



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
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) – ITALY – 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 START/ATF-S/ATM-S

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 MAQUINAS • ДИРЕКТИВА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

2006/95/CE

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 ELECTRICO DESTINADO A UTILIZARSE CON DETERMINADOS LIMITES DE TENSION • ДИРЕКТИВА ПО НИЗКОМУ НАПРЯЖЕНИЮ И ЕЕ ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПОПРАВКИ

2004/108/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITA ELETTRONICA • ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE • DIRECTIVE DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNETIQUE • RICHTLINIE ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT • DIRECTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA • 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
Tel. 0541.730777 Fax 0541.731315
Partita IVA: 00 808 770 408

Marco Focchi

ING. FOCCHI MARCO

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

1. Garanzia	5
2. Avvertenze.....	5
3. Note Ambientali	5
4. Informazioni Generali	6
4.1. Introduzione	6
4.2. Preparazione Della Stazione	6
4.3. Obiettivo.....	7
5. La stazione ATF START.....	8
5.1. Caratteristiche Tecniche	8
5.2. Componenti.....	9
5.3. Pannello comandi e Display	10
5.4. Accessori in Dotazione	11
5.5. I prodotti utilizzati	12
6. Preparazione della Vettura	13
7. Preparazione della Stazione.....	14
7.1. Preparare l'olio.....	14
7.2. Preparare il fluido di lavaggio	14
8. Collegamento della stazione alla vettura.....	15
9. Procedura MANUALE.....	17
9.1. Inserimento del fluido di lavaggio (A).....	17
9.2. Lavaggio (B).....	18
9.3. Svuotamento coppa per sostituzione filtro e lavaggio radiatore (C).....	19
9.3.1 Lavaggio del radiatore.....	19
9.4. Cambio olio nel convertitore (D)	20
9.5. Immissione Additivo per longevità cambio (Optional).....	21
9.6. Ripristino del circuito.....	22
9.7. Controllo livello.....	22
10. Procedura AUTOMATICA	23
11. Utilità.....	25
11.1. Livello Olio	25
11.2. Ricircolo	25
11.3. Scarico Olio Esausto.....	25
11.4. Stampa.....	26
12. Setup	27
12.1. Settaggio Data/Ora	27
12.2. Settaggio LCD.....	27



12.3.	Impostazioni Olio	27
12.4.	Test Tarature	27
12.5.	Connessione PC	27
12.6.	Settaggio Lingua	27
12.7.	Compensazione tubi	27
13.	Manutenzione	28
14.	Informazioni sui rischi residui	28



1. Garanzia

La macchina è coperta da garanzia per 12 mesi dalla data della consegna purchè vengano rispettate le istruzioni riportate in questo manuale.

2. Avvertenze



Questo simbolo viene utilizzato quando il non rispetto o l'errata interpretazione delle istruzioni per l'uso può portare danni alle persone.

Ad integrazione di quanto specificato nel manuale, di seguito sono riportate ulteriori modalità di impiego della stazione:

- Accompagnare la stazione durante lo spostamento e frenarla durante l'utilizzo;
- L'impiego in ambiente esterno deve essere limitato al tempo strettamente necessario all'esecuzione dell'operazione;
- Non utilizzare la stazione in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva;
- Utilizzare la stazione in ambienti protetti dalla pioggia.
- Non lasciare mai la stazione ATF incustodita durante lo svolgimento delle fasi di lavoro.

3. Note Ambientali

RUMORE La Stazione presenta un valore di $L_{ep,d}$ pari a 78 db(A).

Se posta in ambienti con valore di rumorosità superiore a 80 db(A), il datore di lavoro è tenuto ad informare e formare l'operatore sui rischi derivanti dalla esposizione al rumore ed a prendere gli opportuni provvedimenti in accordo con il medico competente.

IMBALLO

Non gettare nella spazzatura eventuali parti di imballo, ma selezionarle a seconda del tipo di materiale (es. cartone, legno, materie plastiche, ecc.) e smaltirli in accordo alla normativa vigente locale e nazionale.

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

FUORI SERVIZIO Alla fine della vita della Macchina è necessario:

- Disattivare la Stazione, scollegandola dalla rete di alimentazione elettrica e tagliando il cavo di alimentazione;
- Smontare il Pannello Elettronico e la relativa scheda elettronica
- Smontare i componenti e selezionarli per tipo.

SMALTIMENTO Alla fine della vita della Macchina è necessario smaltire i componenti, selezionati per tipo, in accordo alla normativa vigente locale e nazionale.

In particolare, in merito ai componenti elettrici ed elettronici, denominati "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) ai sensi del D.Lgs 49/2014 di attuazione della direttiva 2012/19/UE relativa alla riduzione di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché allo smaltimento dei rifiuti, il Costruttore prescrive:

- Di non smaltire come rifiuto urbano e di effettuare la raccolta separata;
- Informarsi presso il distributore circa i punti di raccolta autorizzati al regolare smaltimento;
- Attenersi alle norme sulla corretta gestione dei rifiuti, per evitare potenziali effetti all'ambiente ed alla salute umana;
- Il simbolo riportato a lato indica l'obbligo di effettuare la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche al momento della rottamazione.
- Il distributore che non provvede ad organizzare il sistema di raccolta separata dei RAEE professionali è punito con la sanzione amministrativa da € 30.000,00 a € 100.000,00.



RIMOZIONE DI RIFIUTI DI PILE E ACCUMULATORI

Ai sensi della Direttiva Europea 2006/66/CE si forniscono di seguito le istruzioni di rimozione della pila del tipo al litio CR2032, contenuta nella stazione:

- Posizionare l'interruttore della stazione nella posizione off;
- Scollegare la stazione dalla rete di alimentazione elettrica;
- Smontare il pannello superiore svitando le viti di fissaggio;
- Rimuovere la batteria circolare dalla scheda elettronica.



4. Informazioni Generali

4.1. Introduzione

Questo manuale è relativo all'uso e manutenzione della stazione lava cambi automatici computerizzato ATF START, ed intende fornire una guida all'uso completo della macchina e alle sue manutenzioni periodiche.

E' indispensabile per far funzionare correttamente questa macchina, leggere attentamente questo manuale.

La macchina è dotata di dispositivi di protezione atti a prevenire danni all'operatore.

Il costruttore declina ogni responsabilità dall'uso improprio della macchina e dall'esclusione, da parte dell'utente, di questi dispositivi di sicurezza.

Il manuale è parte integrante della macchina e deve sempre accompagnarla, anche in caso di vendita.

La macchina si identifica attraverso una targhetta che indica modello, anno di fabbricazione e numero di matricola. La targhetta è posizionata su un fianco della stazione (Fig,1).



Figura 1 – Targhetta identificativa

4.2. Preparazione Della Stazione

Per mettere in funzione la stazione accertarsi che la tensione di rete sia quella indicata sulla targhetta posta vicino alla presa di corrente



Figura 2 – Presa di corrente

IMPORTANTE



LA STAZIONE DEVE ESSERE COLLEGATA AD UNA PRESA ELETTRICA PROTETTA PER I CONTATTI INDIRECTI NEL RISPETTO DELLE NORME IN VIGORE NEL PAESE DI IMPIEGO

ATTENZIONE



NON DISPERDERE IL LUBRIFICANTE NELL'AMBIENTE MA SMALTIRE COME RIFIUTO SPECIALE E SECONDO LE NORME IN VIGORE.

ATTENZIONE



NON DISPERDERE IL FILTRO NELL'AMBIENTE MA SMALTIRE COME RIFIUTO SPECIALE E SECONDO LE NORME IN VIGORE.

4.3. Obiettivo

Il presente manuale si propone di guidare gli operatori del settore in una procedura di cambio d'olio per trasmissioni automatiche valida ed affermata: questa permette la pulizia dell'intero circuito e una rimozione integrale dell'olio esausto dall'impianto.

La sostituzione dell'olio per questo tipo di cambi è fondamentale e l'alta incidenza di guasti per quest'organo piuttosto delicato lo dimostra.

Nonostante ciò, molte case costruttrici indicano la necessità di questa operazione per chilometraggi sempre maggiori, o addirittura, in alcuni casi, non ne prevedono proprio l'esigenza durante tutto il ciclo di vita della vettura.

Di seguito mostriamo le immagini relative alle condizioni della coppa dell'olio di una trasmissione automatica con all'attivo circa 37000 Km.



Figura 3 - Esempio di coppa dopo 37.000 Km

Nonostante la percorrenza non affatto eccessiva della vettura, è ben visibile come si sia formata una notevole quantità di morchia e di smeriglio.

L'esperienza prova, quindi, che è buona norma una sostituzione periodica con la quale è possibile rendere più fluida la marcia con meno strappi agli innesti dei vari rapporti e, allo stesso tempo, allungare la durata propria del cambio.

Il miglioramento del comfort di marcia successivo al processo sotto descritto è immediatamente percepibile dal driver, il quale rimarrà sicuramente soddisfatto del lavoro effettuato.

E' per questo che consigliamo di non sottovalutare l'importanza di una regolare sostituzione dell'olio al cambio automatico.



5. La stazione ATF START

Per poter effettuare il lavoro in maniera pratica e veloce ci avvaliamo dell'aiuto di una stazione di lavaggio e sostituzione olio: ATF START.

Questa macchina, ideata appositamente per questo tipo di operazione, permette di praticare il lavoro in maniera agevole e pulita, garantendo, allo stesso tempo, un inferiore dispendio di fluido nuovo.

5.1. Caratteristiche Tecniche

Nella seguente tabella vengono elencate le caratteristiche tecniche principali della macchina.

