Устройство для замены трансмиссионной жидкости
MM TC 100

Руководство по эксплуатации

007935016740

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl

Характеристики

Пункт	Описание
Функции	Удаление, очистка, замена рабочей жидкости в большинстве типов и моделях АКПП, трансмиссий, гидротрансформаторных трансмиссий, радиаторов КПП и трубопроводов охлаждения
Электропитание	230В, 50Гц
Мощность насоса	250 Вт
Шланги подачи и слива жидкости	3-(2x) 126 (L) x1/2(диам.) дюймов (1 красный, 1 чёрный) (1) 137(L) x1/2(диам.) дюймов (красный); Все с быстрыми соединениями наружной и внутренней резьбы, паспортные данные 300 пси (макс.)
Манометры	оба 2-3/4 (диам.) дюймов;0~100 ПСИ, 20 делений ПСИ; 0~7 бар, с делениями в 1 и 1/10 бар
Фильтр	Масляный фильтр 4-3/4(L) x 3(диам.) дюймов; 17мм x 1.7 (внутренняя резьба)
Объём жидкости	2 ёмкости (для свежей и отработанной жидкости), примерно 30 л в каждой (8 галлонов)
Вес	59 кг

Сохраните данное руководство

Руководство понадобится Вам для напоминания о существующих рисках, мерах предосторожности, инструкциях по сборке, операциях по эксплуатации и техническому обслуживанию, перечне запчастей и графическому изображению. Храните инвойс на оборудование вместе с руководством. Запишите номер инвойса на внутренней стороне обложки. Храните руководство и инвойс в безопасном и сухом месте для последующего использования.

Предупреждение о существующих рисках и меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании устройства необходимо всегда соблюдать базовые правила техники безопасности во избежание получения телесных повреждений и возникновения материального ущерба.

Прочитайте все инструкции перед началом использования данного устройства!

1. **Содержите зону проведения работ в чистоте.** Загрязнения в зоне работ чреваты рисками получения телесных повреждений.
2. **Следите за состоянием зоны проведения работ.** Не используйте автоматическое или приводное оборудование в условиях сырости или влажности. Не допускайте воздействие на оборудование со

стороны дождя. Обеспечьте хорошее освещение зоны проведения работ. Не используйте оборудование с электроприводом при наличии легковоспламеняемых газов или жидкостей.

3. **Не допускайте детей в зону проведения работ.** Детям навсегда запрещен доступ в зону проведения работ. Не допускайте детей к управлению машинами и оборудованием или предотвращайте попадание в детские руки удлинительных шнуров.
4. **Складируйте неиспользуемое оборудование.** Неиспользуемое оборудование должно храниться в сухом месте во избежание образования ржавчины. Всегда закрывайте инструменты на ключ и держите их подальше от детей.
5. **Для работы используйте правильный инструмент.** Не пытайтесь приспособить инструмент маленького размера для выполнения работы инструмента профессионального предназначения большого размера. Данное устройство было сконструировано для выполнения определённых задач. Оно выполнит эту работу лучше и более безопасно со скоростью, для которой оно было разработано. Не вносите изменения в данное устройство и не используйте его не по прямому назначению.
6. **Одевайтесь соответствующим образом.** Не носите незастёгнутую или незаправленную одежду и ювелирные украшения, поскольку их может затянуть в движущие детали. Для работы рекомендованы защитная, электрически непроводящая одежда и нескользящая обувь. Подбирайте длинные волосы под шапку/платок.
7. **Используйте защиту глаз и ушей.** Всегда при работе в окружении химической пыли или тумана одевайте пылезащитную маску или респиратор, одобренные Национальным институтом стандартизации США.
8. **Не пытайтесь протягивать чрезмерно свои руки.** Удерживайте всегда на ногах надёжную опору и равновесие. Не протягивайте руки над работающим оборудованием и не просовывайте их через него.
9. **Содержите оборудование в исправности и обеспечьте уход за ним.** Периодически осматривайте проводку и шланги оборудования на предмет повреждения, содержите в его чистоте, оберегайте от влаги и всегда от попадания масла и густой смазки.
10. **Убирайте гаечные ключи с регулируемым зевом и другие гаечные ключи.** Проверьте, чтобы данные гаечные ключи были убраны с поверхности оборудования или устройства перед началом работы.
11. **Исключите непреднамеренный запуск.** Удостоверьтесь, что давление воздуха вне рабочего режима и перед подсоединением шланга находится в положении ВЫКЛ.
12. **Не теряйте бдительность.** Следите за тем, что Вы делаете, руководствуйтесь здравым смыслом. Не управляйте каким-либо устройством в состоянии усталости.

