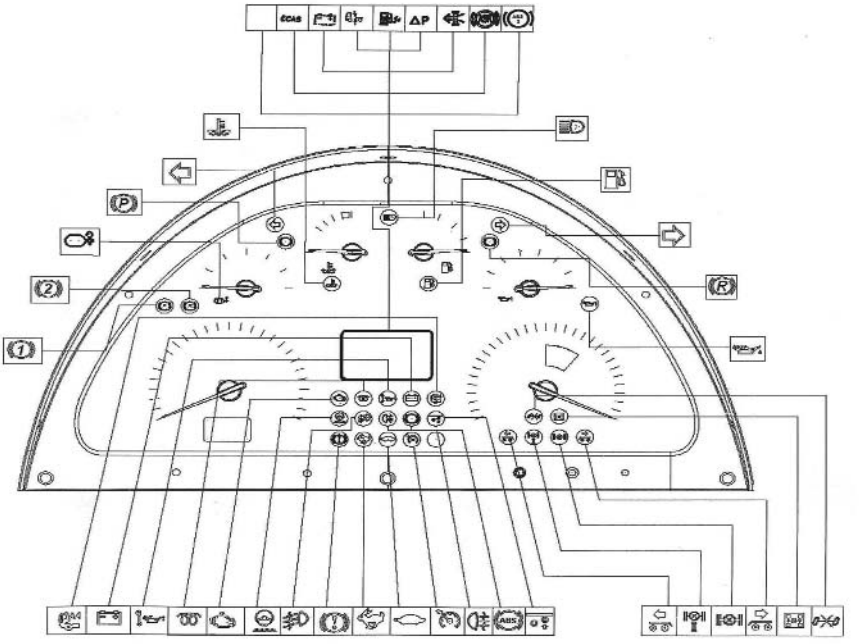
https://truckmanualshub.com/



1. Дальний свет фар (синяя)
2. Указатель давления в пневмосистеме
3. Тахометр
4. Указатель левого поворота (зеленый)
5. Индикатор износа тормозных колодок
6. Предупреждение для пневматической подвески (красный)
7. Индикатор частоты вращения двигателя
8. Загрязнение топливного фильтра (оранжевый)
9. Задний противотуманный фонарь (оранжевый)
10. Замена масла (красный)
11. Загрязнение воздушного фильтра (оранжевый)
12. Низкий уровень топлива (оранжевый)
13. Наличие воды в топливе (оранжевый)
14. Индикатор подвески (оранжевый)
15. Индикатор перегрева
16. Указатель правого поворота (зеленый)
17. Индикатор давления масла
18. Стояночный тормоз (красный)
19. Указатель уровня топлива
20. Противотуманные фары (зеленый)

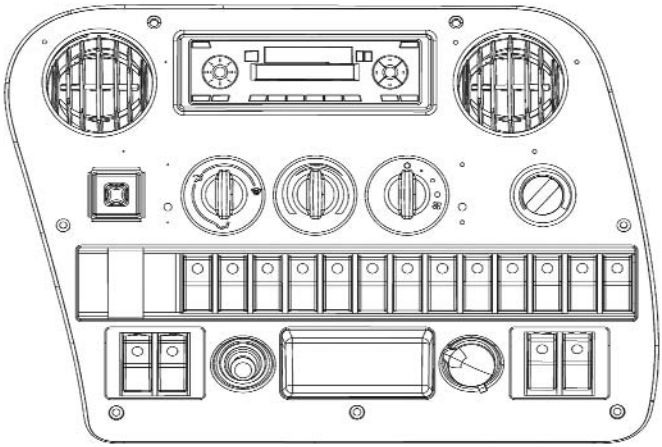
https://truckmanualshub.com/

Контрольные лампы и органы управления



1. АБС (оранжевый)
2. ASR (оранжевый)
3. Индикатор гидравлической системы рулевого колеса (оранжевый)
4. Зарядка аккумулятора/ генератор (красный)
5. Ретардер (красный)
6. Указатель левого поворота прицепа (зеленый)
7. Блокировка моста (красный)
8. Блокировка дифференциала (красный)
9. Предупреждение для режима буксировки (для автомобилей с пневматической подвеской 6x2)
10. Указатель правого поворота прицепа (зеленый)
11. Наклон кабины (красный)
12. Уровень охлаждающей жидкости (красный)
13. Система управления двигателем (красный)
14. Давление масла (красный)
15. Перегрев (красный)
16. Холодный пуск (красный)
17. Система АБС прицепа
18. Указатель давления воздуха в первичном контуре
19. Указатель давления воздуха во вторичном контуре
40. Блокировка дифференциала вторичного ведущего моста(для автомобилей с приводом на 4 колеса)
41. Взаимная блокировка мостов (для автомобилей с приводом на 4 колеса)

https://truckmanualshub.com/



⚠	1
⇶	2-3-4
ABS	3-4-5-6-16-17
ASR	4-5-6-7-16-17
≢D	3-4-5-6-7
⊗	4-5-6-7-8
⊗	4-5-6-7-8-9
⊗ I	3-4-5-6-7
⊗ II	4-5-6-7-8
	5-6-7-8-9
	7-8-9-10-11-12
	5-6-7-8-9-10-11
	6-7-8-9-10-11-12
	15
	14
A/C	3-4-5-16
	4-5-6-17
	8-9-10-11-12-13
	4-5-9-10-111-12-13

1. Контрольная лампа аварийной световой сигнализации
2. Переключатель заднего противотуманного фонаря
3. Переключатель противотуманных фар

4. Переключатель блокировки дифференциала (OPS)[1] 5. Переключатель подъема моста (для автомобилей с дополнительными мостами)[2] 6. Контрольный переключатель предупреждения о наклоне кабины[3]	для автомобилей с приводом на 4 колеса

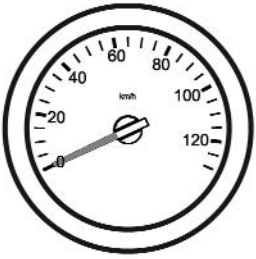
7 Диагностический переключатель
8 Выключатель электрообогрева зеркал
9 Звуковой сигнал (OPS)
10 Переключатель включения/отключения A/C (OPS)
11 Переключатель режима внутренней циркуляции A/C (OPS)
12 Не используется
13 Не используется
14 Переключатель левого стеклоподъемника
15 Переключатель правого стеклоподъемника
16 Переключатель АБС
17 Переключатель ASR

1) Переключатель блокировки дифференциала
2) Переключатель блокировки дифференциала
3) Переключатель взаимной блокировки мостов

https://truckmanualshub.com/

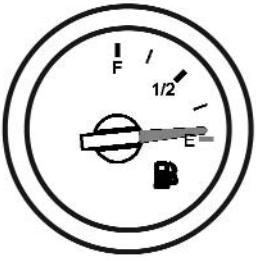
АНАЛОГОВЫЙ ТАХОМЕТР

В вашем автомобиле применен тахометр с цветовой кодировкой. Этот тахометр поможет вам обеспечить экономичность поездок.
По возможности, во время движения стрелка не должна выходить
за пределы зеленой зоны. Недопустимо, чтобы во время движения стрелка находилась в красной зоне.



СПИДОМЕТР

Спидометр расположен в центре щитка приборов.
На нем отображается скорость в км/ч и пробег автомобиля в километрах.
Также предусмотрен дополнительный счетчик суточного пробега.
Его можно переустановить, нажав на кнопку одометра.



УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА

Дозаправьте автомобиль, если стрелка вошла в красную зону. Если это не будет сделано, в топливопроводы попадет воздух, который потребуется удалить из системы.

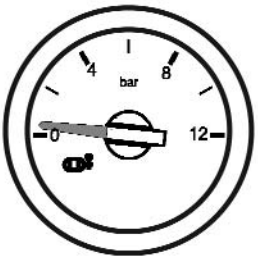
https://truckmanualshub.com/

УКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

На вашем автомобиле установлены указатели давления воздуха двух типов. Нормальное рабочее давление системы должно составлять 8,5 бар.

Звуковое предупреждение о давлении воздуха

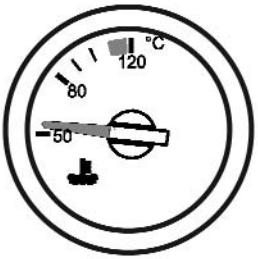
Если давление воздуха опускается ниже 4,5 бар, звучит сигнал предупреждения о низком давлении.



Поездки на автомобиле допустимы, только если все указатели показывают нормальный уровень давления и не выдается звуковое предупреждение. Услышав звуковой сигнал во время движения, немедленно остановите автомобиль и не возобновляйте движение, не предприняв необходимые меры предосторожности в отношении тормозной системы. Если необходимо, обратитесь в авторизованный центр обслуживания грузового автотранспорта FORD.

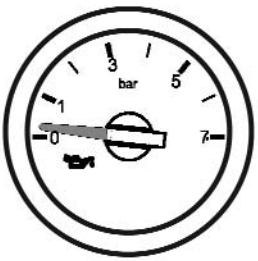
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

Этот указатель показывает температуру двигателя. Если во время поездки стрелка заходит в красную зону, это может указывать на неисправность. Немедленно выясните причину этого состояния. Остановите автомобиль и дайте двигателю возможность несколько минут поработать на холостом ходу; проверьте, имеется ли утечка охлаждающей жидкости. Если температура не снижается, заглушите двигатель. Проверьте ремень привода водяного насоса и уровень охлаждающей жидкости.



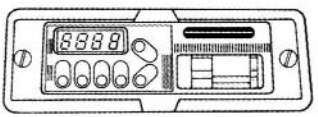
УКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Диапазон указателя давления масла: от 0 до 7 бар. Давление масла меняется в зависимости от температуры масла и частоты вращения коленчатого вала. Когда давление низкое, загорается контрольная лампа. (См. 17) В нормальных условиях, когда двигатель прогрет, рабочее давление равно 4. 4,5 бар (2400 об/мин), давление холостого хода равно 1. 1,3 бар.



ТАХОГРАФ

Тахограф расположен в центре верхней секции щитка приборов. Для загрузки бумаги и проведения обслуживания откройте тахограф, нажав на фиксаторы на обеих сторонах, надавив на корпус и развернув его по часовой стрелке. После снятия корпуса тахографа доберитесь до лотка для бумаги, открыв верхнюю крышку, и выполните необходимые действия.

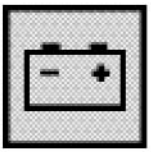


Тахограф

https://truckmanualshub.com/

ГЕНЕРАТОРЫ (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ)

После включения зажигания загорается красная лампа и раздается звуковой сигнал (Когда частота вращения коленчатого вала достигает уровня холостого хода, лампа гаснет и сигнал прекращается). Если лампа продолжает гореть, и сигнал звучит непрерывно, это указывает на неисправность в системе зарядки. Если обрывается ремень вентилятора радиатора, загорается эта же контрольная лампа и звучит предупреждающий сигнал. Поскольку обрыв ремня приводит к перегреву и перебоям в работе двигателя, не запускайте двигатель, пока не замените ремень.

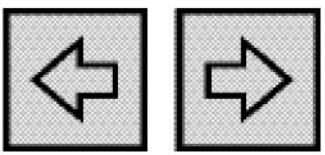


КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР

Синий индикатор горит, когда включен дальний свет или используется сигнализация светом фар.

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

Зеленый индикатор мигает, когда включены указатели соответствующего поворота. Внезапное увеличение интенсивности мигания означает, что перегорела лампа указателя поворота.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НЕДОСТАТОЧНОМ ДАВЛЕНИИ МАСЛА

Если давление масла падает ниже предварительно заданного значения, зависящего от текущей частоты вращения коленчатого вала, звучит прерывистый сигнал и загорается контрольная лампа. В этом случае немедленно заглушите двигатель и выясните причину неисправности.

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Красная контрольная лампа горит, если включено зажигание и активирован стояночный тормоз. Лампа гаснет после полного отпускания стояночного тормоза, если в системе присутствует достаточное давление.

https://truckmanualshub.com/

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ASR

Эта контрольная лампа показывает, что активирована система ASR. Если нажат переключатель внедорожного режима ASR, контрольная лампа ASR непрерывно мигает. Эта контрольная лампа также выдает коды неисправности. В нормальных условиях эта лампа загорается при запуске двигателя и гаснет после начала движения.

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА БЛОКИРОВКИ КАБИНЫ

Включение этой контрольной лампы показывает, что механизм блокировки кабины не зафиксирован. Для проверки этой контрольной лампы нажмите на переключатель блокировки кабины на центральной секции панели приборов. При нажатии на переключатель контрольная лампа блокировки кабины должна загореться.

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ДВИГАТЕЛЯ

Контрольная лампа двигателя загорается, если электронный блок управления выявляет какую-либо неисправность. Неисправности разделены по степени тяжести на 4 категории. Если контрольная лампа горит непрерывно, неисправность относится к 1-му или 2-му уровню; необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр для проверки автомобиля. Если контрольная лампа мигает, это указывает на более серьезную неисправность 3-го или 4-го уровня. Требуется немедленно заглушить двигатель и обратиться в авторизованный сервисный центр.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Если уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке радиатора по какой-либо причине падает ниже минимального уровня, звучит непрерывный предупреждающий сигнал и загорается контрольная лампа. Заглушите двигатель и проверьте причину неисправности.

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА АБС

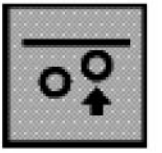
Если в системе АБС/ASR возникает неисправность, эта контрольная лампа горит постоянно. Если нажат переключатель внедорожного режима АБС, контрольная лампа непрерывно мигает.

https://truckmanualshub.com/

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКИ

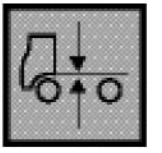
Если контрольная лампа ECAS, расположенная в левом верхнем углу спидометра мигает красным светом, это указывает на неисправность в системе. Немедленно обратитесь к авторизованному дилеру.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВКИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ (ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ 6x2 С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ)



При большой нагрузке, когда тяговое усилие снижается, нажмите на этот переключатель, чтобы поднять дополнительный мост. После нажатия на кнопку загорается контрольная лампа системы регулировки тягового усилия на панели приборов, и начинается подъем дополнительного моста. Для того чтобы опустить мост, просто нажмите на кнопку останова на блоке ручного управления. Если скорость автомобиля превышает 30 км/ч, дополнительный мост опускается автоматически.

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА НОРМАЛЬНОГО УРОВНЯ



Включение желтой контрольной лампы в правом верхнем углу одометра показывает, что автомобиль не находится на “нормальной высоте движения”. Когда автомобиль возвращается на нормальную высоту, эта контрольная лампа гаснет.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ

Переключатель освещения

Этот переключатель, расположенный в левой части панели приборов, управляет наружными световыми приборами.
Положение ■_ Освещение выключено.
Положение I – Горит подсветка панели приборов и стояночные/габаритные фонари.
Положение II – Горит подсветка панели приборов, стояночные/габаритные фонари и фары.

Допустимая нагрузка переключателя по току соответствует штатной системе. Любые дополнительные нагрузки могут повредить переключатель. Если используется система коррекции света фар, необходимо обеспечить ее питание через дополнительные реле и электропроводку. Переключатель должен обеспечивать подачу и управление рабочим напряжением только этих реле.

https://truckmanualshub.com/

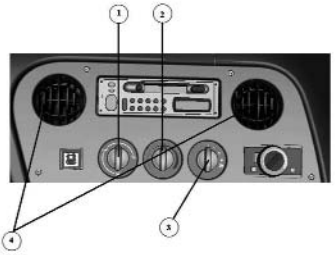
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ

Эта контрольная лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости превышает предельное значение. Немедленно остановите автомобиль и дайте двигателю возможность поработать несколько минут на холостом ходу. Проверьте, имеются ли утечки охлаждающей жидкости. Заглушите двигатель, если температура не опускается. Проверьте приводной ремень водяного насоса, вентилятор, колесный кожух и уровень воды. Обратитесь к обслуживающему вас авторизованному дилеру.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И БОКОВЫЕ ДЕФЛЕКТОРЫ

Через центральные дефлекторы поступает только свежий воздух. Регулятор (1) позволяет изменить направление потока воздуха с учетом пожеланий водителя и пассажира. Интенсивность потока воздуха регулируется регулятором (3).

ОТОПИТЕЛЬ



1. Регулятор направления потока воздуха.
2. Регулятор температуры.
3. Переключатель скорости вентилятора.
4. Дефлекторы на лицевой панели.

Установите регулятор (2) в красную зону, чтобы поступал теплый воздух, или в синюю зону, чтобы поступал холодный воздух. Регулятор (1) позволяет изменять направление потока воздуха. Кроме того, изменить направление воздуха можно с помощью регулятора (1).

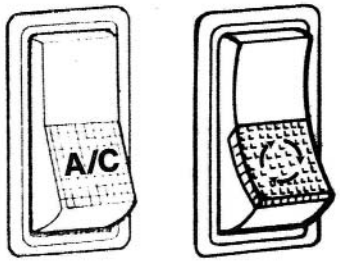
Установите его в положение , чтобы поток теплого или холодного воздуха поступал к ногам. Когда регулятор установлен в положение , холодный или теплый воздух поступает из центральных и боковых дефлекторов (4). Если выбрано положение , поток воздуха направлен к лобовому стеклу. Регулятор (3) позволяет выбрать одну из трех возможных скоростей работы вентилятора.

Система кондиционирования воздуха (опция)

Включение кондиционера:

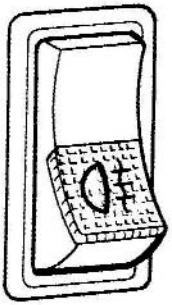
Двигатель автомобиля должен работать.

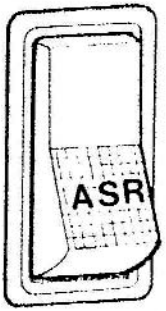
1. Переведите регулятор отопителя в холодную (синюю) зону.
2. Нажмите на зеленый переключатель A/C и на желтую кнопку (режим рециркуляции).
3. С помощью регулятора (3) по желанию измените скорость вентилятора.
4. В жаркую погоду перед тем как включить кондиционер откройте на несколько минут окна, чтобы уравновесить температуру внутри и снаружи автомобиля. Впустите в салон более прохладный воздух снаружи, чтобы кондиционер работал более эффективно.



https://truckmanualshub.com/

5. Выключите кондиционер перед тем как заглушить двигатель.
Для того чтобы повысить эффективность работы кондиционера, каждые 15 дней включайте его на 5 секунд, даже в холодное время года. При этом регулятор не должен находиться в холодной зоне. В холодное время можно легко удалить влагу с окон, включив кондиционер на несколько минут в режиме подачи прогретого воздуха. Затем выключите кондиционер.





В автомобилях с системой кондиционирования применяются разные приводные ремни. Тип ремня 8 PK 1660. Учитывайте это при покупке запасного ремня. Тип хладагента и заправочный объем указаны на ярлыке. Добавление масла в компрессор кондиционера необходимо только при полной разгрузке системы.
В нормальных условиях кондиционер не нуждается ни в каком профилактическом обслуживании. Рекомендуется очищать конденсатор, расположенный перед промежуточным теплообменником, от грязи и насекомых, используя для очистки воду под давлением. Для повышения эффективности работы кондиционера заменяйте фильтр каждые 3-4 года.
ПРИМЕЧАНИЕ: При возникновении каких-либо неисправностей обращайтесь к авторизованному дилеру, обслуживающему грузовой транспорт Ford.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

В условиях тумана или плохой видимости включите задние противотуманные фонари, чтобы сделать ваш автомобиль более заметным для других водителей.
Задние противотуманные фонари можно включить, только если горит ближний или дальний свет фар. После нажатия на переключатель загорается контрольная лампа. Не включайте задние противотуманные фонари в дождь или в снегопад.

КНОПКА ВНЕДОРОЖНОГО РЕЖИМА ASR

Внедорожный режим ASR обеспечивает временную частичную пробуксовку колес на мягком снегу или грунте, что позволяет увеличить тяговое усилие. Для активации этого режима нажмите на кнопку внедорожного режима ASR один раз. Во время движения в этом режиме индикатор ASR мигает. Еще раз нажмите на кнопку ASR для отключения внедорожного режима. Если режим ASR включен, после выключения и последующего включения зажигания этот режим отключается автоматически.

https://truckmanualshub.com/

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (мигающая световая сигнализация)

Эта контрольная лампа, встроенная в переключатель, мигает одновременно с работающими лампами аварийной световой сигнализации

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (при наличии)

Если возникает пробуксовка колеса на одной из сторон ведущего моста, этот переключатель обеспечивает взаимную блокировку правого и левого колес. Встроенная в переключатель контрольная лампа показывает, включена ли блокировка. Если лампа горит, блокировка активна.

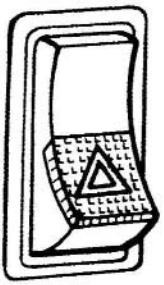
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ВТОРИЧНОГО ВЕДУЩЕГО МОСТА (для автомобилей с приводом на 4 колеса)

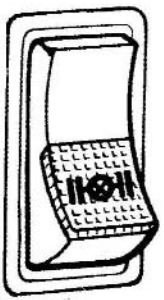
Если возникает пробуксовка колеса на одной из сторон вторичного ведущего моста, этот переключатель обеспечивает взаимную блокировку правого и левого колеса. Встроенная в переключатель контрольная лампа показывает, включена ли блокировка. Если лампа горит, блокировка активна.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЗАИМНОЙ БЛОКИРОВКИ МОСТОВ (для автомобилей с приводом на 4 колеса)

Если возникает совместная пробуксовка правых и левых колес главного или вторичного ведущего моста, этот переключатель обеспечивает взаимную блокировку двух мостов. Встроенная в переключатель контрольная лампа показывает, включена ли блокировка. Если лампа горит, блокировка активна.

Примечание: Когда активны все функции блокировки дифференциалов (главного моста, вторичного моста и межосевая), происходит взаимная блокировка 4 ведущих колес.





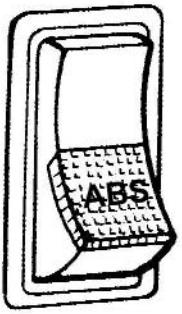
Если включен один или все переключатели блокировки дифференциала, не превышайте скорость 30 км/ч.

Не следует использовать блокировку дифференциала в режиме буксировки вашего автомобиля.

https://truckmanualshub.com/

КНОПКА ВНЕДОРОЖНОГО РЕЖИМА ABC

Внедорожный режим АБС обеспечивает дополнительную блокировку колес при торможении на рыхлом снегу или грунте. Повышенный коэффициент блокировки уменьшает тормозной путь автомобиля. Во время торможения система АБС отключается, если скорость автомобиля меньше 15 км/ч. Внедорожный режим отменяется при скорости автомобиля более 40 км/ч. Для того чтобы включить внедорожный режим, один раз нажмите на кнопку внедорожного режима АБС. При движении в этом режиме постоянно мигает индикатор АБС на панели приборов. Для отключения внедорожного режима еще раз нажмите на кнопку внедорожного режима АБС. Если режим АБС включен, после выключения и последующего включения зажигания режим отключается автоматически. Не допускается включать систему АБС в нормальных условиях.



ПЕПЕЛЬНИЦА

Пепельница расположена в центре панели приборов. Для того чтобы открыть пепельницу, слегка нажмите на крышку. Для очистки надавите на фиксатор и извлеките корпус пепельницы. Устанавливая корпус в исходное положение, сцентрируйте боковые выступы и слегка надавите на крышку.

Пепельница

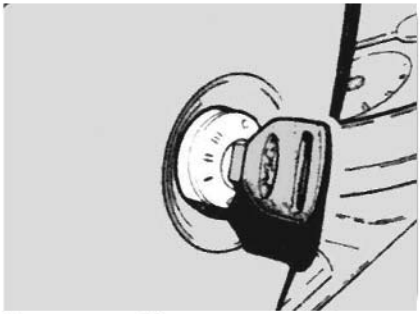
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Если эта контрольная лампа загорается во время движения, при работающем двигателе, это указывает на утечку рабочей жидкости; насос с приводом от двигателя, отключается, и включается насос с приводом от вала. В этом состоянии имеется утечка рабочей жидкости в трубопроводах, питающих насос двигателя, или на выходе насоса двигателя, или неисправен сам насос. Сбросьте скорость и обратитесь на ближайшую авторизованную станцию обслуживания. Кроме этого, в момент остановки двигателя загорается контрольная лампа. Предупреждение выдается при неисправности механизма насоса, приводимого в движение валом, или при неисправности усилителя рулевого управления, приводимого в действие двигателем. Если контрольная лампа усилителя рулевого управления горит, когда автомобиль неподвижен, это нормально.

https://truckmanualshub.com/

ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ/БЛОКИРАТОР РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Переключатель, расположенный на рулевой колонке, управляет блокиратором рулевого колеса, электрическими цепями и стартером. Как показано на иллюстрации, переключатель имеет 4 положения. Вставьте ключ в замок зажигания, чтобы снять блокировку. Поверните ключ в положения 0 и 1. В этом положении подается напряжение на некоторые цепи питания аксессуаров (например, радиоприемника). При переводе ключа в положение II ток подается на остальные цепи. В положении III включается стартер. После отпускания ключ возвращается в положение II. Обратитесь за подробной информацией к разделу "Управление автомобилем". Ключ можно извлечь из замка, только когда он находится в положении 0. После извлечения ключа вал рулевой колонки блокируется автоматически.