Alimentazione	220V
Numero pompe	1
Tanica olio nuovo e tanica olio esausto	20lt asportabili
Menù ad icone	Di serie
Misura temperatura olio	Si
Ciclo automatico	Si
Ciclo manuale	Si
Funzione lavaggio e riempimento coppa	Si
Funzione livello olio	Si
Display a icone	Si
Settaggio peso specifico olio nuovo/esausto	Si
Compensazione automatica lunghezza tubi	Si
Funzione lavaggio Radiatore	Si
Test bilancia olio nuovo/esausto	Si
Filtro lavaggio	Si
Allarme sostituzione filtro	Si
Manometro pressione uscita cambio	Si
Stampante	Opzionale
Set raccordi	In dotazione
Funzione tempo lavaggio variabile	Si
Scarico olio esausto	Con stop automatico

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

5.2. Componenti

Di seguito viene rappresentata la macchina e indicate le componenti principali.

Figura 4 – La stazione ATF START e i principali componenti



A: Display grafico 240x64;

B: Tastiera comandi 4 tasti;

C: Manometro pressione uscita cambio automatico (return);

D: Predisposizione per stampante (fornita a richiesta);

E: Filtro;

F: Tubazioni di collegamento alla vettura: tubo rosso e tubo grigio;

G: Selettore Posizione 1 e Posizione 2;

H: Modulo polisnap con fusibili di protezione;

I: Leva selettiva per inversione tubi:
Pos. A mandata sul tubo rosso;
Pos. B mandata sul tubo grigio

J: Attacco per tanichetta additivo / scarico olio esausto;

K: Tanica olio esausto da 20lt rimovibile;

L: Tanica olio nuovo da 20lt rimovibile;

M: Staffa porta tubi

5.3. Pannello comandi e Display

Il pannello comandi è composto da una tastiera a 4 tasti (fig.5B), un display ad icone (fig.5A) e un manometro per l'olio in uscita dal cambio (fig. 5C). A richiesta è disponibile una stampante per i report delle operazioni effettuate (fig.6D).

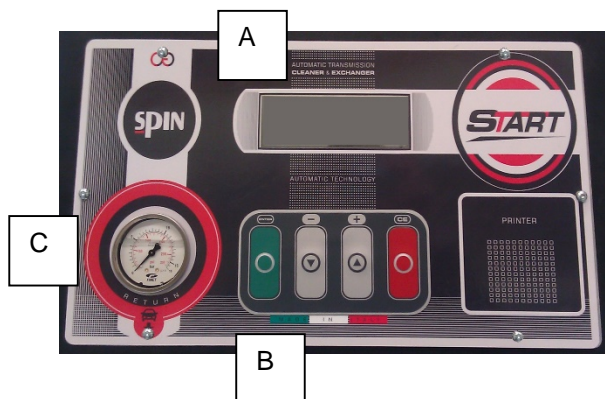


Figura 5 – Pannello comandi e display



Figura 6 – Stampante (a richiesta)

Tastiera

I tasti che compongono la tastiera sono:

- tasto “Enter” per confermare;
- tasti freccia “SU” e “GIU” per spostarsi all’interno del menù;
- tasto “CE” per cancellare o uscire dalla funzione

Rustehnika

Display

Il display LCD con risoluzione 240x64 permette di visualizzare il menù e scegliere la funzione desiderata tramite icone di immediata comprensione. Retroilluminazione e contrasto sono regolabili da setup

Rustehnika



Figura 7 – Display grafico 240x64

Manometro

Tramite il manometro è possibile controllare il corretto collegamento della stazione circuito e la pressione all'uscita del cambio durante il funzionamento della stazione

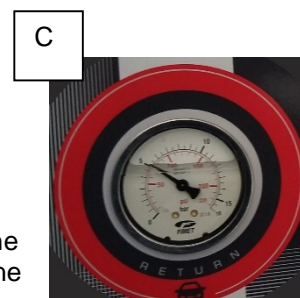


Figura 8 – Manometro - Return

5.4. Accessori in Dotazione

Di seguito proponiamo alcuni set di raccordi e i tubi con i quali poter collegare svariati modelli di auto alla stazione ATF START.

Figura 10 - Esempio cassetta di Raccordi in dotazione 1/2



Figura 11 - Esempio cassetta Raccordi in dotazione 2/2



Figura 12 - Sonda per carico olio in dotazione



Figura 13 - Tubo "X" per scarico olio esausto

5.5. I prodotti utilizzati

Per il trattamento completo possono essere utilizzati tre prodotti diversi (si raccomanda l'attenta verifica della compatibilità con il cambio da trattare):

- un additivo iniziale di lavaggio con il quale rimuovere le morchie e le emulsioni
- l'olio per trasmissione automatica, con specifiche come dichiarato da casa costruttrice
- ed infine un secondo additivo che permette di migliorare le performance della trasmissione



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Figura 13 - Esempio di prodotti da utilizzare con la macchina

6. Preparazione della Vettura



Per poter iniziare con la procedura occorre fare alcune operazioni preliminari:

- guidare l'auto per alcuni minuti in modo da portare l'olio del cambio alla temperatura di regime
- innalzare l'auto tramite apposito ponte
- rimuovere eventuali carter di protezione
- ricercare la targhetta identificativa, per mezzo della quale è possibile risalire con certezza alla tipologia di cambio che si sta per trattare.

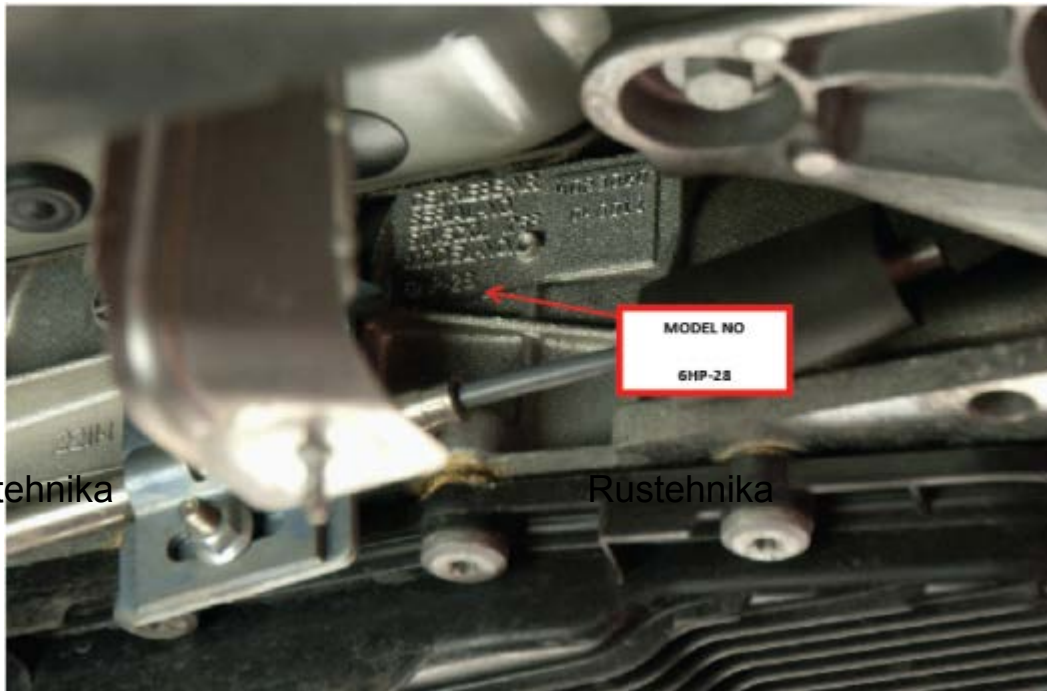


Figura 14 - Esempio di targhetta identificativa del cambio

- Infine individuare sulla trasmissione la mandata e il ritorno dell'olio allo scambiatore di calore, il tappo relativo al controllo del livello dell'olio (se presente) e lo scarico dell'olio (se presente).



Figura 15 - Tubi mandata e ritorno, Spia livello, Tappo scarico



7. Preparazione della Stazione

IMPORTANTE



LA STAZIONE DEVE ESSERE COLLEGATA AD UNA PRESA ELETTRICA PROTETTA PER I CONTATTI INDIRETTI NEL RISPETTO DELLE NORME IN VIGORE NEL PAESE DI IMPIEGO

CONTROLLARE CHE LA TENSIONE DI RETE SIA QUELLA INDICATA SULLA TARGHETTA POSTA VICINO ALLA PRESA DI CORRENTE

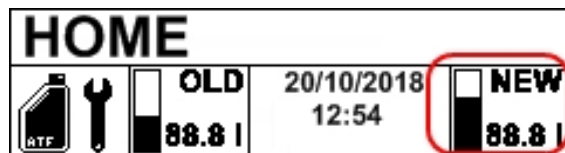
7.1. Preparare l'olio

- Inserire nella tanica olio nuovo una quantità sufficiente di olio specifico per ATF (almeno 2lt in più della quantità totale presente nel cambio).

NB: controllare sempre la tipologia di olio da utilizzare come descritto nelle specifiche dichiarate da casa costruttrice.

- Controllare sul display la quantità di olio nuovo appena caricato nella tanica

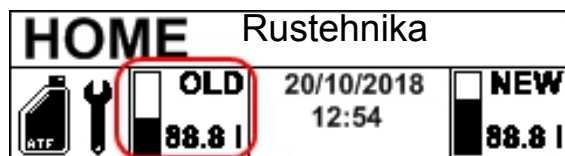
NB: è possibile regolare la densità dell'olio nella pagina "Impostazioni Olio" (vedi par. 12.3)



- Controllare sul display la quantità totale di olio esausto presente nel serbatoio interno dell'ATF assicurandosi che ci sia sufficiente spazio per il recupero dell'olio.

NB: per scaricare l'olio esausto presente nel serbatoio interno vedi par. 11.3

Rustehnika



Rustehnika

7.2. Preparare il fluido di lavaggio

- Per effettuare il lavaggio del cambio è possibile inserire l'apposito fluido nella tanichetta posteriore dell'ATF.
- NB. Si sconsiglia il lavaggio con additivo dei cambi automatici particolarmente vecchi (vetture con più di 150.000km).
- Rimuovere la tanichetta del fluido di lavaggio dall'ATF.
- Inserire il fluido di lavaggio miscelandolo con dell'olio cambio (rapporto 1:1)
- Inserire il raccordo rapido della boccetta nell'apposita sede.



