



**Содержание***Декларация о соответствии нормам ЕС*

стр. 3

Перевод с оригинала инструкции

[Русский](#)

стр. 33



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE  
EC - DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE  
EG - KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
DECLARACION DE CONFORMIDAD CE**

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

**SPIN srl**

Uffici e Stabilimento • Offices & Factory • Bureaux et Usine • Büro und Werk • Oficinas y Establecimiento  
Офисы и фабрика  
47924 – RIMINI (RN) – ИТАЛИЯ – Via Casalecchio, 35/G

**DICHIARA** il prodotto di nuova fabbricazione, descritto in appresso:

**DECLARES** the new manufactured product, hereby described:

**DÉCLARE** le produit de nouvelle fabrication, mentionné ci-dessous:

**HIERMIT** erklären wir, daß das unten beschriebene Produkt neuer Herstellung:

**DECLARA** el producto de nueva fabricación, aquí descrito:

**ЗАЯВЛЯЕТ**, что новое изделие, описанное ниже:

MODELLO • MODEL • MODÉL • MODELL • MODEL • МОДЕЛЬ

ATF S-DRIVE 4500

ATF S-DRIVE 5000

MATRICOLA • SERIAL NUMBER • CODE • SERIENNUMMER • MATRÍCULA • СЕРИЙНЫЙ № \_\_\_\_\_

ANNO DI COSTRUZIONE • YEAR OF MANUFACTURE • ANNÉE DE CONSTRUCTION • HERSTELLUNGSJAHR  
• AÑO DE CONSTRUCCIÓN • ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ \_\_\_\_\_

**CONFORME**, ai requisiti minimi di sicurezza ed alle disposizioni delle Direttive CE:

**CONFORMS**, to the minimum safety requirements and to the provisions of the EC Regulation:

**CONFORME**, aux minimales conditions de sécurité et aux dispositions des Directives CE:

**DEN** folgenden Mindestsicherheitsanforderungen und gesetzlichen Vorschriften entspricht:

**CONFORME**, a los requisitos mínimos de seguridad y a las disposiciones de las Directivas CE:

**СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям безопасности и предписаниям следующих Директив ЕС:

2006/42/CE

DIRETTIVA SICUREZZA MACCHINE • MACHINERY SAFETY DIRECTIVE • DIRECTIVE DE SÉCURITÉ MACHINES • RICHTLINIE ZUR SICHERHEIT DER MASCHINEN • DIRECTIVA MÁQUINAS • ДИРЕКТИВА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

2014/35/UE

DIRETTIVA BASSA TENSIONE E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI • LOW VOLTAGE DIRECTIVE AND SUBSEQUENT AMENDMENTS • DIRECTIVE DU MATÉRIEL ÉLECTRIQUE DESTINÉ À ÊTRE EMPLOYÉ DANS CERTAINES LIMITES DE TENSION • NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE MIT NACHFOLGENDEN ERGÄNZUNGEN • DIRECTIVA SOBRE EL MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A UTILIZARSE CON DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN • ДИРЕКТИВА ПО НИЗКОМУ НАПРЯЖЕНИЮ И ЕЕ ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПОПРАВКИ

2014/30/UE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTRONMAGNETICA • ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE • DIRECTIVE DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE • RICHTLINIE ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT • DIRECTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA • ДИРЕКТИВА ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМУ СООТВЕТСТВИЮ

Ai sensi della direttiva 2006/42/CE, la persona nominata a costituire il fascicolo tecnico, è:

According to the directive 2006/42/CE, the appointed person to create the technical file is:

Conformément à l'arrêté 2006/42/CE, la personne désignée à la création du dossier technique est:

Gemäß der Richtlinie 2006/42/CE, Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

De conformidad con la directiva 2006/42/CE, la persona nombrada para crear la carpeta técnica es:

Согласно директиве 2006/42/CE, составителем технической документации назначен:

Mr. Focchi Marco c/o SPIN s.r.l. Via Casalecchio 35/G 47924 Rimini (RN) Italy

Rimini, \_\_\_\_\_

**SPIN** s.r.l.  
Via Casalecchio n°35/G - 47924 RIMINI  
Ingegn. Marco Focchi  
Partita IVA: 00 808 770 408

30/01/2015

Версия 0.0

*Marco Focchi*

4



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

1	Гарантийные обязательства.....	7
2	Предупреждения.....	7
3	Защита окружающей среды.....	7
4	Общая информация.....	8
4.1	Введение.....	8
4.2	Подготовка станции.....	8
4.3	Назначение.....	9
5	Станция ATFS-DRIVE.....	10
5.1	Технические характеристики.....	10
5.2	Компоненты.....	11
5.3	Панель управления и дисплей.....	12
5.4	Принадлежности из комплекта поставки.....	13
5.5	Используемая дополнительная продукция.....	14
6	Подготовка автомобиля.....	15
7	Подготовка станции.....	16
7.1	Подготовка масла.....	16
7.2	Подготовка промывочной жидкости.....	16
8	Подключение станции к автомобилю.....	17
9	Описание меню.....	19
10	Процедура вручную.....	19
10.1	Заливка промывочной жидкости (присадка).....	19
10.2	Промывка.....	20
10.3	Освобождение поддона для замены фильтра и очистки радиатора.....	21
10.3.1	Промывка радиатора.....	22
10.4	Замена масла в конверторе.....	23
10.5	Добавка присадки для продления срока службы трансмиссии.....	24
10.6	Сброс контура.....	24
10.7	Проверка уровня.....	24
11	АВТОМАТИЧЕСКАЯ процедура.....	25
12	База данных.....	26
13	Уровень масла.....	26
14	Утилиты.....	27
14.1	Программирование заправки.....	27



14.2	Заправка нового масла.....	28
14.3	Слив отработанного масла .....	28
14.4	Печать .....	28
14.5	Рециркуляция .....	29
14.6	Щуп.....	29
14.7	Рулевое управление с усилителем .....	31
14.8	Информация .....	31
14.9	Весовой тест.....	32
15	Настройка .....	32
15.1	Настройка времени/даты.....	32
15.2	Прогрев .....	32
15.3	Язык.....	32
15.4	Подключение к ПК.....	32
15.5	Настройка масла .....	32
16	Техобслуживание.....	33
17	Информация о возможных рисках .....	33



## 1 Гарантийные обязательства

На механизм распространяется гарантия на 12 месяцев от даты доставки, если соблюдались инструкции из этого руководства.

## 2 Предупреждения



Этот символ отмечает требования, несоблюдение или неправильное понимание которых может привести к травме персонала.

В дополнение к указанному в данном руководстве соблюдайте следующие правила эксплуатации станции:

- Сопровождайте станцию во время перемещения и ставьте на тормоз на время использования;
- Применение на улице следует ограничить только временем выполнения операции;
- Не используйте устройство во взрывоопасной атмосфере;
- Используйте станцию только в местах с защитой от дождя;
- Не оставляйте станцию ATF без присмотра на любом из этапов работы;
- Рекомендуется работать бригадой из двух сотрудников, чтобы не оставлять устройство ATF без присмотра: один человек выполняет операции с устройством ATF, а другой – операции с автомобилем.