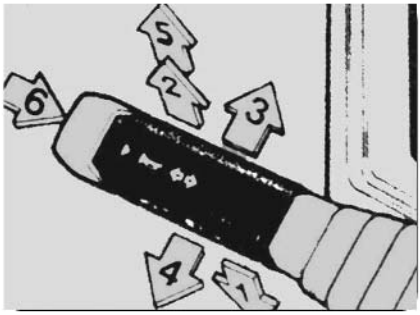


Замок зажигания / Блокиратор рулевой колонки

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Этот переключатель расположен на левой стороне рулевого колеса.
Переключатель имеет следующие положения:

1. Световые приборы (отожмите вниз, чтобы включить дальний свет).
2. Световые приборы (установите в нормальное положение, чтобы включить ближний свет фар).
3. Указатели правого поворота.
4. Указатели левого поворота.
5. Сигнализация дальним светом фар (селектор).
6. Звуковой сигнал.

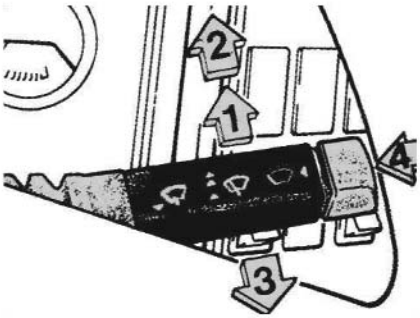


Многофункциональный переключатель

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ/ ОМЫВАТЕЛЯ ЛОБОВОГО СТЕКЛА

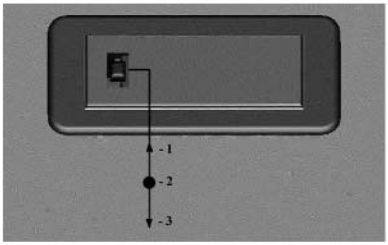
Этот переключатель расположен на правой стороне рулевого колеса.
Переключатель имеет следующие положения:

1. Низкоскоростная очистка лобового стекла.
2. Высокоскоростная очистка лобового стекла.
3. Прерывистая очистка лобового стекла.
4. Омывание лобового стекла.

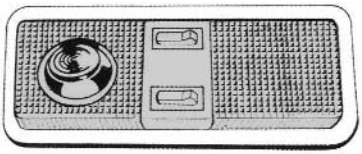


Переключатель очистителя/омывателя

https://truckmanualshub.com/



Освещение салона



Плафон освещения салона

ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА

Плафон освещения салона управляется встроенным в него переключателем. Освещение салона можно включить даже при выключенном зажигании. Регулятор освещения, расположенный над лобовым стеклом рядом с часами, имеет следующие положения:

1. Освещение постоянно включено.
2. Освещение выключено.
3. Освещение включается, если открыта любая из передних дверей.

Кроме этого предусмотрены лампы и подвижный фонарик спереди и лампа сзади. Фонарик и лампы управляются двумя переключателями, встроенными в плафон.

РЫЧАГ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

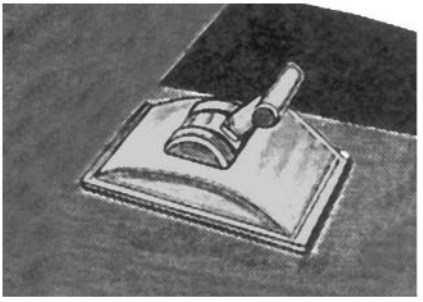
Рычаг стояночного тормоза располагается между сиденьями водителя и пассажира.

Включение стояночного тормоза:
Потяните рычаг стояночного тормоза вверх; он будет задействован автоматически.

Отпускание стояночного тормоза:
Потянув за рычаг, опустите его вниз. Если стояночный тормоз активирован и включено зажигание, горит контрольная лампа на панели приборов. После отпускания стояночного тормоза контрольная лампа гаснет.

Тягачи 1830 и 2530
Включение стояночного тормоза: Потяните вверх рукоятку рычага; тормоз будет задействован автоматически.

Отпускание стояночного тормоза:



Потяните наружу рукоятку рычага и отожмите рычаг вниз. Если стояночный тормоз активирован и включено зажигание, горит контрольная лампа на панели приборов. После отпускания стояночного тормоза контрольная лампа гаснет.

Управление стояночным тормозом прицепа:
Для того чтобы проверить работоспособность стояночных тормозов прицепа, их можно временно отключить. Для этого активируйте стояночный тормоз, отожмите рукоятку на рычаге внутрь и вытяните рычаг вверх. В этом положении стояночные тормоза прицепа отключены. После отпускания рычаг автоматически переводится в положение, в котором стояночные тормоза активированы.

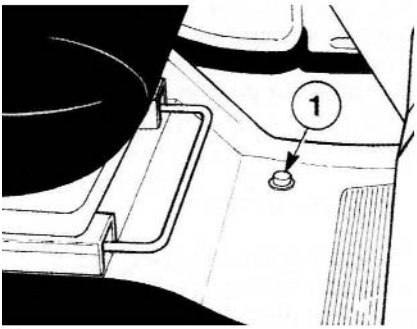
В автомобиле применен стояночный тормоз air off, spring on type. Если давление в воздушных ресиверах недостаточное, стояночный тормоз невозможно отпустить с помощью рычага.

https://truckmanualshub.com/

Тормоз можно отпустить при давлении воздуха в ресиверах не менее 6,8 бар. Если давление недостаточное, тормоз можно отпустить, повернув регулятор установочного болта, который расположен на исполнительных устройствах стояночного тормоза.

- До отпускания пружины стояночного тормоза обеспечьте безопасность, установив противооткатные упоры. Не совершайте поездки на автомобиле, если не действует один из тормозных контуров.

МОТОРНЫЙ ТОРМОЗ-ЗАМЕДЛИТЕЛЬ



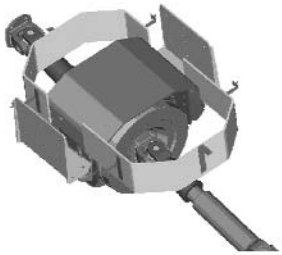
Этот тормоз позволяет снизить скорость автомобиля без использования рабочей тормозной системы, за счет сжатия в двигателе. При нажатии стопой (педаль 1) этот тормоз отсекает подачу топлива, блокирует систему выпуска, и двигатель обеспечивает торможение, фактически превращаясь в воздушный насос. После отпускания моторного тормоза-замедлителя двигатель возвращается к нормальной работе. При использовании моторного тормоза-замедлителя снимайте стопу с педали акселератора. Не следует нажимать на педаль моторного тормоза-замедлителя прерывисто; удерживайте ее нажатой не менее 5 секунд.
(Несоблюдение этого правила приводит к необоснованному расходу воздуха. Кроме этого, перестает действовать предусмотренная защита двигателя).

https://truckmanualshub.com/

РЕТАРДЕР (при наличии)

Ретардер – это специальная тормозная система, которая притормаживает автомобиль при движении на спуск, и имеет еще одно коммерческое название: “drive shaft brake”. Ретардеры автомобилей FORD CARGO электромагнитные, они приводятся в действие рычагом, расположенным на центральной консоли.

Примечание: Его масса приблизительно равна 390 кг.



РЫЧАГ РЕТАРДЕРА

Этот рычаг служит для активации ретардера. Он имеет 5 положений.

0 : ретардер не работает.
1: торможение 1/4.
2: торможение 1/2.
3: торможение 3/4.
4: полное торможение.

Если необходимо снизить скорость автомобиля до желаемого уровня, рекомендуется удерживать рычаг ретардера во 2-м положении для длительной работы.

Работающий ретардер нагревается до высокой температуры. Если во время поездки использовался ретардер, не припарковывайте автомобиль рядом с горючими материалами, в частности, на сухой траве или листьях.

МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВКИ ПОЛОЖЕНИЯ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Механизм регулировки положения рулевого колеса служит для дополнительного комфорта водителя; он управляется клапаном, который расположен на правой стороне рулевой колонки, под выключателем зажигания. При повороте клапана вправо на 90° (по часовой стрелке) в систему поступает сжатый воздух, и можно переместить рулевое колесо вперед/назад или вверх/вниз. При повороте клапана назад, на 90° влево (против часовой стрелки) поступление воздуха прекращается и положение фиксируется.

Минимальное требуемое давление для регулировки положения рулевого колеса: 4,5 бар. Если автомобиль не эксплуатировался длительное время и давление воздуха недостаточно, запустите двигатель для создания достаточного давления и дайте пневматической системе возможность набрать требуемое давление.

Не допускается изменять положение рулевого колеса во время движения; клапан обязательно должен быть закрыт.

https://truckmanualshub.com/

Коробка отбора мощности PTO
Отбор мощности от коробки передач

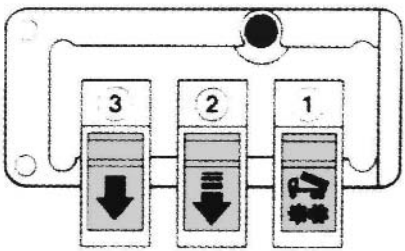
Этот бортовой блок предназначен для использования с коробками передач Tipper и ZF 9S75 / ZF 9S109. Функции управления блоком описаны ниже.
Внутренний переключатель управления PTO

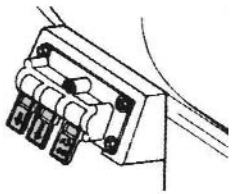
Пожалуйста, внимательно прочитайте эти инструкции.

1. Перед нажатием на переключатель 1 выжмите сцепление и потяните переключатель на себя, не снимая ногу с педали сцепления. Этот переключатель позволяет активировать блок PTO и поднять кузов самосвала (после того как подключен насос). Блок PTO активируется после того как вы отпустите педаль сцепления. После того как кузов самосвала поднят на достаточную высоту, еще раз выжмите сцепление и опустите переключатель 1, чтобы отключить блок PTO.
2. Переключатель 2 служит для опускания кузова самосвала. Этот переключатель служит для медленного (по сравнению с переключателем 3) опускания кузова самосвала.
3. Переключатель 3 служит для быстрого опускания кузова самосвала.

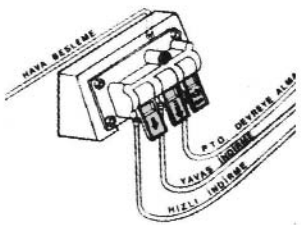
Важное примечание: В автомобиле предусмотрена пневматическая магистраль, необходимая для управления блоком PTO и для обеспечения работы переключателя 1. Пневматическую магистраль переключателей 2 и 3 необходимо установить там же, где располагается механизм самосвала.
Кроме этого, если используется только следящий клапан, доступны функции быстрого и медленного опускания. Если используется не следящий клапан, следует установить только пневматическую магистраль для переключателя быстрого опускания, и магистраль переключателя медленного опускания не используется.

Если в автомобиле с body-upfit application (мусоросборщик, пожарная машина и т.д.) предполагается установить регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя (AERCA), прочитайте инструкции, посвященные кузовным модификациям, или обратитесь в местный сервисный центр.





Внутренний переключатель управления PTO
Внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации.



https://truckmanualshub.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК

Дистанционное запирание

Если центральный замок отперт и все двери закрыты, нажмите на большую кнопку на пульте дистанционного управления, чтобы запереть замки дверей. В этот момент на 2 секунды загораются огни световой сигнализации. Если дверь водителя неплотно закрыта, или запирание выполнено неполностью, огни световой сигнализации укажут на этот сбой, дважды мигнув в течение 1 секунды, двери будут отперты, и система переключится в аварийный режим. Если большая кнопка на пульте дистанционного управления нажимается, когда все двери заперты, ничего не происходит, и огни не загораются.

Дистанционное отпирание

Если центральный замок заперт, при нажатии на маленькую кнопку на пульте дистанционного управления двери отпираются. В этот момент в течение 2 секунд дважды мигают огни световой сигнализации. Если операция отпирания на двери водителя выполнена неполностью, огни световой сигнализации укажут на этот сбой, дважды мигнув в течение 1 секунды после двухсекундной задержки, двери будут отперты, и система переключится в аварийный режим. Если маленькая кнопка на пульте дистанционного управления нажимается, когда все двери отперты, ничего не происходит, и огни не загораются.

Запирание вручную

Если все двери закрыты, можно запереть автомобиль, нажав изнутри на ручку двери, или снаружи, с помощью ключа. При этом огни световой сигнализации не загораются. Если дверь водителя неплотно закрыта, или запирание выполнено неполностью, огни световой сигнализации укажут на этот сбой, дважды мигнув в течение 1 секунды после двухсекундной паузы, двери будут отперты, и система переключится в аварийный режим.

Запоминание кода
(пустая секция)

Отпирание вручную

Если двери закрыты, автомобиль можно отпереть ключом снаружи или потянув за ручку двери изнутри. При этом огни световой сигнализации не загораются. Если отпирание на двери водителя выполнено неполностью, огни световой сигнализации укажут на этот сбой, дважды мигнув в течение 1 секунды после двухсекундной паузы. Двери будут снова отперты, и система переключится в аварийный режим.

Аварийный режим

Если в процессе запирания или отпирания возникает какой-либо сбой, например, одна из дверей окажется заперта, а другая отперта, огни световой сигнализации укажут на этот сбой, дважды мигнув в течение 1 секунды, и двери снова будут отперты.

https://truckmanualshub.com/

Примечание:
- После каждой операции инициализации инициированные ранее пульты управления становятся неработоспособными.
- В системе можно инициировать до 4 пультов управления.
- Для инициализации пультов управления обращайтесь в авторизованные сервисные центры Ford.

Если один из пультов дистанционного управления с функцией централизованного запирания утерян, необходимо снова выполнить процедуру инициализации системы, чтобы заблокировать работу утерянного пульта.

ЦИФРОВОЙ ЩИТОК ПРИБОРОВ

СПИДОМЕТР

Спидометр расположен в нижней левой части щитка приборов. Он показывает скорость и пробег вашего автомобиля. На жидкокристаллическом дисплее под спидометром отображается суммарный пробег (1) и суточный пробег (2) (в километрах). Счетчик суточного пробега (3) можно обнулить, нажав на кнопку переустановки.

УКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

В вашем автомобиле предусмотрен один указатель давления воздуха. Давление воздуха в переднем и заднем тормозных контурах отображается на одном указателе попеременно. Нормальное рабочее давление системы составляет 8,5 бар. Указатель показывает меньшее из значений давления воздуха в системе. Для того чтобы узнать давление в другом контуре (3), просто нажмите на кнопку. Индикаторы (1) и (2) под указателем обозначают контур, давление в котором сейчас показано на указателе. Через 3 секунды после нажатия на кнопку на указателе снова отображается меньшее давление.

ЧАСЫ

Часы находятся в левом нижнем углу жидкокристаллического экрана в центральной части щитка приборов.

Настройка часов: Одновременно нажмите и удерживайте 3 секунды кнопки “s” (1) и “r” (2) в нижнем правом углу щитка приборов. Цифры, обозначающие время, начнут мигать. Для настройки часов нажмите на кнопку “s” (1).
Затем нажмите на кнопку “r” (2); замигают цифры, обозначающие минуты. Для настройки минут также используйте кнопку “s” (1).

Настроив часы и минуты, нажмите на кнопку “r” (2) для выхода из режима настройки.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если, настроив время, вы не нажимаете на кнопку “r”, система автоматически выходит из режима настройки времени на щитке приборов через 10 секунд.

ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

В правом нижнем углу жидкокристаллического экрана в центральной части щитка приборов показывается температура наружного воздуха в градусах Цельсия.

МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

В верхней части жидкокристаллического экрана в центральной части щитка приборов показывается информация маршрутного компьютера. Маршрутный компьютер предоставляет следующие данные:
1. Текущий расход топлива.
2. Средний расход топлива.
3. Длительность работы двигателя.
4. Средняя скорость.

Показания текущего расхода топлива и среднюю скорость можно обнулить, нажав на кнопку переустановки с обозначением “r”. Показатель наработки двигателя невозможно обнулить.

При включении зажигания всегда отображается текущий расход топлива. Для просмотра другой информации нажмите на кнопку прокрутки “s”. Пока кнопка “s” удерживается нажатой, на экране попеременно отображаются 4 вышеописанных параметра.

https://truckmanualshub.com/

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ

Если возникают неполадки в перечисленных ниже системах, вместо информации маршрутного компьютера загораются пиктограммы этих систем.
Если выдается предупреждение, информацию маршрутного компьютера невозможно вывести на экран до момента устранения неисправности.

1. Предупреждение АБС.
2. Предупреждение о низком уровне охлаждающей жидкости.
3. Предупреждение о загрязнении воздушного фильтра.
4. Предупреждение о напряжении аккумулятора.
5. Предупреждение о наличии воды в топливе.
6. Предупреждение о неисправности ECAS.
7. Предупреждение о нормальном уровне ECAS.
8. Предупреждение для АБС прицепа.

Эти предупреждения имеют первостепенный или второстепенный приоритет. Если выдается предупреждение первой степени важности, немедленно прекратите движение и свяжитесь с дилером Ford. Пока неисправность не будет устранена, поездки на автомобиле недопустимы. При наличии второстепенных неисправностей допускается продолжить движение с повышенным вниманием, чтобы добраться до ближайшего дилера, или неисправность будет необходимо устранить при выполнении планового обслуживания.

При наличии нескольких неисправностей:

Если в автомобиле присутствует несколько неисправностей, их пиктограммы попеременно отображаются на щитке приборов. Если нажать и удерживать кнопку “s”, происходит перезапуск и показ тех же предупреждающих пиктограмм.

Удаление предупреждений:

Информацию о неисправностях первостепенной важности удалить невозможно. Предупреждение выдается, пока неисправность не будет устранена. До этого момента на дисплее маршрутного компьютера не отображается другая информация. Информацию о неисправностях второстепенной важности можно удалить, нажав и удерживая 3 секунды кнопку “r”. Получив предупреждение о неисправности на щитке приборов, водитель может удалить его и устранить проблему позже.

КОДЫ DTC

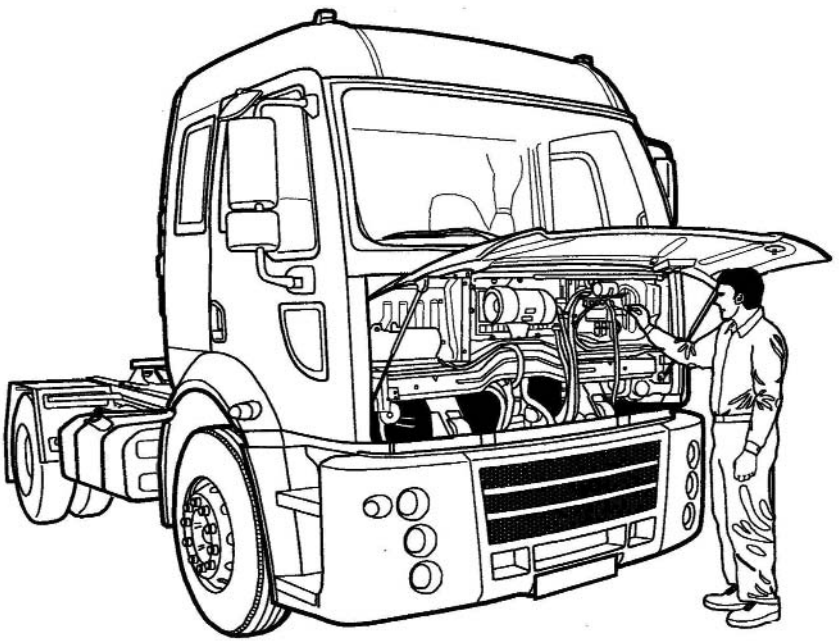
Коды DTC – это коды неисправностей, возникающих в электронном блоке управления двигателем. Каждая неисправность имеет собственный код. Если при движении загорается контрольная лампа диагностики на щитке приборов, это указывает на неисправность в двигателе. Для уточнения неисправности двигатель автомобиля заглушается. Для включения зажигания следует одновременно нажать на кнопки “s” и “r”. На жидкокристаллическом экране высвечивается код неисправности.

При наличии нескольких кодов DTC:

Нажмите на кнопку “s”, чтобы вывести на экран информацию о других неисправностях и их коды (при наличии). Если после показа кодов неисправности на экране нажать и удерживать кнопку “s”, происходит перезапуск и показ тех же предупреждающих пиктограмм.

https://truckmanualshub.com/

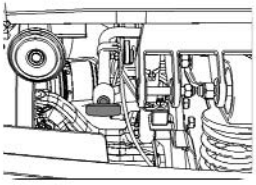
ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ



https://truckmanualshub.com/

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

УРОВЕНЬ МОТОРНОГО МАСЛА



Щуп для измерения уровня моторного масла

Для проверки уровня масла поставьте автомобиль на ровную горизонтальную площадку и откройте капот (выждите не менее 10 минут, чтобы масло перетекло в картер). Извлеките щуп, оботрите его тканью и снова вставьте внутрь. Снова вытяните щуп и проверьте уровень масла. Уровень должен располагаться между минимальной и максимальной отметкой. Пока не достигнута минимальная отметка, доливать масло не требуется. Когда уровень масла опускается до минимальной отметки, долейте требуемое количество масла.

Не обертывайте щуп тканью или нейлоном, поскольку это затруднит правильную установку. При этом измеренный уровень масла будет ниже фактического, и вы можете залить в двигатель избыточный объем масла. В результате этого двигатель будет сжигать масло.

Если требуется доливка масла, рекомендуется, чтобы его уровень находился между отметками MIN и MAX.

Обозначения уровня на щупе

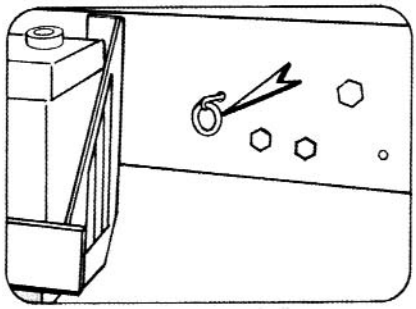
Заправочный объем, соответствующий разнице между минимальной и максимальной отметкой на щупе: 8,0 л для двигателей объемом 7,3 л.

Максимальная емкость масляного картера: 28 л. Остаточный объем заполнения элементов фильтра и масляного модуля: 3,8 л.

ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

Проверяйте давление во всех шинах, в том числе и в шине запасного колеса. Требуется, чтобы давление во всех шинах соответствовало предписанному уровню, и глубина протектора не была меньше установленного минимума. Кроме этого, проверяйте шины на наличие повреждений. Регулируйте давление в шинах в соответствии с таблицей на странице информации о шинах.

ВОЗДУШНЫЕ РЕСИВЕРЫ



Кран слива конденсата из воздушного ресивера

Весь конденсат, скопившийся в ресиверах, следует ежедневно сливать. Для этого вытяните и удерживайте кольцо, расположенное на кране, пока не будет выпущен весь воздух.

После опорожнения воздушных ресиверов при включении зажигания должна загораться контрольная лампа низкого давления. Если из-за неисправности в электрической цепи контрольной лампы раздается предупреждающий сигнал, следует немедленно устранить неисправность в системе. Не начинайте движение, пока указатели давления воздуха не покажут нормальное давление. Если в процессе опорожнения воздушных ресиверов обнаружен осадок маслянистой грязи, это показывает, что фильтр осушения воздуха не действует. Замените фильтр осушителя воздуха.

https://truckmanualshub.com/

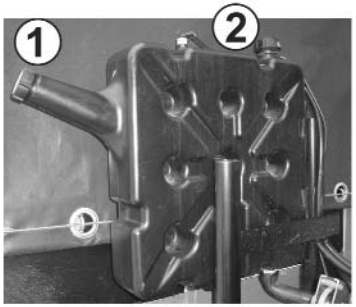
ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА

Осушитель автоматически удаляет конденсат, образующийся в тормозной системе. Благодаря этому тормозные клапаны защищены от негативных последствий замерзания, влаги и грязи. При каждом отключении компрессора осушитель выпускает воздух (от 5 до 10 литров), очищая фильтр.
Осушитель воздуха представляет собой нагревательный элемент, он предотвращает замерзание влаги, содержащейся в воздухе. Длительный срок службы фильтра обеспечивается благодаря непрерывно действующей функции самоочистки; если обнаружены признаки закупорки, фильтр требуется заменить. Интервал замены фильтра – 40000 км или чаще во влажном климате.