Figura 16 – Fluido di lavaggio

8. Collegamento della stazione alla vettura

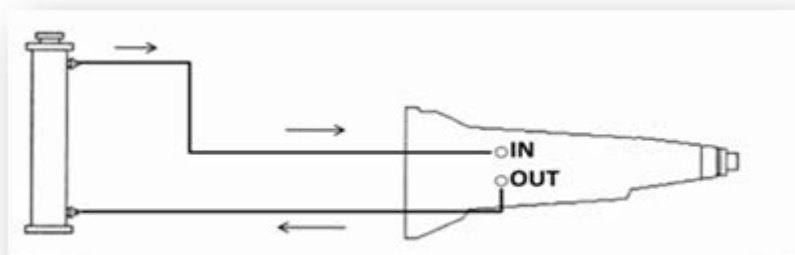
Nota: Quanto di seguito descritto può subire delle variazioni in funzione della tipologia di cambio che si sta per trattare. Le immagini si riferiscono ad un cambio BMW.

La prima operazione da eseguire è quella di collegamento del circuito alla stazione ATF, con la quale sarà possibile compiere il processo di svuotamento e ricarica del circuito in maniera agevole.

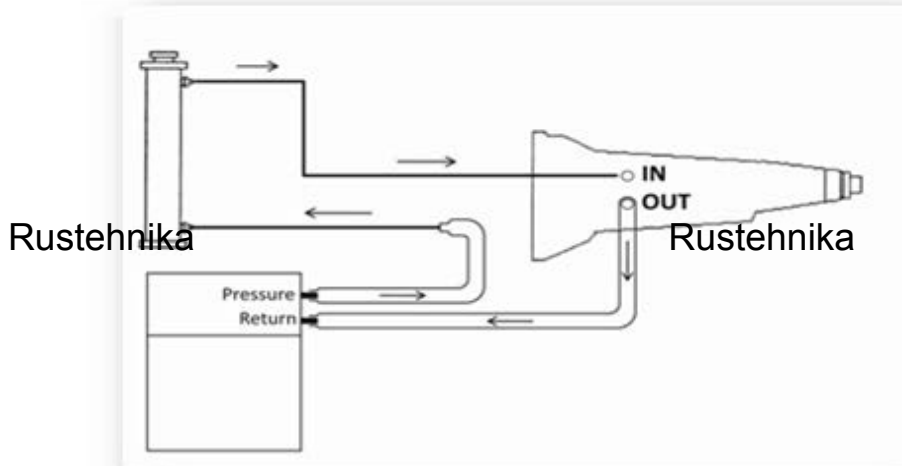
Per fare ciò occorre utilizzare i giusti raccordi.

Le modalità di collegamento possono essere le seguenti:

- **Schema 0 - Circuito Originale sul veicolo**



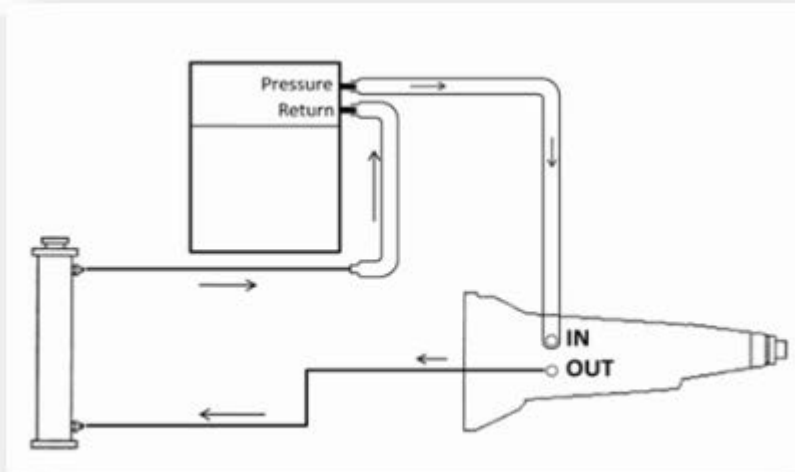
- **Schema 1 – Collegamento stazione ATF**



- **Schema 2 – Collegamento alternativo della stazione ATF (senza lavaggio radiatore)**

In alcune tipologie di cambi è possibile creare un collegamento alternativo come qui riportato.

ATTENZIONE: In questo caso non serve eseguire l'operazione di lavaggio radiatore.





Esempio di collegamento su cambio BMW:



Collegare l'ATF alla rete elettrica e accendere l'interruttore generale.

Svitare la vite di blocco della flangia di sostegno dei tubi olio e staccare il tubo di mandata del lubrificante (dal cambio verso il radiatore).

Installare i raccordi sul cambio e sul tubo di collegamento del cambio allo scambiatore di calore.

Tramite i raccordi appena posti, collegare i tubi Rosso e Grigio della stazione rispettivamente all'uscita del cambio e al tubo che va allo scambiatore di calore.



Figura 16 – Collegamento originale sulla vettura



Rustehnika

Rustehnika



Rustehnika

Figura 17a – Collegamento tubo Rosso

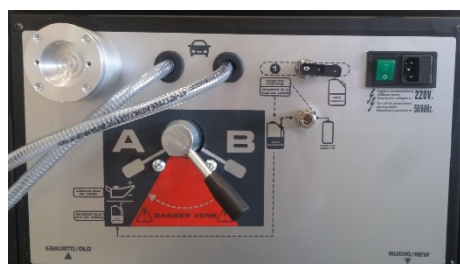
Figura 17b – Collegamento tubo Grigio

ATTENZIONE: Verificare se il collegamento è stato effettuato in maniera corretta.

Accendere la vettura per pochi secondi, con il cambio in P.

Controllare che il manometro 'RETURN' salga opportunamente indicando la pressione dell'olio proveniente dal cambio della vettura.

Se la pressione non sale, occorre ruotare la "leva selettoria per inversione tubi" dalla posizione A alla posizione B.



Controllare inoltre che non vi siano perdite di olio dai raccordi appena collegati.



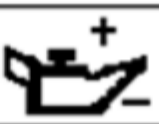



9. Procedura MANUALE

Per accedere al menù principale premere un qualunque tasto dal menù principale e selezionare la schermata "Manuale":



Nella procedura manuale possono essere eseguite le seguenti operazioni, singolarmente:

ON	12 m	1.1 l	1.1 l
			
A	B	C	D

- Inserimento del fluido di lavaggio (A)
- Programmazione ed esecuzione del lavaggio (B)
- Svuotamento coppa per sostituzione filtro e lavaggio radiatore (C)
- Cambio olio nel convertitore di coppia (D)

Di seguito vengono descritte le singole operazioni.

Rustehnika **Inserimento del fluido di lavaggio** Rustehnika

Rustehnika

Questa operazione serve per inserire il fluido di lavaggio all'interno del circuito dell'olio: lo scopo è facilitare la rimozione di morchie ed emulsioni presenti, le quali verranno intrappolate dal filtro della stazione.

Miscelare il fluido di lavaggio con dell'olio cambio nell'apposita boccetta per l'additivo (fig. 4J) posizionata sul retro della stazione (rapporto 1:1).

Inserire il raccordo rapido della boccetta nell'apposita sede.

Posizionare il Selettore su Pos. 1 come nell'immagine seguente.



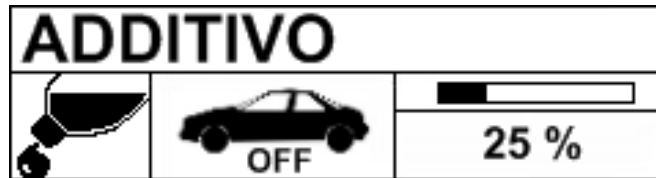
Selezionare la funzione (A) 'Inserimento additivo' e posizionare il cursore con i tasti freccia su 'ON'.

Premere ENTER.

Comparirà un messaggio per ricordare all'utente di posizionare il selettore in Pos. 1 per la carica dell'additivo.

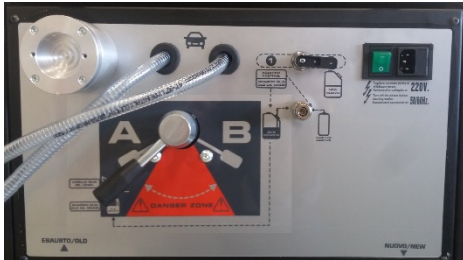
Premere ENTER per procedere alla fase successiva.

La stazione comincerà ad inserire il fluido di lavaggio nella vettura ed apparirà la seguente schermata.



L'icona centrale indica che in questa fase la vettura deve rimanere spenta, mentre la barra di scorrimento e la percentuale indicano quanto fluido di lavaggio è stato inserito.

Terminata questa fase la stazione avviserà l'utente di riportare il selettore in Pos. 2 prima di procedere con le fasi successive.



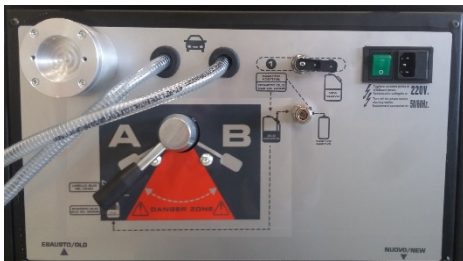
Premere ENTER e la stazione tornerà nella schermata recante tutte le funzioni manuali, in tal modo si può procedere con il lavaggio vero e proprio.

9.2. Lavaggio (B)

La funzione 'Lavaggio' (B) consente di selezionare il tempo necessario per il lavaggio del cambio automatico con il fluido eventualmente inserito durante la fase (A). Premendo ENTER con il cursore posizionato sull'icona B si accede ad una schermata in cui è possibile modificare il tempo desiderato.