13. **Проверяйте оборудование на наличие повреждений.** Перед использованием какого-либо оборудования, любая деталь, имеющая признаки повреждения, подлежит тщательной проверке на предмет определения её работоспособности и выполнения ею предназначенной функции. Проверьте соосность и закрепление движущихся частей на предмет наличия любых поломанных деталей или крепёжных приспособлений, а также на наличие любых других условий, препятствующих надлежащей работе оборудования. Любая повреждённая деталь нуждается в надлежащем ремонте или замене силами квалифицированного технического специалиста. Не используйте оборудование, если какой-либо элемент его управления или переключатель не работает надлежащим способом.
14. **Взаимозаменяемые детали и принадлежности.** При проведении технического обслуживания используйте только аналогичные взаимозаменяемые детали. При использовании любой другой детали утрачивается право на гарантийное обслуживание. Используйте только те принадлежности, которые предназначены для использования с данным оборудованием.
15. **Не управляйте оборудованием, находясь под воздействием алкоголя или медикаментов.** Прочитайте в случае приёма выписанного лекарственного препарата в его инструкции по применению предупреждения о побочных действиях, сказывающихся на замедлении реакции или рассудительности после его употребления. При возникновении каких-либо сомнений не беритесь за управление оборудования.
16. **Техническое обслуживание.** В целях Вашей безопасности сервисные работы и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным техническим специалистом.
17. **Предупреждение об осторожности при использовании кардиостимулятора** Люди, использующие кардиостимуляторы, должны проконсультироваться со своим врачом перед работой на данном оборудовании. Электромагнитные поля в непосредственной близости к кардиостимулятору могут вызвать помехи или сбой в работе кардиостимулятора. В дополнение к этому люди с кардиостимуляторами должны придерживаться следующего правила:
    - Осторожность необходима во время нахождения рядом с катушкой зажигания, высоковольтными проводами зажигания или распределителем зажигания при работающем двигателе. При регулировке распределителя зажигания двигатель должен быть всегда отключен.

Примечание: Эффективность применения данного оборудования может варьироваться в зависимости от изменений давления воздуха и производительности компрессора.

Специальные требования техники безопасности по обращении с продуктом

Внимание: Данное оборудование сконструировано для использования квалифицированным и обученным персоналом. Эксплуатация оборудования допускается лишь после прочтения и осмысления предупреждений о существующих рисках и методов работы, содержащихся в данной инструкции.

1. Надевайте защитные очки, одобренные Национальным институтом стандартизации США.
2. Вблизи оборудования курить не разрешается.
3. Используйте его в хорошо проветриваемом помещении.
4. При обнаружении утечек из шлангов или внутри оборудования незамедлительно отключите подачу электропитания и устраните утечки.
5. **Температура собранного масла должна быть ниже 70 градусов. Работа в других условиях может повлиять на клапана и испортить их.**
6. Без промедления убирайте любые разлитые или вытекшие жидкости.
7. Не используйте в данной системе никаких средств для очистки.
8. Держите поблизости пустое пластиковое ведро на случай утечек.
9. Держите на готовности поблизости огнетушитель типа ABC на случай возникновения пожара.
10. Всегда защищайте Вашу кожу и глаза от контакта с маслом и растворителями.

Предупреждение: Предупреждения, предостережения и инструкции, опубликованные в данном руководстве, не в состоянии отхватить все возможные случаи и ситуации, которые могут возникнуть. Оператор должен осознать, что здравый смысл и осторожность невозможно встроить в данный продукт, такие качества должны быть в наличии у оператора.