Осушитель воздуха

УРОВЕНЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Когда двигатель холодный, уровень охлаждающей жидкости должен находиться между максимальной и минимальной отметкой. Если уровень опускается ниже минимальной отметки, после включения зажигания непрерывно звучит предупреждающий сигнал (при наличии). В этом случае, если двигатель работает, его следует заглушить и выяснить причину неисправности.
В нормальных условиях охлаждающая жидкость нагревается до очень высокой температуры и находится под давлением. Для того чтобы сбросить давление в системе, аккуратно поверните крышку заливной горловины против часовой стрелки до упора. Используйте для защиты рук толстую ткань. Полностью сбросив давление, снимите крышку, долейте достаточное количество охлаждающей жидкости и закройте крышку. Содержание антифриза указано в разделе технических характеристик. Если в системе охлаждения отсутствует охлаждающая жидкость или необходима ее доливка, не доливайте холодную жидкость, когда двигатель прогрет.



Расширительный бачок
1 Крышка заливной горловины бачка
2 Индикатор уровня охлаждающей жидкости

БАЧОК РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ ОМЫВАТЕЛЯ ЛОБОВОГО СТЕКЛА

Бачок омывателя лобового стекла находится под передней секцией капота. Заливайте в бачок достаточное количество воды и моющего средства.

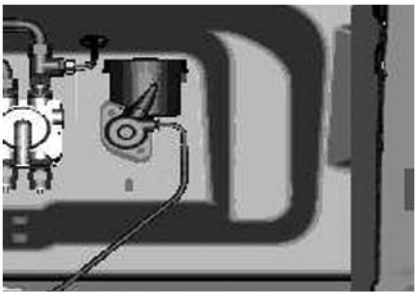
Бачок рабочей жидкости омывателя лобового стекла

СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ

Перед началом поездки проверяйте работу всех наружных световых приборов, включая стоп-сигналы, и очищайте рассеиватели.

https://truckmanualshub.com/

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

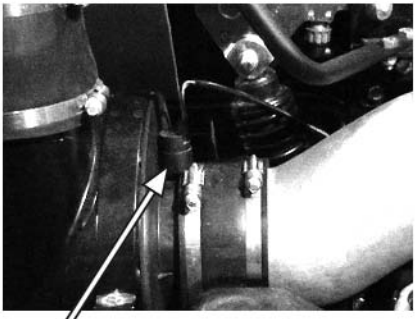


Бачок гидропривода выключения сцепления

БАЧОК ГИДРОПРИВОДА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Бачок гидропривода выключения сцепления установлен позади передней секции капота. Уровень рабочей жидкости должен находиться на отметке, нанесенной с внутренней стороны бачка. Если необходимо, долейте рабочую жидкость, соответствующую спецификации, и плотно заверните крышку. Доливайте гидравлическую жидкость осторожно, чтобы она не попала на смотровое окошко и окрашенные поверхности.

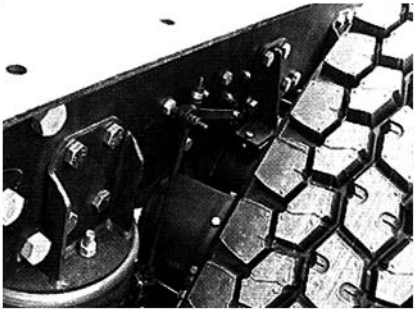
При доливке гидравлической жидкости оботрите крышку и корпус бачка чистой ветошью перед тем как снять крышку, чтобы в систему не попала грязь. Гидравлическая жидкость разрушительна для краски. Если она попадает на окрашенную поверхность, немедленно смойте ее водой и просушите пострадавший участок.



Индикатор загрязнения воздушного фильтра

ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Если в кабине загорается контрольная лампа воздушного фильтра, в течение минуты подавайте воздух в главный элемент в направлении изнутри наружу. Если эта ситуация повторяется три раза, замените главный элемент. Подавайте воздух в воздушный фильтр, только если горит контрольная лампа в кабине. Если очистка основного элемента и предохранительного элемента выполняется до включения контрольной лампы, это может повредить бумажный вкладыш фильтрующего элемента, сократить срок службы элементов фильтра и привести к повреждению двигателя.

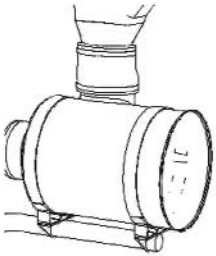


Расположение датчика высоты на автомобиле

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ (В АВТОМОБИЛЯХ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ С 4 ПНЕВМОБАЛЛОНАМИ)

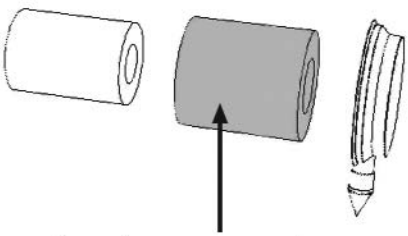
Еженедельно проверяйте оба соединения датчика на наличие повреждений. Если обнаружены какие-либо повреждения, обратитесь в авторизованный центр обслуживания грузового транспорта Ford.

https://truckmanualshub.com/



ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР В СБОРЕ

Воздушный фильтр в сборе состоит из основного элемента, вспомогательного элемента, основного корпуса и клапана удаления пыли. Удаление пыли, скапливающейся в клапане, происходит непрерывно за счет давления, возникающего во время работы двигателя.



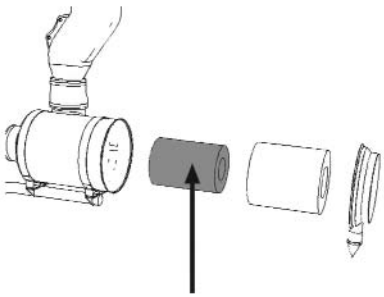
Основной элемент воздушного фильтра

ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Основной элемент следует заменять через каждые 40000 км пробега. Если пробег автомобиля составляет менее 40000 в год, основной элемент также следует заменить. За год бумажный вкладыш фильтра деформируется и становится неэффективным. Не допускается очищать фильтрующий элемент, если не горит контрольная лампа воздушного фильтра. После трехкратной очистки фильтрующий элемент следует заменить.

Примечание: Не очищайте элементы воздушного фильтра воздухом под давлением до или после включения контрольной лампы засорения воздушного фильтра. Воздух под давлением повреждает структуру бумажного фильтра, что может привести к повреждению двигателя.

Интервал замены основного фильтрующего элемента в условиях повышенной запыленности составляет 20000 км.



Вспомогательный элемент воздушного фильтра

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Во всех автомобилях в основной фильтрующий элемент по соображениям безопасности встроен вспомогательный элемент. Вспомогательный элемент воздушного фильтра следует заменять через каждые 40000 км.

https://truckmanualshub.com/

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

КРЫШКА ЦИКЛОНА

Пластиковый бачок, расположенный рядом с крышкой циклона в грузовиках-самосвалах 2524D/2530D/3430D, служит для предварительной фильтрации свежего воздуха, поступающего в двигатель, в условиях повышенной запыленности. Этот пластиковый бачок следует периодически проверять и очищать. Особое внимание к проверке и очистке бачка необходимо в дождливую погоду, чтобы в воздушный фильтр не попала вода.

Циклонная крышка

РАСХОД МОТОРНОГО МАСЛА

Расход масла двигателем Ecotorq в нормальных условиях может составлять 0,3% от общего расхода топлива.
Важные факторы расхода масла:

- Условия работы автомобиля: расход масла выше, например, в мусоровозах и грузовиках, эксплуатируемых в строительстве, при высоких нагрузках, поездках на короткие расстояния, в сложных условиях эксплуатации.
- Качество масла: если используется масло, не соответствующее спецификациям Ford, расход возрастает. Если истек срок годности и масло утратило свои эксплуатационные свойства, его расход также увеличивается.
- Качество топлива: если используется низкокачественное топливо, химические свойства масла ухудшаются быстрее, и расход масла увеличивается.
- Общее состояние двигателя: если двигатель не обслуживается надлежащим образом и имеются протечки масла, расход масла возрастает.

https://truckmanualshub.com/

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО – ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Если не применяются необходимые меры предосторожности, в холодную погоду происходит запарафинивание дизельного топлива. Парафин не только заполняет элементы фильтра, но и закупоривает топливопроводы. Растопить загустевший парафин очень сложно. Поэтому в зимний период в регионах с низкими температурами следует использовать зимнее дизельное топливо.

Конкретные виды зимнего дизельного топлива используются в зависимости от наружной температуры.

Если температура воздуха падает, необходимо как можно скорее залить в топливный бак подходящее дизельное топливо. Эту процедуру необходимо выполнить заранее, если автомобиль будет долгое время припаркован на улице. Перед началом движения или приложением нагрузки к двигателю необходимо прогреть двигатель до нормальной рабочей температуры. Если температура падает внезапно, и в продаже отсутствует зимнее дизельное топливо, можно использовать специальные присадки, предотвращающие запарафинивание двигателя, соблюдая инструкции изготовителя.

Обратите внимание: применение в экстренных ситуациях газойля или присадок для борьбы с запарафиниванием отрицательно влияет на расход топлива и динамические характеристики двигателя. Как можно скорее необходимо залить в бак высококачественное дизельное топливо.

Не добавляйте в дизельное топливо присадки с добавлением бензина, поскольку они обладают более высокой возгораемостью, чем 100%-ный бензин. Низкое давление паров дизельного топлива и низкий уровень воспламеняемости бензина создадут в топливном баке возгораемую смесь паров.

"Дешевое дизельное топливо" поступает из неизвестных источников и имеет неизвестный состав. Использование дешевого дизельного топлива может привести к повреждению двигателя. Это создает высокий риск ухудшения динамических характеристик двигателя и поломки элементов. Использование низкокачественного "дешевого" дизельного топлива приводит к падению мощности двигателя и сокращению срока его эксплуатации.

https://truckmanualshub.com/

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

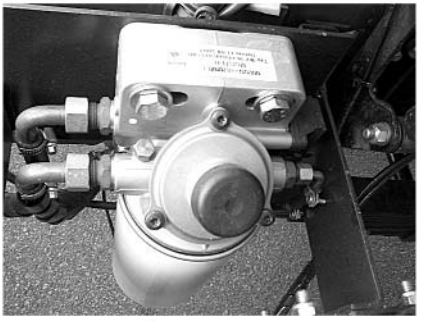
Все операции, в частности, слив конденсата из водоотделителя, сборку, замену фильтра грубой очистки и удаление воздуха из фильтрующего элемента, следует выполнять при **выключенном** двигателе.

Ежедневное обслуживание

Если при включении зажигания загорается контрольная лампа уровня конденсата, сливайте конденсат до тех пор, пока не начнет вытекать чистое топливо. Закрыв вентиль слива конденсата, заполните систему топливом с помощью ручного насоса.

Замена фильтрующего элемента

Интервал и потребность в замене фильтрующего элемента зависят от качества топлива. Поэтому независимо от пробега и срока эксплуатации следует проверять и, если необходимо, заменять водоотделитель и фильтрующий элемент фильтра грубой очистки в сборе одновременно с заменой основного фильтра на двигателе. Эту процедуру следует выполнять, как минимум, один раз в год. Очистка фильтра грубой очистки продлевает срок службы основного фильтра на двигателе и в топливной системе. Проверка и замена фильтрующего элемента выполняются следующим образом: Поставьте под блок подходящую емкость для сбора конденсата, смешанного с топливом. Нажмите и поверните вентиль, полностью слейте смесь конденсата с топливом. Закройте вентиль. Снимите камеру сбора конденсата и фильтрующий элемент с помощью гаечного ключа. Установите уплотнение нового фильтрующего элемента, предварительно нанеся на него смазку. Установите в исходное положение и зафиксируйте с помощью гаечного ключа камеру для сбора конденсата. Затем прокачайте систему с помощью насоса, пока из основного топливного отверстия не начнет поступать топливо. Продолжайте работать насосом, пока не возникнет ощутимое сопротивление перемещению насоса. Затяните вентиль выпуска воздуха на топливном фильтре. Запустите двигатель; в конце процедуры проверьте наличие утечек и убедитесь в том, что в систему не засасывается воздух.



Водоотделитель и фильтр грубой очистки в сборе

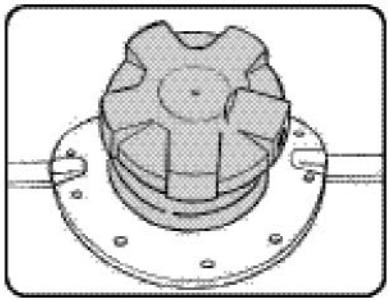
https://truckmanualshub.com/

ТОПЛИВНЫЙ БАК

На грузовые автомобили Ford следует устанавливать оригинальные топливные баки, предписанные компанией Ford. Если применяются топливные баки сторонних производителей, а не оригинальная продукция, которая разработана, испытана и утверждена компанией Ford, это негативно влияет на систему впрыска, ведет к повреждениям и аннулирует действие всех гарантийных обязательств.

КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА (ЗАПИРАЕМАЯ)

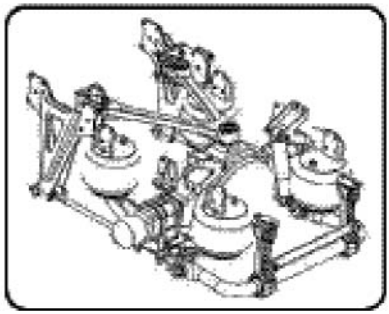
Отоприте крышку специальным ключом, который входит в комплект ключей, и поверните ее против часовой стрелки. Закрывая крышку, сначала поворачивайте ее против часовой стрелки. Когда возникнет сопротивление, приложите дополнительное усилие и доверните крышку еще на четверть оборота, до щелчка. Крышку можно запереть ключом, только если раздался щелчок.



ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ С 4 ПНЕВМОБАЛЛОНАМИ

Для поддержки оптимальной работоспособности автомобиля с пневматической подвеской необходимо выполнять следующие сервисные и профилактические операции через каждые 6 месяцев/100000 км пробега.

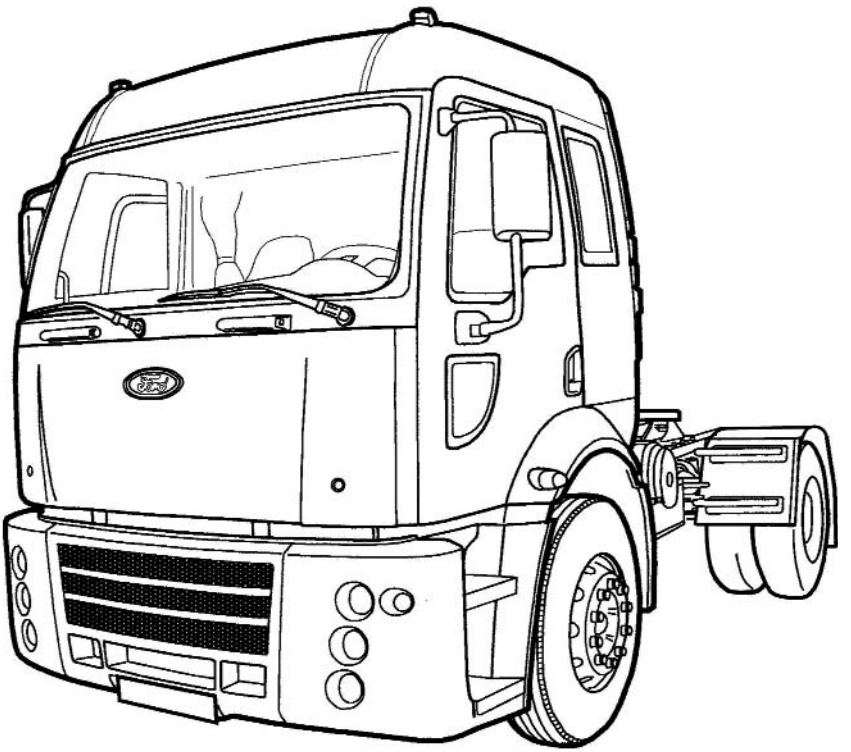
- Проверьте и, если необходимо, откорректируйте момент затяжки болтов подвески.
- Проверьте, имеются ли какие-либо признаки утечки на амортизаторах. Если имеется утечка, перед продолжением движения амортизатор следует заменить. Заменяйте амортизаторы только попарно.
- Выполните общий визуальный осмотр системы подвески на наличие каких-либо признаков износа, незакрепленных или смещенных элементов, и выполните необходимую регулировку.
- Проверьте надежность затяжки всех элементов крепления.
- Проверьте, имеются ли признаки износа или ухудшения состояния следующих элементов, и выполните необходимое обслуживание: -



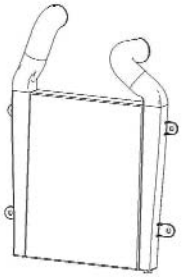
- Пневматические пружины и все сопутствующие трубопроводы и соединения.
- Стабилизатор поперечной устойчивости и втулки стабилизатора.
- Подвесная опора стабилизатора и соответствующие втулки.
- Реактивные тяги и втулки.
- А-образная рама и втулки.
- Опоры и втулки амортизаторов.
- Удерживающая штанга и втулки.
- Резиновый элемент ограничителя динамического прогиба.

https://truckmanualshub.com/

УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ



https://truckmanualshub.com/



Промежуточный теплообменник

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА:

Промежуточный теплообменник действует как радиатор. Температура воздуха на впуске, который сжимается до давления 1,8 бар в турбокомпрессоре, достигает 170°C . Это снижает объемный кпд двигателя из-за расширения воздуха. Горячий воздух, поступающий из турбокомпрессора, охлаждается в промежуточоном теплообменнике наружным воздухом до 50-60°C и подается в цилиндры под давлением, становясь более полным. Благодаря этому возрастает мощность двигателя, снижается расход топлива и токсичность выхлопа. Не используйте для очистки промежуточного теплообменника химикалии с содержанием щелочи.

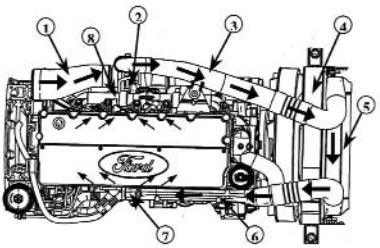
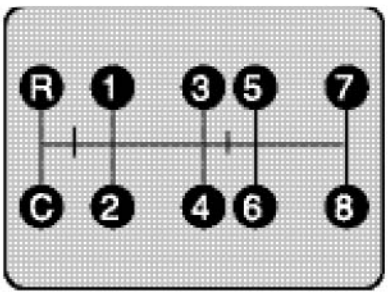


Схема работы промежуточного теплообменника (вид сверху)

1. Впускной нагнетательный шланг
2. Турбокомпрессор
3. Впускной трубопровод промежуточного теплообменника
4. Радиатор
5. Промежуточный теплообменник
6. Трубопровод впускного коллектора промежуточного теплообменника
7. Впускной коллектор
8. Выпускной коллектор



ZF9S75 / ZF9S109

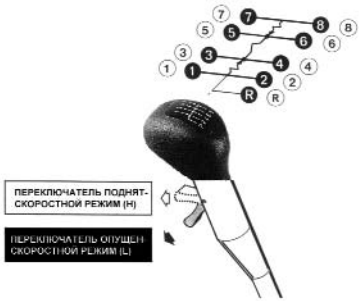
КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ZF 9S75 И ZF 9S109 DD

Предусмотрены 8+1 передач движения вперед и одна передача заднего хода. Все передачи, кроме пониженной (C) и заднего хода, синхронизированы. Первые четыре передачи называются «форсированной группой», следующие четыре передачи – это «скоростная группа». Для переключения между группами следует отжать рычаг влево и вправо, когда не включена ни одна передача. Не допускается переключение из скоростной группы на форсированную группу во время движения автомобиля с очень высокой скоростью.

https://truckmanualshub.com/

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ZF16S109

В этой коробке передач предусмотрены 16 передач движения вперед и 2 передачи заднего хода. Все передачи, кроме передач заднего хода, синхронизированы. Компоновка и принцип действия этой коробки передач такие же, как и у ZF 9S109, за исключением отсутствия пониженной передачи (C) и наличия переключателя усилителя. Для каждой передачи предусмотрены различные передаточные числа, соответствующие нижнему (переключатель опущен) или верхнему (переключатель поднят) ряду усилителя. Изменяя режим работы усилителя, водитель переводит переключатель в другое положение, но во время движения при переключении передач в коробке передач требуется выжимать педаль сцепления. Во время движения на высокой скорости не допускается переводить рычаг переключения передач из высокого положения в низкое.



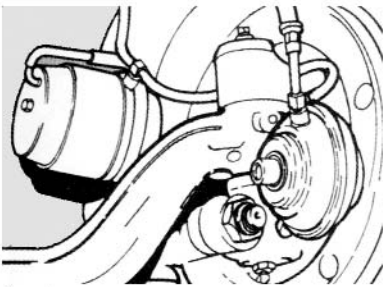
НЕ ВЫБИРАЙТЕ НЕЙТРАЛЬНУЮ ПЕРЕДАЧУ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ НА СПУСК.

РАЗГРУЗКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

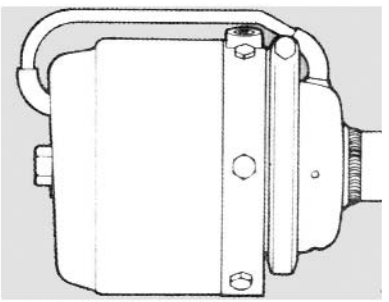
Для разгрузки стояночного тормоза в грузовых автомобилях с пневматическими тормозами отпустите болт, расположенный позади сильфона. Прикладывая максимальное усилие 8.0 Нм, выверните болт до упора в направлении разгрузки. Для затяжки поверните болт в противоположном направлении.

Для того чтобы снова задействовать стояночный тормоз, обратитесь в центр обслуживания. Если автомобиль не будет эксплуатироваться дольше месяца, выполните следующие действия для защиты колодок и барабанов:

- Припаркуйте автомобиль, поставьте под колеса противооткатные упоры и отпустите рычаг стояночного тормоза.
- Полностью опорожните воздушные ресиверы.
- Разгрузите систему стояночного тормоза (в зависимости от автомобиля).
- Установите табличку “ДВИЖЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА НЕ РАБОТАЕТ” на панели приборов.
- Перед возобновлением движения активируйте стояночный тормоз и заполните систему воздухом.

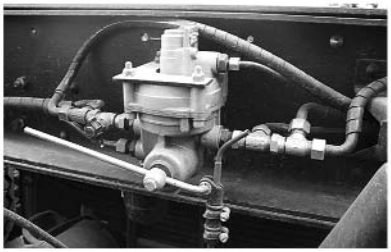


Сильфон стояночного тормоза на переднем колесе

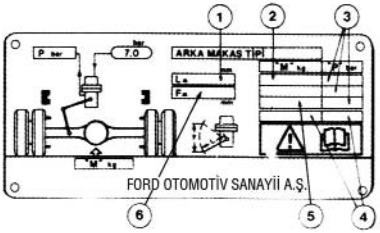


Сильфоны стояночного тормоза

https://truckmanualshub.com/

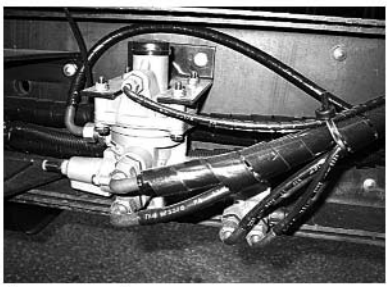


Клапан распределения нагрузки



Табличка регулировки L.A.V.

1. Длина тяги “L”
2. Масса автомобиля с кузовом типа «шасси»
3. Передача давления
4. Давление в ненагруженном состоянии
5. Распределенная масса
6. Полезное рабочее перемещение тяги “F”



Пневматический клапан распределения нагрузки

LAV (клапан распределения нагрузки)

В автомобилях, оснащенных системой АБС/ASR, предусмотрен клапан регулировки тормозного усилия на ведущем и дополнительном мосте в зависимости от загрузки автомобиля. Для регулировки клапана используйте отверстия выпуска воздуха на передней поперечине и выпускное отверстие LAV и обратитесь к табличке с информацией о регулировке.

Пневматический клапан распределения нагрузки

Этот клапан предусмотрен на мостах всех автомобилей с пневматической подвеской. Тормозное усилие на мосте с пневматической подвеской регулируется в зависимости от действующей на него нагрузки.