Una volta modificato il tempo a piacimento con i tasti freccia (si suggerisce un lavaggio di almeno 10 minuti) si preme ENTER.

Comparirà un messaggio per ricordare all'utente di posizionare il selettore in Pos. 2 per la procedura di lavaggio.



Premere ENTER per procedere alla fase successiva.



Comparirà allora a display la schermata che avvisa l'utente di mettere in moto la vettura e di selezionare (per i veicoli in cui è possibile) le varie marce in modo da consentire al fluido di lavaggio di penetrare in tutti i canali.

Sulla destra dello schermo una barra scorrevole e un orologio digitale indicano il trascorrere del tempo di lavaggio.

Verrà anche visualizzata la temperatura dell'olio presente nel cambio automatico.

Durante questa fase il filtro installato sulla stazione tratterrà tutti i residui e le impurità presenti nell'olio.

Finita la fase di lavaggio spegnere la vettura.



9.3. Svuotamento coppa per sostituzione filtro e lavaggio radiatore (C)



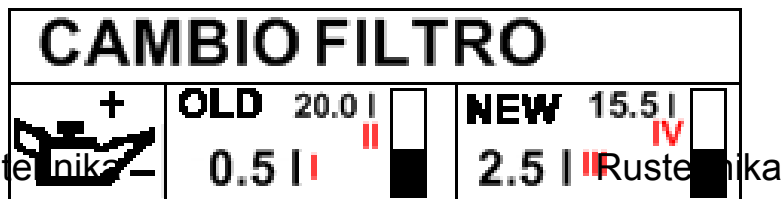
Con questa operazione si inizia a rimuovere parte dell'olio vecchio. La rimozione totale si avrà solamente con le successive operazioni.

Selezionare l'icona (C) nel menù 'Manuale' e premere "ENTER". Comparirà un messaggio per ricordare all'utente di posizionare il selettore in Pos. 2 per la procedura di cambio filtro.



Premere ENTER per procedere alla fase successiva.

Si accederà alla schermata riportata di seguito.

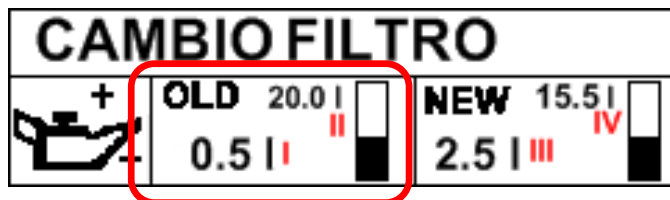


In questa fase la stazione è predisposta per raccogliere olio esausto proveniente dalla vettura.

Mettere in moto la vettura con il cambio in "P" per scaricare l'olio dalla coppa.

Arrestare immediatamente il motore allorché la pressione a manometro scende verso zero e sul tubo di ritorno compaiono delle bolle d'aria. Questo indica che la coppa dell'olio è stata quasi completamente svuotata.

Sul display verrà visualizzato il quantitativo di olio raccolto dalla coppa (l) nel campo 'Old', mentre la barra e l'altro valore numerico (l) rappresentano il totale di olio presente nella tanica interna dell'olio esausto.



Rimuovere la coppa svitando tutte le viti di collegamento.

Pulire accuratamente la coppa*.

9.3.1 Lavaggio del radiatore

Una volta rimossa la coppa, prima di installare il nuovo filtro, si può procedere con il **lavaggio del radiatore** qualora si sia rispettato lo schema 1 di collegamento.

Qualora si sia connessa la stazione come da schema 2 è da escludersi.

Posizionare un apposito raccoglitore di olio sotto il gruppo valvole e premere il tasto freccia SU.

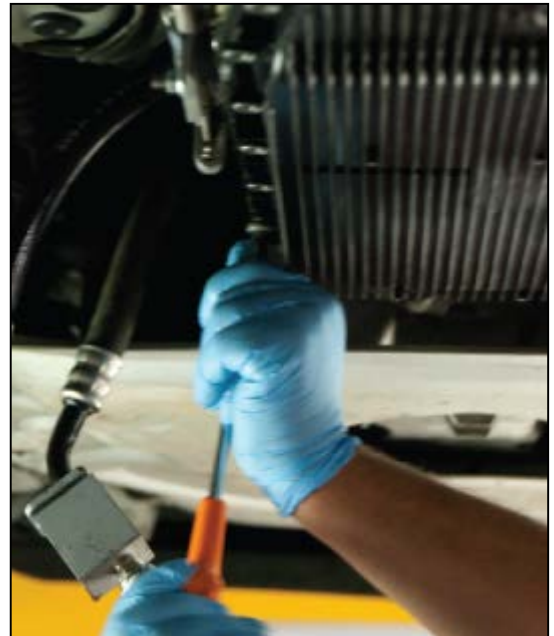
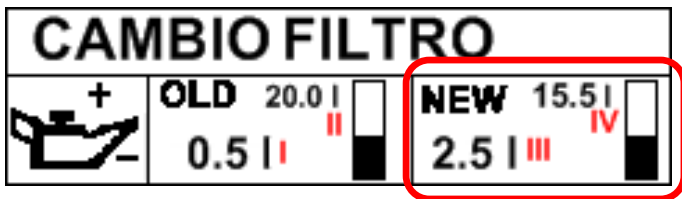


Figura 20 – Rimozione della coppa dell'olio



La stazione comincerà a caricare olio dal tubo di mandata e verrà visualizzato il quantitativo di olio caricato nel campo (III) 'New Oil', mentre la barra e l'altro valore numerico (IV) rappresentano il totale di olio presente nella tanica dell'olio nuovo.



Continuare a caricare finché non si vede cadere olio dalla coppa. Quando il liquido in caduta risulta essere pulito interrompere il lavaggio premendo il tasto freccia Giù.

Pulire accuratamente la coppa e installare il nuovo filtro.



Figura 21 – Lavaggio del radiatore

***NOTA:** Una volta installato il nuovo filtro e rimontata la coppa, premere il tasto freccia SU e lasciare che l'ATF carichi olio in coppa per un quantitativo pari a quello scaricato ed indicato nel campo (I).

Interrompere la fase di inserimento premendo il tasto freccia GIÙ. Il quantitativo di olio nuovo che si sta inserendo è indicato dal campo (III), mentre il campo (IV) indica il totale di olio nuovo presente in tanica.

9.4. Cambio olio nel convertitore (D)



Con questa operazione viene sostituito l'olio esausto dal convertitore e nel corpo del cambio automatico.

Selezionare l'icona D dal menù manuale e impostare il quantitativo di olio che si desidera sostituire.

Premere "ENTER" per avviare la procedura. Comparirà un messaggio per ricordare all'utente di posizionare il selettore in Pos. 2 per la procedura di cambio olio. Premere "ENTER" per continuare.



Accendere il motore dell'auto e posizionare il cambio in P.

La vettura spingerà l'olio esausto nella tanica interna dell'ATF e la pompa dell'ATF spingerà olio nuovo in vettura.

L'olio esausto andrà direttamente nella stazione di ricarica ed è possibile avere un riscontro visivo tramite i flussimetri posti sul fronte della stazione. Il quantitativo di olio scaricato è indicato nel campo OLD insieme al totale di olio esausto presente nella tanica interna dell'ATF.

Il quantitativo di olio nuovo caricato è indicato nel campo NEW insieme al totale di olio nuovo presente in tanica.

Il processo termina automaticamente quando verrà scaricata e caricata la quantità programmata. L'olio sarà sostituito completamente quando il colore dell'olio usato sarà simile a quello dell'olio nuovo. La qualità dell'olio che si sta scaricando e caricando può essere facilmente riscontrabile sui due tubi della stazione. Qualora il colore non sia ancora soddisfacente ripetere l'operazione di "cambio olio nel convertitore" con piccole quantità di olio.

NOTA: i flussi dell'olio esausto e dell'olio nuovo sono gestiti automaticamente dalla stazione in modo che in vettura sia sempre presente il corretto quantitativo di olio.

Terminata la fase di lavaggio la stazione si posiziona in modalità 'RICIRCOLO', in modo da poter spegnere la vettura comodamente.



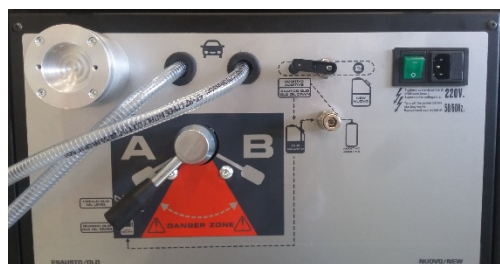
9.5. Immissione Additivo per longevità cambio (Optional)

Con questa operazione si immette nel circuito della vettura un additivo per un ottimale consumo dell'olio. L'operazione in questione è analoga all'operazione di inserimento fluido di lavaggio vista in precedenza durante la procedura manuale.

Caricare l'additivo nella apposita boccetta per additivo, miscelandolo con dell'olio cambio;

Inserire il raccordo rapido della boccetta nell'apposita sede.

Posizionare il Selettore su Pos. 1 come nell'immagine seguente.



Selezionare la funzione (A) 'Inserimento additivo' e posizionare il cursore con i tasti freccia su 'ON'.

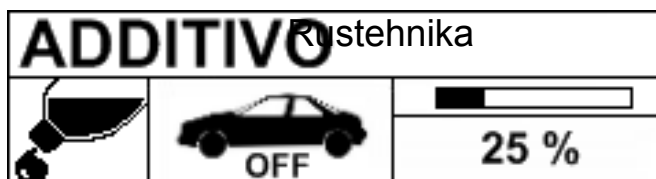
Premere ENTER.

Comparirà un messaggio per ricordare all'utente di posizionare il selettore in Pos. 1 per la carica dell'additivo.

Premere ENTER per procedere alla fase successiva.

La stazione comincerà ad inserire il fluido di lavaggio nella vettura ed apparirà la seguente schermata.