## 3 Защита окружающей среды

ШУМ

Станция имеет уровень шума (Leq,d) менее 70 дБ (А).

При установке в местах с уровнем шума выше 80 дБ (А) необходимо информировать об этом сотрудника и провести обучение защите от воздействия шума, а также предпринять защитные меры, согласно рекомендациям местного врача.

### УПАКОВКА

Не выбрасывайте в мусор упаковку и ее части, а рассортируете по типу материала (например, картон, дерево, пластик и т.д.) и утилизируйте согласно местным и национальным нормам.

### ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В конце срока службы механизма необходимо:

- Деактивировать станцию, отключить ее от сети электропитания и обрезать шнур электропитания.
- Извлечь электронные панели и печатные платы.
- Разобрать составные части и собрать по типам.

### УТИЛИЗАЦИЯ

В конце срока службы механизма необходимо утилизировать компоненты, сортированные по типу, согласно местным и национальным нормам.

Для электрических и электронных устройств, называемых электроникой и электронным оборудованием (WEEE), согласно директиве ЕС 2012/19/UE о снижении опасных веществ при утилизации, изготовитель предписывает:

- Не утилизируйте вместе с несортированными бытовыми отходами и выполните отдельную утилизацию отходов.
- Узнайте у розничного продавца адрес уполномоченного центра сбора отходов для типовой утилизации.
- Соблюдайте правила корректной утилизации отходов, чтобы устранить нежелательное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.
- Указанный рядом символ отмечает обязательство по отдельной утилизации электрического и электронного оборудования при выводе из эксплуатации.
- На розничного продавца, нарушающего требование по отдельной утилизации профессионального оборудования WEEE, налагается штраф от € 30 000,00 до € 100 000,00.





## ИЗВЛЕЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА И СБОР ОТХОДОВ

Согласно европейской директиве 2006/66/EC, ниже приведены инструкции по утилизации литиевого аккумулятора типа CR2032, находящегося в станции:

- Установите переключатель питания станции в выключенное положение.
- Отключите станцию от сети электропитания.
- Снимите верхнюю крышку, открутив крепежные винты.
- Извлеките круглый аккумулятор из печатной платы.

## 4 Общая информация

### 4.1 Введение

Это руководство предназначено для эксплуатации и технического обслуживания компьютеризированной промывочной станции ATFS-DRIVE для автоматических трансмиссий и содержит инструкции по применению этого механизма и его плановому техобслуживанию.

Прочтение руководства крайне важно для правильной работы с этим механизмом.

Механизм оснащен защитными устройствами для предотвращения травм оператора.

Изготовитель отказывается от любой ответственности при неправильной эксплуатации механизма или при работе с отключенными пользователем защитными устройствами.

Руководство входит в комплект поставки механизма и должно быть сохранено на случай продажи механизма в будущем.

Механизм можно идентифицировать по этикетке с указанием модели, года выпуска и серийного номера. Этикетка находится на одной из боковых сторон станции (рис. 1).



Рис. 1 – ID-этикетка

### 4.2 Подготовка станции

Перед началом работы со станцией, пожалуйста, убедитесь в

соответствии напряжения сети электропитания величине, указанной на табличке с

характеристиками рядом с розеткой.



Рис. 2 – розетка питания

#### ВАЖНО



СТАНЦИЯ ДОЛЖНА ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКЕ, ЗАЩИЩЕННОЙ ОТ НЕПРЯМЫХ КОНТАКТОВ, В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ПРАВИЛАМИ СТРАНЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

#### ОСТОРОЖНО



НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ СМАЗОЧНЫМ МАСЛОМ, А УТИЛИЗИРУЙТЕ ЕГО КАК СПЕЦИАЛЬНЫЙ ТИП ОТХОДОВ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ.



НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТРАБОТАННЫМ ФИЛЬТРОМ, А УТИЛИЗИРУЙТЕ ЕГО КАК ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ.

### 4.3 Назначение

Данное руководство предоставляет инструкции профессиональным операторам о корректной и утвержденной процедуре замены масла в автоматических трансмиссиях: она позволяет очистить весь смазочный контур и полностью удалить отработанное масло из системы.

Замена смазочного средства в коробках передач этого типа критически важна для предотвращения неисправностей в составных частях в случае необходимости.

Кроме того, многие изготовители отмечают необходимость такой операции для увеличения пробега и, в некоторых случаях, даже для продления срока службы всего легкового автомобиля.

На рисунке ниже показано состояние поддона автоматической трансмиссии после пробега примерно 37 000 км.



Рис. 3 – пример поддона после 37 000 км

Несмотря на то, что еще не закончился плановый пробег легкового автомобиля, ясно видно существенное количество накопившегося шлама и абразивных отложений.

Поэтому практика показывает необходимость периодической замены масла, которая увеличит плавность движения за счет меньшего уровня "дерганий" при включении передач с одновременным увеличением срока службы самой трансмиссии.

Улучшения комфортности вождения будут сразу же оценены водителем, который будет полностью доволен проведенными работами.

Именно поэтому мы рекомендуем правильно оценивать важность регулярной замены масла в автоматической трансмиссии.



## 5 Станция ATFS-DRIVE

Чтобы быстро и легко завершить работу, можно использовать станцию промывки и замены масла: ATF S-DRIVE.

Этот механизм специально разработан для операции этого типа и позволяет провести их аккуратным способом без загрязнений, одновременно гарантируя низкий расход новой жидкости.

### 5.1 Технические характеристики

В таблице ниже перечислены основные технические характеристики механизма.

Электропитание	220 В
Число насосов	2
Функция щупа	Да
Баки отработанного и нового масла	30 л, съемный
Меню со значками	Стандартная опция
Измерение температуры масла	Да
Автоматический цикл	Да
Цикл вручную	Да
Функция промывки и заполнения поддона	Да
Функция уровня масла	Да
Дисплей со значками	Да
Настройка весовой плотности нового/отработанного масла	Да
Автоматическая компенсация длины трубки	Да
Обновление программного обеспечения	Да
Функция очистки радиатора	Да
Тест шкалы нового/отработанного масла	Да
Промывочный фильтр	С магнитной системой
Аварийный сигнал замены фильтра	Да
Выходной манометр трансмиссии	Да
Принтер	Опция
Комплект фитинга	В комплекте
Функция регулирования времени очистки	Да
Слив отработанного масла	С автоматической

## 5.2 Компоненты

Ниже приведено описание станции и ее основных компонентов.