Тормозное усилие регулируется в соответствии с давлением в пневмобаллонах пневматической подвески моста.

Регулировать пневматический клапан распределения нагрузки не требуется.

https://truckmanualshub.com/

ПОЛНОСТЬЮ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

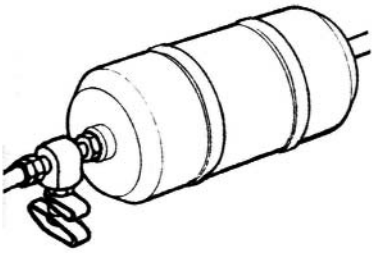
Эта система состоит из четырех контуров, два из которых основные, один обслуживает стояночный тормоз и один вспомогательный. Контур стояночного тормоза и вспомогательный контур питаются от обоих главных контуров, но при наличии утечек в главных контурах они не пропускают воздух обратно. Эта система тормозов оснащена воздушными ресиверами емкостью от 40 до 160 литров (в зависимости от типа автомобиля). Если один из контуров выйдет из строя, другой контур обеспечит безопасное торможение автомобиля.

Кроме этого, на впускное отверстие ресивера можно установить внешнее оборудование, например, для измерения давления или накачивания шин (в задней части автомобиля).

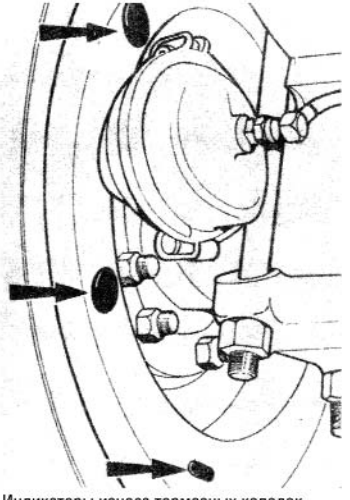
Не используйте для накачивания шин выпускные отверстия, расположенные на передней поперечине и клапане распределения нагрузки.

Тормозную систему вашего автомобиля следует проверять через предписанные интервалы времени, в соответствии с руководством по обслуживанию. Соблюдайте применимые меры предосторожности.

Проверяйте давление в системе ежедневно перед началом движения, используя манометры тормозной системы.



Воздушный ресивер и контрольное отверстие

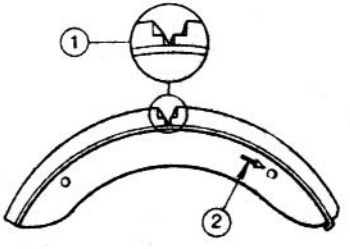


Индикаторы износа тормозных колодок

ИНДИКАТОРЫ ИЗНОСА НА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДКАХ

Для проверки тормозных колодок служат контрольные отверстия. Минимальная допустимая толщина колодок проиллюстрирована на рисунке рядом. Заменяйте колодки, когда изношен верх тормозной колодки на элементе под номером 1 (даже если изношена только одна из парных колодок, следует заменить обе).

Примечание: Зазор между колодкой и барабаном следует проверять только в средней части колодок, когда тормоза холодные и отпущен стояночный тормоз.

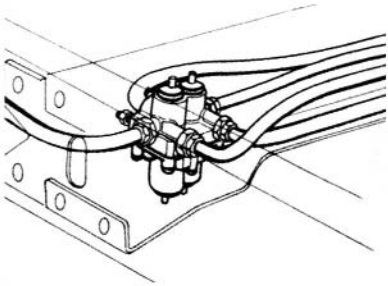


Тормозная колодка и индикатор износа
1 Отверстие, показывающее износ
2 Стрелка обозначает движение вперед

https://truckmanualshub.com/

ЧЕТЫРЕХХОДОВОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

С помощью этого клапана в тормозной системе формируются два независимых главных контура и два соединенных с ними вспомогательных контура.

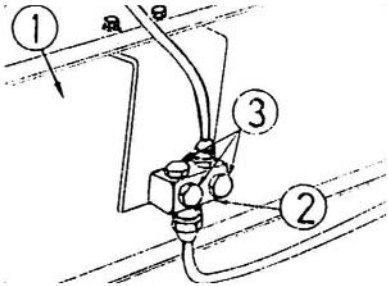


Четырехходовой предохранительный клапан

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ВОЗДУШНАЯ МАГИСТРАЛЬ

Для специального использования (например, для пневматического звукового сигнала), когда необходим выпуск воздуха, для подключения требуется снять соответствующую заглушку на заслонке позади переднего бампера.

Прямой отбор воздуха из ресиверов опасен и запрещен, поскольку используемый шланг, возможно, не будет обладать достаточным качеством.

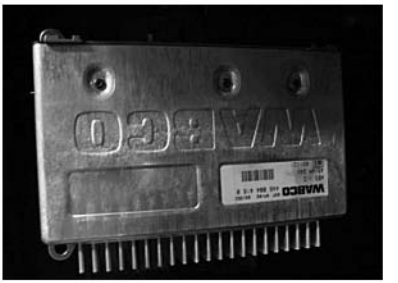


Вспомогательная воздушная магистраль
1 – Передняя опорная поперечина
2 – Муфта трубопровода блокировки
3 – Заглушки выпуска воздуха

https://truckmanualshub.com/

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АБС И ОПОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Находится на левой стороне педальной коробки. Верхняя сторона закрыта крышкой. При выполнении сварочных операций на автомобиле не допускается использовать клапаны в качестве точки заземления.



Если необходимо, во время снятия или установки патрона следует выключить зажигание. На левой стороне крышки (в зависимости от типа автомобиля) предусмотрена красная кнопка для проверки базовых функций АБС+ASR. Эта кнопка предназначена только для персонала авторизованных станций обслуживания.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМ

Диагностические разъемы, используемые для подключения оборудования проверки систем АБС+ASR, расположены под крышкой на левой стороне блока управления.

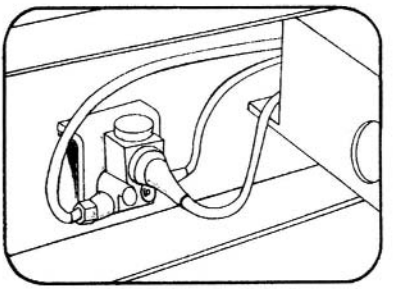
КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВКИ ДАВЛЕНИЯ

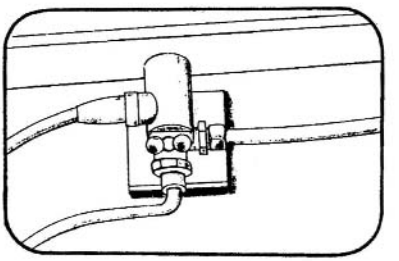
Клапаны регулировки давления в тормозах всех колес находятся на внешней стороне шасси спереди и на внутренней стороне правого элемента шасси сзади.

СИСТЕМА ASR

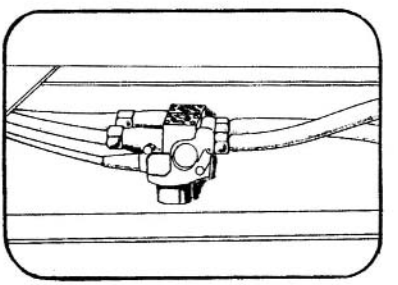
Система ASR, предотвращающая пробуксовку, выполняет две различные функции.

1. Если разница в скорости вращения колес на ведущем мосте становится очень большой (например, колеса на одной стороне перестают вращаться), система перераспределяет тормозное, притормаживая те колеса, которые вращаются быстрее, посредством клапана ASR, расположенного на правой балке шасси сзади.
2. Если возникает пробуксовка обеих колесных групп на ведущих мостах, система ASR автоматически отключает подачу воздуха и предотвращает пробуксовку.





Клапан ASR

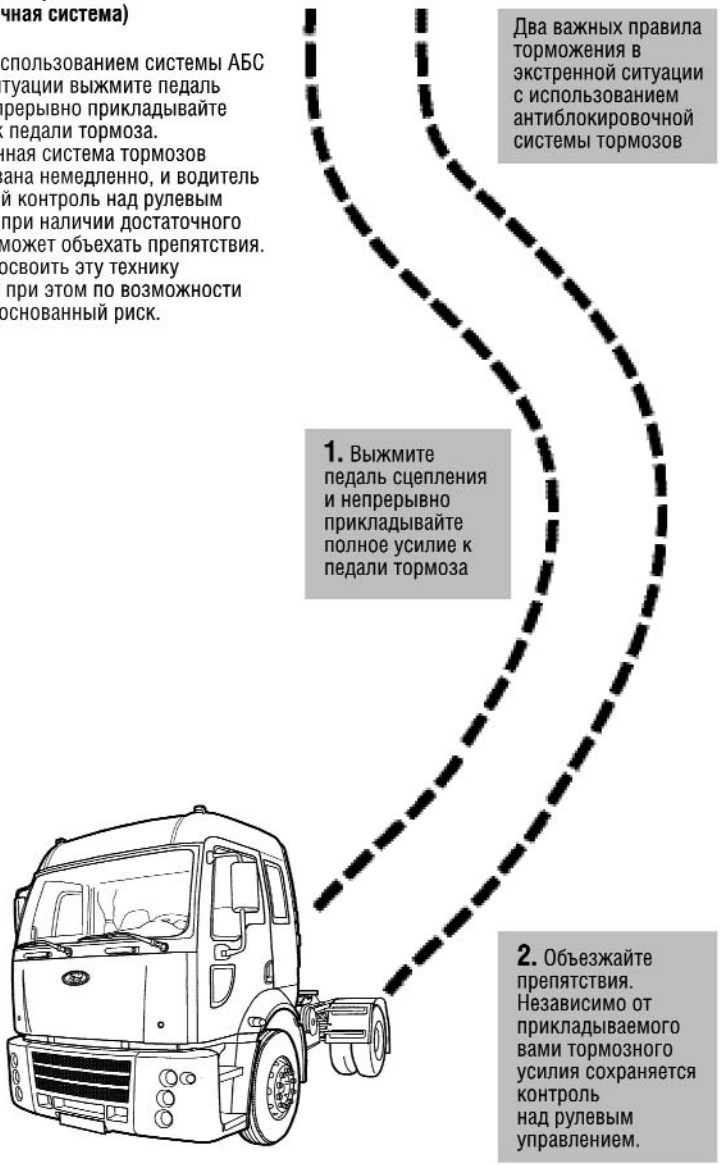


Клапан АБС

https://truckmanualshub.com/

ABS/ASR (антиблокировочная/ противобуксовочная система)

Торможение с использованием системы АБС
В экстренной ситуации выжмите педаль сцепления и непрерывно прикладывайте полное усилие к педали тормоза. Антиблокировочная система тормозов будет активирована немедленно, и водитель сохранит полный контроль над рулевым управлением и, при наличии достаточного пространства, сможет объехать препятствия. Рекомендуется освоить эту технику торможения, но при этом по возможности не идти на необоснованный риск.

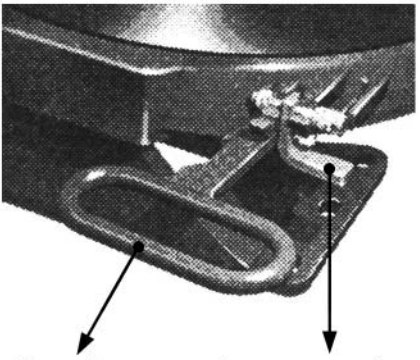


https://truckmanualshub.com/

СЦЕПНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИЦЕПА И ПОЛУПРИЦЕПА (В МОДЕЛЯХ CARGO 1830 и 2530)

Правильное подсоединение прицепа и полуприцепа – один из важнейших факторов безопасности движения. Необходимо соблюдать инструкции изготовителя по эксплуатации, профилактическому и сервисному обслуживанию.

Следует ежедневно проверять осевой зазор соединительной муфты прицепа, перемещая вперед и назад штангу соединительной муфты прицепа. При наличии люфта ее следует снять. Если это правило не соблюдается, возможно отсоединение прицепа от автомобиля. Выполняя проверку, не удерживайте элементы со стороны буксировочного кольца.

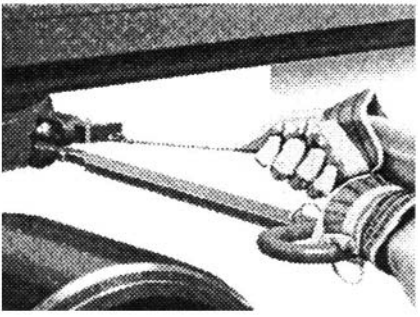


ПЛИТА ОПОРНО-СЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА (CARGO 1830)

Подсоединение

1. Убедитесь в том, что полуприцеп неподвижен.
2. Рассоедините корпус шкворня полуприцепа, потянув рычаг разблокировки.
3. Подайте автомобиль назад, чтобы совместить шкворень прицепа с корпусом сцепного устройства. Подпружиненный рычаг разблокировки возвратится в первоначальное положение.
4. Зафиксируйте рычаг разблокировки с помощью предохранительной муфты.
5. Подсоедините к автомобилю тормозные шланги и электрические провода прицепа. Проверьте работу тормозов и соединений электрооборудования.
6. Освободите колодки тягача.

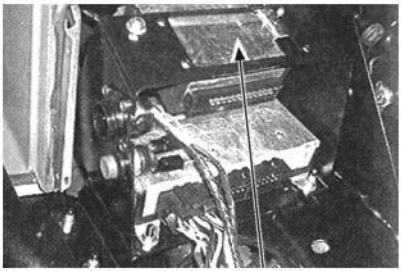
Не начинайте движение, если вы не уверены в надлежащей фиксации механизма.



Отсоединение

1. Опустите стойки прицепа.
2. Отсоедините тормозные и электрические соединения.
3. Отпустите предохранительную муфту и потяните на себя рычаг разблокировки.
4. Подайте автомобиль вперед, чтобы отсоединить прицеп.

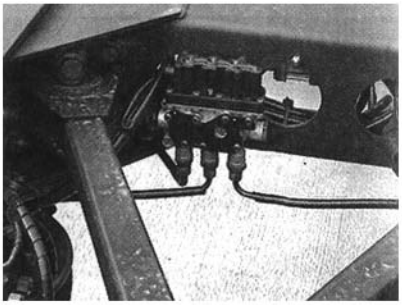
https://truckmanualshub.com/



Электронный блок управления пневматической системой и опорная панель (система с 4 пневмобаллонами)

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ И ОПОРНАЯ ПАНЕЛЬ (ТОЛЬКО ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ С 4 ПНЕВМОБАЛЛОНАМИ)

Электронный блок управления обеспечивает безопасность движения, обрабатывая данные, поступающие от датчиков высоты, которые расположены на правой и левой сторонах автомобиля. Блок расположен под крышкой в левой верхней части педали сцепления, рядом с электронным блоком управления АБС, в кабине автомобиля.



Расположение электромагнитного клапана на автомобиле

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН (ТОЛЬКО ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ С 4 ПНЕВМОБАЛЛОНАМИ)

Этот клапан обеспечивает подачу воздуха на 4 пневмобаллона подвески. Для питания двух пневмобаллонов, расположенных на обеих сторонах, служат два отдельных порта клапана. Один из портов клапана впускной. Два порта выпускные, они идут к пневмобаллонам подвески. Кроме этого на клапане предусмотрен электрический разъем.

Расположение блока ручного управления в кабине автомобиля

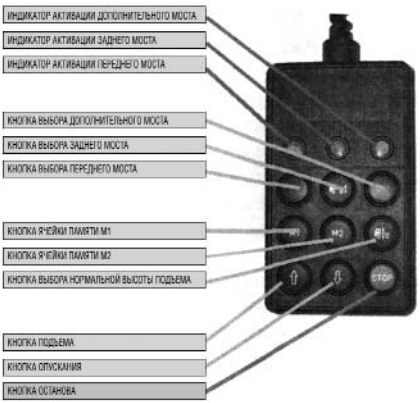
БЛОК РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ (В АВТОМОБИЛЯХ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ С 4 ПНЕВМОБАЛЛОНАМИ)

С помощью этой панели дистанционного управления водитель может изменить высоту подъема шасси. Панель расположена на передней стороне кожуха коробки передач.

ВАЖНО! Не изменяйте высоту подъема шасси автомобиля с помощью блока ручного управления во время движения. Используйте блок ручного управления, когда автомобиль неподвижен и активирован стояночный тормоз.
Это важно для вашей безопасности и для безопасности автомобиля.

https://truckmanualshub.com/

БЛОК РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ (ТОЛЬКО В АВТОМОБИЛЯХ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ С 4 ПНЕВМОБАЛЛОНАМИ)



1) Для активации пневматической системы с помощью блока ручного управления переведите ключ зажигания в положение 2.
2) Для того чтобы выбрать мост, на котором вы будете выполнять операцию, сначала нажмите на кнопки выбора.
   После того как эти кнопки нажаты, могут быть выполнены запрошенные операции.
3) Если выполнение операции необходимо остановить, нажмите на кнопку “STOP”.
4) Если необходимо зафиксировать определенную высоту подъема шасси, одновременно нажмите и удерживайте 2 секунды кнопки “STOP” + “M1” или “M2”. После выполнения этой операции высота будет зарегистрирована в системе. Затем, чтобы установить автомобиль на эту высоту, нажмите на кнопку выбора моста, а затем нажмите на кнопку “M1” или “M2”.
5) В системе можно зарегистрировать два значения высоты шасси. Используйте для этого кнопки “M1” и “M2”.
6) Если вы забыли изменить высоту или оставили автомобиль на высоте, отличающейся от нормальной, система автоматически восстановит нормальную высоту движения, когда скорость автомобиля превысит 20 км/ч.

https://truckmanualshub.com/

СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЦЕПА (CARGO 2530)

Подсоединение

1. Перед подсоединением прицепа задействуйте стояночный тормоз и отпустите рабочую тормозную систему.

Установите противооткатные упоры под задние колеса, чтобы исключить риск самопроизвольного перемещения. Расторможенный передний мост прицепа должен иметь возможность вращаться.

2. Потяните предохранительный замок сцепного устройства.
3. Потяните рычаг вверх.
4. Подайте автомобиль задним ходом до совмещения дышла со сцепным устройством. Сцепное устройство срабатывает автоматически.
5. После подсоединения прицепа проверьте правильность совмещения сцепного пальца с корпусом.
6. Подсоедините к автомобилю тормозные шланги и электрические провода.

Отсоединение

1. Отсоедините тормозные и электрические соединения.
2. Разблокируйте предохранительный замок сцепного устройства на тягаче и потяните рычаг вверх.
3. Подайте автомобиль вперед.

1. Во время перемещения тягача назад наличие людей между автомобилем и прицепом не допускается.
2. Не отсоединяйте прицепы, имеющие тормоза с храповой защелкой, при задействованном тормозе.
3. Проверьте осевой зазор, с усилием перемещая корпус сцепного устройства назад и вперед. При наличии зазора его следует немедленно устранить. Если это не будет сделано, возникнет опасность отсоединения прицепа от автомобиля.
4. Выполняя эту проверку, не удерживайте петлю дышла (буксировочное кольцо). Регулярно проверяйте болты крепления сцепного устройства к поперечине рамы. Затягивайте ослабленные болты.
5. Очищайте сцепные устройства в соответствии с инструкциями изготовителя.

ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ СЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРИЦЕПА (CARGO 2530)

Выполняя проверку и обслуживание сцепного устройства, соблюдайте приведенные ниже инструкции изготовителя.

1. Еженедельно очищайте сцепное устройство и регулярно смазывайте корпус сцепного устройства консистентной смазкой с увеличенным сроком службы.
2. Проверяйте усилие затяжки и при необходимости подтягивайте гайку на буксировочной штанге, болты крепления сцепного устройства к задней поперечине шасси, и болты крепления поперечины к боковым рычагам шасси.

ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ СЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОЛУПРИЦЕПА (CARGO 1830)

1. Регулярно наносите консистентную смазку на верхнюю поверхность опорно-сцепного устройства, замок сцепного устройства, соединительную плиту на полуприцепе и шкворень, отсоединив полуприцеп от автомобиля.
2. Проверяйте правильность совмещения шкворня на полуприцепе с корпусом опорно-сцепного устройства. Разверните шкворень во всех возможных направлениях, чтобы проверить зазоры. Зазор в продольном направлении не должен превышать 2 мм.
3. В соответствии с условиями эксплуатации (через каждые 50 000 км или 6 месяцев максимум), проверяйте на наличие износа и повреждений опорно-сцепное устройство, плиту опорно-сцепного устройства, рычаг снятия блокировки и предохранительную муфту, а также соединительную плиту полуприцепа.
4. В соответствии с условиями эксплуатации (через каждые 50 000 км или 6 месяцев максимум), смазывайте опорно-сцепное устройство, шкворень и соединительную плиту полуприцепа консистентной смазкой с увеличенным сроком службы.

https://truckmanualshub.com/

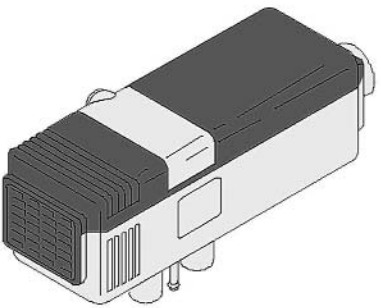
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОТОПИТЕЛЕ

Автомобиль оснащен отопителем кабины Webasto AT 2000 (Air Top 2000) или Eberspacher Airtronic D2. Система установлена на нижней панели, под нижним спальным местом кабины, кнопка управления размещена на панели приборов, рядом с прикуривателем. Кнопка управления действует независимо от положения переключателя зажигания. Подачу топлива осуществляет отдельный насос, который питается через Т-образный штуцер, подсоединенный между основным топливным насосом и водоотделителем. Под панелью пола кабины расположены два выходных отверстия гибких трубопроводов, которые служат для циркуляции отработанного и свежего воздуха. Металлический трубопровод служит для выпуска; под изогнутой секцией трубопровода находится выпускное отверстие для слива несгоревшего топлива и конденсата. Пластиковый трубопровод служит для впуска свежего воздуха, под ним также предусмотрено выпускное отверстие. Такую же конструкцию имеет другой трубопровод (пластиковый), служащий для забора свежего воздуха. В нем также предусмотрено выпускное отверстие под изогнутой секцией, служащее для слива конденсата. Эти гибкие трубопроводы видны, если смотреть со стороны задней части кабины.

Регулятор отопителя

Работа индикатора

- Индикатор горит : Отопитель работает
- Индикатор не горит : Отопитель выключен
- Индикатор мигает : Отопитель неисправен



Блок сухого типа Расход топлива:

Когда в кабине холодно, расход составляет 0,7 л/ч при запуске и 0,4 л/ч при нормальной работе. Отопление: Максимальная температура воздуха в дефлекторах: 75°C. Рабочий диапазон термостата составляет от + 5°C до +28°C.
Блок закачивает топливо из дозирующего насоса, автоматически регулируя скорость вращения с помощью чувствительного к температуре элемента, который установлен в кабине.
Выпускные и заборные сопла в кабине не допускается закрывать. Это важно поддержания эффективной работы двигателя и частоты вращения вентилятора.

Использование дополнительного отопителя

Отрегулируйте отопитель, повернув регулятор отопителя на панели приборов по часовой стрелке. Отопитель начнет работать через некоторое время.

https://truckmanualshub.com/

Не запускайте двигатель и не выключайте главный переключатель питания во время работы отопителя. До включения главного переключателя (если он предусмотрен в вашем автомобиле) следует выключить отопитель.

Перед запуском отопителя убедитесь в том, что впускные и выпускные дефлекторы не закупорены и не загорожены посторонними предметами.

Важные примечания

- Если автомобиль перевозит опасные грузы, поток выхлопных газов не должен быть направлен в сторону бака.
- Отопитель требуется выключать на топливозаправочных станциях.
- Не следует пользоваться отопителем в закрытых помещениях (в гаражах и т.д.) из-за опасности отравления выхлопными газами.
- После каждой разборки отопителя следует заменять уплотнительное кольцо.
- При замене впускных и выпускных трубопроводов не допускается использовать трубопроводы меньшего диаметра.
- Выпускное отверстие должно располагаться перпендикулярно земле, не него не должны влиять поток воздуха и грязь.
- Не используйте дизельное топливо низкого качества. Низкое качество дизельного топлива отражается на эффективности работы отопителя.
- При замене впускных и выпускных трубопроводов избегайте резких изгибов. Минимальный радиус должен составлять 50 мм.
- При включении/выключении отопителя или необходимости перезапуска после выключения до момента перезапуска требуется выждать 2 минуты.
- Во время работы отопителя следует приоткрыть окна (на 1 см) и/или открыть дефлекторы на передней панели, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха.