Rustehnika



Rustehnika

Rustehnika

L'icona centrale indica che in questa fase la vettura deve rimanere spenta, mentre la barra di scorrimento e la percentuale indicano quanto fluido di lavaggio è stato inserito.

Terminata questa fase la stazione avviserà l'utente di riportare il selettore in Pos. 2 prima di procedere con le fasi successive.



9.6. Ripristino del circuito

Quando il colore dell'olio è soddisfacente, scollegare i tubi di giunzione con l'ATF e ripristinare i collegamenti propri dell'auto.

9.7. Controllo livello



A garanzia del fatto che il cambio funzioni correttamente, è importante controllare il livello dell'olio prima di mettere la vettura su strada.

Ripristinati i collegamenti propri della vettura, mettere l'auto in moto per effettuare il controllo del livello dell'olio.

Alcuni esempi di procedura per il controllo livello nelle figure seguenti:



Figura 22 – Controllo livello dell'olio

Qualora sia necessario aggiungere dell'olio usare l'apposita funzione "Livello Olio" presente nel menù utilità.

Rustehnika



NOTA: qualora il cambio in questione non abbia la luce del controllo livello olio, stabilire il giusto livello come da indicazioni di casa costruttrice.

Rustehnika

Rustehnika

Per concludere, si consiglia di eseguire un test su strada del funzionamento della vettura e ricontrollare il livello dell'olio, sempre con l'olio a temperatura di regime.



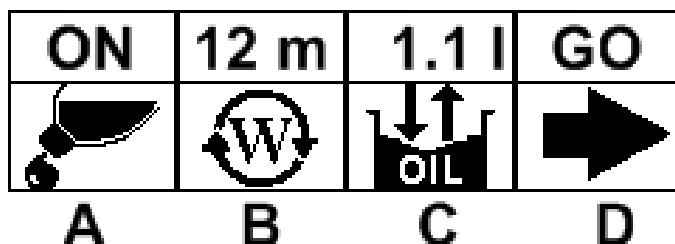
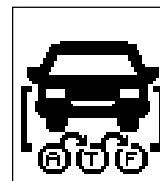
10. Procedura AUTOMATICA

Questa procedura viene utilizzata qualora non venga sostituito il filtro del cambio automatico.

È necessario collegare la vettura come indicato nel capitolo precedente, impostare i parametri e seguire le indicazioni sul display.

Selezionare la procedura 'AUTOMATICA' con l'icona di seguito riportata.

Si entrerà nella seguente schermata in cui è possibile impostare i parametri per le singole fasi e avviare la procedura.



Per impostare ciascuna fase:

- Posizionarsi sull'icona che rappresenta la fase desiderata
- Premere ENTER
- Impostare il parametro desiderato
 - Additivo per lavaggio: ON / OFF (A)
 - Lavaggio: minuti per il lavaggio (B)
 - Olio da cambiare: quantità di olio presente nel cambio (C)
 - Con il tasto Go si avvia l'intera procedura (D)

Rustehnika

Con la funzione A si può scegliere di inserire o meno l'additivo per il lavaggio, preparato nell'apposita boccetta come indicato nel paragrafo "Inserimento del fluido di lavaggio" del capitolo precedente.

Rustehnika

Rustehnika

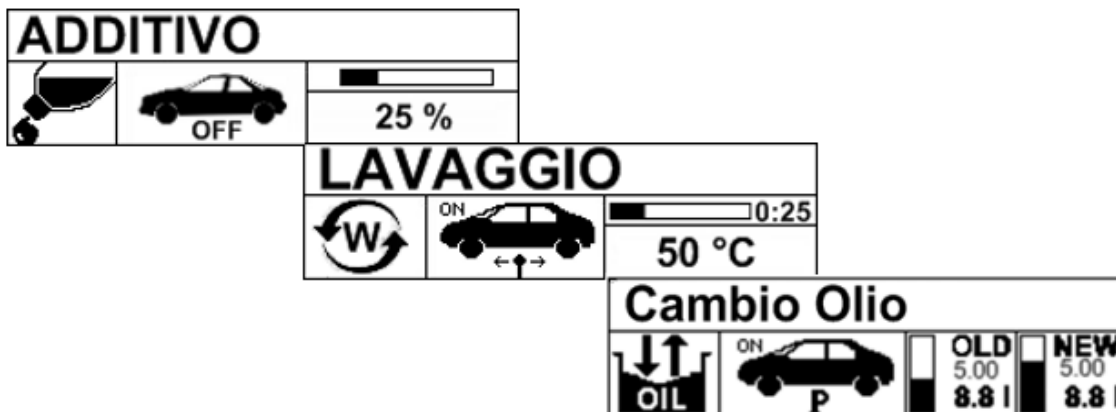
Con la funzione B si sceglie quanti minuti di lavaggio eseguire.

Con la funzione C si seleziona quanto olio si desidera sostituire.

Premere il tasto GO (D) per avviare la procedura.

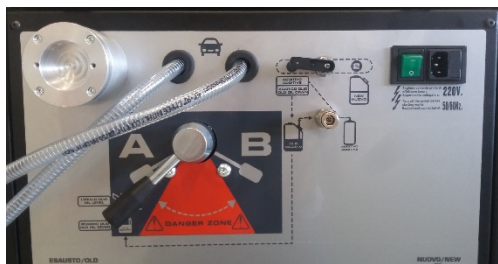
Appariranno in sequenza le seguenti schermate, che indicheranno le operazioni da eseguire sulla vettura e sulla stazione durante le varie fasi.

Tale procedura può essere interrotta in qualunque momento premendo il tasto Rosso C da tastiera.





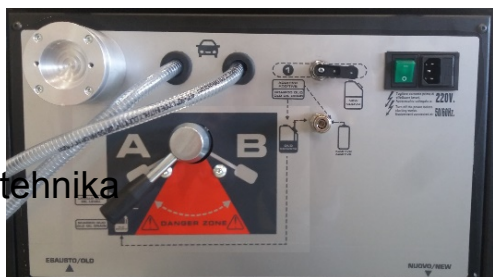
FASE 1 - Carica dell'additivo: posizionare il selettore in POS.1 per caricare l'additivo e premere "ENTER".



Finita la carica dell'additivo riposizionare il selettore in POS.2;



FASE 2 - Lavaggio: posizionare il selettore in POS.2 e accendere il veicolo con il cambio in P;



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

FASE 3 - Cambio olio: posizionare il selettore in posizione 2 e mantenere il veicolo in moto con il cambio in P.



Terminata l'intera procedura la stazione si posizionerà su ricircolo, attendendo che l'utente intervenga per spegnere il veicolo.

A questo punto scollegare i tubi di giunzione con l'ATF, ripristinare i collegamenti propri dell'auto e procedere con il controllo del livello olio.

Qualora sia necessario aggiungere dell'olio usare l'apposita funzione "Livello Olio" presente nel menù utilità.



NOTA: qualora il cambio in questione non abbia la luce del controllo livello olio, stabilire il giusto livello come da indicazioni di casa costruttrice.

Per concludere, si consiglia di eseguire un test su strada del funzionamento della vettura e ricontrollare il livello dell'olio, sempre con l'olio a temperatura di regime.



11. Utilità

Nel menù utilità sono presenti le seguenti funzioni:

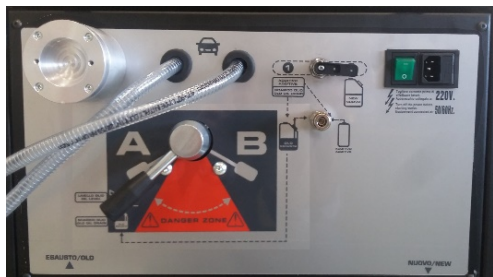


11.1. Livello Olio

Con questa funzione è possibile aggiungere olio in vettura per portare il livello olio al punto opportuno.



Posizionare il selettore su Pos 2 e la leva per inversione tubi in posizione A.



Inserire il raccordo con la sonda in plastica sul tubo Rosso.

Tramite il foro di controllo livello sul cambio si potrà inserire l'olio necessario premendo il tasto "freccia SU".

11.2. Ricircolo

Del tutto simile alla fase di ricircolo che si attiva a fine lavoro.



Dopo aver connesso la vettura all'ATF viene settato il tempo desiderato per il ricircolo e poi si preme ENTER per l'avvio della fase.

Questa fase può essere utilizzata per portare l'olio in temperatura o per verificare che la connessione dei raccordi sia fatta correttamente.

11.3. Scarico Olio Esausto

Attraverso questa funzione viene scaricato l'olio presente nella tanica dell'olio esausto interna all'ATF.



Dalla schermata home sul display è possibile verificare quanto olio è presente in tanica.

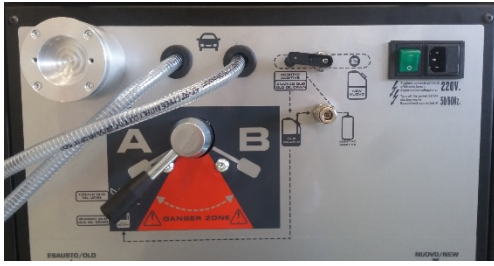
La stazione ha un dispositivo di controllo che non consente di eseguire operazioni di cambio olio qualora la tanica sia troppo piena.

Si consiglia comunque di tenere sempre sott'occhio il quantitativo di olio presente nella tanica dell'olio esausto.

Lo scarico dell'olio avviene attraverso il tubo Rosso.



Posizionare il selettore su Pos 1 e leva per inversione tubi in posizione A.



Utilizzare un raccordo qualunque, tra quelli in dotazione, per aprire il raccordo rapido sul tubo Rosso.

Inserire l'estremità in alluminio del tubo "X" (in dotazione) all'interno della tanica olio esausto.

Inserire l'altra estremità del tubo "X" nell'attacco rapido sul retro della stazione (fig. 4J).

Premere ENTER per avviare la procedura.