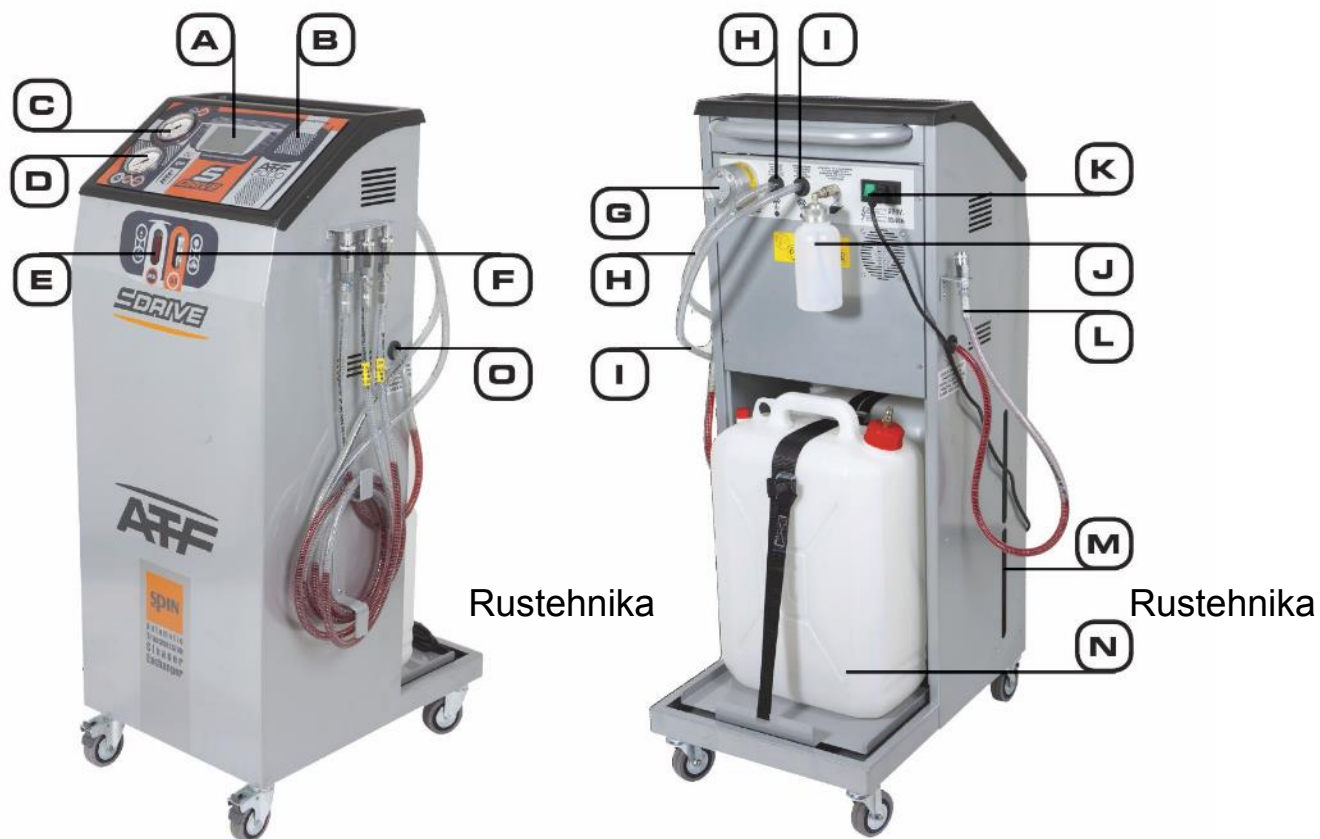


Image 4 – Station ATF 5000

<b>A:</b>	Сенсорный экран 4,3 дюйма
<b>B:</b>	Место для принтера
<b>C:</b>	Выходной манометр коробки передач (возврат)
<b>D:</b>	Выходной манометр ATF (давление)
<b>E:</b>	Расходомер с ЖК-подсветкой для проверки нового масла
<b>F:</b>	Расходомер с ЖК-подсветкой для проверки старого масла
<b>G:</b>	Масляный фильтр с магнитным коллектором
<b>H:</b>	Шланг давления (выпуск)
<b>I:</b>	Обратный шланг (впуск)
<b>J:</b>	Бутыль для промывочной присадки
<b>K:</b>	Модуль Polispas с общим переключателем и защитными предохранителями
<b>L:</b>	Шланг заливки нового масла



**M:** Окно проверки уровня в баке старого масла (30 л – съемный)

**N:** Съемный бак нового масла на 30 л

**O:** Сливной шланг старого масла

### 5.3 Панель управления и дисплей

Панель управления состоит из сенсорного дисплея со значками, двух манометров (один для масла из ATF, другой для масла из коробки передач) и двух расходомеров (один для нового масла и один – для старого). По запросу поставляется принтер для вывода на печать отчетов о проведенных операциях.



Рис. 5 – панель управления и дисплей



Рис. 6 – принтер (по запросу)

#### Рustehnika Дисплей

Сенсорный экран размером 4,3 дюйма позволяет оператору видеть меню и выбрать в нем необходимую операцию с помощью понятных значков.

#### Манометры

По манометрам можно проверить давления от коробки передач (СТАРОЕ МАСЛО, OLD) и от ATF (НОВОЕ МАСЛО, NEW) на работающей станции.

#### Расходомеры

Расходомеры на лицевой стороне станции необходимы для визуальной проверки количества масла, поступающего и выходящего из коробки передач.

#### Рustehnika

#### Рustehnika

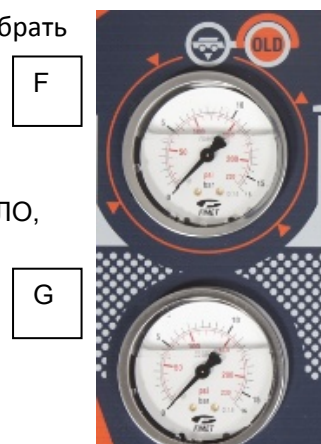


Рис. 7 – масляные манометры



Рис. 8 – расходомеры (старое/новое масло)



#### 5.4 Принадлежности из комплекта поставки

Предоставлены два набора фитингов и трубок для подключения легковых автомобилей разных моделей к станции ATFS-DRIVE.



Рис. 9 – пример коробки фитингов



Рис. 10 – пример коробки фитингов



Рис. 11 – поставляемые наконечники для всасывания/заливки масла

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika



## 5.5 Используемая дополнительная продукция

Для полной обработки можно использовать три разных состава (мы рекомендуем тщательно проверить их на совместимость с обрабатываемой трансмиссией):

- Исходная промывочная присадка для удаления шлама и эмульсионных отложений
- Жидкость для автоматической трансмиссии, согласно указаниям изготовителя
- Наконец, вторая присадка для улучшения характеристик трансмиссии



Рис. 12 – пример составов для использования вместе со станцией

## 6 Подготовка автомобиля



Для запуска процедуры нужно выполнить несколько предварительных операций:

- Двигайтесь на автомобиле несколько минут, чтобы довести коробку передач до рабочей температуры
- Поднимите автомобиль на подходящем подъемнике
- Снимите все защитные кожухи
- Найдите идентификационную табличку, по которой можно узнать тип обслуживаемой трансмиссии.