Выключение отопителя

Переведите регулятор отопителя в положение “0”, повернув его против часовой стрелки. Индикатор погаснет и отопитель выключится. Отопитель продолжает работать до момента полной выработки закачанного топлива, вскоре после чего он выключается. Для обеспечения длительной работоспособности блока дайте ему возможность поработать некоторое время после выключения зажигания, а затем выключите. (После последнего цикла подачи воздуха).

Неисправности

Если отопитель неисправен, проверьте жгут электропроводки и плавкий предохранитель. Примите меры, описанные ниже, и не пытайтесь устранить неисправность самостоятельно.

Отопитель самопроизвольно выключается

Описание неисправности	Меры предосторожности
• При запуске отсутствует воспламенение.	• Один раз включите/выключите отопитель.
• Пламя гаснет во время работы.	• Один раз включите/выключите отопитель.
• Отопитель перегрелся, и мигает зеленый индикатор.	• Включите/выключите отопитель, охладив его после проверки воздуховодов на наличие закупорки.
• Недостаточное бортовое напряжение.	• Проверьте аккумулятор. Один раз включите/выключите отопитель.
• Закупорено воздухозаборное отверстие и/или выпускные каналы	• Устраните закупорку.

Профилактическое обслуживание

- Перед началом каждого зимнего сезона необходимо проверять состояние отопителя.
- Поддерживайте чистоту воздухозаборных и выпускных каналов отопителя. Загрязненные воздуховоды могут стать причиной перегрева и выхода из строя блока управления отопителем.
- Чтобы исключить риск заклинивания механических элементов, ежемесячно включайте отопитель на 10 минут.

https://truckmanualshub.com/

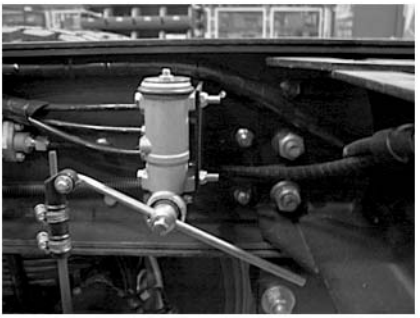
FORD CARGO 3230S ВЕДУЩИЙ МОСТ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ

В автомобилях 3230S с четырьмя мостами второй мост ведомый и оснащен пневматической подвеской. Этот мост помогает автомобилю легче вписываться в повороты, он повторяет повороты первого моста при движении вперед и маневрировании задним ходом. Система мостов новой конструкции отличается от приводных систем в более ранних автомобилях; благодаря механизму изменения продольного наклона шкворня, не требуется блокировка или подъем моста при маневрировании задним ходом. Когда выбирается передача заднего хода, этот механизм автоматически корректирует продольный наклон шкворня, и обеспечивается маневренность моста при движении задним ходом. Когда автомобиль не загружен, ведомый мост по желанию можно поднять с помощью управляющей клавиши в кабине. Поскольку этот мост имеет пневматическую подвеску, нагрузка на него определяется автоматически, в соответствии с загрузкой автомобиля. Нагрузку на мост определяет клапан восприятия нагрузки.

Подъем моста

Если выбрана нейтральная передача, маневрирование задним ходом не допускается.

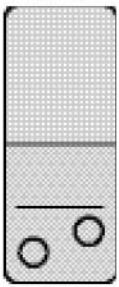
ОСТОРОЖНО : Регулировку клапана восприятия нагрузки можно выполнять только в авторизованном центре обслуживания грузового транспорта Ford. Неправильная регулировка этого клапана может снизить тяговое усилие автомобиля и привести к потере управления.



Клапан восприятия нагрузки

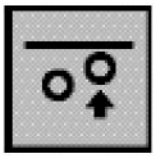
https://truckmanualshub.com/

Подъем моста



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ САМОНАПРАВЛЯЕМЫМ МОСТОМ

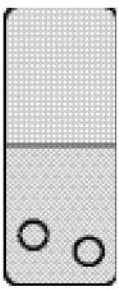
Переключатель подъема моста: Этот переключатель позволяет дополнительно поднять мост незагруженного автомобиля по команде водителя. При нажатии на переключатель загорается индикатор и начинается подъем моста. Для того чтобы опустить мост, снова нажмите на переключатель. Индикатор, встроенный в переключатель, погаснет.



ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ 6x2

Переключатель поддержки тягового усилия: При большой нагрузке, когда тяговое усилие снижается, нажмите на этот переключатель, чтобы поднять дополнительный мост. При нажатии на переключатель загорается контрольная лампа поддержки тягового усилия на панели приборов и начинается подъем моста. Для того чтобы опустить дополнительный мост, просто нажмите на переключатель останова на блоке ручного управления. Если скорость автомобиля превышает 30 км/ч, дополнительный мост опускается автоматически.

Не допускается поднимать дополнительный мост, когда автомобиль загружен.



ПОДЪЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МОСТА

Этот переключатель служит для подъема дополнительного моста в сложном режиме буксировки на неровной поверхности.

Не допускается поднимать дополнительный мост, когда автомобиль загружен.

https://truckmanualshub.com/

ПОРЯДОК ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Перед запуском двигателя установите коробку передач в нейтральное положение и активируйте стояночный тормоз. Если двигатель холодный, выжмите педаль сцепления, чтобы уменьшить сопротивление.

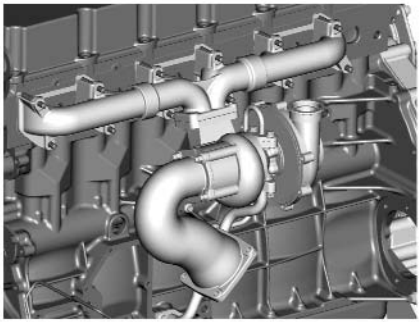
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- Включите зажигание.
- Переведите ключ зажигания в положение II. Дождитесь выключения контрольной лампы диагностики.
- Включите стартер, повернув ключ в положение III (подождите максимум 10 секунд).
- Если двигатель не запустился, подождите 15 секунд и повторите описанные действия в такой же последовательности.

ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ

- Включите зажигание.
- Дождитесь выключения контрольной лампы холодного запуска. Переведите ключ в положение III и запустите стартер после выключения контрольной лампы. Когда контрольная лампа холодного запуска начнет мигать, выполните проворачивание коленчатого вала двигателя (положение III). Во время проворачивания коленчатого вала рекомендуется выжать сцепление, чтобы уменьшить нагрузку на двигатель.
  - Не проворачивайте коленчатый вал дольше 15 секунд.
- Если через 15 секунд двигатель не запустится, повторите описанную процедуру.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ



В автомобилях с турбокомпрессором перед выключением дайте двигателю возможность поработать 1-2 минуты на холостом ходу, чтобы уменьшилась частота вращения вала турбины, но не прекращалась смазка подшипников турбины. Для выключения двигателя переведите ключ зажигания в положение I.
Если двигатель длительное время работал с перегрузкой, дайте ему возможность 3-5 минут поработать на холостом ходу.
Важно: Не допускается останавливать двигатель, используя моторный тормоз-замедлитель. Для выключения двигателя переведите ключ зажигания в положение I.

РАБОТА ТУРБОКОМПРЕССОРА

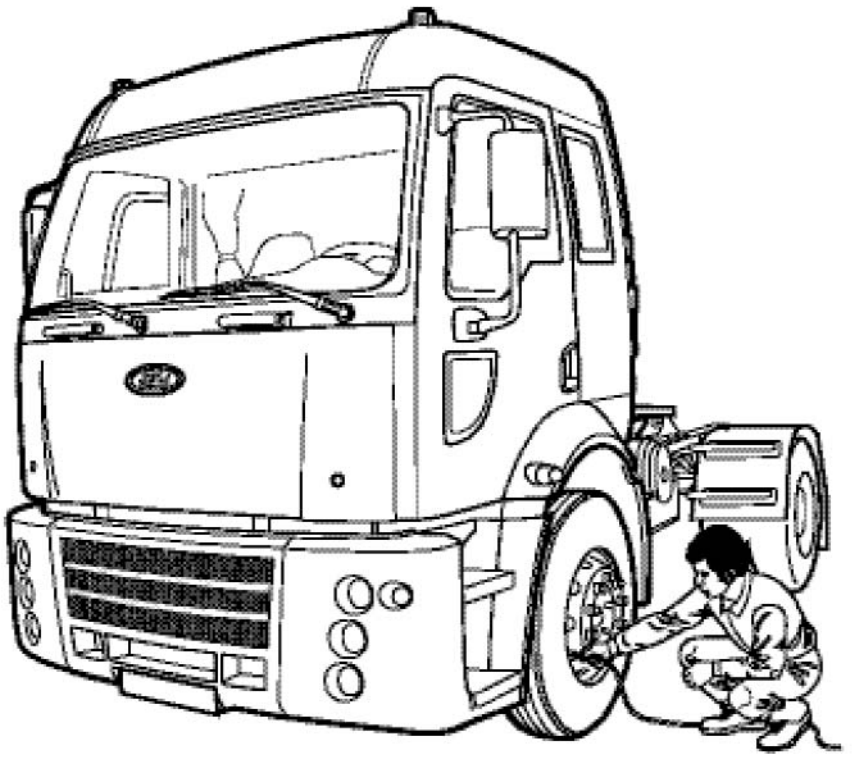
Турбина турбокомпрессора вращается под действием отработавших газов. Вместе с турбиной поворачивается колесо компрессора. Компрессор переносит чистый воздух, поступающий из воздушного фильтра компрессора, под давлением во впускной коллектор. Турбокомпрессор подает воздух для работы двигателя в соответствии со скоростью перемещения отработавших газов. Турбокомпрессор служит для подачи воздуха с целью обеспечения эффективной работы двигателя. Это предотвращает падение мощности двигателя и обеспечивает экономию топлива, особенно на большой высоте над уровнем моря.

ГЛАВНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Заглушите двигатель и отпустите вентиль выпуска воздуха на главном топливном фильтре. Снимите элемент вручную. Нанесите смазку на уплотнение нового элемента, установите его вручную и затяните усилием руки. Заполните систему, поработав ручным насосом, пока из выпускного отверстия не начнет вытекать топливо. Закройте выпускной вентиль, убедитесь в отсутствии утечек и запустите двигатель.

https://truckmanualshub.com/

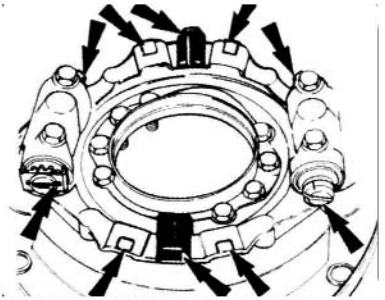
ЭКСТРЕННЫЕ СИТУАЦИИ НА ДОРОГЕ



https://truckmanualshub.com/

ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

Наносите консистентную смазку с высокой термостойкостью на участки, показанные стрелками. Интервалы смазки указаны в руководстве по обслуживанию.



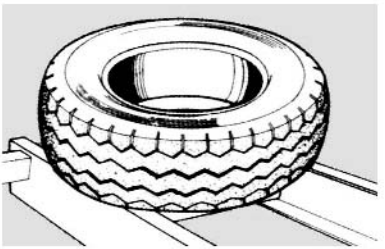
Наносите масло на участки, показанные стрелками, сняв тормозные колодки

ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО (РАСПОЛОЖЕННОЕ НА РАМЕ)

Колесо закреплено на тыльной стороне второй поперечины двумя болтами. Перед установкой upfitдополнительного оборудования водитель может переместить его в разные положения.

ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО (РЯДОМ С РАМОЙ, САМОСВАЛЫ)

Запасное колесо расположено под левым краем рамы, в горизонтальном положении. Для подъема и опускания колеса служит механизм, который можно повернуть усилием руки. Для того чтобы снять колесо, отверните 4 гайки крепления колеса и поверните рукоятку механизма против часовой стрелки, чтобы опустить его и снять соединитель и трос.



Запасное колесо (на раме)

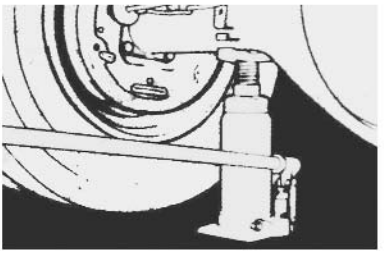
Установка:

Перед установкой запасного колеса проверьте трос. Если трос поврежден, замените его. Подсоедините трос к колесу. Поднимите колеса с помощью шестигранного гаечного ключа и затяните все гайки.

Запасное колесо (рядом с рамой)

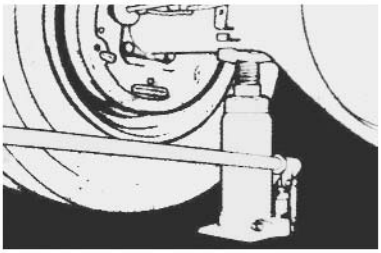
ПОДЪЕМ АВТОМОБИЛЯ ДОМКРАТОМ

Автомобиль может быть укомплектован механическим или гидравлическим домкратом. Перед подъемом с помощью домкрата поставьте автомобиль на равную горизонтальную площадку и активируйте стояночный тормоз. Если автомобиль стоит на площадке с уклоном, и его подъем будет выполнен при отпущенном стояночном тормозе, следует установить упоры под все колеса, остающиеся на земле. Домкрат следует устанавливать под мосты, как показано на рисунке, и правильно размещать на земле.

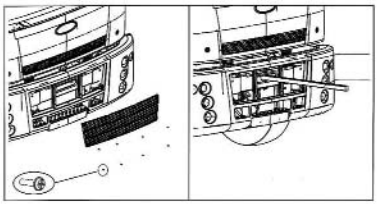


Установка домкрата под передний мост

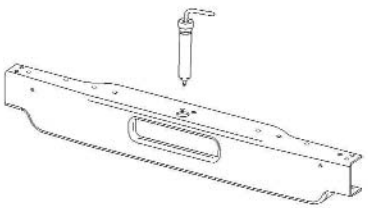
https://truckmanualshub.com/



Установка домкрата под задний мост



Примечание: Для буксировки вашего автомобиля необходимо снять переднюю решетку радиатора. Передняя решетка закреплена на переднем бампере восемью винтами EA. Винты следует вывернуть с помощью крестообразной отвертки, которая входит в комплект инструментов автомобиля. Для буксировки автомобиля используется буксировочная штанга, закрепляемая в буксировочной проушине.



Передний буксировочный палец

Если необходимо выполнить работы под днищем автомобиля, поднятого домкратом, установите дополнительные опоры под основания рамы. Возможно, при замене колеса со спущенной шиной под передним мостом не будет достаточного пространства. В этом случае установите домкрат под листовыми рессорами, как можно ближе к мосту. Поднимая автомобиль домкратом, соблюдайте осторожность, чтобы не повредить систему рулевого управления. Если необходимо, используйте деревянные бруски. Перед опусканием автомобиля убедитесь в отсутствии препятствий.

БУКСИРОВКА АВТОМОБИЛЯ

Поскольку в вашем автомобиле предусмотрена блокировка рулевого управления, требуется вставить ключ в замок зажигания и повернуть его в положение (1). Буксировка автомобиля допускается только с применением буксировочного пальца. На время буксировки требуется отсоединить карданный вал. Если это не будет сделано, возможно повреждение коробки передач. Воздушные ресиверы тормозной системы буксируемого автомобиля должны заправляться от автомобиля-эвакуатора или (по возможности) автомобиль следует буксировать с работающим двигателем. Для обеспечения работы тормозов и световых приборов следует включить двигатель или зажигание.

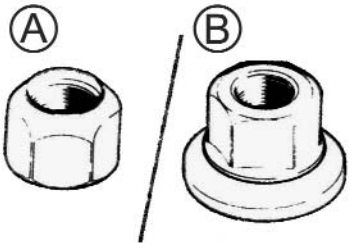
Если невозможно заполнить тормозную систему сжатым воздухом, поставьте под колеса упоры и отпустите стояночный тормоз.

ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ БУКСИРОВОЧНЫЕ ПАЛЬЦЫ

Для того чтобы извлечь буксировочный палец, потяните за него, одновременно поворачивая влево и вправо. При установке толкните палец вниз.

https://truckmanualshub.com/

КОЛЕСНЫЕ ДИСКИ И ШИНЫ



A - Гайка типа SMMT
B - Гайка типа M

На вашем автомобиле используются колесые диски типа SMMT с коническими отверстиями или типа M с отверстиями под плоские колесные гаки. Гайки и диски разного типа имеют разную конструкцию, их не допускается объединять. Тип диска можно определить по внешнему виду гаек. Конические односекционные гайки используются на дисках типа SMMT, двухсекционные гайки с шайбами используются на колесных дисках типа M. Двухсекционные гайки для правых и для левых колес одинаковые. Односекционные конические гайки имеют правую резьбу для колес на правой стороне и левую резьбу для колес на левой стороне. Все шпильки колесных гаек и гайки имеют маркировку R для правой стороны или L для левой стороны. Ознакомьтесь с предупреждениями, приведенными ниже.

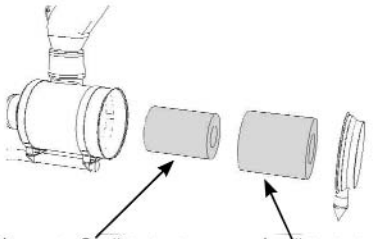
Момент затяжки колесных гаек.

730-780 Нм =73-78 кгм

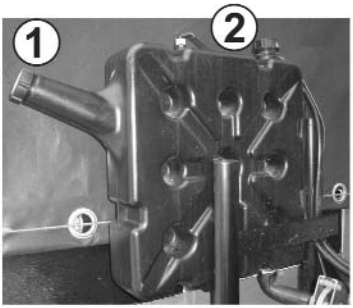
ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Периодичность замены и очистки элементов и замены масла устанавливается с учетом нормальных условий. Если автомобиль эксплуатируется в условиях повышенной запыленности, интервал обслуживания должен быть короче. Уточните информацию о специальных условиях у авторизованного дилера, занимающегося грузовыми автомобилями Ford. Не допускается эксплуатировать фильтр дольше одного года.

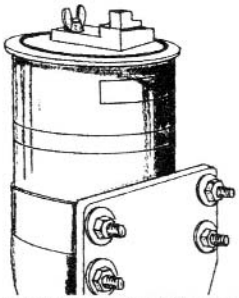
- Затягивайте колесные гайки усилием 730-780 Нм (73 – 78 кгм).
- Через 500 км пробега после первой загрузки автомобиля убедитесь в том, что колесные гайки загруженного автомобиля затянуты указанным выше усилием. Эту проверку требуется повторять после каждого отвинчивания колесных гаек.
- Если автомобиль укомплектован колесными дисками с односекционными коническими гайками, перед установкой диска требуется установить конические центрирующие втулки на все шпильки колесных гаек на ступице.
- При установке диска и колесных гаек, центральное отверстие ступицы и центральный фланец обода должны быть чистыми, без следов ржавчины.
- Не устанавливайте на автомобиль одновременно шины с радиальным и диагональным протектором. Следует устанавливать на один мост слева и справа шины идентичного типа. Кроме этого, если на задний мост установлены шины с диагональным протектором, не устанавливайте спереди шины с радиальным протектором. Нарушение правил эксплуатации шин может создать большую опасность. Следует неукоснительно соблюдать следующие правила:
- Если вы не знаете, как пользоваться инструментами, не пытайтесь заменить колесо. Обязательно прочитайте “Руководство по эксплуатации”.
- Перед снятием вентиля выпустите из шины воздух.
- Не допускается накачивать шины (кроме обычной регулировки давления) без предохранительной рамы.
- Проверяйте давление воздуха, только когда шины холодные.



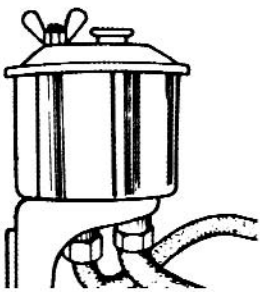
https://truckmanualshub.com/



Бачок для охлаждающей жидкости двигателя
1. Крышка заливной горловины бачка
2. Датчик уровня охлаждающей жидкости



Бачок для рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления (в грузовых автомобилях с сдвоенным передним мостом)



Бачок для рабочей жидкости усилителя рулевого управления

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Когда двигатель холодный, уровень охлаждающей жидкости в бачке должен находиться между отметками MIN и MAX. Если охлаждающая жидкость опускается ниже отметки MIN, долейте в бачок воду, смешанную с антифризом в указанной ниже пропорции.

ПЛОТНОСТЬ АНТИФРИЗА

Пропорция (%)	До какой температуры (°C) обеспечивается защита	При какой температуре (°C) происходит затвердевание
50	-37	-58
40	-25	-48
30	-16	-39

Для того чтобы внутренние элементы двигателя не покрывались ржавчиной, применяйте антифриз и в летние месяцы и пользуйтесь дистиллированной водой.

Плотность антифриза, залитого на предпр иятии-изготовителе, указана на этикетке, прикрепленной к бачку радиатора.

Заливайте в автомобиль антикоррозионный антифриз на базе гликоля с длительным сроком эксплуатации. На информационной табличке автомобиля указаны подходящие типы антифриза.

БАЧОК ДЛЯ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Уровень рабочей жидкости в бачке должен находиться между отметками MIN и MAX. Если требуется доливка, уточните тип и количество рабочей жидкости на бачке.

https://truckmanualshub.com/

ЗАМЕНА МАСЛА В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

При замене или капитальном ремонте рулевого механизма и/или насоса необходимо заменить гидравлическое масло во всей системе рулевого управления.

Слив рабочей жидкости

- Поднимите автомобиль со стороны переднего моста с помощью домкрата; убедитесь в том, что шины оторвались от земли.
- Отпустив возвратную втулку на механизме усилителя рулевого управления, поверните рулевое колесо в любом направлении. Дайте двигателю поработать на холостом ходу 10 секунд, чтобы полностью слить рабочую жидкость из двигателя и из бака.
- Выключите двигатель и удалите оставшуюся рабочую жидкость, еще раз повернув рулевое колесо.

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА БАЧКА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Заменяйте фильтр бачка при выполнении основного обслуживания.

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

- Отпустите барашковую гайку на крышке и снимите фильтр вместе с крышкой.
- Снимая фильтр, удерживая его за металлический выступ. Снимайте фильтрующий элемент осторожно, чтобы в бачок не попала грязная рабочая жидкость.
- Установите новый фильтр; металлическая часть должна быть обращена вверх.
- Доливайте рабочую жидкость в бачок, пока она не достигнет верхней линии.
- На очень короткое время поверните ключ зажигания в положение запуска. При этом уровень рабочей жидкости упадет. Затем удалите из системы воздух.

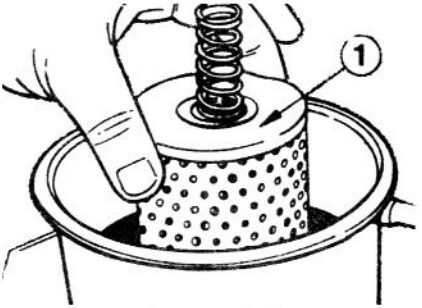
ДОЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ И УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ

Примечание: Во время доливки рабочей жидкости в систему проникает воздух. Поэтому при доливке рабочей жидкости требуется удалить воздух из системы.

- Убедитесь в том, что насос также работает в режиме холостого хода. При высокой частоте вращения воздух будет образовывать пузырьки, и для удаления воздуха потребуется больше времени.

ЗАМЕНА РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Рабочую жидкость следует заменять при ремонте или замене рулевого механизма и/или насоса.



Замена фильтра в бачке для рабочей жидкости
1. Фильтрующий элемент

https://truckmanualshub.com/

ПРОЦЕДУРА УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА

- Несколько раз поверните рулевое колесо между крайними положениями, чтобы удалить воздух из цилиндра. Проверьте уровень и долейте рабочую жидкость, если уровень падает.
  Продолжайте доливать рабочую жидкость, пока ее уровень не достигнет верхней отметки; поворачивайте рулевое колесо до тех пор, пока не исчезнут пузырьки воздуха.
  После выполнения вышеописанных операций и остановки двигателя уровень рабочей жидкости в бачке не должен подниматься более чем на 1-2 см.

Проверка уровня рабочей жидкости

Проверяйте уровень рабочей жидкости усилителя рулевого управления через каждые 5-6 тысяч км пробега.

Проверка уровня рабочей жидкости при неработающем двигателе:

На время проверки уровня рабочей жидкости заглушите двигатель. Уровень рабочей жидкости должен быть на 1-2 см выше верхней границы.