La pompa si fermerà automaticamente quando rimarranno due litri di olio esausto in tanica.

11.4. Stampa



Con questa funzione l'utente può stampare le specifiche dell'ultima operazione eseguita, sia manuale che automatica.

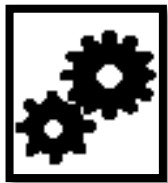
Sul report di stampa vengono indicate:

- Se è stato inserito o meno l'additivo
- Se è stato eseguito il lavaggio
- Se è stata effettuata l'operazione di cambio filtro e quanto olio è stato utilizzato (in manuale)
- Quanto olio è stato sostituito in totale



12. Setup

Il menù di Setup presenta la seguente icona.



12.1. Settaggio Data/Ora

L'utente modifica ora e data.



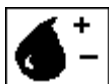
12.2. Settaggio LCD

L'utente può regolare luminosità e contrasto del display



12.3. Impostazioni Olio

L'utente può regolare la densità dell'olio nuovo e dell'olio vecchio, rappresentato dal parametro di conversione grammi/litro.



I valori di default sono:

per l'olio esausto USATO 800 g/l

per l'olio nuovo NUOVO 850 g/l

Premere "Enter" per selezionare il parametro da modificare.

Utilizzare i tasti freccia SU/GIU' per modificare i parametri.

Premere il tasto "C/E" per salvare i dati ed uscire dalla funzione.

12.4. Test Tarature

Questa funzione permette di controllare il funzionamento delle bilance interne alla stazione.



12.5. Connessione PC

Aggiornamento Dati: lingue, icone e font.



12.6. Settaggio Lingua

Selezione delle differenti lingue.



12.7. Compensazione tubi

Con questo parametro è possibile impostare la lunghezza dei tubi. La stazione effettuerà la compensazione automatica della quantità di olio contenuta nei tubi.





13. Manutenzione

La manutenzione della stazione prevede la pulizia del filtro esterno della stazione.

Quando è stato recuperato un quantitativo di olio pari a 60 lt la stazione avvisa l'utente che è necessario effettuare la manutenzione.

Svitare le viti di serraggio del filtro;

Estrarre il filtro a cartuccia e pulirlo utilizzando aria compressa.

Accertarsi che non vi siano perdite su tubi o raccordi, e non eseguire alcuna operazione non indicata sul presente manuale.

14. Informazioni sui rischi residui



I rischi residui che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate, sono:

1) RIBALTAMENTO DELLA MACCHINA

Se l'operatore non rispetta l'obbligo, prescritto nel manuale, di accompagnare la macchina negli spostamenti e frenarla durante l'utilizzo, può subire lesioni per schiacciamento causa ribaltamento della macchina.

2) CONTATTO DIRETTO CON ELEMENTI IN TENSIONE

Se l'operatore non rispetta l'obbligo, prescritto nel manuale, di staccare l'alimentazione elettrica prima di accedere all'interno della macchina, può subire lesioni per contatto diretto con parti in tensione.

3) CONTATTO INDIRETTO

Se la macchina viene collegata ad una presa elettrica non protetta per i contatti indiretti nel rispetto delle norme nel paese di impiego, come prescritto nel manuale, chi viene a contatto con parti in tensione per contatto indiretto, può subire lesioni.

Note finali

Le immagini di questo stampato sono fornite a titolo indicativo.

Spin Srl potrà apportare in qualunque momento e senza preavviso modifiche ai modelli descritti in questo stampato per ragioni di natura tecnica o commerciale.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

1.	Гарантийные обязательства	31
2.	Предупреждения	31
3.	Безопасность окружающей среды	31
4.	Общая информация	32
4.1.	Введения	32
4.2.	Подготовка к работе	32
4.3.	Назначение	33
5.	Установка ATF START	34
5.1.	Технические характеристики	34
5.2.	Компоненты	35
5.3.	Панель управления и дисплей	36
5.4.	Адаптеры, входящие в комплект поставки	37
5.5.	Расходные материалы	38
6.	Подготовка автомобиля	39
7.	Подготовка установки	40
7.1.	Подготовка ATF	40
7.2.	Подготовка аддитива	40
8.	Подключение установки к автомобилю	41
9.	Ручной режим	43
9.1.	Впрыск моющей жидкости (A)	43
9.2.	Промывка (B)	44
9.3.	Снятие поддона для замены фильтра и промывки радиатора (C)	45
9.4.	Промывка радиатора	46
9.5.	Замена жидкости в гидротрансформаторе (D)	46
9.6.	Добавление присадок для увеличения долговечности работы АКПП	47
9.7.	Восстановление контура АКПП	47
9.8.	Проверка уровня жидкости	48
10.	Автоматическая процедура	49
11.	Утилиты	51
11.1.	Уровень жидкости	51
11.2.	Рециркуляция	51
11.3.	Слив отработанной жидкости из бака	51
11.4.	Распечатка результатов	52
12.	Настройки	53
12.1.	Установка даты и времени	53
12.2.	Установки дисплея	53
12.3.	Установка специфических параметров жидкости	53



12.4.	Проверка калибровки.	53
12.5.	Подключение к ПК.	53
12.6.	Языковые настройки.	53
12.7.	Компенсация длины шлангов.....	53
13.	Обслуживание.	54
14.	Информация о рисках.	54



1. Гарантия

Установка поставляется в собранном виде полностью готовой к работе. Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня поставки продажи установки при условии чёткого соблюдения всех рекомендаций по использованию и обслуживанию, указанных в данном Руководстве. Ремонт или вмешательство в конструкцию установки, осуществленные неавторизованным персоналом, могут повлечь за собой снятие установки с гарантии.

2. Предупреждения



Этот знак служит для предупреждения пользователей о возможной опасности операции или действия, которое может привести к повреждению оборудования или к травме персонала.

Соблюдайте следующие правила использования установки:

- Придерживайте установку за ручку при её перемещении и фиксируйте тормозом при использовании;
- Не оставляйте установку вне помещений;
- Не используйте установку во взрывоопасной среде;
- Используйте установку в зонах, защищённых от воздействия атмосферных осадков.
- Никогда не оставляйте установку без присмотра во время её использования.

3. Безопасность окружающей среды

ШУМ

При работе машины уровень её шума не превышает 70дБ (А).

Если машина будет установлена в зоне, где уровень шума превышает 80 дБ (А), то владелец установки должен предупредить оператора об этом и обеспечить его шумозащитными устройствами (наушники) по рекомендации врача.

УПАКОВКА

Не выбрасывайте упаковку целиком, а отсортируйте её элементы по типам материала и утилизируйте их отдельно в соответствии с местным законодательством.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В конце жизненного цикла установки необходимо утилизировать компоненты установки в соответствии с местным природоохранным законодательством.



4. Общая информация

4.1. Введение

Данное Руководство предназначено для использования устройства ATF4000 для промывки автоматических автомобильных трансмиссий и обслуживания данной машины. Необходимо тщательно изучить и следовать в работе данному Руководству. Установка оснащена рядом предохранительных устройств для безопасности оператора. Производитель установки снимает с себя всякую ответственность за некорректное использование пользователем данной установки. Данное Руководство является неотъемлемой частью машины и должно оставаться с ней при перепродаже.

Установка может быть идентифицирована при помощи идентификационной таблички, закрепленной на корпусе установки. На ней содержится серийный номер установки, указано наименование модели и год её выпуска. (Рис. 1).



Рис 1 – Идентификационная табличка

4.2. Подготовка к работе

Перед началом работы убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует напряжению питания установки.

ВАЖНО!



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОСНАЩЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ И ЗАЗЕМЛЕНИЕМ.



Рис 2 – Панель главного выключателя

ВНИМАНИЕ!



ИСПОЛЬЗОВАННОЕ МАСЛО И ДРУГИЕ ОТХОДЫ ПОСЛЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ НЕ ДОЛЖНЫ ЗАГРЯЗНЯТЬ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, А ДОЛЖНЫ УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ СОГЛАСНО МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫМ НОРМАМ.

ВНИМАНИЕ!



ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАСЛЯНЫЕ ФИЛЬТРЫ И ДРУГИЕ ОТХОДЫ ПОСЛЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ НЕ ДОЛЖНЫ ЗАГРЯЗНЯТЬ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, А ДОЛЖНЫ ПОМЕЩАТЬСЯ В СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ И УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ СОГЛАСНО МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫМ НОРМАМ.

4.3. Назначение

Установки предназначена для ремонтных мастерских и автосервисов, которые специализируются на автоматических трансмиссиях, которым необходимо осуществлять промывку автоматических трансмиссий и замену жидкости в них. Цель замены отработанной жидкости – избежать возможных повреждений АКПП вследствие деградации характеристик жидкости при длительной эксплуатации, загрязнении её частицами металла, образующимися вследствие износа деталей АКПП, и, как следствие, обеспечение надёжной работы без поломок и общее увеличение срока эксплуатации трансмиссии.

На фотографии ниже изображён поддон картера АКПП автомобиля с пробегом 37.000 км.



Рис 3

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Независимо от пройденного автомобилем километража, загрязнения, осадки и посторонние частицы всегда будут присутствовать в трансмиссионной смазочной жидкости.

Практика показывает, что регулярная замена жидкости способствует уменьшению износа зубьев шестерён АКПП, корректной работе клапанов и гидротрансформатора, плавной и надёжной работе трансмиссии.

Вот почему мы рекомендуем регулярно обслуживать трансмиссии с помощью установок для обслуживания АКПП, производимых компанией **SPIN**.



5. Установка ATF Start

Установка ATF Start фирмы «**SPIN**» служит для быстрой и удобной промывки АКПП и замены жидкости в ней. Она сконструирована таким образом, чтобы производить замену жидкости и промывку с наименьшими трудозатратами, при этом обеспечивается высокая эффективность и качество процедуры, а также снижается общее потребление свежей жидкости.

