

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE
MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Macchina • Machine • Maschine • Maschinen • Máquina • Машина

LAVACAMBI MANUALE PER CAMBI AUTOMATICI
CLEANER AND EXCHANGER FOR AUTOMATIC GEARBOXES
NETTOYEUR MANUEL DE BOITE DE VITESSE

MANUELLES REINIGUNGS- UND ÖLWECHSELGERÄT FÜR AUTOMATIKGETRIEBE
BANCO MANUAL DE LIMPIEZA Y SOSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LOS CAMBIOS AUTOMÁTICOS
РУЧНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА И ОЧИСТКИ АКП

Modello • Model • Model • Modell • Modelo • модель
SPEED 700

Costruttore • Manufacturer • Constructeur • Hersteller • Constructor • Производитель
TOP AUTO s.r.l.

Uffici e Stabilimento • Office & Factory • Bureaux et Usine • Büro und Werk • Oficinas y Establecimiento • Офисы и фабрика

Viale dell'Artigianato, 4 – 370042 – Caldiero (VR) – ITALY
tel: ++39.045/4911748 – fax: ++39.0457/2069797

www.rustehnika.ru



ГАРАНТИЯ

Станция гарантирована на срок 12 месяцев, начиная с даты поставки, с условием соблюдения правил данной инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Данный символ используется для предупреждения, что несоблюдение настоящих инструкций по эксплуатации может повлечь нанесение ущерба людям или имуществу.

Ниже приводятся предупреждения, касающиеся использования станции для обслуживания кондиционеров:

- Аккуратно перемещать станцию и устанавливать ее на тормоз во время использования;
- Время использования станции вне помещения должно строго ограничиваться временем выполнения необходимой операции;
- Не использовать станцию в потенциально взрывоопасной атмосфере;
- Использовать станцию в местах, защищенных от дождя.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ШУМ Значение L_{eq} станции не превышает 70 дБ(А).

Если станция устанавливается в помещение, уровень шума которого превышает 80 дБ(А), работодатель обязан предупредить и проинструктировать оператора относительно опасности воздействия шума, а также принять меры его защиты, согласованные с компетентным медицинским работником.

УПАКОВКА Не выбрасывать части упаковки, а отсортировать их по типам материалов (например, картон, древесина, пластмассы и т.п.) и удалить их в соответствии с требованиями местных норм по защите окружающей среды.

РАЗБОРКА По окончании срока службы станции необходимо:

- Выключить станцию, отсоединить ее от сети питания, отрезать кабель питания;
- Разобрать станцию и отсортировать ее компоненты по типам.

УТИЛИЗАЦИЯ По окончании срока службы станции необходимо удалить ее компоненты, отсортированные по типам, в соответствии с требованиями местных норм по защите окружающей среды. В частности, что касается электрических и электронных компонентов, называемых «Отходы электрической и электронной аппаратуры (РАЕЕ)», в соответствии с требованиями Декрета D.Lgs 151/2005 и Директив 2002/95/CE, 2002/96/CE и 2003/108/CE, касающихся сокращения опасных веществ в электрической и электронной аппаратуре, а также удаления отходов, Производитель предписывает:

- Не выбрасывать их как бытовой мусор, а собирать отдельно;
- Узнать у продавца месторасположение специальных пунктов сбора подобных отходов;
- Соблюдать нормы, касающиеся удаления отходов, с целью предотвращения ущерба окружающей среде и здоровью людей;
- Символ, показанный справа, указывает на необходимость выполнения отдельного сбора электрических и электронных компонентов при разборке станции.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Указатель

Введение.....	стр. 122
Станция ATF 2000.....	стр. 123
Используемые средства.....	стр. 125
Начальные рекомендации.....	стр. 125
Предварительные работы.....	стр. 125
Подключение к станции заливки.....	стр. 127
Схема соединений 1.....	стр. 129
Схема соединений 2.....	стр. 130
Подключение и запуск рециркуляции промывочной жидкости.....	стр. 131
Опорожнение контура и демонтаж маслосборника.....	стр. 132
Промывка радиатора.....	стр. 133
Монтаж маслосборника и впрыск масла в контур.....	стр. 134
Замена масла в преобразователе.....	стр. 136
Повторное подключение.....	стр. 136
Впрыск аддитива.....	стр. 136
Контроль уровня.....	стр. 137
Удаление отработанного масла из станции заливки.....	стр. 138
Функция указателя уровня масла.....	стр. 140
Слив масла из трансмиссии.....	стр. 142
Заливка свежего масла.....	стр. 142
Техническое обслуживание и итоговые примечания.....	стр. 143

Введение

Настоящее руководство предназначено для снабжения операторов, работающих в соответствующей отрасли, информацией о действительной и утвержденной процедуре смены масла для автоматических трансмиссий: данная процедура обеспечивает чистку внутренней части контура и полное удаление отработанного масла из оборудования.

Замена смазочного средства для трансмиссий данного типа имеет фундаментальную важность, поскольку существует высокий риск поломок данного чувствительного органа.

Несмотря на это, многие фирмы-изготовители указывают на необходимость данной операции после все более увеличивающегося километража, или даже – в отдельных случаях – не предусматривают никаких требований к замене масла на протяжении всего срока службы автомобиля.

Ниже приводятся изображения, показывающие состояние маслоборника автоматической трансмиссии автомобиля BMW 5 серии с трансмиссией 6 л.с. с пробегом около 37 000 км.



Несмотря на не слишком значительный пробег автомобиля, хорошо заметно образование осадка и зазубрин.

Поэтому практический опыт подтверждает, что одной из норм правильного техобслуживания должна быть периодическая замена масла, благодаря чему ход машины становится более плавным, без сильных рывков при переключении передач и, одновременно, увеличивается срок службы трансмиссии.

Повышение комфортности хода после проведения данной процедуры сразу же становится заметным водителю, который непременно останется довольным выполненной работой.