Распаковка

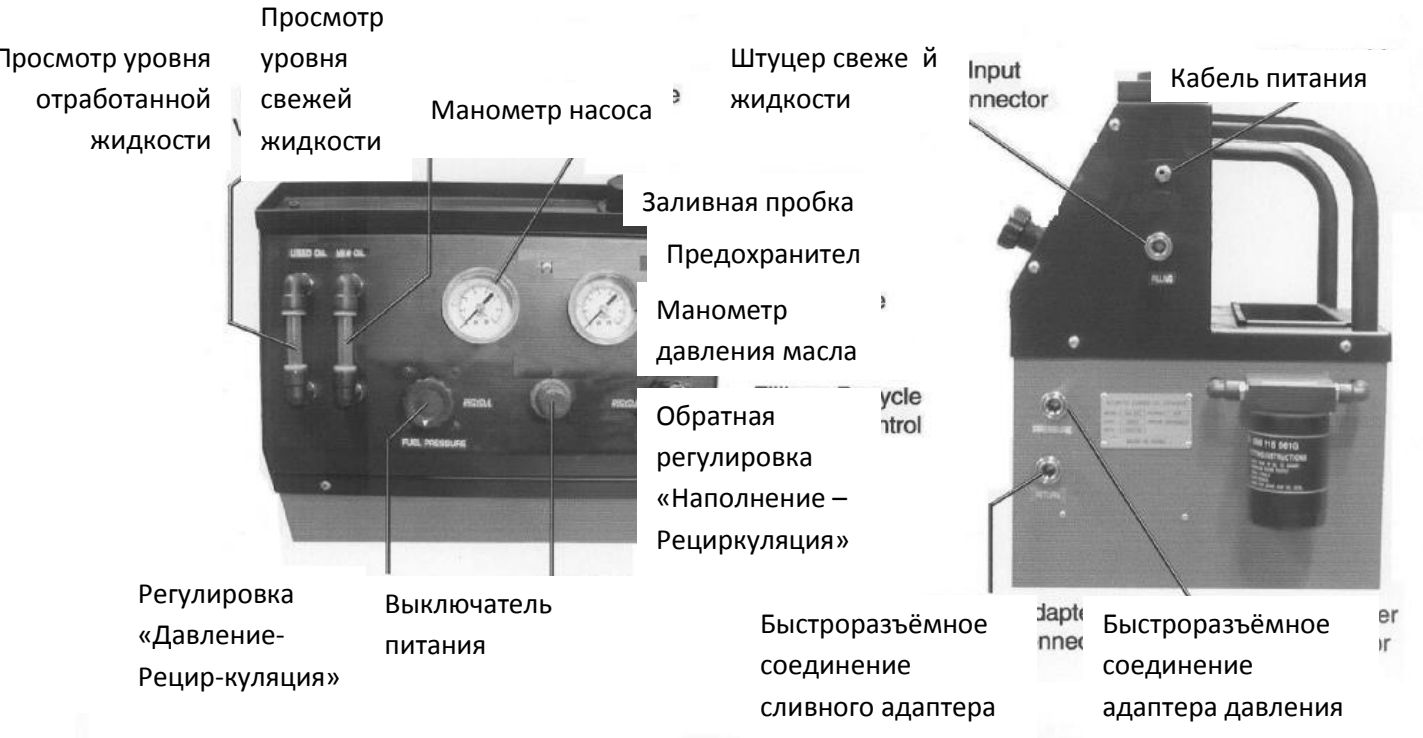
При распаковке удостоверьтесь, что следующие детали входят в комплект поставки. Свяжитесь с местным дистрибьютером, если не окажется каких-либо деталей, или, если они будет повреждены.