Технические характеристики

Напряжение питания	220 В
Количество насосов	1
Ёмкость баков для свежей и старой жидкости	20 л, сменные
Графический интерфейс пользователя	Да
Измерение температуры масла	Да
Автоматический цикл	Да
Ручной цикл	Да
Функция промывки	Да
Функция контроля уровня	Да
Установка плотности старой/новой жидкости	Да
Автоматическая компенсация длины шлангов	Да
Функция промывки радиатора АКПП	Да
Проверка калибровки весовых датчиков	Да
Многоразовый фильтр	Да
Сигнализация о необходимости очистки фильтра	Да
Манометр давления на выходе из АКПП	Да
Принтер	Опция
Набор переходников и адаптеров	Входит в комплект поставки
Настройка времени промывки	Да
Откачка из бака использованной жидкости	Да, с автоматической остановкой

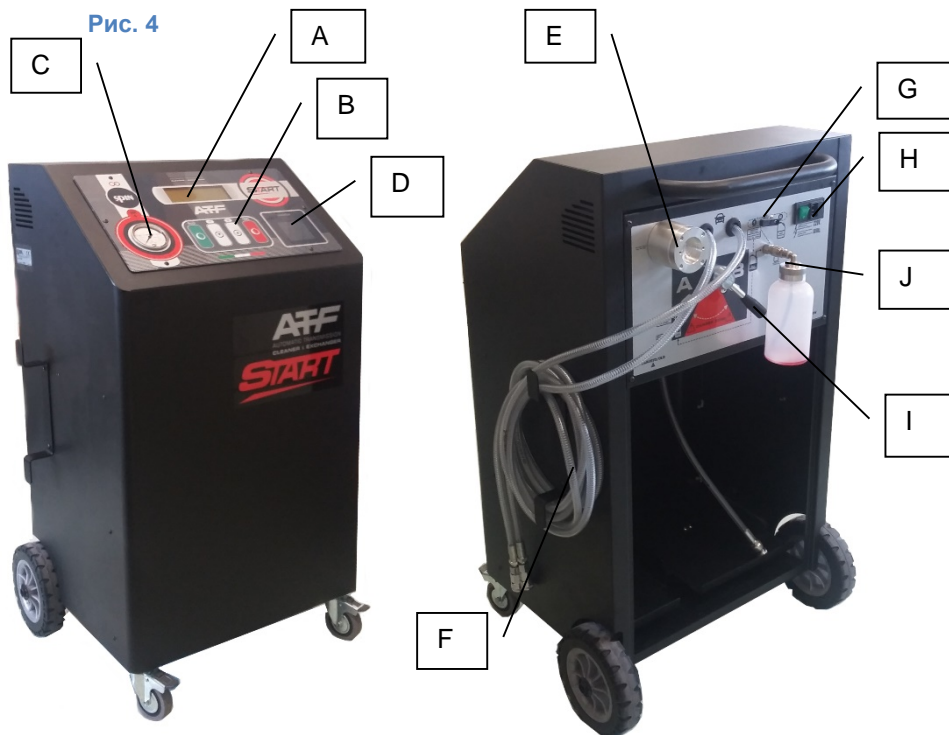
Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

5.1 Компоненты

На фотографиях ниже изображена установка и её основные компоненты



A:	240x64 графический дисплей;
B:	Клавиатура;
C:	Манометр давления на выходе из АКПП;
D:	Принтер (опция);
E:	Фильтр;
F:	Соединительные шланги: Красный и Серый
G:	Двухпозиционный переключатель
H:	Основной выключатель с предохранителями;
I:	Переключатель реверса: Положение А = подача через красный шланг; Положение В = подача через серый шланг;
J:	Разъем для бачка с аддитивом/слива отработанной жидкости
K:	Бак 20 л для старой жидкости
L:	Бак 20 л для новой жидкости



5.2 Панель управления и дисплей

Панель управления состоит из клавиатуры с 4-мя клавишами, (Рис.5В), дисплея (Рис.5А), манометра давления на входе в установку от АКПП (Рис. 5С). Принтер для распечатки результатов поставляется по запросу (Рис.6D).

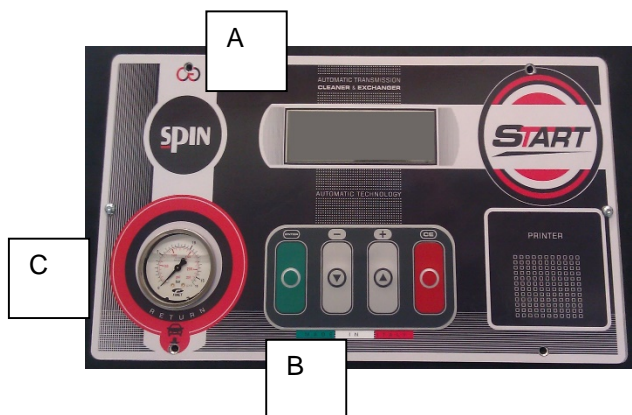


Рис 5 – Панель управления и дисплей



Рис 6 - Принтер (по запросу)

Клавиатура

Клавиатура имеет следующие клавиши:

- "Enter" для подтверждения выбора;
- "Вверх" и "Вниз" для перемещения по пунктам меню;
- "CE" для отмены или выхода из меню



Рис 7 - 240x64 Графический дисплей

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Дисплей

Графический жидкокристаллический дисплей с разрешением 240x64 отображает графический интерфейс пользователя с Интуитивно понятными иконками. Дисплей имеет регулировку подсветки и контрастности.

Манометр

При помощи манометра возможно контролировать правильность подключения и давление на выходе из АКПП.

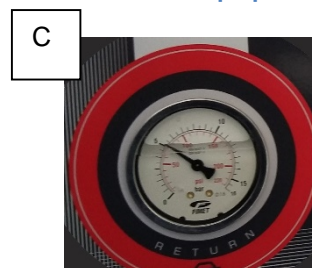


Рис 8 - Манометр



5.3 Поставляемые адаптеры

На фото представлены адаптеры, которыми может комплектоваться установка ATF Start. Набор адаптеров, поставляемых вместе с установкой может изменяться в зависимости от страны приобретения и пожеланий клиентов.

Рис 12 – Пример комплекта адаптеров

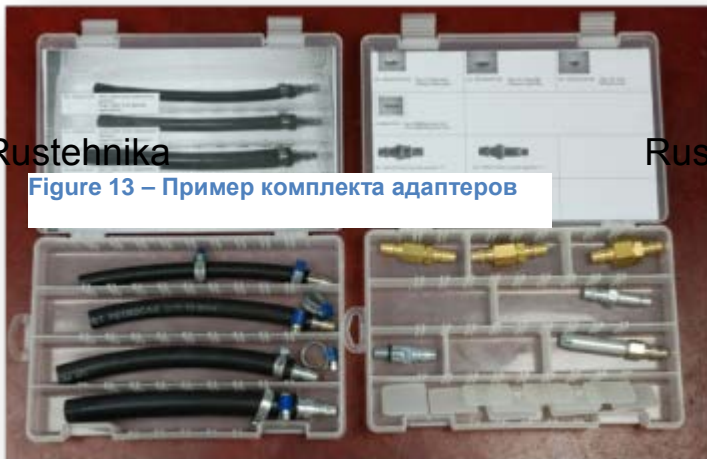


Figure 13 – Пример комплекта адаптеров

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika



Рис 14 – Трубки для слива масла

Рис 13 - "X" трубка для слива старой ATF

5.4 Расходные материалы

Для полного обслуживания рекомендуется использовать три различных продукта (мы рекомендуем тщательно проверить совместимость данных продуктов с обслуживаемыми трансмиссиями):

- Добавки для начальной промывки отложений в трансмиссии.
- Жидкость ATF, выбираемая в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля/АКПП
- Присадка для улучшения свойств жидкости.



Рис 15

6. Подготовка автомобиля

Чтобы начать операцию, необходимо выполнить следующие процедуры:

- Надо запустить автомобильный двигатель, чтобы жидкость в АКПП достигла оптимальной температуры
- Приподнимите автомобиль на подъёмнике
- Снимите защиту картера АКПП
- Посмотрите на идентификационную табличку, чтобы выяснить тип трансмиссии, которую вы должны обслужить.



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Рис 16 – Пример вида идентификационной таблички

- Найдите на АКПП трубки подачи и слива жидкости из теплообменника, пробку контроля уровня жидкости и сливную пробку (если они имеются).



Рис 17 – Трубки подачи и слива, индикатор уровня, сливная пробка



7. Подготовка установки

ВАЖНО!

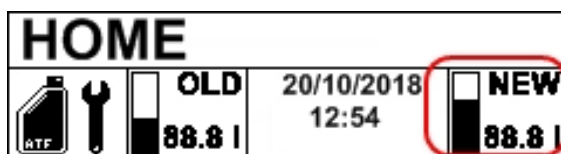


УСТАНОВКА ДОЛЖНА ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, КОТОРАЯ ИМЕЕТ СИСТЕМУ ЗАЩИТЫ, ВЫПОЛНЕННУЮ СОГЛАСНО МЕСТНЫМ СТАНДАРТАМ И НОРМАМ. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НАПРЯЖЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ СООТВЕТСТВУЕТ ТЕХНИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ, УКАЗАННЫМ НА ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКЕ УСТАНОВКИ.

7.1 Подготовка жидкости

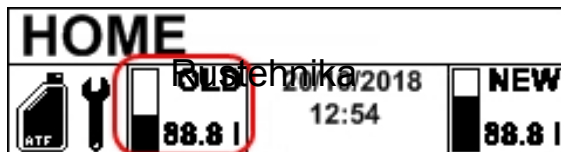
- Залейте в бак для новой жидкости жидкость, подобранную в строгом соответствии с требованиями автопроизводителя в количестве, по крайней мере на 2 л больше, чем номинальный заправочный объем АКПП.
- Контролируйте количество жидкости в баке при помощи индикатора «NEW» на дисплее.

NB: возможно указать плотность используемой жидкости при помощи специальной процедуры (см п. 12.3).