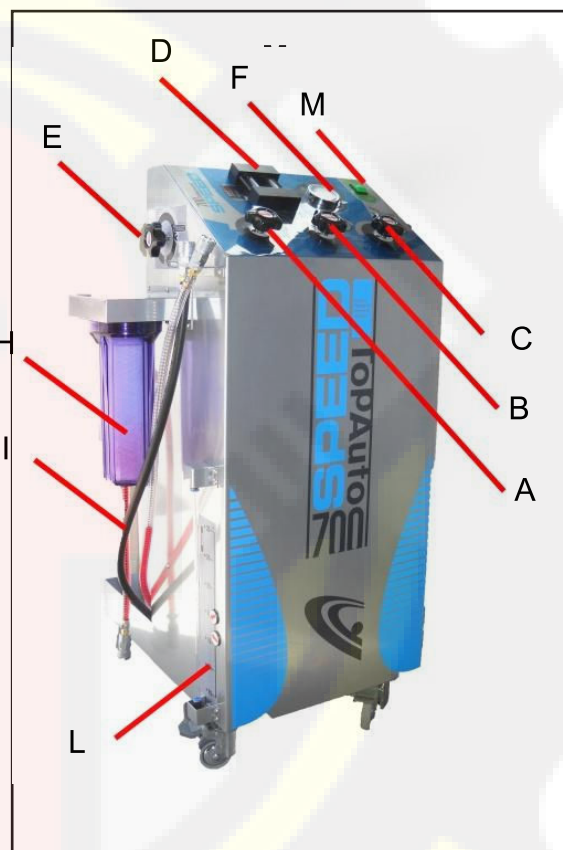
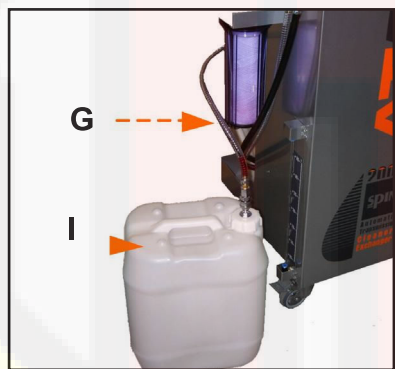
Поэтому рекомендуем не пренебрегать важностью регулярной замены масла автоматической трансмиссии.

Станция ATF 2000

Для быстрого и практичного выполнения работы прибегнем к помощи станции загрузки: ATF (масло для автоматических коробок передач) 2000. Данная машина, спроектированная специально для операций данного типа, обеспечивает удобство и чистоту выполнения работы, одновременно гарантируя низкие потери свежего масла.

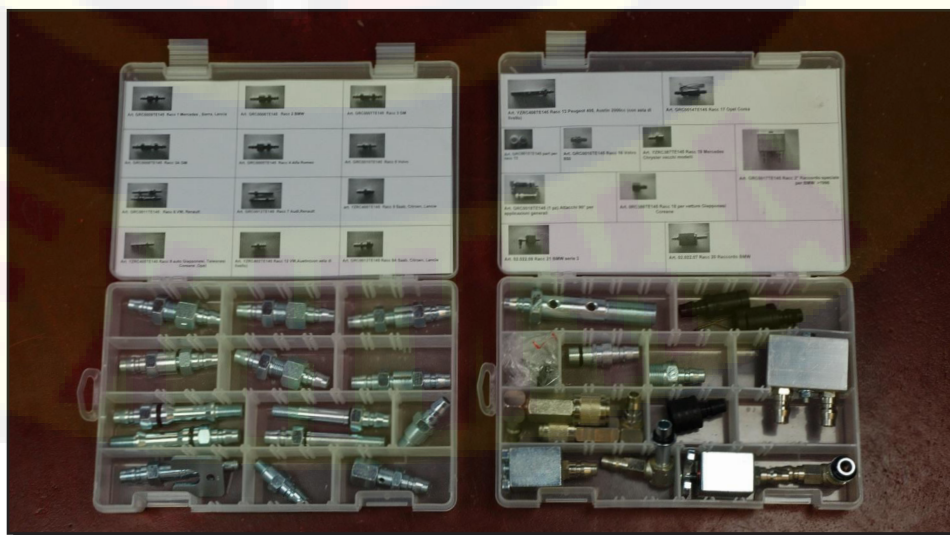
Описание панели управления:

- A. селектор «Возврат отработанного масла» - «мойка рециркуляцией»;
- B. селектор «Заливка свежего масла/ слив отработанного масла» «рециркуляция/ промывка»;
- C. селектор «заливка свежего масла - слив отработанного масла»;
- D. расходомеры для контроля свежего и отработанного масла;
- E. селектор «рециркуляция – мойка»;
- F. Манометр давления масла трансмиссии;
- G. соединительная трубка бака со свежим маслом;
- H. фильтр;
- I. бак свежего масла;
- L. индикатор уровня отработанного масла (внутренний резервуар отработанного масла)
- M. выключатель вкл./выкл.