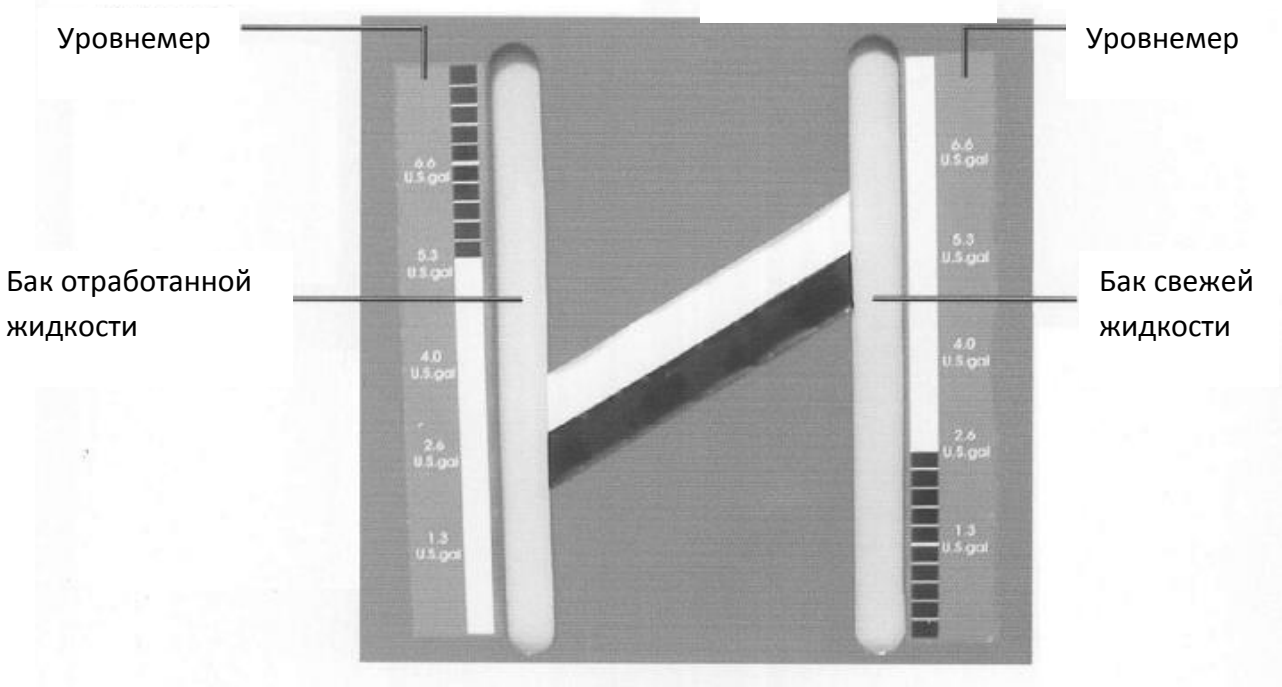
Аппарат замены жидкости

Набор фитингов, адаптеров и шлангов в ассортименте

Соединительные шланги

Органы регулировки и индикаторы





За уровнем жидкости при наполнении можно наблюдать и его измерить

Работа

Предупреждение: Запрещается запускать двигатель в закрытом гараже или в другом непроветриваемом помещении. Моноокись углерода (угарный газ), выделяемая при работе двигателя в закрытом пространстве, представляет смертельную опасность. Ранние симптомы отравления угарным газом похожи на заболевание гриппом, а именно: это головные боли, головокружение или тошнота. При появлении любых из перечисленных симптомов необходимо незамедлительно выйти на свежий воздух.

Подготовка

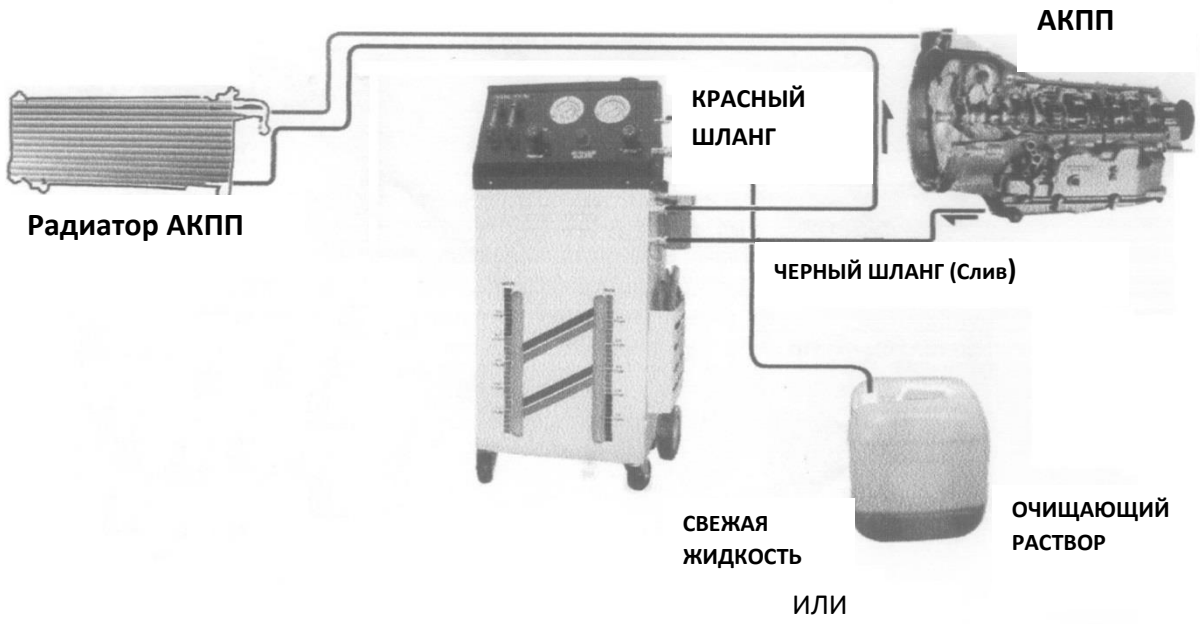
1. Установите транспортное средство на подъёмник или на надёжные опорные стойки в хорошо проветриваемом месте.
2. Поставьте транспортное средство на ручной тормоз и отключите двигатель.
3. Найдите места подсоединения шлангов на трансмиссии и её радиаторе. См. иллюстрацию внизу. Обратитесь к руководству фирмы-производителя по техническому обслуживанию и соблюдайте все предостережения по безопасному использованию и инструкции, содержащиеся в данном руководстве.
4. Поставьте устройство для замены трансмиссионной жидкости сбоку от транспортного средства.
5. Подсоедините вилку устройства для замены трансмиссионной жидкости к защищённой электророзетке (230В, 50Гц)
6. Поместите для использования рядом с устройством для замены трансмиссионной жидкости новую трансмиссионную жидкость или растворитель для очистки.