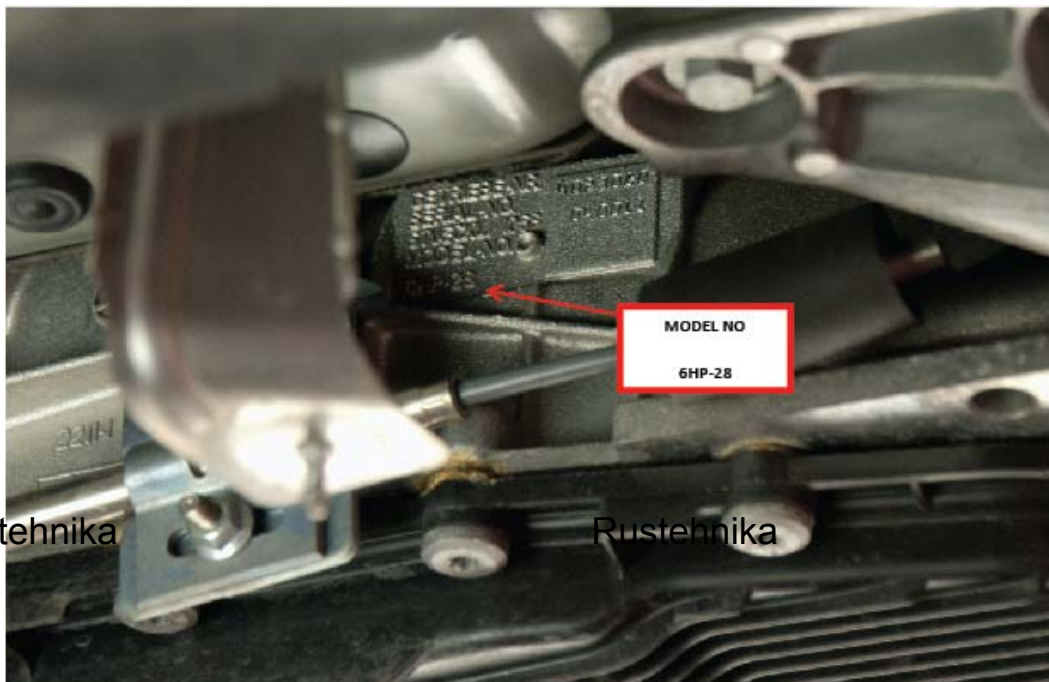


Рис. 13 – пример идентификационной таблички трансмиссии

- Наконец, найдите на трансмиссии соединители подачи и возврата смазки в теплообменник, колпачок для проверки уровня масла (если имеется) и слив смазочной жидкости (если имеется).



Рис. 14 – трубки подачи и возврата, индикатор уровня, сливная пробка



## 7 Подготовка станции

### ВАЖНО



СТАНЦИЯ ДОЛЖНА ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКЕ, ЗАЩИЩЕННОЙ ОТ НЕПРЯМЫХ КОНТАКТОВ, В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ПРАВИЛАМИ СТРАНЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

УБЕДИТЕСЬ В СООТВЕТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ ВЕЛИЧИНЕ НА ТАБЛИЧКЕ ХАРАКТЕРИСТИК РЯДОМ С ВЫПУСКОМ

### 7.1 Подготовка масла

- Залейте в бак нового масла ATF достаточное количество специального масла (не менее чем на 2 л больше общего количества масла в трансмиссии).

**Примечание: проверьте требуемый тип масла по типу обслуживаемой коробки передач.**

**При заливке масла с другими характеристиками, чем указано изготовителем, существует риск повреждения коробки передач.**

- Подключите шланг заправки нового масла к наклонному отверстию на баке нового масла.
- Проверьте на дисплее общее количество отработанного масла во внутреннем баке ATF, чтобы убедиться в достаточном месте для восстановления масла.

### 7.2 Подготовка промывочной жидкости

- Чтобы промыть коробку передач, необходимо поместить подходящую жидкость в небольшую бутылку на задней части ATF.

**Примечание: мы не рекомендуем промывать очень старые автоматические трансмиссии (легковые автомобили с пробегом более 150 000 км).**

- Влейте промывочную жидкость в бутылку присадки, смешав ее с определенным количеством масла (соотношение 1:1)

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika



Рис. 15 – промывочная жидкость

## 8 Подключение станции к автомобилю

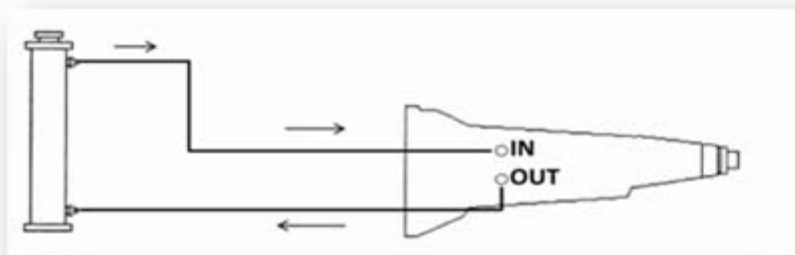
Первой процедурой для выполнения является подключение контура к станции ATF, с помощью которой далее можно очень легко слить и залить контур.

Для этого потребуются подходящие адаптеры.

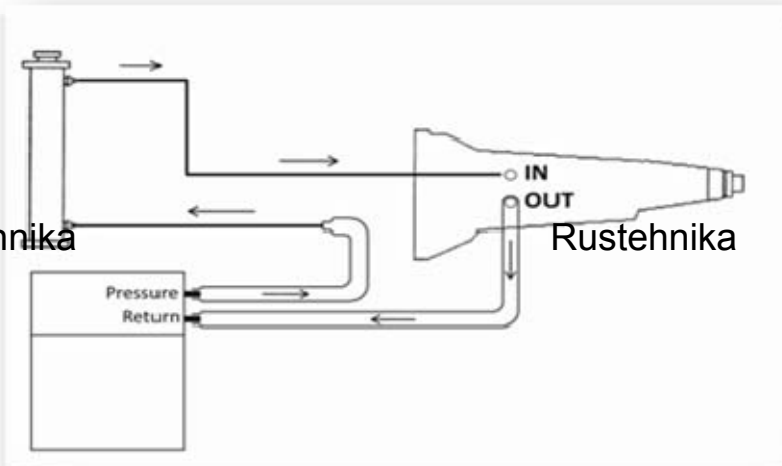
**Примечание:** описание ниже может не точно отражать коробку передач, в зависимости от ее типа (пожалуйста, поверьте).

Способы подключения к ATF могут быть такими:

- Исходная схема контура в транспортном средстве (IN – впуск, OUT – выпуск)



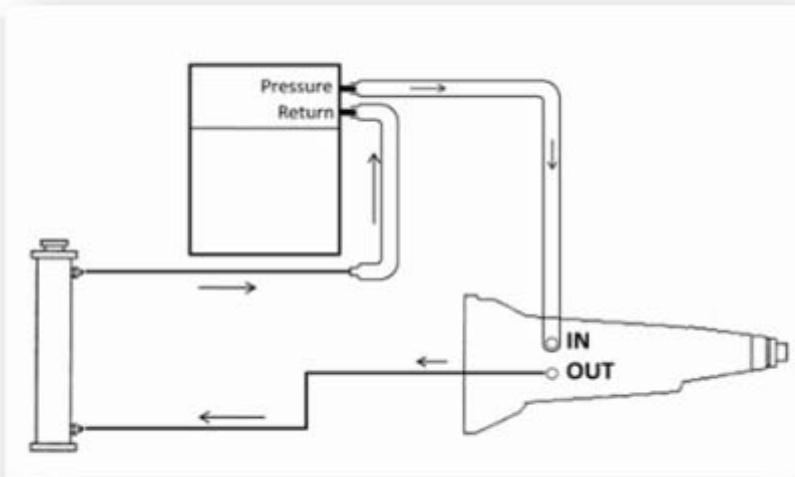
- Схема 1 – подключение станции ATF (Pressure – давление, Return – возврат)



- Схема 2 – подключение станции ATF (без промывки радиатора)

В некоторых типах коробок передач можно использовать альтернативное подключение (см. ниже).