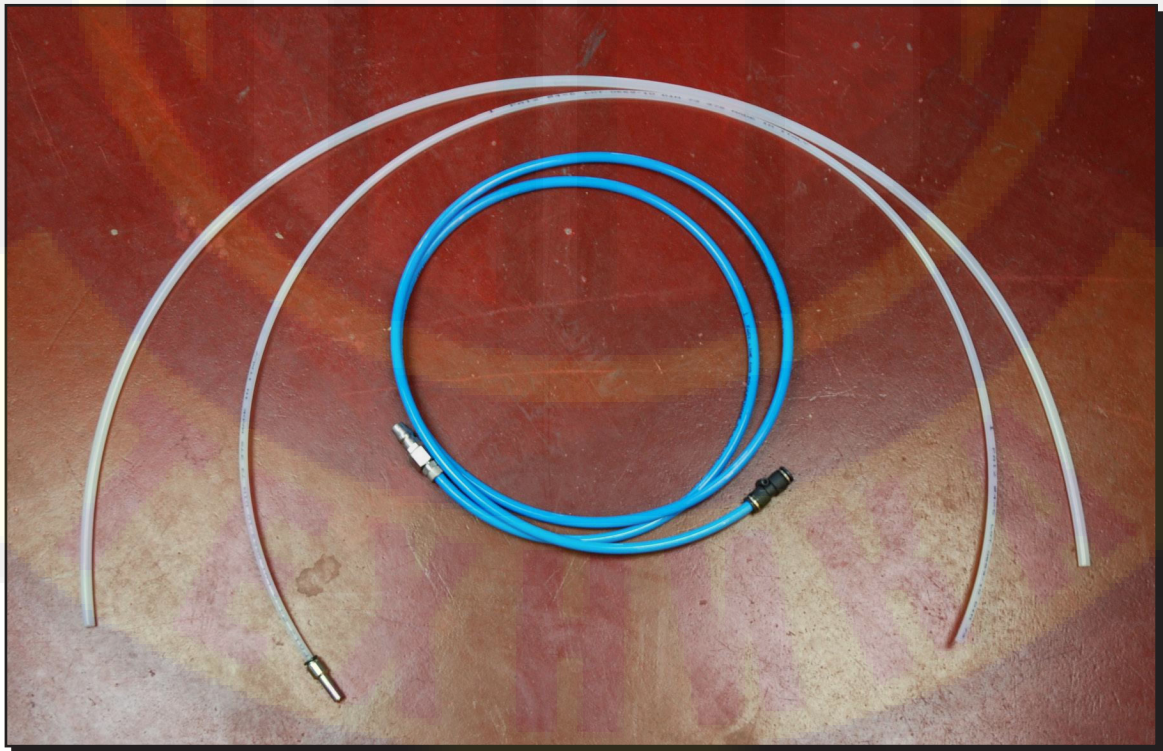
RU

Ниже представлен комплект муфт и труб, с помощью которых различные модели автомобилей подсоединяются к станции ATF2000.





www.rustehnika.ru



Используемая продукция

Для полного цикла обработки используется три средства (рекомендуется внимательно проверять совместимость с обрабатываемой трансмиссией): начальный аддитив для промывки, обеспечивающей удаление осадков и эмульсий; масло для автоматической трансмиссии, соответствующее спецификациям фирмы-изготовителя; и, наконец, второй аддитив, обеспечивающей улучшение эксплуатационных характеристик трансмиссии..



www.rustehnika.ru

RU

Предварительные рекомендации

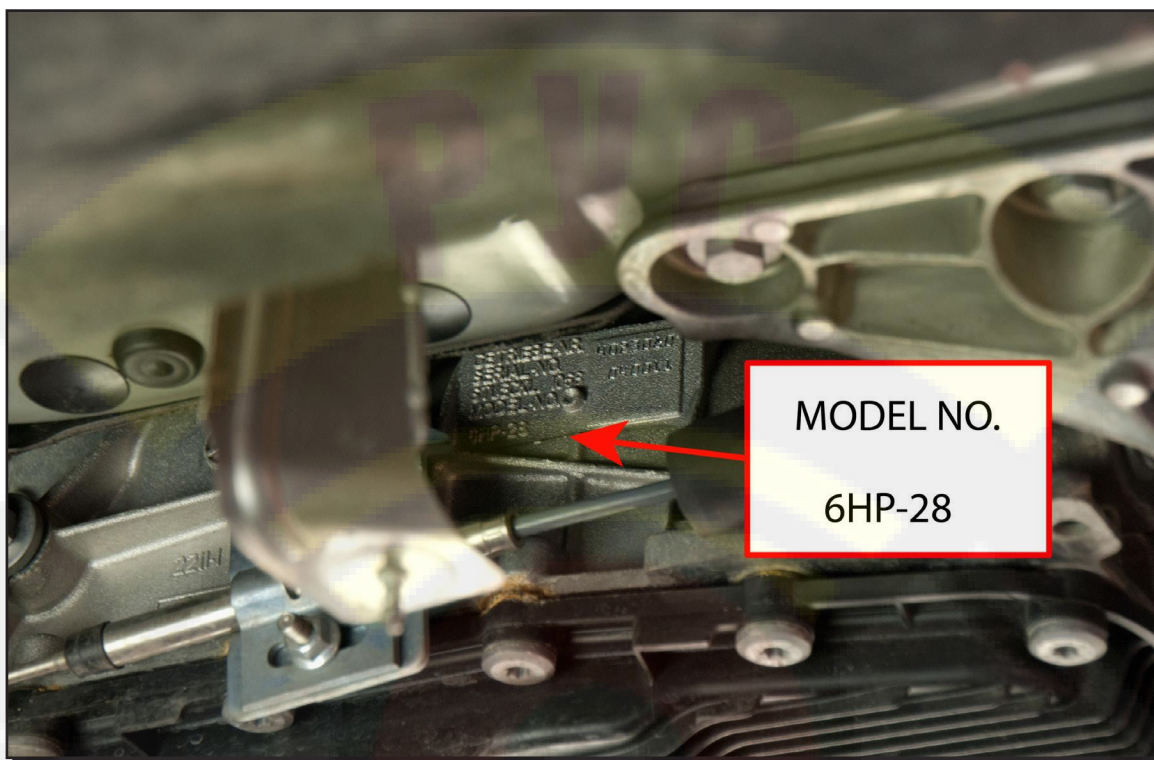
Перед началом любых работ рекомендуется надевать средства индивидуальной защиты (СИЗ) и соблюдать нормы, действующие в отношении обработки и ликвидации отработанного масла.