Цикл очистки

1. Отсоедините сливной трубопровод трансмиссии из-под трансмиссии и от радиатора трансмиссии.
2. Подсоедините черный шланг устройства для замены трансмиссионной жидкости (сливной трубопровод) к выходному штуцеру для жидкости. (Могут потребоваться адаптеры или соединительные элементы, входящие в комплект поставки.) Подсоедините другой конец черного шланга к быстроразъёмному соединению сливного адаптера устройства для замены трансмиссионной жидкости. См. иллюстрацию внизу.
3. Соедините красный шланг (линия нагнетания) между разъемом для быстрого монтажа адаптера давления устройства для замены трансмиссионной жидкости и впускным штуцером для жидкости на радиаторе трансмиссии.
4. Один из набора шлангов с адаптерами для очистки соедините с входным штуцером для шланга с новой

жидкости устройства для замены трансмиссионной жидкости. Другой конец вставьте в ёмкость с очищающим раствором (в днище). Обратитесь к руководству фирмы-производителя по техническому обслуживанию за справкой о разрешённых очищающих растворах.

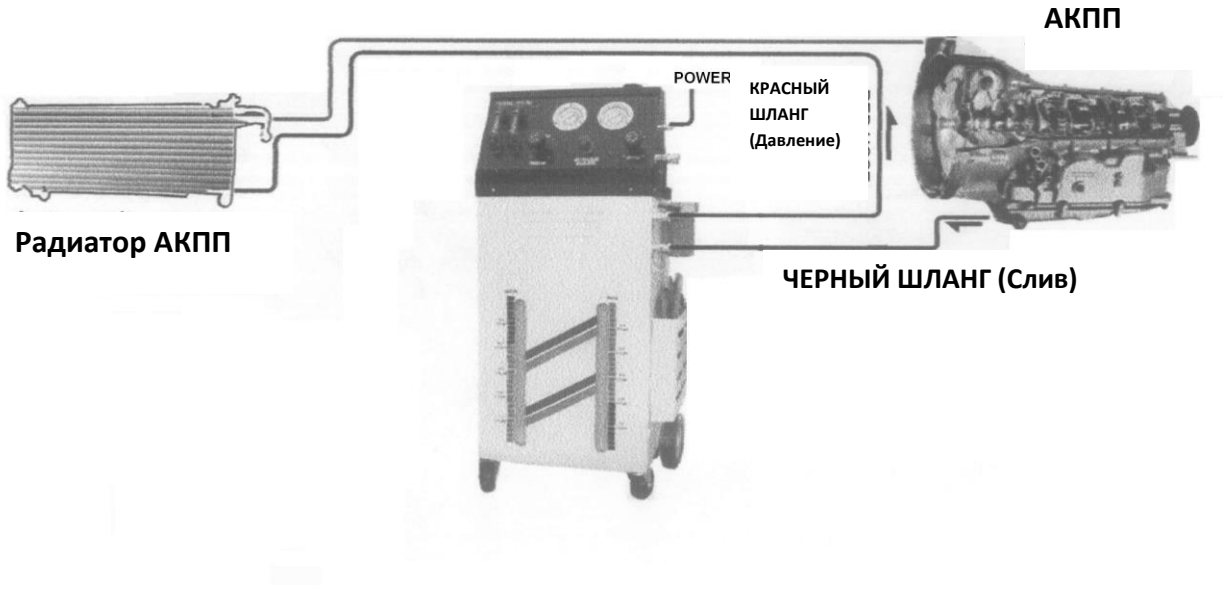
5. Поверните (левый) переключатель "Pressure Recycle" ("Давление - Рециркуляция") в положение Pressure" ("Давление").