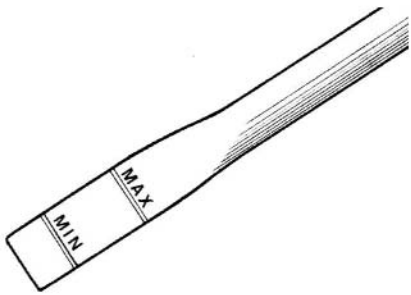
Проверка уровня рабочей жидкости при работающем двигателе:

Когда двигатель работает и рабочая жидкость поступает в рулевой механизм, необходимо давление 2-4 бар.
Примечание: Утечки рабочей жидкости следует устранять. Для устранения неисправностей рулевого механизма обращайтесь к авторизованному дилеру. Залейте рабочую жидкость в бачок до верхней отметки. Заглушите двигатель. Уровень рабочей жидкости не должен подниматься больше чем на 1-2 см. Если он поднимается выше, в системе присутствует воздух.

БЫСТРОЕ УДАЛЕНИЕ ОСТАВШЕГОСЯ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ

Поднимите передок автомобиля домкратом, чтобы обеспечить легкое проворачивание рулевого колеса между обеими крайними положениями. Эта операция упростит удаление воздуха.

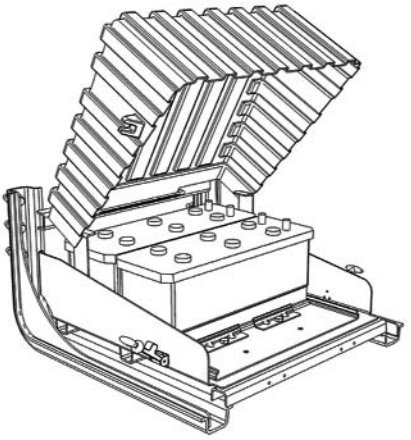
- Отвернув крышку, долейте в бачок усилителя рулевого управления достаточное количество предписанной рабочей жидкости. Сначала долейте бачок до верхней кромки.
- Для того чтобы облегчить заливку рабочей жидкости в систему во время доливки, на очень короткое время поверните ключ зажигания в положение запуска. Вы сможете залить в систему дополнительную рабочую жидкость, когда ее уровень упадет, и исключить проникновение воздуха.



Щуп для проверки уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления

https://truckmanualshub.com/

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА



Перед зарядкой аккумулятора требуется строго соблюсти описанные ниже меры.

- Аккумуляторы содержат серную кислоту.
- При попадании на руки и в глаза смойте ее водой и незамедлительно обратитесь к врачу.
- Зарядку следует выполнять в хорошо проветриваемом помещении. В первую очередь следует отсоединять провод массы аккумулятора.
- Перед подключением аккумулятора к зарядному устройству следует отключить переключатель. Проверьте, правильно ли соединено зарядное устройство и клеммы аккумулятора и соблюден ли номинал напряжения.
- В процессе зарядки не допускается курение и присутствие открытого пламени.
  Во время зарядки выделяется газообразный водород, который очень огнеопасен.
  После завершения зарядки выключите и отсоедините зарядное устройство.
  Не подключайте аккумулятор в течение 5-10 минут после окончания зарядки.
  Сначала обязательно подсоедините провод питания (+), затем провод массы (-). В процессе зарядки не требуется снимать с аккумулятора крышки вентиляционных отверстий.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед выполнением любых операций, связанных с электрической системой, необходимо отсоединить провод от отрицательной (-) клеммы аккумулятора.
- Не допускается отсоединять провода от клемм аккумулятора при работающем двигателе.
- Если вы хотите установить на автомобиль новые аксессуары или инструменты, обратитесь к авторизованному дилеру FORD TRUCKS.
- При выполнении операций электрической сварки следует отсоединять провода от положительной (+) и отрицательной (-) клемм аккумулятора.

https://truckmanualshub.com/

ПРИМЕНЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ

Если аккумулятор разряжен или необходимо запустить двигатель с помощью соединительных проводов, строго соблюдайте следующие инструкции, чтобы не повредить систему зарядки.

- Напряжение вспомогательного аккумулятора (или аккумуляторов) должно совпадать с напряжением бортового аккумулятора. (Электрическая система вашего автомобиля рассчитана на 24 В). Храните аккумуляторы в хорошо проветриваемом помещении.
- Выключите все электрооборудование. Сначала подключите соединительные провода к вспомогательному аккумулятору. Соедините положительную (+) клемму вспомогательного аккумулятора с положительной клеммой аккумулятора автомобиля, и, соответственно, отрицательную (-) клемму с отрицательной.
- Включите двигатель. Частота вращения коленчатого вала двигателя должна быть в пределах 1000 об/мин.
- Отсоедините отрицательный соединительный провод сначала от вспомогательного аккумулятора, затем от аккумулятора автомобиля. Выполните эту же операцию с положительным соединительным проводом.
- Если используется вспомогательный аккумулятор, установленный на другом автомобиле, проследите за тем, чтобы два автомобиля не соприкасались кузовами и рамами.
- Поскольку из-за химической реакции возможно выделение газообразного водорода, не допускайте присутствия искр и пламени вблизи аккумуляторов.
- Чтобы избежать искрения, подключайте соединительные провода как описано выше.

https://truckmanualshub.com/

РЕГУЛИРОВКА СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ ФАР

Периодически обращайтесь к авторизованному дилеру FORD TRUCKS для проверки фар и устранения разрегулировки, которая может возникать из-за вибраций.

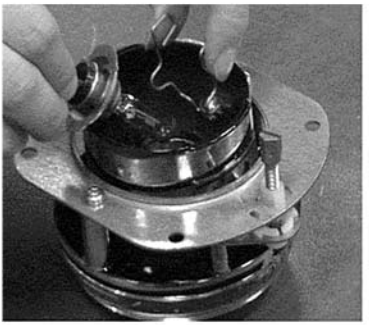
Ближний свет фар

ЗАМЕНА ЛАМП ФАР

Проверьте, активирован ли стояночный тормоз, затем откройте капот. Снимите предохранительную крышку на тыльной стороне модуля фары и выверните лампу из патрона. Снимите пружинный зажим: сожмите его с обеих сторон и потяните. Замените лампу. Установите пружинный зажим в исходное положение. Вставьте лампу в патрон, установите в исходное положение крышку.

Примечание: Не дотрагивайтесь до газоразрядных ламп в автомобилях, оснащенных ксеноновыми фарами. Если возникнут какие-либо неисправности, обращайтесь к ближайшему дилеру FORD TRUCKS.

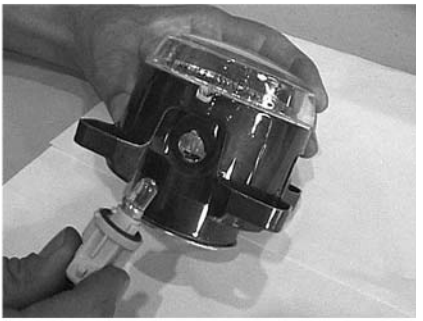
При замене галогенных ламп не дотрагивайтесь до них голыми руками, поскольку это приведет к их поломке.



Дальний свет фар

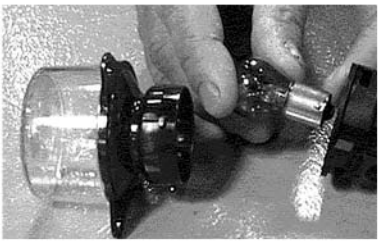
ЗАМЕНА ЛАМП СТОЯНОЧНЫХ ФОНАРЕЙ

Откройте капот. Снимите патрон ламп стояночного тормоза. Выверните лампу из патрона. Вверните в патрон новую лампу. Установите патрон лампы на место. Верните патрон в исходное положение.



Замена лампы фары

https://truckmanualshub.com/

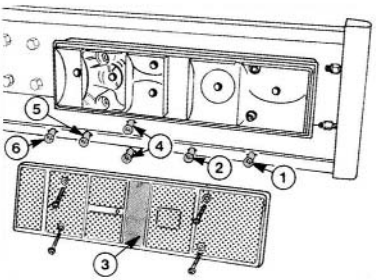


Замена ламп передних указателей поворота

ЗАМЕНА ЛАМП ПЕРЕДНИХ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

Для того чтобы снять лампу, слегка нажмите и поверните против часовой стрелки. Установите новую лампу путем ее вворачивания по часовой стрелке. Установите рассеиватель.

Лампа должна располагаться внутри окрашенной части рассеивателя.



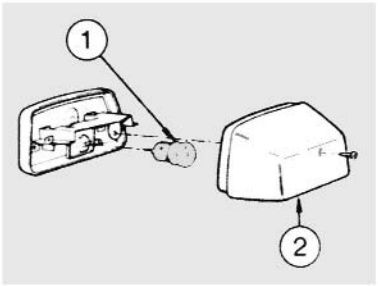
Блок задних фонарей
1. Указатель поворота
2. Противотуманный фонарь
3. Отражатель
4. Стояночный фонарь
5. Стоп-сигнал
6. Фонарь заднего хода

ЗАМЕНА ЛАМП ГАБАРИТНЫХ ФОНАРЕЙ, СТОП-СИГНАЛОВ, ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА И ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

Выверните винты и снимите рассеиватель. Для того чтобы снять лампу, слегка нажмите на нее и поверните против часовой стрелки. Установка новой лампы выполняется в обратном порядке.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЗАДНИМ ХОДОМ

В дополнение к фонарям заднего хода, в вашем автомобиле предусмотрен предупреждающий звуковой сигнал. Он прерывисто звучит, если выбрана передача заднего хода.



Замена лампы освещения номерного знака

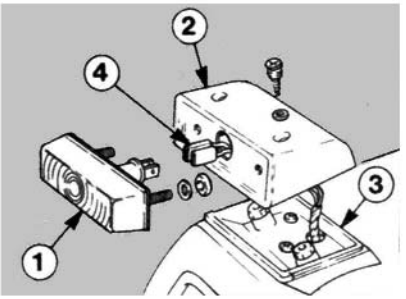
ЗАМЕНА ЛАМПЫ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА

Выверните винт и снимите рассеиватель (2). Замените перегоревшую лампу (1). Установите рассеиватель. Затяните винт, убедитесь в плотности прилегания шайбы.

https://truckmanualshub.com/

ПОТОЛОЧНЫЙ ПЛАФОН

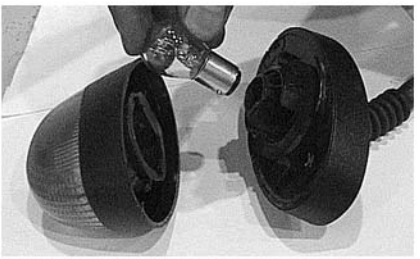
Снимите верхнюю крышку, вывернув 2 винта. Отсоедините разъемы на тыльной стороне корпуса от плафона. Снимите плафон и его корпус, отвернув 2 гайки. Установите новый корпус плафона, выполнив процедуру снятия в обратной последовательности.



Потолочный плафон
1. Рассеиватель
3. Основание
2. Крышка
4. Разъем и место установки

ЗАМЕНА ЛАМП БОКОВЫХ ПОВТОРИТЕЛЕЙ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

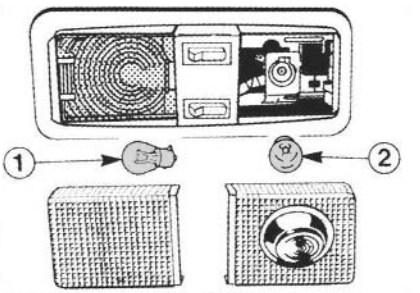
Для снятия лампы снимите резиновое уплотнение на тыльной стороне. Заменив лампу, установите патрон и уплотнение. Проследите за тем, чтобы патрон и уплотнение плотно прилегали.



Замена лампы бокового повторителя указателя поворота

ЗАМЕНА ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Аккуратно снимите заменяемую лампу с панели. Установите новую лампу, медленно вставив ее в патрон.

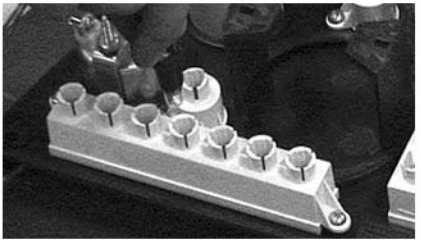


Замена лампы освещения салона
1. Лампа подсветки
2. Фонарик

https://truckmanualshub.com/

ЗАМЕНА ЛАМП ПОДСВЕТКИ УКАЗАТЕЛЕЙ, ИНДИКАТОРОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП

Отпустите фиксаторы, медленно отсоедините панель. Извлеките наружу патроны и замените лампу. После установки патрона с лампой установите в исходное положение панель.



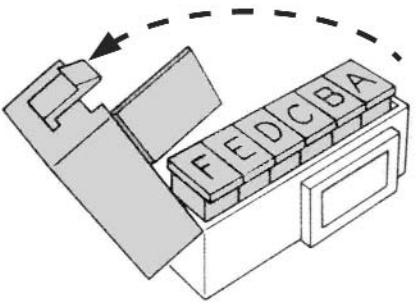
Замена контрольных ламп

ЗАМЕНА КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Лампа аварийной световой сигнализации находится в коробке клавиш. После снятия кнопки с панели управления она извлекается из патрона. Отсоедините основание клеммы с цифровым обозначением для клавиши, извлеките патрон лампы из корпуса. Извлеките лампу из патрона и замените. Установите панель клавиш в исходное положение, выполнив операцию снятия в обратной последовательности.

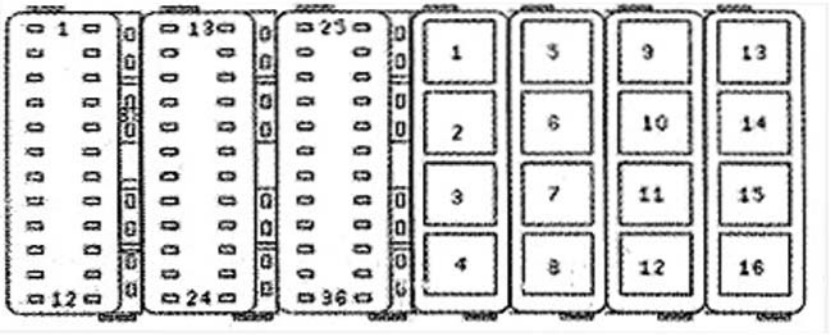
ОСНОВНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Основные предохранители находятся в другой коробке предохранителей, рядом с аккумулятором; для доступа к ним откройте крышку коробки. Для замены главных предохранителей B или C необходимо снять коробку предохранителей.
Рекомендуется обращаться для замены плавких предохранителей к авторизованному дилеру грузовых автомобилей Ford.



ОСНОВНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ		
Номер предохранителя	Номинал	Защищаемая цепь
A		-
B	60	Проводка цепи питания главного предохранителя
C	60	Проводка цепи питания главного предохранителя
D	40	Главный предохранитель – подогреватель дизельного топлива
E	-	-
F	-	-

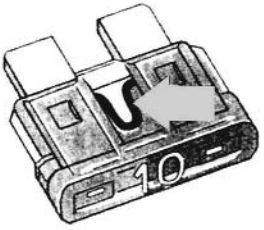
https://truckmanualshub.com/



Коробка плавких предохранителей

ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Коробка плавких предохранителей находится под отделением для перчаток. Плавкие предохранители пронумерованы слева направо, их назначение описано ниже.



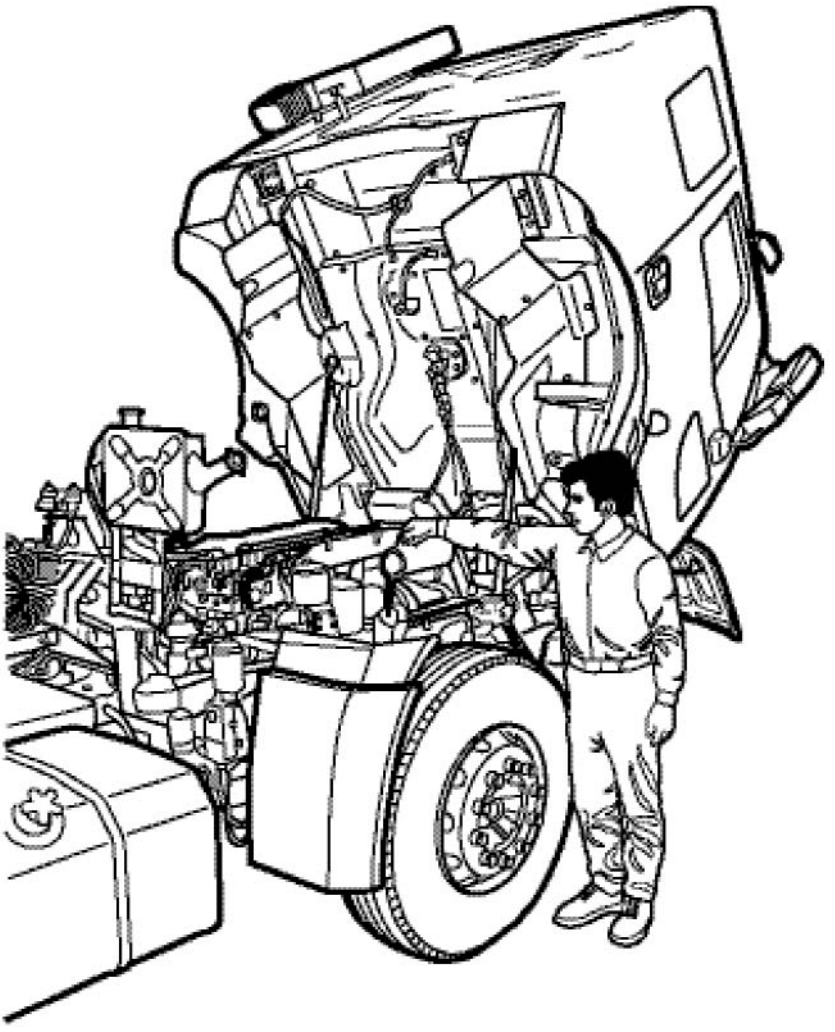
Плавкий предохранитель

НОМЕР РЕЛЕ	ЗАЩИЩАЕМАЯ ЦЕПЬ
R1	Лампы аварийной световой сигнализации
R2	Регулятор
R3	Противотуманные фары (при наличии)
R4	Задний противотуманный фонарь
R5	Счетчик
R6	Функция наклона кабины (при наличии)
R7	Реле тормозов
R8	Ретардер
R9	Silecek
R10	Реле системы зарядки
R11	Осушитель воздуха
R12	Пневматический звуковой сигнал
R13	Ближний свет фар
R14	Дальний свет фар

КОРОБКА ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ В ГРУЗОВОМ ОТСЕКЕ		
НОМЕР ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	ЗАЩИЩАЕМАЯ ЦЕПЬ	
F1	Лампы освещения салона	10A
F2	Ближний свет фар	10A
F3	Дальний свет фар	10A
F4	Стояночный тормоз	10A
F5	Стояночный тормоз	10A
F6	Ближний свет фар	10A
F7	Дальний свет фар	10A
F8	Указатель поворота	10A
F9	Звуковой сигнал	10A
F10	Стеклоочиститель	15A
F11	Давление масла	10A
F12	Отопитель	15A
F13	Дальний свет фар (предупреждение)	10A
F14	Прикуриватель	10A
F15	Ближний свет фар (предупреждение)	10A
F16	Отопитель	10A
F17	Задний противотуманный фонарь (предупреждение)	10A 3A
F18	Тахограф	
F19	Задний противотуманный фонарь	10A
F20	Противотуманные фары	10A
F21	Webasto	10A
F22	Электронный блок зажигания	10A
F23	Электронный блок аккумулятора	20A
F24	Электропривод стеклоподъемников	20A
F25	Электропривод зеркал	10A
F26	Центральный замок	10A
F27	Электропривод зеркал (резерв) / Опция	10A
F28	Пневматическая подвеска (при наличии)	5A
F29	Электронный блок АБС-ASR	10A
F30	Электронный блок АБС-ASR	10A
F31	Электронный блок АБС-ASR / Зажигание	10A
F32	АБС-ASR прицепа/аккумулятор	25A
F33	АБС-ASR прицепа/зажигание	5A
F34	Ретардер	10A
F35	Зажигание	5A
F36	Пневматическая подвеска (CRAS) (при наличии)	5A

https://truckmanualshub.com/

СМАЗКА



https://truckmanualshub.com/

	СМАЗКИ: СПЕЦИФИКАЦИИ И ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ				
ДВИГАТЕЛЬ	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	От -25 С до +40 С	28	15W/40	WSS-M2C927-A API CH-4 ACEA E3/E5	Ford Formula D15W/40
	Объем моторного масла учитывает масляный фильтр.				
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	ТИП КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	Zr 9S/5	9.5	80W/90	API GL-4	Ford Gear CT 80W/90
	ZF9S109DD	8.5			
	ZF 16S109				
ДИФФЕРЕНЦИАЛ	ТИП ДИФФЕРЕНЦИАЛА / ТИП АВТОМОБИЛЯ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	MERITOR RSI 86 1824,1830,2524,25240,2530, 253OD, 253QT, 2624H, 323OS, 3230C	20	S5W/140	API GL-5	Ford Gear CD85W/I40
	MERITOR 3430D (6x4) 2 nd axle 3 rd axle	23 19	85W/140	API GL-5	FordGearCD85W/140
МОСТ С РЕДУКТОРОМ В СБОРЕ	МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л/колесо)	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	3<i3OD	3	85W/140	API GL-5	Ford Gear CD 85W/140
СТУПИЦА	МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (г)	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	3430D	2x750	15W/40	WSSrM2C927-A API CH-4, ACEA E3/E5	Ford Formula D15W/40
УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)		СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	CARGO 18 24, 1830, 2524, 2524D., 2530, 2530D, 253СП-, 2624H, 3230$	3.5		ESP-M2C166-H	Ford ATF Dexron II
	CARGO 323QC	9.0			
АНТИФРИЗ	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)		СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	Содержание антифриза в охлаждающей жидкости следует откорректировать с учетом температуры наружного воздуха.	17.5		WS&-M97B44-D	Ford Super Plus XLC
СИСТЕМА ПОДЪЕМА КАБИНЫ	ТОЧКА СМАЗКИ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)		СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	СИСТЕМА ПОДЪЕМА КАБИНЫ	0.45		51M-6C910OA	Проконсультируйтесь с дилером Ford.

https://truckmanualshub.com/

	УЧАСТКИ СМАЗКИ	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ	ТИП	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	ПОДШИПНИКИ КОЛЕС Передний мост Ведущий мост Дополнительный мост	100 г/колесо	Смазка на основе лития	SMIC-4515-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	КРЕПЛЕНИЕ ЗАПАСНОГО КОЛЕСА	(**)	Смазка на основе лития	SMIC-4515-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	ПОВОРОТНЫЙ ШКВОРЕНЬ	15 г на каждый	Смазка на основе лития	SMIC-4515-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА И ДРУГИЕ УЧАСТКИ СМАЗКИ НА КУЗОВЕ	(**)	С дисульфидом молибдена	SMIC-1020-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	КЛЕММЫ АККУМУЛЯТОРА	20 г	Вазелин		Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	ЗАМКИ И ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЕЙ	(**)	Литиевая № 1	SMIC-1021-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	НИЖНЯЯ СЕКЦИЯ РАМЫ И ЛИСТОВЫЕ РЕССОРЫ	35 г Листовая рессора	Антикоррозийное средство со средним или длительным сроком эксплуатации	SM7C-29-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	ВТУЛКИ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК	(**)	Консистентная смазка с температурой плавления минимум 260°C)	Консистентная смазка с температурой плавления минимум 260°C)	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	КРЕСТОВИНА	(**)		WSD-M1C228-A	Комплексная консистентная смазка Ford 2
	ФИТИНГ ВТУЛКИ	(**)		WSD-M1C228-A	Комплексная консистентная смазка Ford 2
	ПАНЕЛЬ ОБВЯЗКИ ДВЕРИ	75 г/дверь		WSD-M1C238-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	ВТУЛКА ЗАМКА	0,024 г/замок	Polyurea NLGI 2		Проконсультируйтесь с дилером Ford.
РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ:	ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	Рабочую жидкость сцепления следует заменять как минимум через каждые 2 года, поскольку из-за впитывания влаги из воздуха ее качество ухудшается.	0.4		ESD-M6C57-A	Ford Formula Super DOT 4
КОМПРЕССОР КОНДИЦИОНЕРА		ЗАПРАВОЧНЫЙ ОБЪЕМ (л)		СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
	СИНТЕТИЧЕСКОЕ МАСЛО НА БАЗЕ ПОЛИГЛИКОЛЯ, СОВМЕСТИМОЕ С R134A			WSH-M1C231-B	Компрессорное масло Ford

(*) Доля антифриза в охлаждающей жидкости должная составлять как минимум 30% для обеспечения антикоррозионной защиты системы охлаждения двигателя.
(**) Следует использовать в процессе обслуживания по мере необходимости. Если потребуется, проконсультируйтесь с дилером Ford. Интервалы замены масла указаны в руководстве по гарантиям и обслуживанию.