Предварительные работы



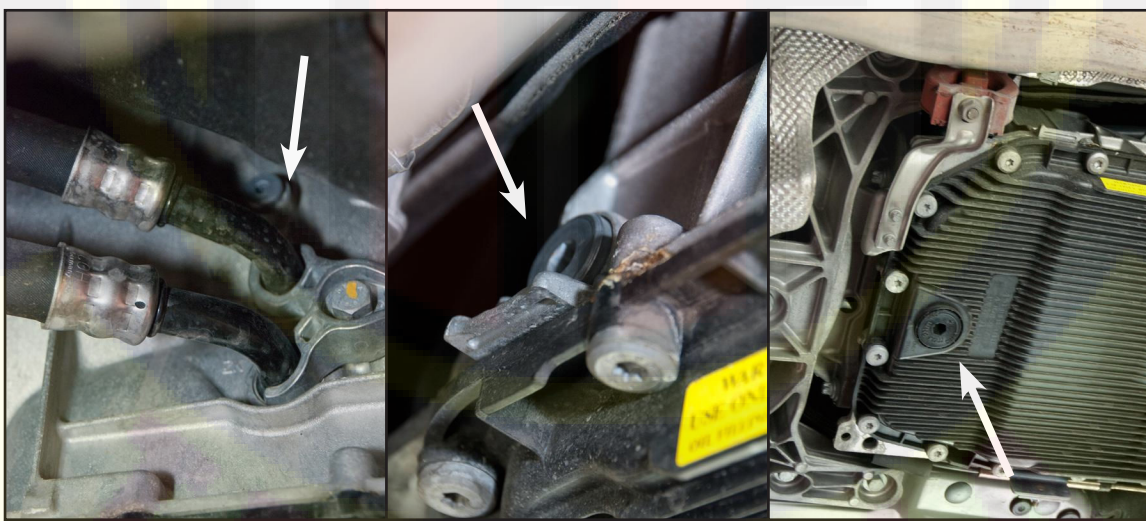
Для того чтобы приступить к процедуре, необходимо выполнить некоторые предварительные операции:

- в течение нескольких минут управлять автомобилем так, чтобы масло в коробке передач достигло рабочей температуры;
- подпереть автомобиль с помощью специального моста;
- снять возможно имеющиеся защитные картеры;
- найти идентификационную табличку, из которой можно с уверенностью определить тип обрабатываемой трансмиссии.



www.rustehnika.ru

определить на трансмиссии подачу и возврат смазочного средства в теплообменник, пробку по отношению к индикатору уровня и, в завершение, слив смазочного средства.



Внимание! Описанные ниже действия могут варьироваться в зависимости от типа обрабатываемой трансмиссии.

1) ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СТАНЦИИ ПОВТОРНОЙ ЗАЛИВКИ



Первой выполняемой операцией является операция подсоединения к контуру станции повторной заливки, с помощью которой можно с удобством выполнить опорожнение и повторной заливки контура. Для этого следует использовать подходящие муфты, поставляемые в комплекте.

а) Отвинтить стопорный винт опорного фланца масляных трубок и отсоединить напорную трубу смазочного средства, идущую от масляного радиатора, месторасположение которого заранее определено.

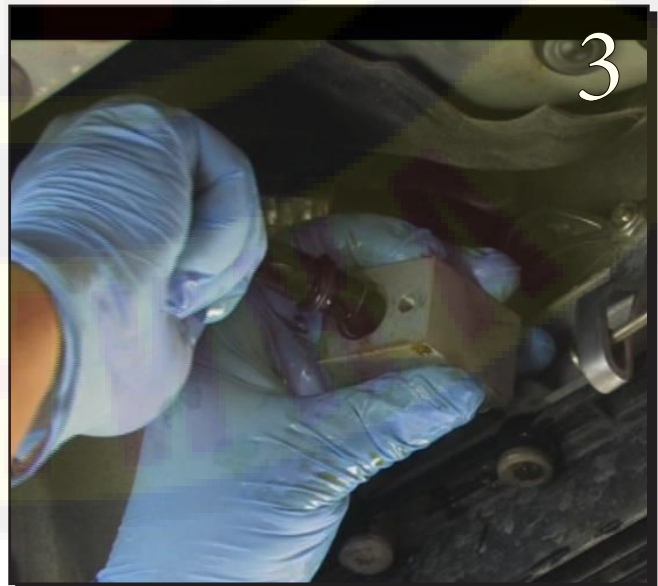
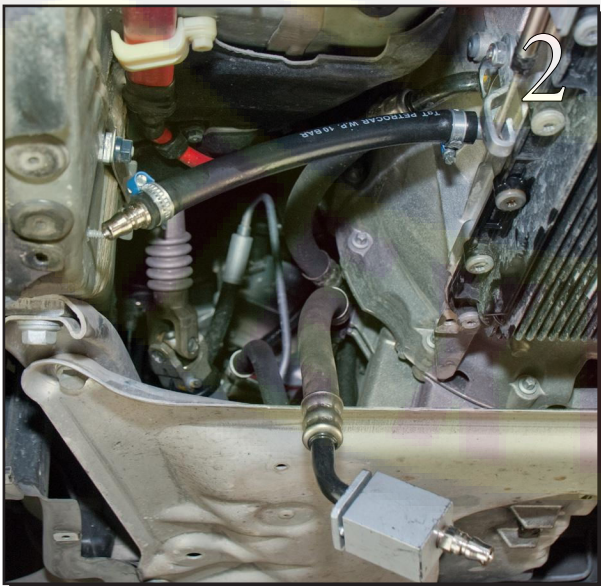


б) Установить муфты на выходе подачи в трансмиссию и на соединительную трубку трансмиссии к теплообменнику.

1. Подсоединить соединительную магистраль на входе в трансмиссию.

2. Вставить резиновую муфту в только что подсоединенную соединительную магистраль.

3. Подсоединить муфту с трубкой подачи масла к радиатору.



с) С помощью только что установленных муфт подсоединить черную трубку к выходу трансмиссии, а также прозрачную трубку к соединительному узлу теплообменника.



д) Для проверки правильности подключения воспользоваться регуляторами, как показано на рисунке.



ф) необходимо завести электродвигатель и проверить, чтобы поток масла циркулировал от станции ATF по направлению к трансмиссии (снизу вверх). Немедленно после проверки выключить электродвигатель.



Схема 1 :

Для лучшего представления правильного подключения станции заливки предлагается иллюстративная схема.