6. Поверните (правый) переключатель "Filling-Recycle" ("Заполнение-Рециркуляция") в положение "Filling" ("Заполнение").
7. После подъёма транспортного средства включите выключатель питания устройства для замены трансмиссионной жидкости, очищающий раствор начинает поступать в трансмиссию.
8. После введения раствора выключите выключатель питания, затем поверните (левый) переключатель "Pressure Recycle" ("Давление - Рециркуляция") в положение "Recycle" ("Рециркуляция").
9. Поверните (правый) переключатель "Filling-Recycle" ("Заполнение-Рециркуляция") в положение "Recycle" ("Рециркуляция").
10. Запустите двигатель для начала процесса очистки. Это займет пять минут. Во время процесса наблюдайте за стоком жидкости через смотровые трубки.
11. По истечении пяти минут отключите двигатель
12. Запустите рабочие операции цикла замены жидкости (внизу).

Цикл замены жидкости

1. Оставьте черный шланг (слив) и красный шланг (давление) подключёнными, как описано в предыдущих шагах, но отсоедините шланг, ведущий к штуцеру для входа свежей жидкости устройства для замены трансмиссионной жидкости
2. Обратитесь к руководству по эксплуатации автомобиля, чтобы уточнить рекомендуемый производителем тип и объём трансмиссионной жидкости для АКПП.
3. Откройте заглушку для заливки трансмиссионной жидкости на устройстве для замены трансмиссионной жидкости и залейте необходимое количество свежей жидкости для АКПП. Объём заливаемой жидкости отображается на шкале уровнемера ёмкости для свежей жидкости.
4. Поверните (левый) переключатель "Pressure Recycle" ("Давление - Рециркуляция") в положение Pressure" ("Давление").
5. Поверните (правый) переключатель "Filling-Recycle" ("Заполнение-Рециркуляция") в положение "Recycle" ("Рециркуляция").
6. Включите выключатель питания устройства для замены трансмиссионной жидкости для начала процесса замены жидкости. С помощью давления, создаваемого насосом, наблюдайте за поступлением свежей жидкости на соответствующем индикаторе.



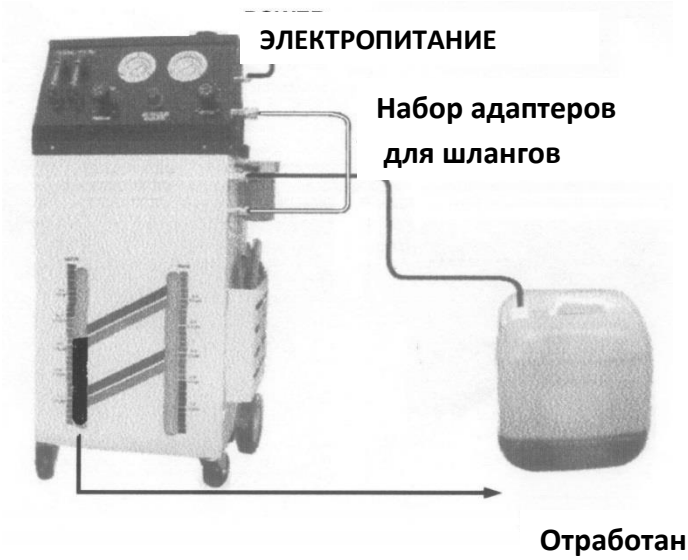
7. Во время процесса следите за интенсивностью потока свежей и отработанной жидкости. Интенсивность их потоков должна быть одинакова. Пожалуйста, отрегулируйте интенсивность потока

свежей жидкости с помощью шарового крана, установленном на сливном трубопроводе черного цвета, для выравнивания интенсивности потоков, если интенсивность потока свежей жидкости отстаёт от отработанной.