**ОСТОРОЖНО:** в этом случае не требуется промывать радиатор.





### Пример подключения к коробке передач BMW:



Подключите ATF к электропитанию и включите общим переключателем.

Открутите блокирующий винт фланца, который поддерживает масляные шланги, и отключите выпускной смазочный шланг (от коробки передач к радиатору).

Установите адаптеры на коробку передач и на шланг, соединяющий коробку передач с теплообменником.

После установки адаптеров, подключите шланги давления и возврата к станции, соответственно к выпуску коробки передач (возврат) и к шлангу, который идет на теплообменник (давление).



Рис. 16 – исходные соединения в автомобиле



Рис. 17a – подключение шланга возврата (в данном случае прямо к коробке передач)



Рис. 17b – подключение шланга давления (в данном случае он подключается к шлангу, который идет от коробки передач к радиатору)

**ОСТОРОЖНО:** проверьте корректность подключения, запустив автомобиль на несколько секунд с перемещением коробки передач в "P".

Проверьте, что стрелка "СТАРОГО" манометра начинает подниматься соответствующим образом, показывая давление масла, поступающего из коробки передач автомобиля. Позже должно подняться и давление по манометру "НОВОГО МАСЛА".

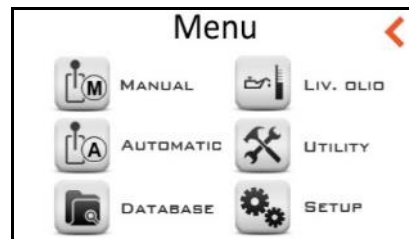
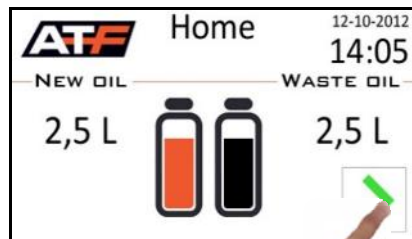
Если повышается только давление по "НОВОМУ" манометру, а "СТАРЫЙ" манометр остается на 0, необходимо переставить шланги возврата и давления.





## 9 Описание меню

Для доступа в меню щелкните стрелку в нижней правой части экрана



- Manual (вручную)
- Automatic (автоматически)
- Database (база данных)
- Oil level (уровень масла)
- Utilities (утилиты)
- Setup (настройка)

## 10 Процедура вручную

Во время процедуры вручную можно выполнить следующие действия:



- Заливка промывочной жидкости (присадка)
- Программирование и проведение промывки
- Освобождение поддона для замены фильтра и промывки радиатора
- Замена масла в конверторе и остальных частях гидравлических контуров.

Далее приведено описание каждой из этих задач.

### 10.1 Заливка промывочной жидкости (присадка)

Эта операция необходима для заправки промывочной жидкости в контур с целью упрощения удаления отложений и эмульсий, которые будут собраны фильтром станции.

Смешайте промывочную жидкость с некоторым количеством масла коробки передач в подходящей бутылки для присадки на задней части станции (отношение 1:1). Установите быстросоединяемый соединитель бутылки в нужное место.

Щелкните "ВКЛЮЧИТЬ", затем значок  для запуска функции.

Станция начнет заправку промывочной жидкости в автомобиль и выведет показанный далее экран.



Значок отмечает, что автомобиль остается заглушенным, а полоса прокрутки и индикатор выполнения показывают процент заправки промывочной жидкостью. После завершения этой фазы станция снова выведет экран со всеми ручными функциями, чтобы можно было продолжить корректную процедуру промывки.

## 10.2 Промывка



Функция "Промывка" позволяет указать время, необходимое для промывки автоматической коробки передачи, и провести эту операцию.



Щелкните значок , чтобы попасть на экран, позволяющий изменить продолжительность промывки.



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

После изменения кнопками со стрелками продолжительности на указанную оператором величину можно



выбрать значок для запуска процедуры.

На дисплее появится указанное ниже изображение.



Этот экран предупреждает оператора о необходимости запуска автомобиля и переключения (на автомобилях, где это возможно) на разные передачи, чтобы жидкость протекла по всем каналам в коробке передач.

Индикатор выполнения и цифровые часы показывают время промывки.

В нижней части экрана выводится температура масла в автоматической коробке передач.

На этой фазе фильтр станции будет собирать все отложения, которые вымываются присадкой.

После завершения промывки переведите коробку передач в "P" и заглушите автомобиль.




### 10.3 Освобождение поддона для замены фильтра и очистки радиатора



Этой процедурой можно начать удаление отработанного масла.

Полное удаление будет произведено только на последующих шагах.

Выберите значок  в меню "Вручную". Будет доступен следующий экран.



На этой фазе станция настраивается на сбор масла, поступающего из автомобилей.

Запустите двигатель автомобиля и переключите передачу в "P" для слива масла из поддона.

Немедленно заглушите двигатель, когда увидите воздушные пузырьки в расходомере отработанного масла и давление на манометре упадет до нуля. Это отмечает, что масляный поддон почти полностью освобожден.

Снимите масляный поддон, открутив все крепежные винты.

На дисплее в поле "СТАРОЕ" будет показано количество собранного из поддона масла (отмечено красной рамкой на рисунке), хотя цифровая величина отмеченная зеленой рамкой, показывает общее количество масла во внутреннем баке отработанного масла.

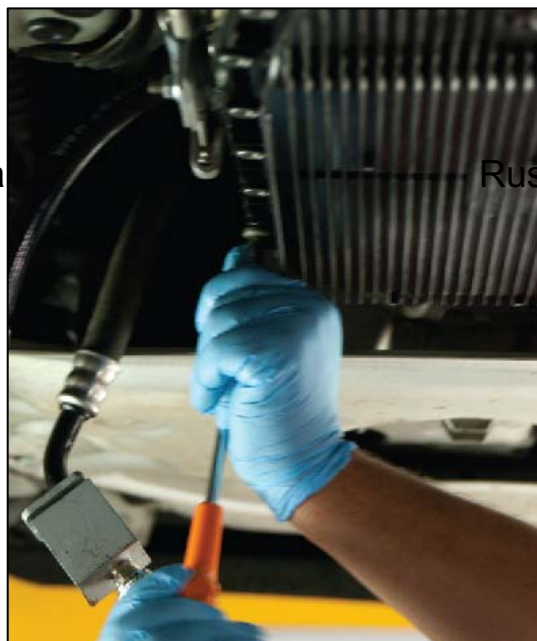
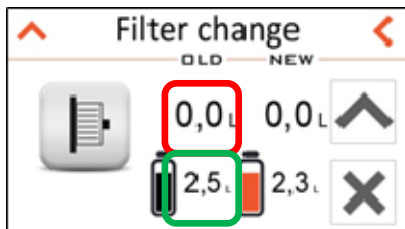


Рис. 19 – снятие масляного поддона



### 10.3.1 Промывка радиатора

Предположим использование схемы подключения 1, тогда после снятия поддона и перед установкой нового фильтра можно промыть радиатор.