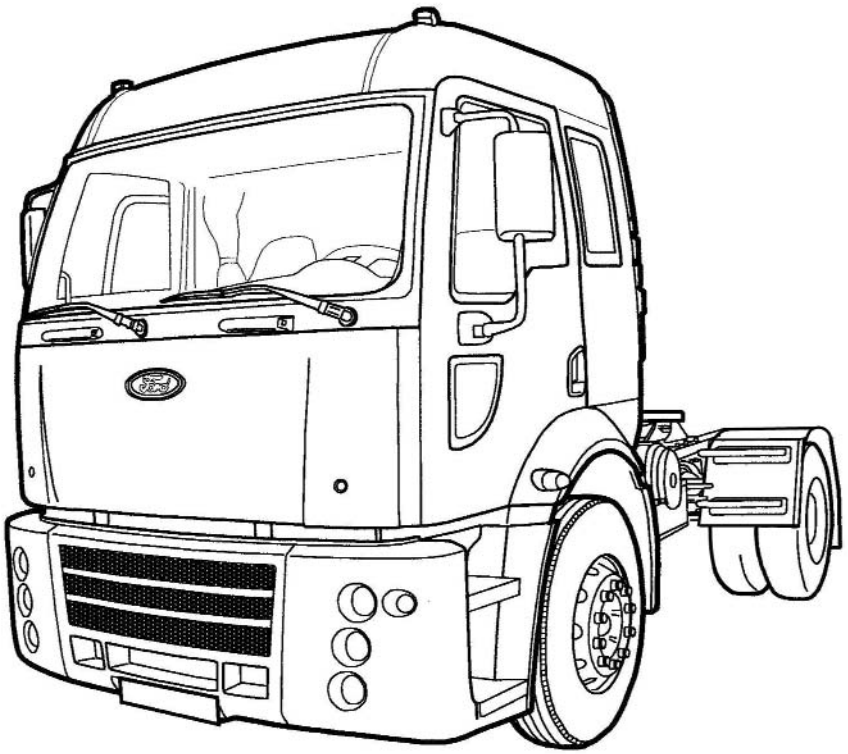
https://truckmanualshub.com/

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	ИНТЕРВАЛЫ СМАЗКИ (км)	
	КРЕСТОВИНА	КОМПЛЕКТ ВТУЛОК
Автомобили, совершающие поездки на длительные расстояния	10.000	5.000
Автомобили, эксплуатируемые на коротких расстояниях или в условиях бездорожья	5.000	2.500
Автомобили, эксплуатируемые на производственных объектах	3.000	1.500

СМАЗКИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ И ДЛЯ ЖАРКОЙ ПОГОДЫ				
УЧАСОК	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	SAE	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАРКА
ДВИГАТЕЛЬ	-35°C и ниже	5W/40	API CH-4, ACEA E3/E5	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	От -25°C до -35°C	10W/40	API CH-4, ACEA E3/E5	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	От -25°C до -35°C	10W/30	WSS-M2C921-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
	40°C и выше (*)	20W/50	API CH-4, ACEA E3/E5	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
ДИФФЕРЕНЦИАЛ	От -15°C до -40°C	75W/140	WSL-M2C192-A	FORD GEAR TD2 75W/140
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	От -25°C до -45°C	75W/90	WSD-M2C200-C	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	От -35°C до -60°C		TAM SENTETIK	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
АНТИФРИЗ	От -40°C до -70°C (**)		WSS-M97B44-D	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
СИСТЕМА ПОДЪЕМА КАБИНЫ	До -45°C		SLM-6C9100-A	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
ПОДШИПНИКИ КОЛЕС И КУЗОВ	От 30°C до -40°C	-	-	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
		-	-	Проконсультируйтесь с дилером Ford.
РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ	До -77°C	-	ESD-M6C57-A	FORD FORMULA SUPER DOT 4

https://truckmanualshub.com/

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Компания Ford оставляет за собой право изменять технические спецификации продукции.

https://truckmanualshub.com/

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Наименование		FORD ECOTORQ 7,3 л 240 л.с.
Тип		С турбокомпрессором и промежуточным теплообменником
Количество цилиндров		6
Рабочий объем цилиндров	куб.см	7330
Диаметр цилиндра	мм (дюймы)	112 (4.409)
Ход поршня	мм (дюймы)	124(4.882)
Степень сжатия		17.4:1
Порядок работы цилиндров		1-5-3-6-2-4
Зазор впускных/выпускных клапанов (горячий/холодный двигатель)	мм (дюймы) мм (дюймы)	0.3(0.012) 0.4(0.016)
Мощность двигателя (DIN) л.с. ..... кВт ..... об/мин.....		ISO 1585 240* 176.5 2400
Крутящий момент двигателя (DIN) Нм..... об/мин.....		ISO 1585 840 1200-1800
Система впрыска Система управления впрыском Напряжение питания Частота вращения в режиме холостого хода (холодный двигатель) об/мин		Система впрыска топлива Bosch типа Common Rai (Common Rail CRIN1) Bosch EDC7C1 24 В 700
Сухая масса двигателя, кг		708
Тип масляного фильтра Давление масла		Все масло, фильтр, фильтрующий элемент и дополнительный комплектный сменный перепускной фильтрующий элемент 4,5 бар при 2400 об/мин, при прогретом двигателе
Уровень масла по мин./макс. отметке на щупе	л	8.0
Суммарный объем охлаждающей жидкости, включая радиатор и масляный радиатор	л	35.0
Диаметр ведомого диска сцепления Тип сцепления Фрикционная площадь сцепления	мм кв.см.	395 (15.5 дюймов) Однодисковое, сухое, без использования асбеста 4758

* Номинальная мощность двигателя (DIN) составляет 230 л.с. для стандарта токсичности выхлопа Euro-3.

https://truckmanualshub.com/

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Наименование		FORD ECOTORQ 7,3 л 300 л.с.
Тип		С турбокомпрессором и промежуточным теплообменником
Количество цилиндров		6
Рабочий объем цилиндров	куб.см	7330
Диаметр цилиндра	мм (дюймы)	112 (4.409)
Ход поршня	мм (дюймы)	124(4.882)
Степень сжатия		17.4:1
Порядок работы цилиндров		1-5-3-6-2-4
Зазор впускных/выпускных клапанов (горячий/холодный двигатель)	мм (дюймы) мм (дюймы)	0.3(0.012) 0.4(0.016)
Мощность двигателя (DIN) л.с. ..... кВт		ISO 1585 300 220.6
об/мин.....		2400
Крутящий момент двигателя (DIN) Нм..... об/мин.....		ISO 1585 1100 1440-1800
Система впрыска Система управления впрыском Напряжение питания Частота вращения в режиме холостого хода (холодный двигатель) об/мин		Система впрыска топлива Bosch типа Common Rai (Common Rail CRIN1) Bosch EDC7C1 24 В 700
Сухая масса двигателя, кг		708
Тип масляного фильтра Давление масла		Все масло, фильтр, фильтрующий элемент и дополнительный комплектный сменный перепускной фильтрующий элемент 4,5 бар при 2400 об/мин, при прогретом двигателе
Уровень масла по мин./макс. отметке на щупе	л	8.0
Суммарный объем охлаждающей жидкости, включая радиатор и масляный радиатор	л	35.0
Диаметр ведомого диска сцепления Тип сцепления Фрикционная площадь сцепления	мм кв.см.	395 (15.5 дюймов) Однодисковое, сухое, без использования асбеста 4758

ЗАДНИЙ МОСТ

Тип заднего моста	MERITOR RS 186						MT 32-610
Модель автомобиля	1824	1830	2524/ 2530	2524 D/ 2530 D	2530	3230 C/S	3430D
Передаточное число моста.....	4.3	4.56	4.3	4.56	4.56	4.3	5.41

https://truckmanualshub.com/

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

CARGO 1830,2530,2530 D и 3230 C/S*		CARGO 1824, 2524 и 2524 D	
ZF9S109DD		ZF 9S75	
1-я передача 8.96	6-я передача 1.81	1-я передача 8,91	6-я передача 1,86
2-я передача 6.37	7-я передача 1.34	2-я передача 6,50	7-я передача 1,33
3-я передача 4.71	8-я передача 1.00	3-я передача 4,67	8-я передача 1.00
4-я передача 3.53	Передача C 12.91	4-я передача 3,50	Передача C 13.16
5-я передача 2.54	Передача заднего хода 12.2	5-я передача 2,55	Передача заднего хода 11,74

CARGO 1830T, 3230C/S, 2530F					
ZF 16S109					
	МЕДЛЕННЫЙ РЕЖИМ	СКОРОСТНОЙ РЕЖИМ		МЕДЛЕННЫЙ РЕЖИМ	СКОРОСТНОЙ РЕЖИМ
1-я передача	13.30	11.25	6-я передача	2.39	2.02
2-я передача	9.47	8.02	7-я передача	1.67	1.42
3-я передача	6.64	5.61	8-я передача	1.18	1.00
4-я передача	4.69	3.97	Передача заднего хода	11.50	9.74
5-я передача	3.35	2.84			

Если в комплектацию моделей 1830T, 3230C/S входит коробка отбора мощности, предлагается коробка передач ZF 9S109.

PTO – БЛОК ОТБОРА МОЩНОСТИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

CARGO 1830,2530,3230C, 3230S, 2530D, 3430D, 1830T

Блок отбора мощности	ZFNH1C
Направление вращения	Противоположное направлению вращения двигателя
Частота вращения	1700 об/мин (макс.)
Мощность	89 кВт (25 куб.дм/мин, 180 бар)
Угловой момент	800 Нм
Стыковочные размеры	Стандарт ISO 7653 (14.8 x 32 x 36)
Фиксированный расход	16 куб.м/мин.

CARGO 1824,2524,2524D

Блок отбора мощности	ZFNH1C
Направление вращения	Противоположное направлению вращения двигателя
Частота вращения	1500 об/мин (макс.)
Мощность	88 кВт (25 куб.дм/мин, 180 бар)
Угловой момент	600 Нм
Присоединительные размеры	Стандарт ISO 7653 (14.8 x 32 x 36)
Фиксированный расход	16 куб.м/мин.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 3230 C

РАДИАЛЬНЫЙ ПОРШНЕВОЙ НАСОС	ZF 8605
Направление вращения	Лево- и правостороннее, с фиксированным направлением потока
Геометрия передачи мощности	16 куб.см/оборот
Давление	180 бар
Частота вращения	Макс. 4500
Фиксированный расход	16 куб.дм/мин.
Мощность	9,2 кВт (25 куб.дм/мин, 180 бар)
Угловой момент	57 Нм (180 бар)
Впускная магистраль	28x1.5
Возвратная магистраль	16x1.5

ГЕОМЕТРИЯ ПЕРЕДНИХ МОСТОВ

МОДЕЛИ СЕРИИ CARGO	1824, 1830, 2524, 2524 D, 2530, 2530 D	3230C	3230S
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО МОСТА (*)	7100 кг	7100 кг (1-й мост) 7100 кг (2-й мост)	7100 кг (1-й мост) 7100 кг (2-й мост)
СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС Радиальные шины (мм) Радиальные шины (мм)	 0.0-1.7 0.0-1.7	 0.0-1.7 (1-й и 2-й мост) 0.0-1.7 (1-й и 2-й мост)	 0.0-1.7 (1-й мост) 0.0-1.7 (2-й мост)
РАСХОЖДЕНИЕ НА ПОВОРОТАХ	9°30 / 10°30'	9°30/10°30' (1-й мост) 6°40/7°20' (2-й мост)	9°30/10°30' (1-й мост)
УГОЛ РАЗВАЛА	0° - 1°15'	0°-1°15'(1-й мост)) 0°-1°15' (2-й мост)	0°-1°15' (1-й мост) 0°-1°15' (2-й мост)
УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА ШКВОРНЯ Радиальные шины	 1°20'-4°40'	 120'-4°40' (1-й мост) 120'-4°40' (2-й мост)	 1°20'-4°40' (1-й мост)
KPI	5°10'-6°10'	5°10'-6°10' (1-й мост) 5°10'-6°10' (2-й мост)	5°10'-6°10' (1-й мост) 5°10'-6°10' (2-й мост)

(*) ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО МОСТА ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ЗНАЧЕНИЯМИ, УКАЗАННЫМИ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ЗДЕСЬ УКАЗАНЫ ТОЛЬКО РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ.

https://truckmanualshub.com/

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

МОДЕЛЬ	1824,2524,25240, 2530D, 3230C,3230S, 3430D	2530 2530F	1830T и автомобили с ретардером
АККУМУЛЯТОР	2 x 12 В, 120 Ач	2 x 12 В, 150 Ач	2 x 12 В, 180 Ач
ГЕНЕРАТОР	MELCO 60 A 24 В		

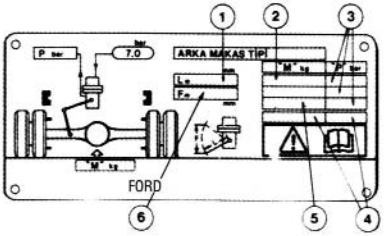
ЛАМПЫ			
Назначение	**Количество ламп**	**Тип**	**Мощность, Вт**
Фары (ближний свет)	**2**	HI	**70**
Фары (дальний свет)	**2**	HI	**70**
Противотуманные фары	**2**	HI	**70**
Передние стояночные фонари	**2**	T8/4	**4**
Передние указатели поворота	**2**	Со байонетным патроном	**21**
Боковые повторители указателей поворота/Стояночные фонари	**2**	Со байонетным патроном	21/5
Задние указатели поворота	**2**	Со байонетным патроном	**21**
Стоп-сигналы	**4**	Со байонетным патроном	**21**
Лампы подсветки номерного знака	**2**	Со байонетным патроном	**10**
Лампы освещения кабины (задние) (кроме кабин с высокой крышей)	**4**	Пальчиковая лампа	**10**
Лампы освещения кабины (передние) (кроме кабин с высокой крышей)	**2**	Пальчиковая лампа	**10**
Лампы освещения кабины (для кабин с высокой крышей)	**5**	Со байонетным патроном	**10**
Лампа подсветки блока управления отопителем	**1**	Со байонетным патроном	**2**
Подсветка	**1**	Со байонетным патроном	**1.2**
Фонарь заднего хода	**2**	Со байонетным патроном	**21**
Освещение кабины	**2**	Со байонетным патроном	**4**
Задний стояночный фонарь	**4**	Со байонетным патроном	**5**
Лампа рабочего освещения / 1830	**1**	H3	**70**

https://truckmanualshub.com/

Паспортная табличка автомобиля

ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА АВТОМОБИЛЯ

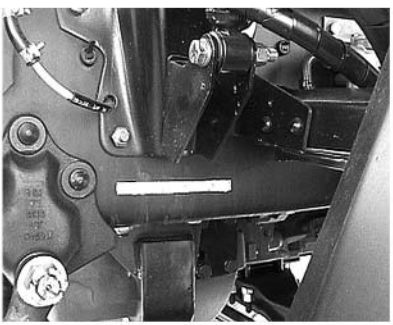
Паспортная табличка автомобиля находится под капотом перед кабиной.



Информационная табличка LAV
1. Длина рычага “L”
2. Масса автомобиля с кузовом типа «шасси».
3. Передача давления
4. Давление в ненагруженном состоянии
5. Распределенная масса
6. Полезное рабочее перемещение тяги “F”

Паспортная табличка LAV (клапана распределения нагрузки)

В дополнение к паспортной табличке автомобиля, под капотом перед кабиной находится табличка с информацией о клапане распределения нагрузки. Эта информация предназначена только для целей обслуживания. Не изменяйте регулировку клапана, не имея технической информации от авторизованной службы сервиса.



Зона, на которой указан номер шасси

НОМЕР ШАССИ

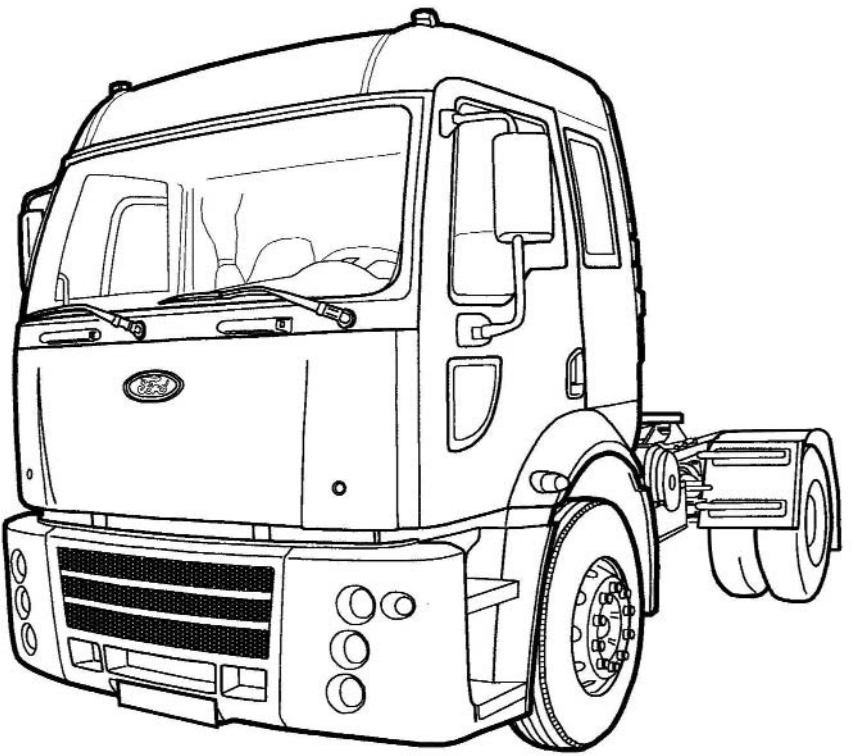
Номер шасси указывается на правой стойке шасси с наружной стороны автомобиля, между задней проушиной передней рессоры и соединительным кронштейном крыла.

НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

Последние 5 цифр в номере шасси также обозначают заводской номер двигателя. Заводской номер двигателя указывается после кодов месяца и года на плоском участке на выпускной (левой) стороне блока цилиндров.

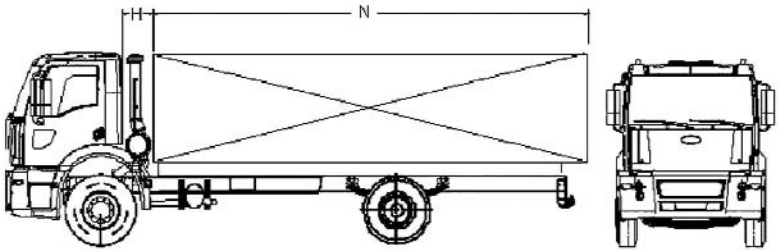
https://truckmanualshub.com/

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



https://truckmanualshub.com/

CARGO 1824

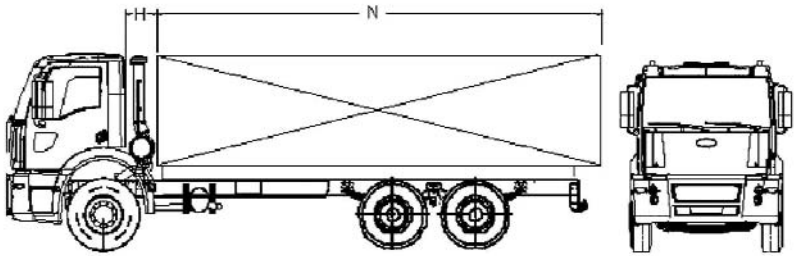


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ “H”	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ “N”
450	5000
500	4900

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ (включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 2524 D/CAB

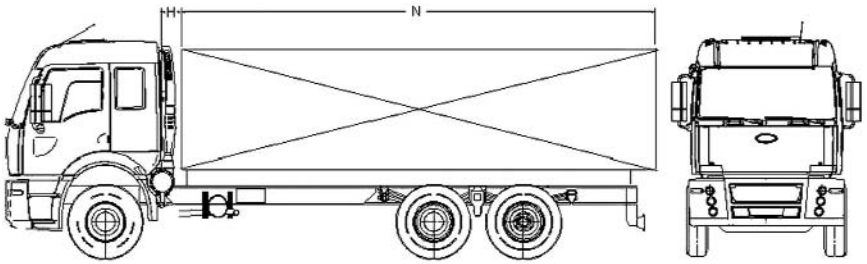


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ “H”	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ “N”
450	6300
500	6200

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ (включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 2530/2530F

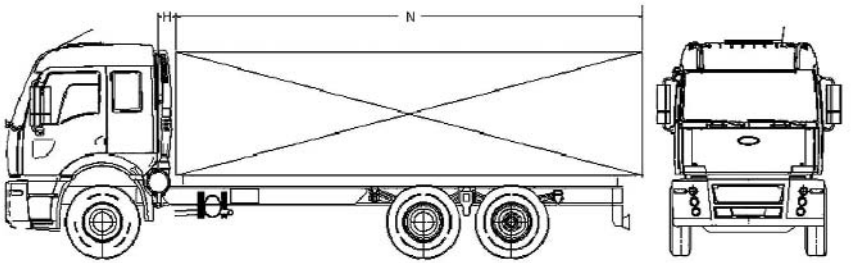


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ “H”	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ “N”
250	6800
300	6700
350	6600
400	6500

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ (включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 2524

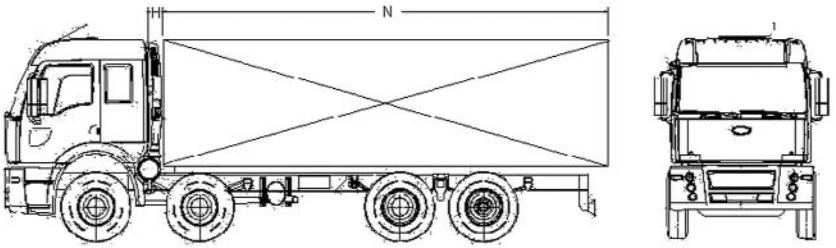


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ “H”	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ “N”
250	6800
300	6700
350	6600
400	6500

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ(включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 3230C

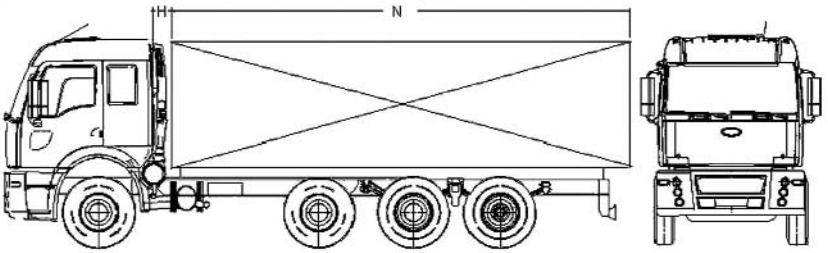


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ “H”	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ “N”
250	7200
300	7100
350	7000
400	6900

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ (включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 3230S

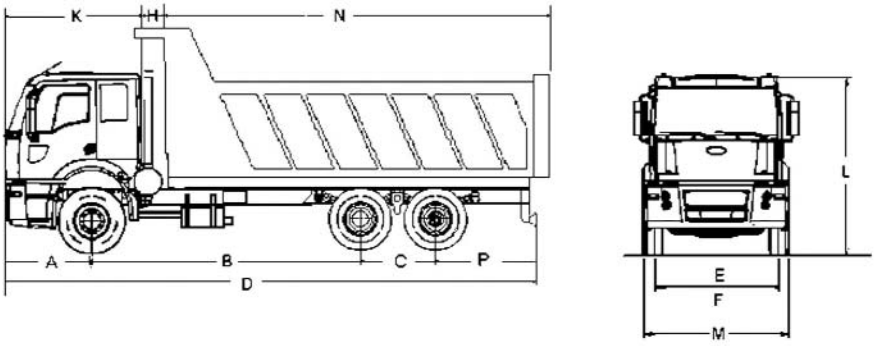


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ "H"	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ "N"
250	**7200**
300	7100
350	7000
400	6900

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ (включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

https://truckmanualshub.com/

CARGO 2524D/2530D

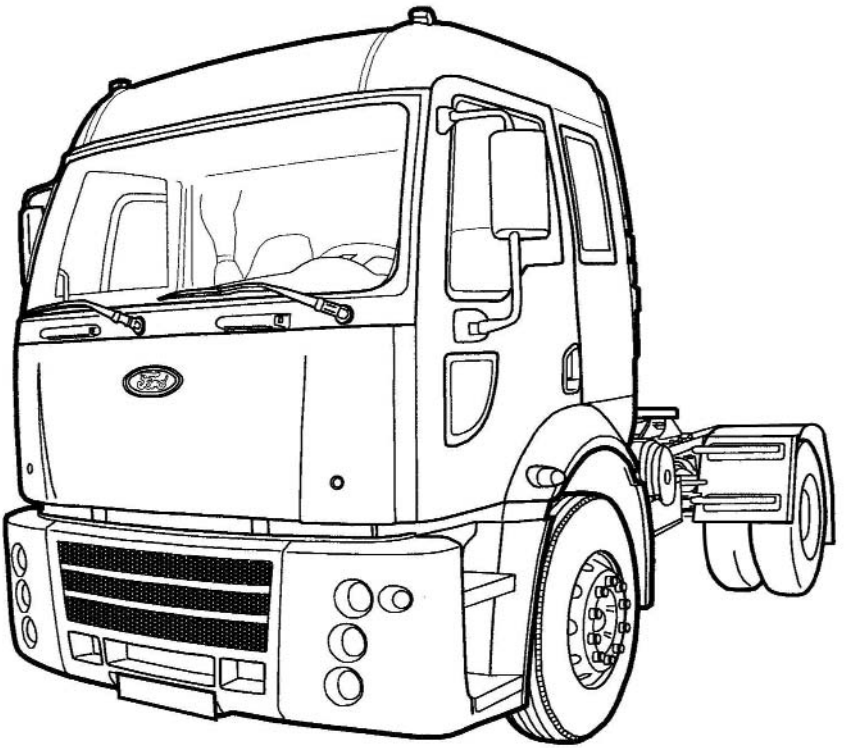


РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБИНОЙ И РАМОЙ “H”	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР РАМЫ “N”
300	5200
350	5100
400	5000
450	4900

* Рекомендуемая максимальная внешняя ширина РАМЫ (включая основные стойки в четырех углах) составляет 2500 мм.