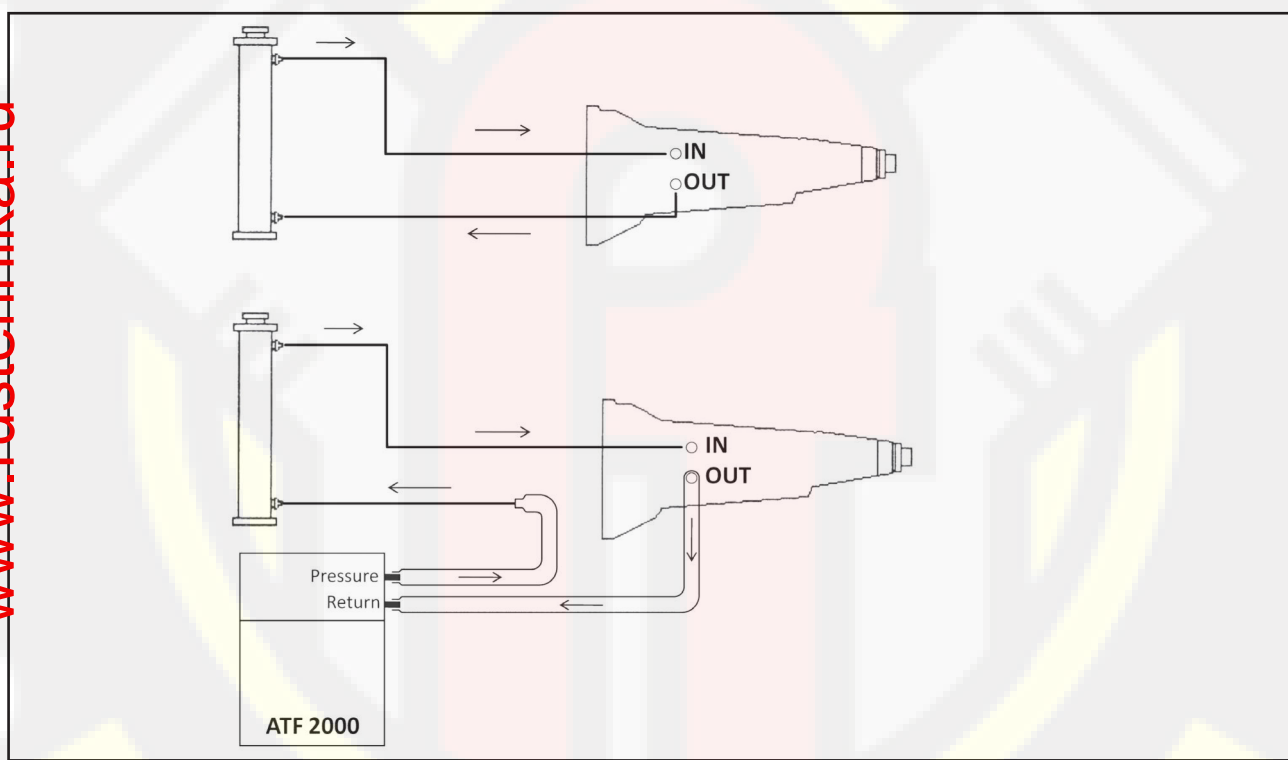
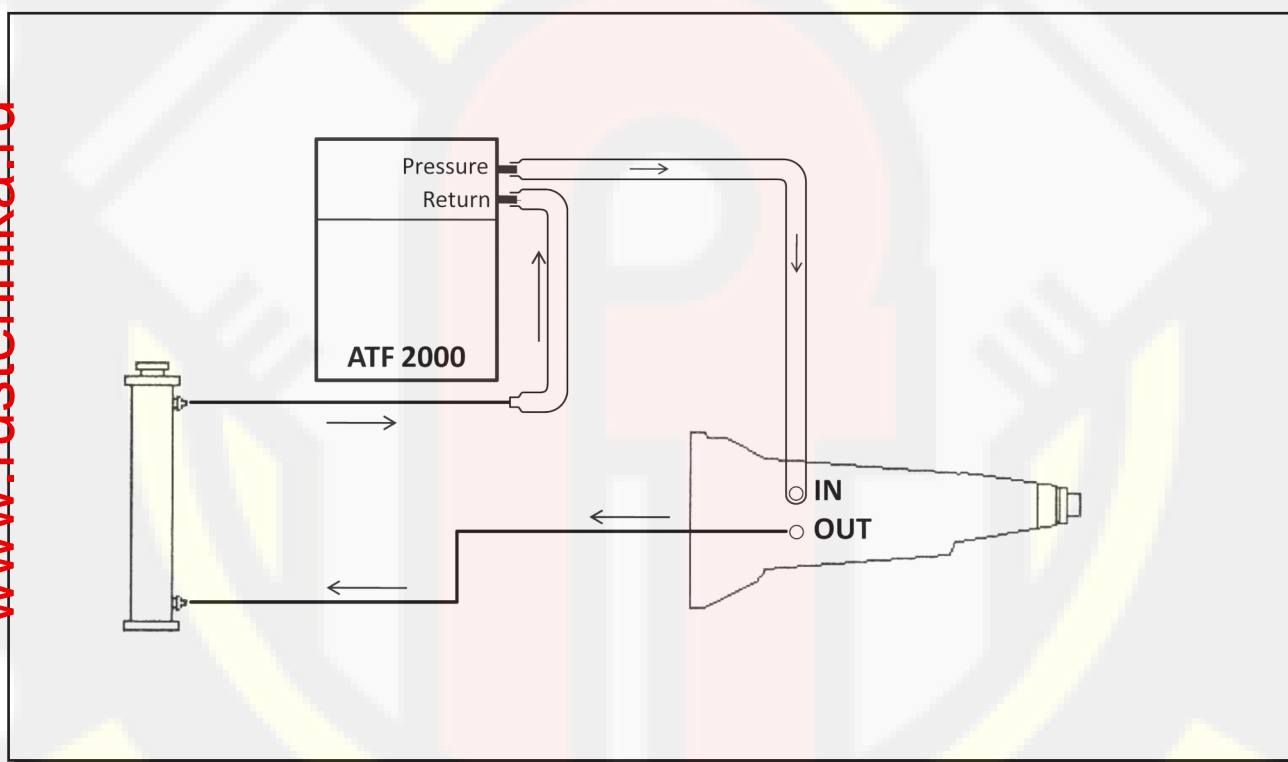


Схема 2:

В случае некоторых типов трансмиссии можно создать альтернативное подключение, как показано на схеме.

ВНИМАНИЕ! В данном случае операция промывки радиатора не выполняется!



2) ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАПУСК ЦИРКУЛЯЦИИ МОЕЧНОЙ ЖИДКОСТИ

Во время второй операции предполагается впрыск промывочной жидкости в смазочный контур трансмиссии: это делается в целях удобства удаления имеющегося осадка и эмульсий, которые будут задержаны фильтром станции ATF 2000. Впрыск жидкости можно проверить с помощью контрольного сосуда. Уточним, что станция ATF 2000 работает от электросети.

а) Смешать аддитив с трансмиссионным маслом (в соотношении 1:1).



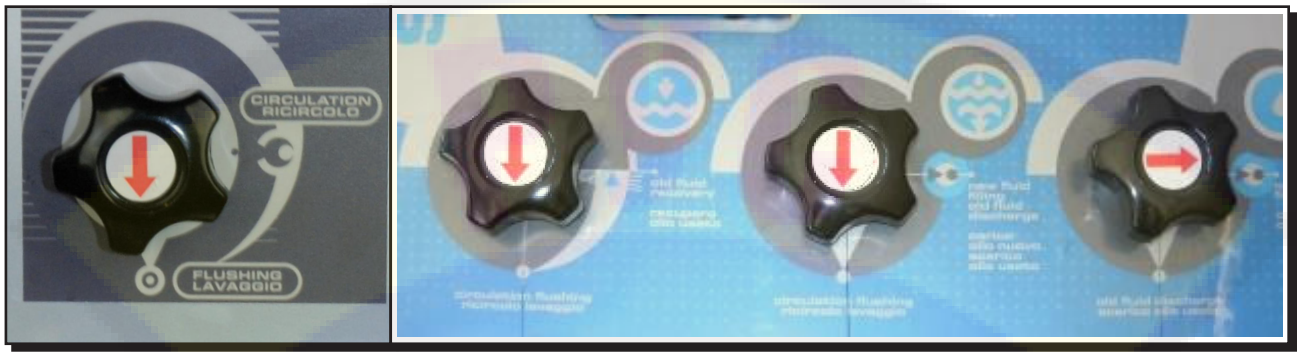
б) Вставить прозрачную соединительную трубку станции, в задний бак, в только что полученную смесь с помощью специальной муфты.



с) Повернуть регуляторы, как показано на следующем рисунке и нажать на выключатель питания (power), чтобы запустить насос; еще раз нажать на выключатель, чтобы прекратить впрыск, когда контейнер с жидкостью будет опорожнен.



д) Повернуть регуляторы, как показано на следующем рисунке.



е) Включить электродвигатель и с помощью рычага трансмиссии выбирать все передачи по очереди, чтобы обеспечить открытие всех электроклапанов, а также омывание аддитивом всех органов трансмиссии. С помощью манометров можно увидеть давление при работе различных передач. Иногда можно столкнуться с небольшим увеличением вследствие промывки: это следует считать корректирующим коэффициентом чистоты.



Для обеспечения качественной промывки данная операция проводится в течение 5-20 минут, в зависимости от типа используемого средства.

3) ОПОРОЖНЕНИЕ КОНТУРА И ДЕМОНТАЖ МАСЛОСБОРНИКА



При выполнении данной операции начинается частичное удаление отработанного масла. Полное удаление выполняется только посредством следующих операций. В рассматриваемом случае маслосорник снабжен фильтром: Если фильтр не является встроенным, необходимо снять также его для последующей замены.

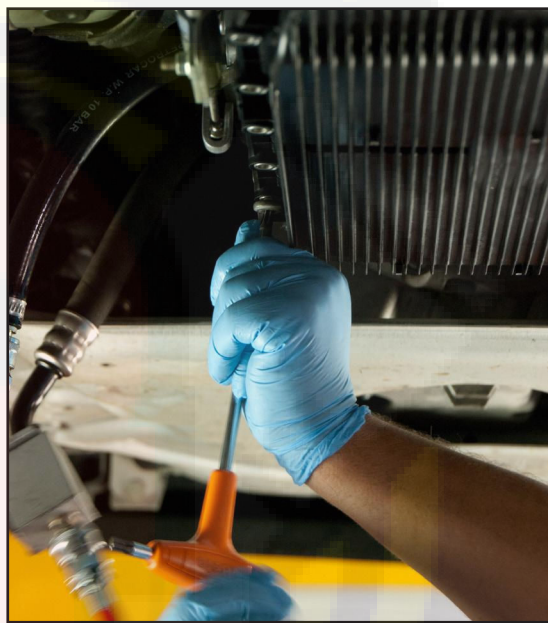
а) Повернуть регуляторы так, как показано на следующем рисунке.



b) Включить электродвигатель, чтобы слить масло из маслосборника: Немедленно остановить электродвигатель при появлении в левом сосуде (used oil) пузырьков воздуха и снижении давления согласно манометру.



c) Снять маслосборник, развинтив все соединительные винты.



www.rustehnika.ru

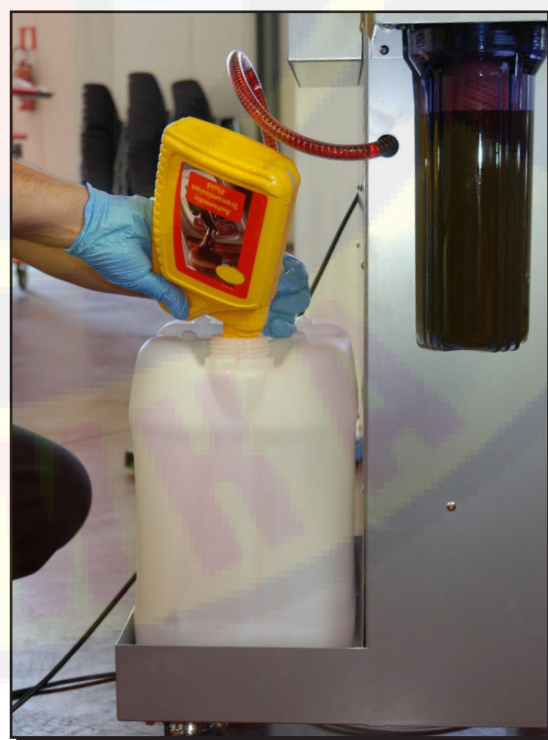
RU

4) ПРОМЫВКА РАДИАТОРА

На данной фазе свежее масло вытесняет отработанное масло из теплообменника.