**ОСТОРОЖНО:** когда используется схема 2 для подключения ATF, нужно пропустить этот шаг.

Установите подходящий сосуд под поддон и с разобранным картером жмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ



до появления чистого масла, стекающего с поддона.

Станция начнет заливку масла из шланга "Давление", причем количество масла будет отображаться в поле "НОВОЕ (NEW)" – см. в красной рамке на рисунке, а цифровая величина, отмечена зеленой рамкой, показывает общее количество масла в баке нового масла.

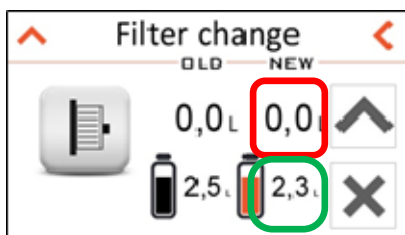


Image 20 – Washing the radiator




Когда стекающая жидкость станет чистой, остановите промывку радиатора нажатием клавиши

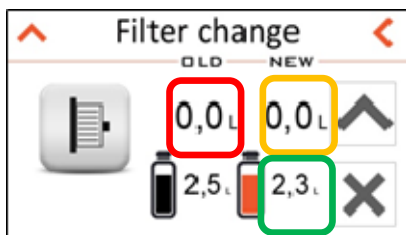
Rustehnika


в этот момент поддон уже хорошо очищен и можно установить новый фильтр.

Rustehnika

Rustehnika

Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ  и дайте ATF залить в поддон такое же количество масла, которое было слито на предыдущей фазе, согласно величине в поле СТАРОЕ (красная рамка).



Остановите фазу заправки нажатием .

Количество нового заправленного масла показано в поле НОВОЕ (оранжевая рамка), а в поле, отмеченном зеленой рамкой, выводится количество нового масла в баке.





## 10.4 Замена масла в конверторе

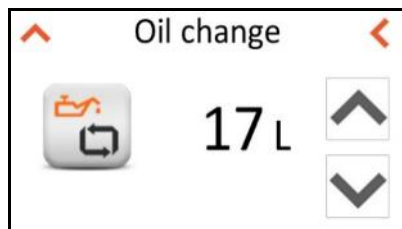


Эта операция служит для удаления отработанного масла из конвертора и корпуса автоматической трансмиссии.

Выберите значок в меню замены.

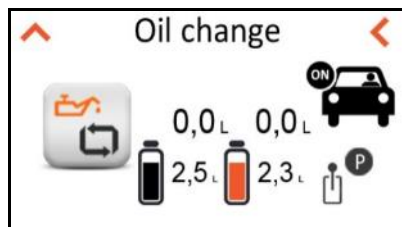


ручного режима и укажите количество масла для



Щелкните значок , чтобы активировать функцию.

Запустите двигатель автомобиля и переведите коробку передач в "P".



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Автомобиль начнет выталкивать отработанное масло в ATF, а насос ATF начнет подачу нового масла в автомобиль.

Отработанное масло напрямую подается в заправочную станцию и можно визуальнo проверить это по манометрам на передней части станции. Количество выведенного масла отмечается в поле СТАРОЕ вместе с общим объемом отработанного масла во внутреннем баке ATF.

Количество нового заправленного масла отмечено в поле НОВОЕ вместе с общим количеством нового масла в баке.

Процедура завершится автоматически, когда будет извлечено и заправлено запрограммированное количество масла. Масло будет полностью залито, когда цвет отработанного масла совпадет с цветом нового масла. Качество сливаемого и заправляемого масла можно видеть в двух окнах (расходомеры) на передней части станции. Если цвет остается неудовлетворительным, повторите операцию "замена масла в конверторе" с небольшим количеством масла.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** станция автоматически управляет потоками отработанного и нового масла, чтобы в автомобиле всегда было корректное количество масла.

После фазы промывки станция переходит в режим "РЕЦИРКУЛЯЦИЯ", поэтому можно заглушить автомобиль.



### 10.5 Добавка присадки для продления срока службы трансмиссии

Этой операцией можно добавить в контур присадку для оптимального потребления масла. Пожалуйста учтите, что эта операция аналогична процедуре добавления промывочной жидкости, рассмотренной ранее в ручных процедурах.

Запомните, что очень важно смешать жидкость с некоторым количеством трансмиссионного масла в бутылке присадки.

### 10.6 Сброс контура

Когда цвет масла станет удовлетворительным, отстыкуйте соединительные трубки ATF и восстановите исходные соединения в автомобиле.

### 10.7 Проверка уровня



Чтобы гарантировать правильную работу трансмиссии, важно проверять уровень масла перед эксплуатацией автомобиля на дороге.

После восстановления собственных соединений автомобиля запустите его и выполните проверку уровня масла.

Несколько примеров процедуры проверки уровня масла показаны на рисунках ниже:

Если требуется дополнительное масло, используйте соответствующую функцию "Уровень масла" в меню утилит.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** если трансмиссия не имеет лампочки проверки уровня масла, определяете этот уровень согласно указаниям изготовителя.

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Наконец, рекомендуется провести испытание на дороге и снова проверить уровень масла в автомобиле.



Рис. 21 – проверка уровня масла



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ процедура

Эта процедура используется, когда не требуется замена фильтра автоматической трансмиссии.

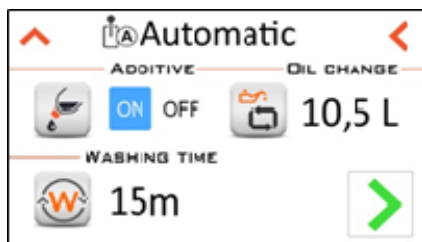
Следует подключить автомобиль, как показано в предыдущей главе, задать параметры и следовать инструкциям на экране.



Выберите процедуру "АВТОМАТИЧЕСКИ"

значком.

Откроется показанный ниже экран, где можно задать параметры для каждой фазы и запустить процедуру.