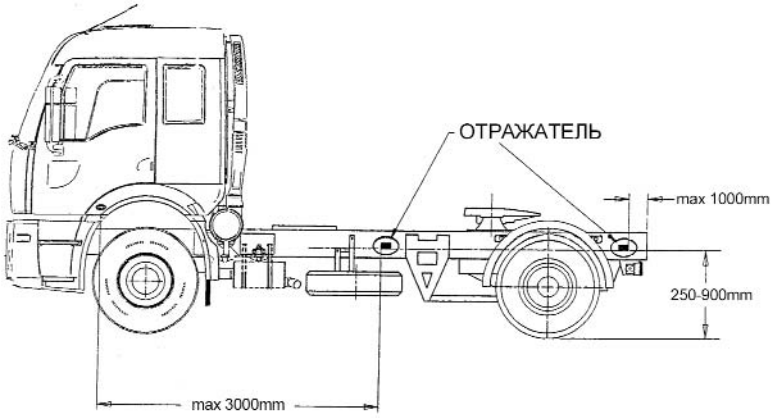
https://truckmanualshub.com/

ОТРАЖАТЕЛИ



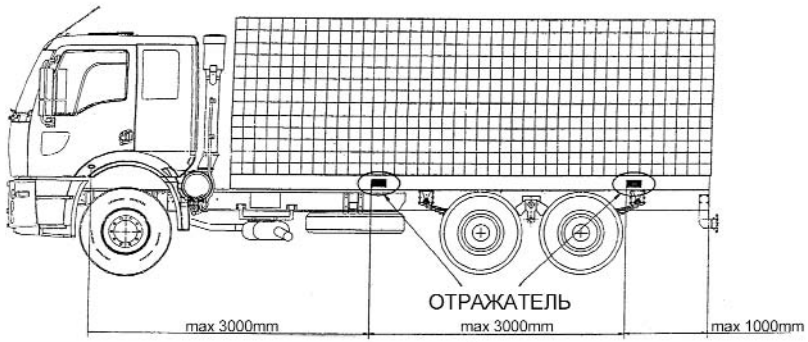
https://truckmanualshub.com/

1830



ОТРАЖАТЕЛИ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ, СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ НА ВЕРХНЮЮ КОНСТРУКЦИЮ, КАК ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ ВЫШЕ. НА ЛЕВОЙ И НА ПРАВОЙ СТОРОНЕ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ПО ДВА ОТРАЖАТЕЛЯ.

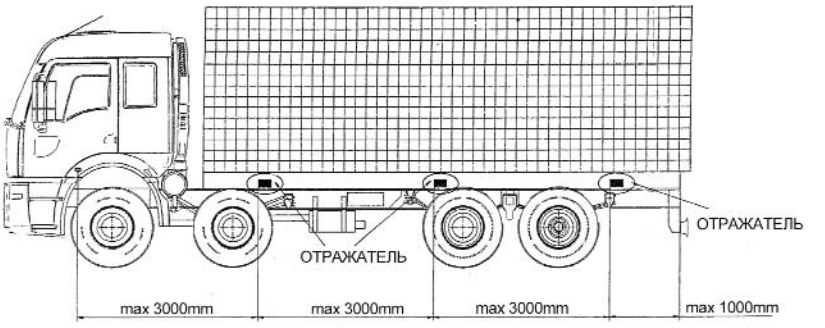
2524D



ОТРАЖАТЕЛИ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ, СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ НА ВЕРХНЮЮ КОНСТРУКЦИЮ, КАК ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ ВЫШЕ. НА ЛЕВОЙ И НА ПРАВОЙ СТОРОНЕ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ПО ДВА ОТРАЖАТЕЛЯ.

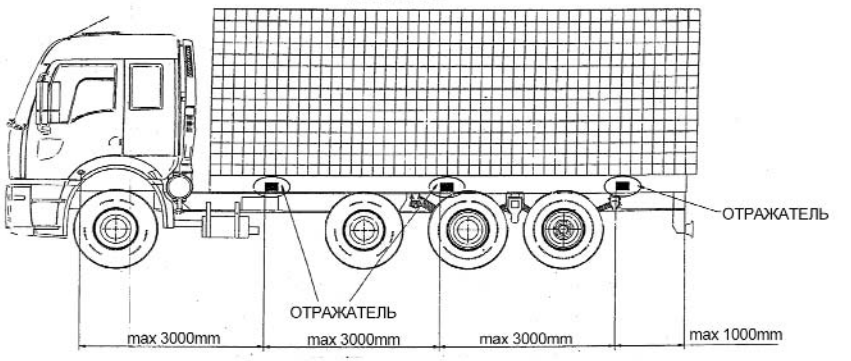
https://truckmanualshub.com/

3230C



ОТРАЖАТЕЛИ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ, СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ НА ВЕРХНЮЮ КОНСТРУКЦИЮ, КАК ПОКАЗАНО НА ИЛЛЮСТРАЦИИ ВЫШЕ. НА ЛЕВОЙ И НА ПРАВОЙ СТОРОНЕ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ПО ДВА ОТРАЖАТЕЛЯ.

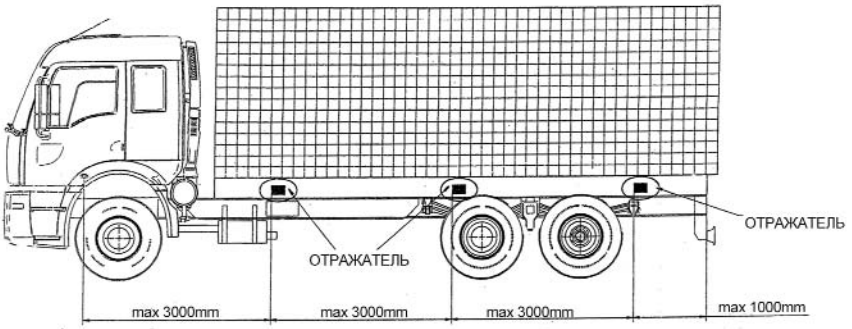
3230S



ОТРАЖАТЕЛИ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ, СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ НА ВЕРХНЮЮ КОНСТРУКЦИЮ, КАК ПОКАЗАНО НА ИЛЛЮСТРАЦИИ ВЫШЕ. НА ЛЕВОЙ И НА ПРАВОЙ СТОРОНЕ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ПО ДВА ОТРАЖАТЕЛЯ.

https://truckmanualshub.com/

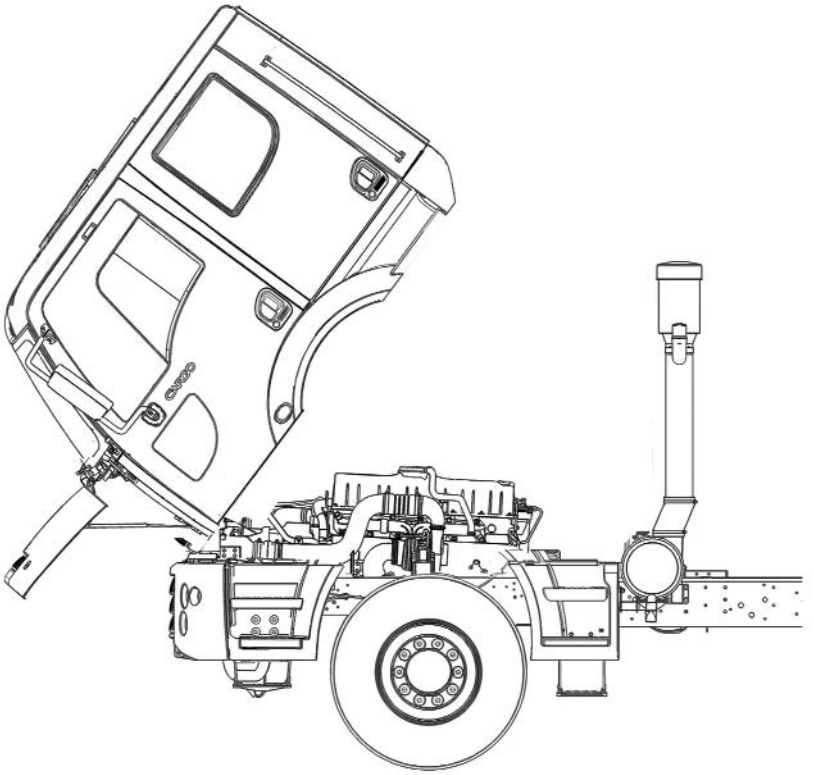
ДРУГИЕ АВТОМОБИЛИ



ОТРАЖАТЕЛИ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ, СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ НА ВЕРХНЮЮ КОНСТРУКЦИЮ, КАК ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ ВЫШЕ. НА ЛЕВОЙ И НА ПРАВОЙ СТОРОНЕ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ПО ДВА ОТРАЖАТЕЛЯ.

https://truckmanualshub.com/

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



https://truckmanualshub.com/

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА И СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ	Передаточный насос не закачивает топливо; проверьте передний фильтр. Проверьте главный топливный фильтр. Возможно, засорено отверстие в крышке топливного бака. Откройте. В топливо попала вода. Если требуется, замените топливо. Возможно, проник воздух в систему впрыска топлива. Проверьте топливные трубопроводы и шланги. Возможно, произошло замерзание или проник воздух в фильтр бачка водоотделителя или в топливную магистраль. Проверьте и, если необходимо, очистите.
НЕРОВНАЯ РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ	Возможно, топливопроводы засорены или в них проник воздух. Удалите воздух. Неправильно отрегулированы клапаны. Возможно, засорен впускной коллектор или топливный фильтр. Очистите или замените. Возможно, в топливо проникла вода. Если необходимо, замените. Возможно, повреждены или закупорены выпускные трубы и глушитель. Проверьте. Возможно, насос высокого давления не закачивает достаточный объем топлива. Обратитесь в авторизованный центр обслуживания.
ЗАТРУДНЕНИЯ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ	Возможно, загрязнен воздушный фильтр. Очистите или замените. Возможно, неисправен стартер. Отремонтируйте. Возможно, НЕ заряжен аккумулятор. Зарядите. Возможно, закупорена система выпуска. Проверьте. Возможно, поврежден подогреватель блока цилиндров. Проверьте. Низкий уровень топлива. Долейте топливо. Воздух в топливной системе. Удалите воздух.

https://truckmanualshub.com/

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА И СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ВОЗНИКАЕТ ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ	Возможно, уровень охлаждающей жидкости чрезмерно низкий. Долейте. Возможно, засорен радиатор. Прочистите радиатор. Возможно, загрязнена сердцевина радиатора. Прочистите радиатор. Возможно, поврежден кожух вентилятора. Проверьте. Возможно, не отрегулирован приводной ремень водяного насоса. Проверьте. (см. “Регулировка поликлинового ремня”). Возможно, засорена система выпуска. Проверьте ее состояние. Возможно, неисправен термостат. Проверьте его (если необходимо, замените). Возможно, неисправен водяной насос. Обратитесь для его проверки в авторизованный сервисный центр.
НИЗКОЕ ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ	Возможно, компрессия в цилиндрах двигателя слишком низкая. Проверьте. Возможно, загрязнен воздушный фильтр. Очистите или замените. Возможно, не отрегулированы клапаны. Выполните регулировку.
ВЫДЕЛЕНИЕ ТЕМНОГО ДЫМА ИЗ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА	Возможно, загрязнен воздушный фильтр. Очистите или замените. Возможно, засорен впускной коллектор или система выпуска. Проверьте. Слишком низкое сжатие в цилиндрах. a) Протекает уплотнение головки цилиндров. b) Неправильно отрегулированы или повреждены клапаны. c) Изношены элементы двигателя. Обратитесь в авторизованный сервисный центр для выполнения требуемых проверок. Возможно, поврежден турбокомпрессор. Обратитесь в авторизованный центр обслуживания. Утечка воздуха в промежуточном теплообменнике и/или соединениях шлангов. Проверьте шланг и элементы крепления.

https://truckmanualshub.com/

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА И СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА	Указатель давления масла засорен или поврежден. Проверьте. Возможно, засорен масляный фильтр. Замените его. Возможно, засорен сетчатый фильтр. Очистите. Поврежден масляный насос. Проверьте зазор, приводной вал и предохранительный клапан.
УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ – ШУМЫ, ИСХОДЯЩИЕ ОТ РУЛЕВОГО КОЛЕСА	Возможно, слишком низкий уровень гидравлической жидкости. Долейте и удалите из системы воздух. Возможно, неисправны элементы насоса. Обратитесь в авторизованный центр обслуживания.
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ С БОЛЬШИМ УСИЛИЕМ	Неисправен гидравлический насос или в систему попал воздух. Удалите воздух из системы.
ЛЮФТ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ	Проверьте надежность крепления элементов рулевого колеса. Обратитесь в авторизованный сервисный центр для регулировки системы.
ДВИГАТЕЛЬ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ	Двигатель неисправен. Обратитесь в авторизованный сервисный центр для устранения неполадок. Не закреплен впускной или выпускной коллектор. Зафиксируйте соединения и замените уплотнения, если необходимо. Деформированы подшипники вала турбины. Отремонтируйте. Проверьте давление в турбокомпрессоре. Если в нагруженном автомобиле оно составляет менее 1,2 бар при 2400 об/мин, полностью открытой дроссельной заслонке и мощности 240 л.с., и менее 1,6 бар при 300 л.с., обратитесь в авторизованный сервисный центр.

https://truckmanualshub.com/

ИНФОРМАЦИЯ О ШИНАХ

Шины в нормальных условиях эксплуатации	Индекс скорости	Односкатные колеса (кг)	Двускатные колеса (кг)	Мин. коэффициент грузоподъемности	Давление в шинах (бар)	Размеры колеса (в дюймах)	Радиус качения	Длина окружности
10.00 R 20	**K,L**	6150	10900	147/143	8.00	7.50x22.5	507	3185.6
11.00 R 20	**K,L**	6700	12000	150/146	8.25	8.00x22.5	521	3273.5
12.00 R 20	**K**	7500	13400	154/150	8.50	8.50x22.5	541	3399.2
11 R22.5	**L,M**	6300	11600	148/145	8.50	8.25x22.5	509	3198.1
12 R 22.5	**L,M**	7100	12600	152/148	8.50	9.00x22.5	526	3305.0
275/70 R 22.5	**L**	6300	11600	148/145	9.00	8.25x22.5	465	2921.7
295/60 R 22.5	**K**	6500	12000	149/146	9.00	9.00x22.5	446	2802.3
295/80 R 22.5	**L,M**	7100	12600	154/148	8.50	9.00x22.5	506	3179.3
315/60 R 22.5	**K**	7100	12600	152/148	9.00	9.75x22.5	458	2877.7
315/80 R 22.5	K,L,M	7500	13400	156/150	8.50	9.00x22.5	522	3279.8
385/65 R 22.5	**K,L**	9000	-	160	9.00	11.75x22.5	516	3242.1
13 R 22.5	**L**	7500	13400	154/150	8.50	9.75x22.5	545	3424.3
13 R 22.5	K,L,M	8000	13400	156/150	8.75	9.75x22.5	545	3424.3

Момент затяжки колесных гаек составляет 730-780 Нм (73-78 кгм). Подтяните колесные гайки, соблюдая указанный выше момент затяжки (при полностью загруженном автомобиле) через 500 км после начала эксплуатации автомобиля. Эту операцию следует повторять после каждого снятия колесных гаек.

https://truckmanualshub.com/

А

АБС – контрольная лампа ... 27
АБС – электронный блок управления и установочная панель ... 56
АВС кнопка внедорожного режима ... 30
Аккумулятор, зарядка ... 74
Аксессуары, запасные части ... 4
Антифриз, плотность ... 71

Б

Блок ручного управления (только в автомобилях с пневматической подвеской с 4 пневмобаллонами) ... 60
Боковые дефлекторы ... 14
Буксировка автомобиля ... 69
Буксировочные штыри – передний и задний ... 69

В

Ведущий мост с пневматической подвеской, правила эксплуатации ... 64
Ведущий мост, переключатели управления ... 65
Вентиляция кабины ... 13
Верхний матрас ... 17
Верхняя боковая консоль (в кабинах с высоким потолком и спальным местом) ... 14
Вещевой отсек ... 14
Воздушные ресиверы ... 42
Воздушные фильтры ... 70
Воздушный фильтр вспомогательный элемент ... 45
Воздушный фильтр – индикатор загрязнения ... 44
Воздушный фильтр – основной элемент ... 45
Воздушный фильтр в сборе ... 45
Вспомогательная пневматическая магистраль ... 55

Г

Генераторы (предупреждение системы зарядки) ... 26
Геометрия передних мостов ... 89
Гидроусилитель рулевого управления, предупреждение ... 32
Главные плавкие предохранители ... 79
Главный топливный фильтр ... 66

Д

Давление в шинах ... 42
Давление масла, предупреждение ... 26
Дальний свет фар, предупреждение ... 26

https://truckmanualshub.com/

Датчик высоты, подключение (в автомобилях с пневматической подвеской с 4 пневмобаллонами) ... 44
Датчик давления воздуха ... 25
Датчик давления масла ... 25
Дверные замки (наружные) ... 10
Двигатель – технические характеристики ... 86
Двигатель ... 18
Двигатель, контрольная лампа ... 27
Диагностический разъем ... 56
Дизельное топливо, использование при низких температурах ... 47
Домкрат, подъем автомобиля ... 68
Дополнительный отопитель (при наличии) – общая информация ... 62

Е

Ежедневное обслуживание ... 48
Ежедневные проверки ... 42
Ежемесячные проверки ... 46

З

Задний мост ... 87
Задний мост, заправочный объем масла ... 80
Задний противотуманный фонарь, переключатель ... 30
Замки дверей ... 10
Замок зажигания / Блокиратор рулевой колонки ... 33
Запасное колесо (на раме) ... 68
Запасное колесо (рядом с рамой) ... 68
Запирание замков дверей кабины, предупреждение ... 27
Запуск двигателя ... 66
Запуск холодного двигателя ... 66
Звуковой сигнал, предупреждение об уровне охлаждающей жидкости ... 27
Звукоизоляция ... 15
Зеркала ... 13

И

Информационная табличка LAV (клапана распределения нагрузки) ... 91

К

Клапаны регулировки давления ... 56
Ключи ... 10
Кколесные диски и шины ... 70
Коробка передач ... 88

https://truckmanualshub.com/

Крышка капота 12
Крышка топливного бака (запираемая) 49

Л

Лампы аварийной световой сигнализации и блокировки дифференциала, замена 79
Лампы габаритных огней, замена 76
Лампы освещения салона, замена 78
Лампы передних указателей поворота, замена 76
Лампы подсветки номерного знака, замена 77
Лампы подсветки приборов, индикаторы и контрольные лампы замена 77
Лампы стояночных фонарей, замена 76

М

Манометр турбокомпрессора 24
Масло, рекомендуемое для холодного климата (40° и ниже) 82
Масло, спецификации и заправочные объемы 82
Многофункциональный переключатель 33
Моторный тормоззамедлитель 35

Н

Наклон кабины 16
Неисправности, поиск и устранение 104
Номер двигателя 91
Номер шасси 91

О

Омыватель лобового стекла, бачок 43
Опускание кабины 16
Органы управления 41
Осветительное оборудование 43
Освещение салона 34
Основные размеры 92
Остановка двигателя 66
Осушитель воздуха 43
Отопитель 29
Отопитель, выключение 61
Охлаждающая жидкость двигателя – проверка уровня 71
Охлаждающая жидкость, указатель температуры 25
Очиститель/омыватель лобового стекла 3

https://truckmanualshub.com/

П

Паспортная табличка автомобиля ... 91
Пепельница ... 32
Переключатель блокировки дифференциала ... 31
Переключение передач в коробках ZF 9S75 и ZF 9S 109 DD ... 51
Плавкие предохранители ... 80
Пневматическая подвеска предупреждение ... 28
Пневматическая система электронный блок управления и опорная панель (только в автомобилях с пневматической подвеской с 4 пневмобаллонами) ... 59
Пневматическая система, блок ручного управления (только в автомобилях с пневматической подвеской с 4 пневмобаллонами) ... 59
Подвеска кабины ... 15
Подсоединение прицепов и полуприцепов (модели cargo 1 830 и 2530) ... 101
Потолочный плафон ... 76
Предисловие ... 3
Предупреждающие символы на автомобиле ... 6
Предупреждающий звуковой сигнал передачи заднего хода ... 77
Предупреждение о высоком напряжении ... 6
Предупреждение о нормальном уровне ... 28
Предупреждение об опасности (мигающая световая сигнализация) ... 31
Предупреждения и символы ... 6
Приработка ... 7
Проверки, выполняемые на автомобилях с пневматической подвеской с 4 пневмобаллонами ... 49
Промежуточный теплообменник, принцип действия ... 51
Процесс запуска двигателя ... 66

Р

Разгрузка стояночного тормоза ... 52
Ремни безопасности пристегивание трехточечных автоматических ремней безопасности ... 17
Ремни безопасности ... 17
Ручки дверей со стороны кабины ... 11
Ручки дверей, со стороны салона ... 11

С

Сиденья, регулировка ... 15
Символы предупреждений в тексте этого руководства ... 6
Система тормозов, полностью пневматическая ... 54
Смазка ... 81

https://truckmanualshub.com/

Соединительные провода, порядок использования 75
Солнцезащитные шторки 12
Спидометр 24
Стояночный тормоз, клапан 34
Стояночный тормоз, предупреждение 26
Сцепное устройство для прицепа (cargo 2530) 99
Сцепные устройства, проверка и обслуживание 59

Т

Тахограф 25
Тахометр, аналоговый 24
Температура, предупреждение 29
Техническая информация 85
Торможение с использованием системы АБС 57
Тормозные колодки, обслуживание 68
Тормозные накладки, индикаторы износа 54
Трансмиссионное масло, заправочный объем 80
Турбокомпрессор, принцип действия 66

У

Удаление воздуха 73
Удаление воздуха, процедура быстрого удаления остаточного воздуха из системы 73
Указатели и органы управления 20
Указатели поворота, контрольные лампы 26
Указатель уровня топлива 24
Уровень моторного масла 42
Уровень охлаждающей жидкости двигателя 43
Усилитель рулевого управления – замена фильтра бачка 70
Усилитель рулевого управления, бачок 71
Усилитель рулевого управления, замена рабочей жидкости 70
Усилитесь рулевого управления, заправочный объем масла 81

Ф

Фары, замена ламп 76
Фары, регулировка 76
Фильтр грубой очистки топлива 48
Фильтрующий элемент, замена 48

Ц

Центральная консоль 14
Центральные вентиляционные дефлекторы 14

https://truckmanualshub.com/

Центральные и боковые вентиляционные дефлекторы 29
Циклонная крышка 46
Шины, информация 108

Э

Экстренные ситуации 65
Электромагнитный клапан (только в автомобилях с пневматической подвеской с 4 пневмобаллонами) 59

A

ASR кнопка внедорожного режима 31
ASR – описание системы 56
ASR предупреждение 27

L

LAV (клапан распределения нагрузки) 53

P

PTO – коробка отбора мощности коробки передач 88

https://truckmanualshub.com/

Для заметок

https://truckmanualshub.com/

Для заметок