Внимание! Если трансмиссия подсоединена к станции ATF2000 в соответствии со схемой 2, данная операция должна быть пропущена, а процесс продолжается следующей фазой 5.

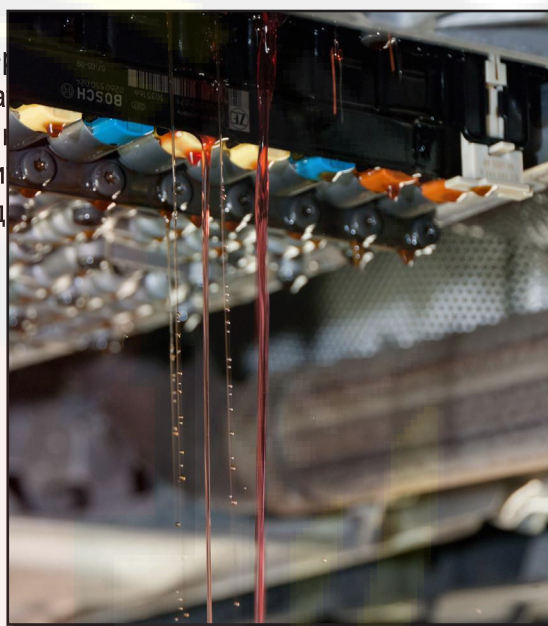
a) Залить свежее масло в специальный бак, установленный позади станции заливки. Количество масла заливается с учетом спецификаций изготовителя.



b) Приступить к промывке радиатора, оставив регуляторы в том же положении, что и во время предыдущей операции, и нажав выключатель питания для включения насоса ATF2000.

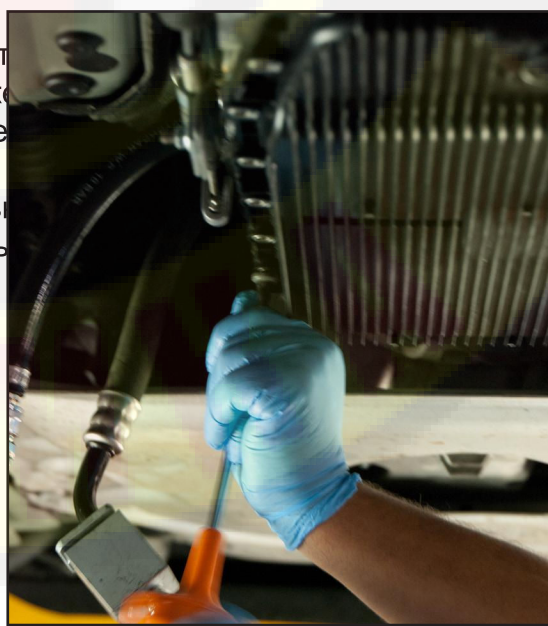


с) С помощью соответствующего контейнера для сбора отработанного масла собрать выливающуюся жидкость. Нажать выключатель питания, чтобы прекратить промывку, когда жидкость на выходе будет чистой.



5) МОНТАЖ МАСЛОСБОРНИКА И ЗАЛИВКА МАСЛА В КОНТУР

а) Смонтировать маслосорник на место. В нашем примере маслосорник снабжен встроенным фильтром, поэтому его необходимо заменить. В противном случае достаточно тщательно почистить маслосорник перед повторным монтажом и установить новый фильтр.



b) Отвинтить пробку регулятора уровня масла.



c) Регуляторы должны оставаться в том же положении, что и на предыдущей фазе. Нажать на выключатель питания, чтобы запустить насос.



d) Нажать на выключатель питания, чтобы прекратить подачу, когда на выходе регулятора уровня масла начнет выходить жидкость.



Рекомендации: в данном случае свидетельством корректного уровня предварительного наполнения будет выход жидкости из отверстия регулятора уровня масла. Если типом трансмиссии не предусмотрено такое визуальное наблюдение, необходимо определить количество предварительного наполнения, необходимого для данного типа трансмиссии.

6) ЗАМЕНА МАСЛА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



Установив регуляторы так же, как и на предыдущей фазе, включить насос, нажав на выключатель питания и запустив электродвигатель автомобиля: таким образом, масло идет по контуру, а свежая жидкость проталкивает отработанную к выходу.

Отработанное масло поступает непосредственно в станцию заливки, при этом возможно осуществление визуального контроля с помощью прозрачных сосудов: когда цвет жидкости в левом сосуде (отработанное масло) становится аналогичным цвету жидкости в правом сосуде (свежее масло), можно выключать электродвигатель и насос ATF, поскольку процесс замены масла завершен.



Внимание! Необходимо, чтобы залитое количество было равно слитому. Проверить два уровня (отработанного масла – свежего масла, и при необходимости прикрутить кран А, чтобы соответствующим образом уменьшить поток).

7) ПОВТОРНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

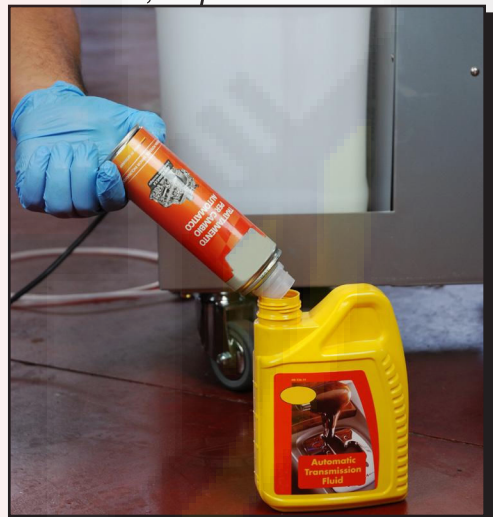
Отсоединить соединительные трубки ATF 2000 и восстановить соединения автомобиля.

Данная операция производится в обратном порядке по отношению к первой операции (подключения к станции заливки).