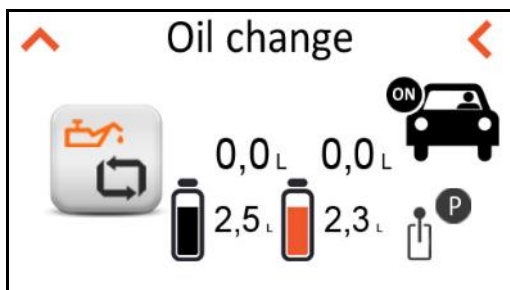
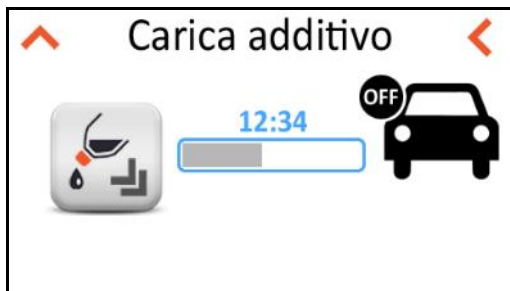
С помощью функции "Присадка" можно добавить при промывке присадку, которая подготовлена в соответствующей бутылки, как отмечено в соответствующем разделе предыдущей главе. Установите "ВКЛЮЧЕНО (ON)", если требуется залить промывочную присадку во время автоматического цикла, либо "ВЫКЛЮЧЕНО (OFF)" для работы без заливки присадки.

Функция "Промывка" позволяет указать в минутах время промывки.

Функция "Заправка масла" позволяет задать количество масла для замены внутри коробки передач.

нажмите клавишу со стрелкой для запуска процедуры

Следующие экраны выводятся для указания операций для выполнения в автомобиле.



После запуска автоматической процедуры от пользователя требуется только проведение работ с автомобилем согласно указаниям на разных шагах.

Когда будет завершена вся процедура, станция сама перейдет в режим "Рециркуляция", ожидая вмешательства оператора.

Эту процедуру можно остановить в любое время нажатием клавиши со стрелкой в верхнем правом углу экрана.

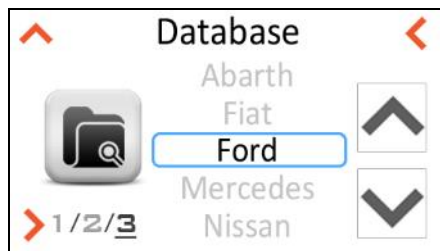




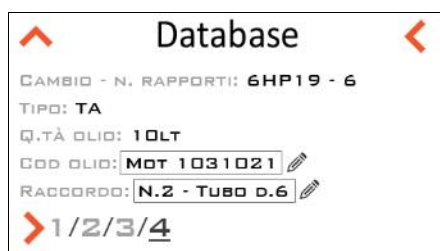
## 12 База данных

Станция ATF S-Drive

оснащается внутренней базой данных, где можно найти необходимую информацию о замене масла для разных автомобилей, присутствующих на рынке.



Выберите необходимый автомобиль для получения информации о "Количестве масла" и "Коде масла" для замены в автомобиле и используемом "Типе соединения".



Поля "Код масла" и "Тип соединения" могут быть изменены оператором с последующим сохранением в памяти для использования в будущем.

Информация о "Количестве масла" остается в памяти для использования в будущем в ручных и автоматических процедурах замены масла.

## 13 Уровень

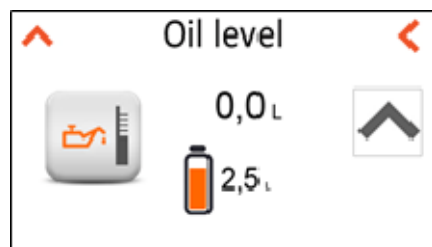


## масла

Эта функция позволяет добавить масло в автомобиль для повышения до правильного уровня.

Установите пластиковый щуп на шланг "Давление".

При нажатии клавиши со стрелкой ВВЕРХ  масло будет заливаться в автомобиль.





## 14 Утилиты

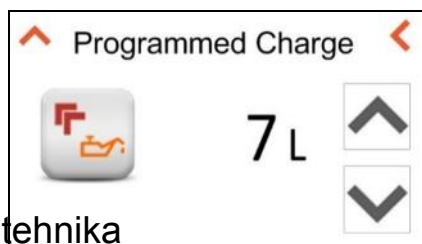
В меню утилит доступны следующие пункты:



### 14.1 Программирование заправки



На этом экране можно задать определенное количество масла для заливки в коробку передач.



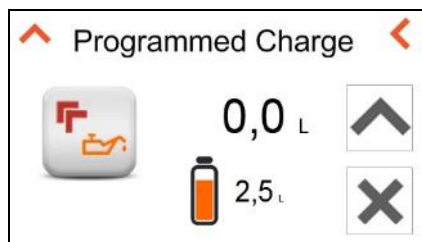
Rustehnika


Rustehnika

Rustehnika

Используйте клавиши со стрелками   для указания требуемого количества.

Щелкните значок для перехода на следующую страницу



Щелкните значок  для запуска насоса. Станция остановится, когда будет достигнуто заданное количество.

При необходимости, используйте клавишу  для остановки процедуры.



## 14.2 Заправка нового масла



Используйте эту функцию при замене типа масла, чтобы очистить заправочный шланг и устранить любые загрязнения от изменения типа масла.

**Примечание: необходимо соединение на выпуске шланга давления для слива небольшого количества масла во внешний сосуд.**

## 14.3 Слив отработанного масла




На домашнем экране или в "окне для проверки уровня масла в баке отработанного масла" можно узнать количество масла в баке. Станция оснащена проверочным устройством, не позволяющим выполнять операции замены масла, когда бак переполнен. Рекомендуется всегда проверять количество масла в баке отработанного масла.

Этой функцией освобождается внутренний бак отработанного масла.


Слив масла производится по сливному шлангу, находящемуся сбоку.

**Примечание: перед запуском функции необходимо открыть быстросочленяемый соединитель на сливном шланге с помощью адаптера из стандартного комплекта поставки.**

Щелкните клавишу со стрелкой ВВЕРХ  для запуска функции;

Rustehnika

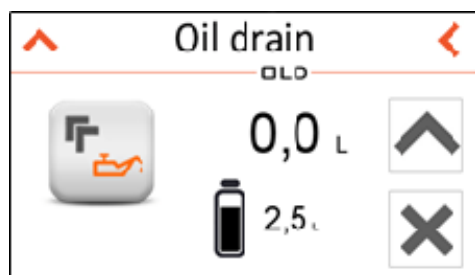


Нажмите клавишу  для остановки процедуры.

Rustehnika

Rustehnika

**Примечание: процедура остановится автоматически, когда в баке останется только 1 л отработанного масла.**



## 14.4 Печать



Этой функцией пользователь может вывести на печать последние проведенные операции, в ручном или автоматическом режиме.

В печатный отчет попадет:

- Использование присадки.
- Проведение промывки.
- Замена фильтра (в ручном режиме).
- Количество замененного масла.

## 14.5 Рециркуляция



Эта фаза очень похожа на этап рециркуляции, который может быть активирован в конце работы.

После подключения автомобиля к ATF установите нужное время рециркуляции. Щелкните значок для запуска этой фазы.



Данную операцию можно использовать для доведения масла до нужной температуры или проверки корректности соединения в фитингах.



## 14.6 Щуп

Ниже показана конфигурация,



необходимая для использования системы щупа.