8. Во время замены трансмиссионной жидкости переключайте передачи в последовательном порядке, начиная с первой. Удерживайте каждую передачу включённой на 10 секунд.
9. Во время процесса наблюдайте на протеканием жидкости по трубкам для свежей и отработанной жидкости устройства для замены трансмиссионной жидкости. Когда цвет жидкостей в обеих трубках станет одинаковым, отключите двигатель и электропитание устройства для замены трансмиссионной жидкости. Процесс завершён.
10. Подсоедините сливной шланг к выходному отверстию жидкости на АКПП, а второй его конец – к входному отверстию на радиаторе АКПП. Надежно закрепите хомуты.

Слив отработанной жидкости

1. Используя соединительный шланг из набора, соедините быстроразъемное соединение для входа свежей жидкости на устройстве для замены трансмиссионной жидкости с быстроразъемным соединением сливной линии на нём. См. иллюстрацию внизу.
2. Подсоедините черный шланг к быстроразъемному соединению для подключения нагнетательной линии устройства для замены трансмиссионной жидкости. Другой конец черного шланга поместите в соответствующую бочку для отработанной жидкости.
3. Установите левый переключатель в положение "Pressure" ("Давление").
4. Установите правый в положение "Filling" ("Заполнение").
5. Включите выключатель питания устройства для замены трансмиссионной жидкости и проследите за потоком отработанной жидкости по смотровой трубке.
6. Выключите электропитание устройства для замены трансмиссионной жидкости после слива отработанной жидкости из внутренней ёмкости устройства. Установите шланги в их исходном положении.
7. Утилизируйте отработанную жидкость и растворитель-очиститель надлежащим образом согласно местным правилам охраны окружающей среды.



Техническое обслуживание

1. Слейте жидкость из всех бывших в использовании шлангов в бочку для отработанной жидкости.
2. После завершения использования устройства для замены трансмиссионной жидкости смотайте в катушку красный и черный шланги и поместите их в держатель сбоку. Уберите переходники и шланги назад в чемодан. Храните чемодан наверху с тыльной стороны устройства для замены трансмиссионной жидкости.
3. Замените масляный фильтр устройства для замены трансмиссионной жидкости, если поток жидкости через устройство резко замедлится.

Устранение неисправностей

1. При включении выключателя электропитания устройство для замены трансмиссионной жидкости не работает.
   Проверьте, горит ли индикатор питания.
   Проверьте, работает ли насос или нет.
2. Шланги подсоединены, но не прослеживается поток жидкости в смотровых трубках, даже с повышенным давлением воздуха.
   Проверьте правильность настроек переключателей "Pressure Recycle" ("Давление - Рециркуляция") и Filling-Recycle" ("Заполнение-Рециркуляция").
3. Шланги подсоединены, но не прослеживается поток жидкости в смотровых трубках, даже с

повышенным давлением воздуха и при работающем двигателе. Проверьте, не перепутано ли направление шлагов впуска и слива жидкости.

Перечень наборов адаптеров и переходников

Серийный № Вид	Кол-во	Серийный № Вид	Кол-во
AX-8701	1	AX-8717	1
AX-8702	1	AX-8718	1
AX-8703	1	AX-8719	1
AX-8704	1	AX-8720	1
AX-8705	1	AX-8721	1
AX-8706	1	AX-8722	1
AX-8707	1	AX-8723	1
AX-8708	1	AX-8724	1
AX-8709	1	AX-8725	1
AX-8710	1	AX-8740	1
AX-8711	1	AX-8741	1
AX-8712	1	AX-8742	1
AX-(8713~8714)	1	AX-(8743~8746)	4
AX-8715	1	AX-8747	1
AX-8716	1		

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.
Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice
Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08
e-mail: checkstar@magnetimarelli.com
www.magnetimarelli-checkstar.pl