8) ЗАЛИВКА АДДИТИВА

Посредством данной операции осуществляется заливка аддитива в контур. Необходимо учитывать, что данная операция аналогична операции впрыска промывочной жидкости, рассмотренной ранее.

- Смешать промывочную жидкость с трансмиссионным маслом.
- Вставить прозрачную соединительную трубку станции, в задний бак, в только что полученную смесь с помощью специальной муфты.



с) Подсоединить к прозрачной трубке подачи на станцию специальную муфту.



д) Вставить свободный конец в отверстие регулятора уровня масла и запустить насос ATF.



е) Оставить конфигурацию регуляторов без изменения и включить насос ATF 2000. Вновь нажать кнопку питания, когда вся жидкость будет залита.

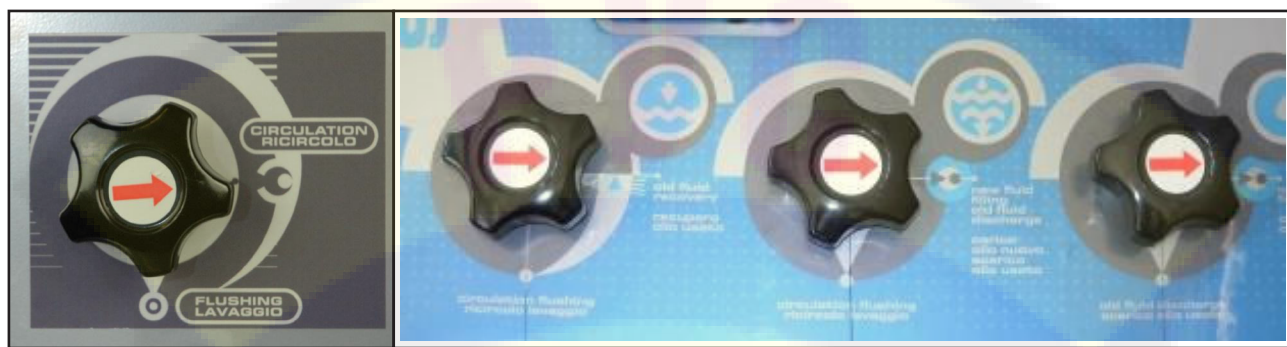
RU



9) РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ

а) Выполнены те же соединения, которые задействованы при выполнении предыдущей операции. Привести автомобиль в движение, чтобы выполнить контроль уровня масла.

b) Включить насос ATF 2000, положение регуляторов при этом остаются неизменными по отношению к предыдущей фазе.



c) Вновь нажать выключатель питания, чтобы отключить насос, когда начнет выходить смазочное средство на выходе, который использован для заливки, и закрыть пробку регулятора уровня масла.



Рекомендации: если регулятор уровня масла трансмиссии не снабжен отверстием, установить правильный уровень в соответствии с указаниями фирмы-изготовителя. В заключение, рекомендуется провести испытание работы автомобиля в дорожных условиях и вновь проверить уровень масла.

10) Удаление отработанного масла из станции заливки.

По окончании процесса замены трансмиссионного масла, можно приступить к удалению отработанного масла из станции заливки.

a) Повернуть регуляторы, как показано ниже.



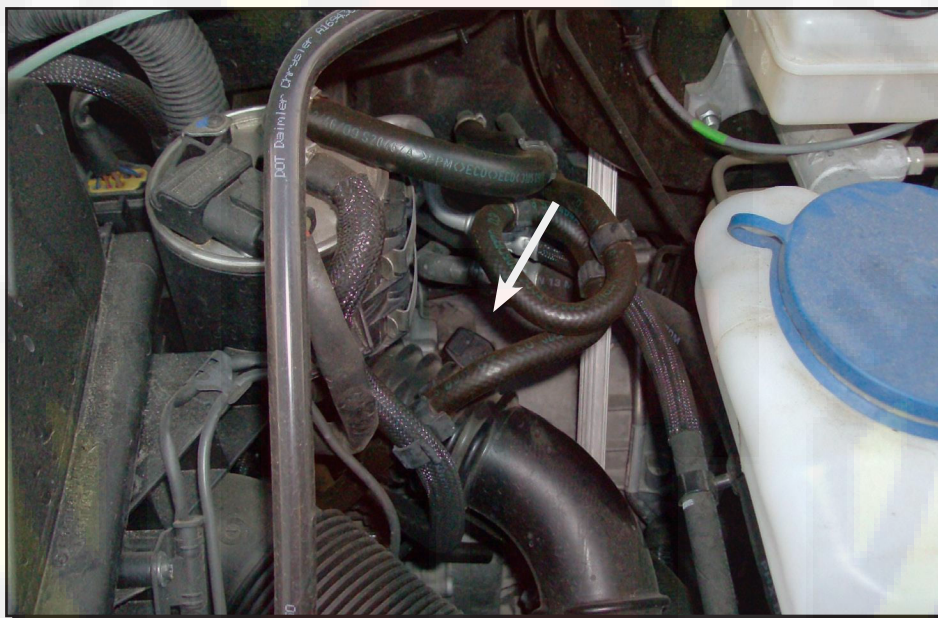
b)) Вставить прозрачную трубку (давления) в бак и нажать главную кнопку. Еще раз нажать кнопку питания, чтобы прекратить операцию, когда вся жидкость будет слита.



Функция указателя уровня масла

Ниже приведена конфигурация, необходимая для применения системы с указателем уровня масла. Данная процедура может применяться к герметичным автоматическим трансмиссиям (seal system). Требуется наличие стержня для измерения уровня масла трансмиссии.

На приведенных ниже рисунках показано применение к автоматической трансмиссии автомобиля Mercedes класса А. Определить пробку стержня контроля уровня масла, на вход в которой вручную будет впрыскиваться аддитив для промывки и жидкость, предназначенная для улучшения эксплуатационных характеристик трансмиссии.



Для выполнения операций по сливу масла из маслосборника, вновь подсоединить специальную трубку, поставляемую в комплекте, сбоку станции заливки, к входу стержня для измерения уровня масла, а другой конец вставить в трансмиссию до упора, как показано на рисунке.