В главном меню выберите функцию "ЩУП (DIPSTICK)" соответствующим значком.

Эта процедура может использоваться в герметичных автоматических трансмиссиях (система герметизации).

Очень важно использование пластикового щупа из комплекта поставки ATF.

На рисунках ниже показано применение в автоматических трансмиссиях класса Class A автомобилей Mercedes.

Найдите колпачок масляного щупа. В это отверстие можно вручную залить промывочную или трансмиссионную жидкость для улучшения характеристики трансмиссии.



Велсия 0.0

Рис. 22 - масляный щуп

Для проведения операций освобождения от масла поддона и заливки нового масла подключите трубки давления и возврата фитингом-тройником из комплекта поставки, причем трубопровод чистого масла нужно соединить с третьим входом (см. ниже).



Рис. 23 – фитинг-тройник из комплекта поставки


Вставьте другой конец в трансмиссию (снизу, как показано на рис.).




Рис. 24 – вставка трубки замены масла в герметичные автоматические трансмиссии

После выбора функции "ЩУП" станция перейдет на следующий экран.



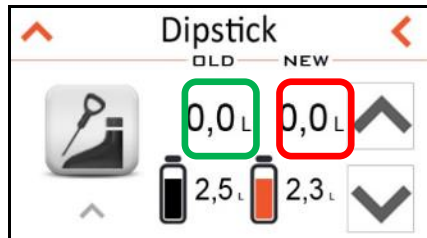
После нажатия клавиши со стрелкой ВНИЗ  станция начнет всасывание отработанного масла из автомобиля.

Деактивируйте насос за счет отпущения клавиши, когда увидите пузырьки воздуха в расходомере.

При нажатии клавиши со стрелкой ВВЕРХ  станция начнет заливку нового масла в коробку передач автомобиля.

Отпустите клавишу, когда будет залито количество, совпадающее с ранее извлеченным.

Зарегистрированные количества отработанного и залитого масла будут показаны в полях СТАРОЕ и НОВОЕ.

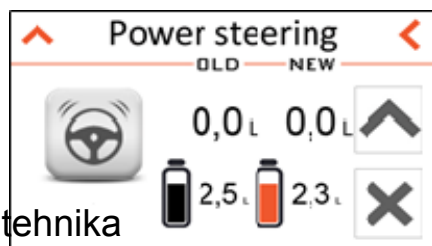


## 14.7 Рулевое



### управление с усилителем


Эта функция помогает заменить масло в контуре рулевого управления с усилителем.




Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

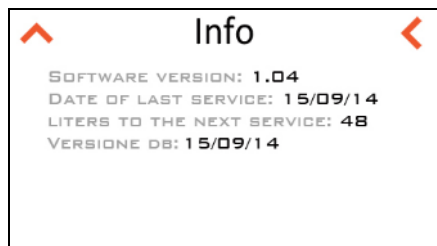
Нажмите клавишу со стрелкой  для запуска заливки нового масла в контур.

Нажмите клавишу , чтобы остановить заправку маслом.



## 14.8 Информация

На этой странице можно увидеть информацию о станции, в частности версию программного обеспечения, последнее техобслуживание, оставшиеся литры до следующего техобслуживания и т.д.

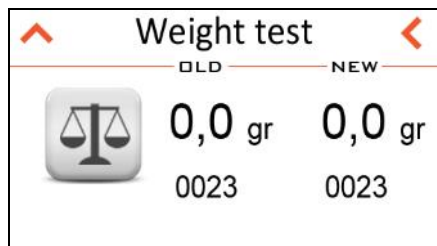




## 14.9 Весовой

тест

На этой странице можно проверить калибровку шкал. Поместите точную гирьку на шкалы и проверьте корректность показаний в обоих полях.

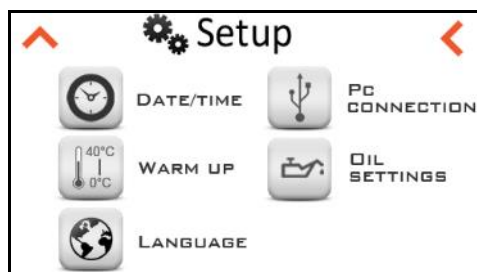


## 15 Настройка

В меню настройки собраны следующие



значки.



### 15.1 Настройка времени/даты

Пользователь может изменить дату и время.



### 15.2 Прогрев



На этой странице можно активировать или деактивировать функцию "Прогрев".

Если для станции разрешен "Прогрев", то на автоматическом цикле будет ожидание достижения температуры 40°C с последующим выполнением остальных запрограммированных операций (заправка присадкой, промывка и замена масла).

**Примечание: во время "Прогрева" автомобиль должен быть запущен и коробка передач должна быть в "P".**

### 15.3 Язык



Эта функция позволяет выбрать язык для меню .

### 15.4 Подключение к ПК



Эта функция позволяет обновить программное обеспечение станции.

### 15.5 Настройка масла



Пользователь может задать плотность масла (как нового, так и отработанного) в величинах г/л. На первой странице плотности нового и отработанного масла могут быть указаны оператором (в граммах на литр).

На второй странице (AWS) станция может автоматически вычислить плотность масла. Необходимо ввести





количество в литрах для масла только что заправленного в бак нового масла и станция автоматически вычислит плотность в г/л.

## 16 Техобслуживание

Техническое обслуживание станции требует замены наружного бумажного фильтра.

После восстановления в станции количества масла, равного 60 л, станция информирует пользователя о необходимости техобслуживания.

В этом случае отключите станцию от сети электропитания. Проверьте, что трубопроводы давления и возврата отключены от автомобиля. Разберите наружный фильтр и проверьте внутреннюю сетку на любые отложения, которые необходимо удалить. Убедитесь в отсутствии ослаблений в шлангах и соединениях. Не проводите никаких операций, которые не указаны в руководстве.

## 17 Информация о возможных рисках



Сохраняется возможность ситуаций с рисками, несмотря на защитные средства в конструкции механизма, поэтому рекомендованы дополнительные меры предосторожности:

### 1) ПЕРЕВОРОТ МЕХАНИЗМА

Если оператор не соблюдает требований, изложенных в руководстве из комплекта поставки механизма, при перемещении или фиксации во время работы, возможны травмы персонала из-за переворота и падения механизма.

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

### 2) ПРЯМОЕ ПРИКОСНОВЕНИЕ К ТОКОВЕДУЩИМ ЧАСТЯМ

Если оператор не соблюдает требований, изложенных в руководстве, по отключению электропитания перед доступом внутрь механизма, возможны серьезные травмы персонала из-за прямого контакта с токоведущими частями.

### 3) КОСВЕННЫЙ КОНТАКТ

Если механизм подключен к электрической розетке без защиты от косвенных контактов (прикосновений) согласно нормам страны эксплуатации, как предписано руководством, возможен контакт с токоведущими частями при косвенном контакте с серьезными травмами.

## Заключение

Рисунки в документе приведены только для примера.

Компания Spin Srl сохраняет право на изменения в рассмотренных здесь моделях в любое время и без уведомления по коммерческим или техническим причинам.