- При помощи индикатора OLD проверьте, что в баке для старой жидкости имеется достаточно места для отбора всей жидкости.

NB: Для слива старой жидкости из бака воспользуйтесь процедурой, описанной в п. 11.3



Rustehnika

Rustehnika

7.2 Подготовка моющей добавки

Чтобы осуществить промывку коробки передач, необходимо подготовить моющую смесь и залить её в специальный бачок установки.

Примечание: Мы не рекомендуем промывать очень старые трансмиссии (например, коробки передач автомобилей, пробег которых составляет более 150.000 км), если процедура промывки на трансмиссии никогда не производилась

- Снимите бачок для моющей добавки с установки.
- Залейте в бачок промывочную жидкость, смешав её с жидкостью для АКПП в пропорции 1:1.
- Установите бачок на место.



Рис 18 – Моющая жидкость

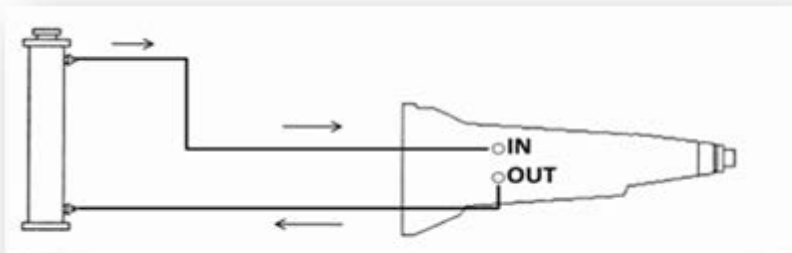
8. Подключение к автомобилю

Примечание: нижеописанная процедура может меняться в зависимости от типа АКПП. На фото представлен пример обслуживания АКПП автомобиля БМВ.

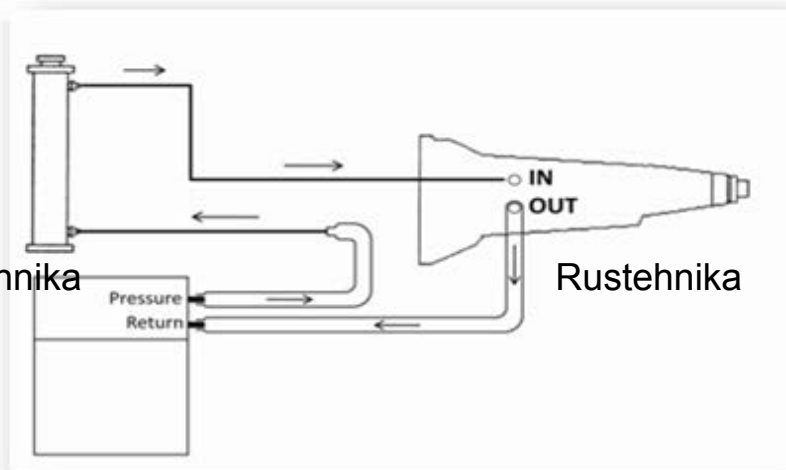
Первым шагом является подключение установки к гидравлическому контуру АКПП при помощи соответствующих адаптеров.

Существует несколько схем подключения:

- **Схема 0 – Оригинальный гидравлический контур АКПП автомобиля**



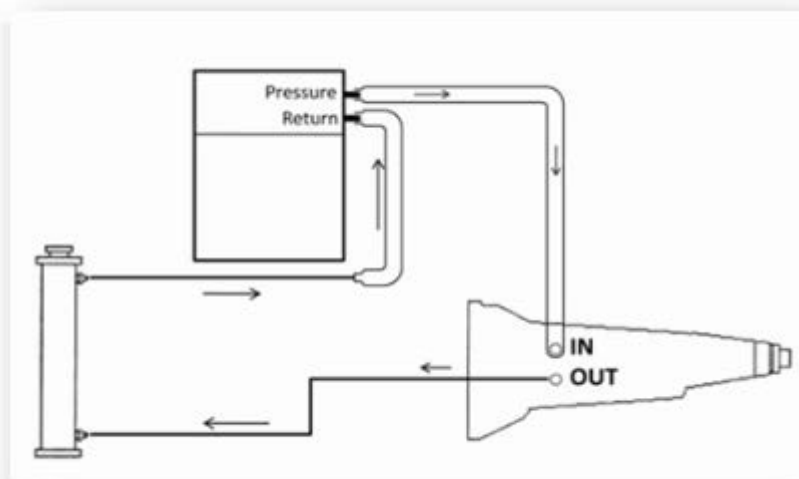
- **Схема 1 – Подключение установки**



- **Схема 2 – Альтернативная схема подключения в случае, если не требуется промывка радиатора.**

В некоторых типах трансмиссий возможна изображённая ниже схема подключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В этом случае не нужно выполнять процедуру промывки радиатора.





Пример подключения к АКПП БМВ:



Подключите установку к сети питания и включите её.

Открутите фиксирующий болт фланца масляных шлангов и отсоедините шланг подачи жидкости в радиатор.

Установите фитинги на АКПП и на шланг, соединяющий АКПП и радиатор.

При помощи установленных фитингов подключите серый и красный шланги соответственно к выходу из АКПП и к разъёму теплообменника.



Рис 19 – Подключение установки к автомобилю



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Рис 20 – Подключение красного шланга



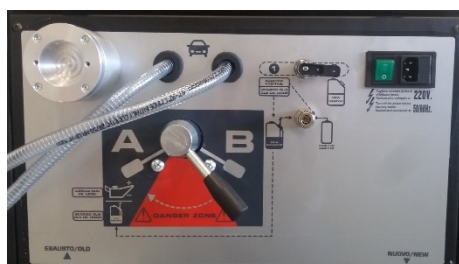
Рис 21 – Подключение серого шланга

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Убедитесь, что подключение выполнено правильно.

Включите двигатель на несколько секунд, при этом селектор должен находиться в положении Р.

Убедитесь, что давление на манометре выросло, указывая на наличие давления в контуре от АКПП ко установке.

Если давление не растёт, переведите селектор реверса из положения А в положение В.



Также убедитесь в отсутствии утечек в контуре.

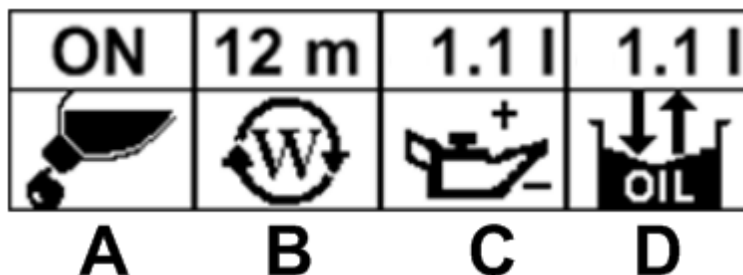


9. Ручная процедура

Чтобы выйти на основное меню, нажмите любую клавишу и выберите «Ручная процедура»:



Во время ручной процедуры могут выполняться следующие операции:



- Загрузка моющей жидкости (A)
- Программирование и выполнение промывки (B)
- Сушение картера для замены фильтра и промывки радиатора (C)
- Замена жидкости в гидротрансформаторе (D)

9.1 Загрузка моющей жидкости (A)

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Данная операция предназначена для промывки контура АКПП от отложений. Частицы отложений будут задержаны фильтром установки.

Смешайте моющий раствор в бутылочке для моющей присадки (Рис 4J) в пропорции 1:1 (1 часть присадки на 1 часть свежей жидкости).

Подключите её к установке при помощи соответствующего быстрого разъема на задней панели установки.

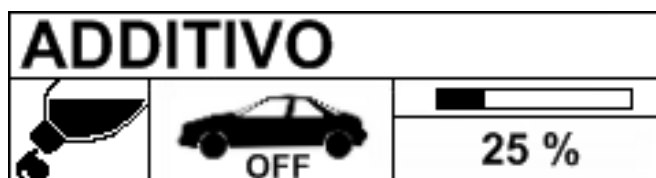
Установите переключатель G в положение 1 (см. изображение ниже)



Выберите функцию «Впрыск добавки» (A) и передвиньте курсор на положение «ON». Затем нажмите «ENTER». На дисплее отобразится подсказка о необходимости перевести селектор G в положение 1.

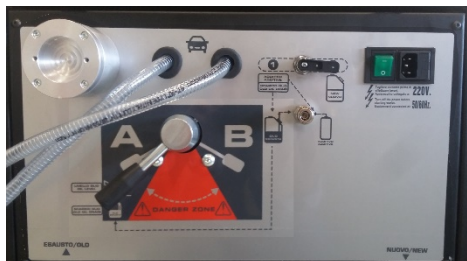
Нажмите ENTER для старта.

Установка начнёт загрузку добавки в автомобиль и вы увидите на экране следующее изображение:





Средняя иконка указывает на то, что автомобиль должен оставаться незаведенным, а индикатор с указанием процентов будет отображать количество загруженной жидкости. После завершения загрузки на экране появится предложение перевести селектор G в положение 2.



Нажмите ENTER для возврата в основное меню ручных операций для того, чтобы запустить процедуру промывки.

9.2 Промывка (B)

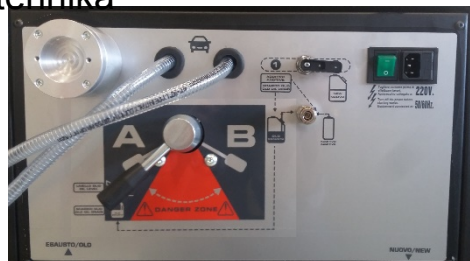
Процедура промывки (B) имеет возможность выбора времени промывки при помощи ранее загруженной моющей добавки (A). Нажав ENTER при курсоре, установленном на иконке B вы можете перейти на экран выбора времени промывки. После выбора времени при помощи курсорных клавиш, нажмите ENTER.

На экране появится предложение перевести селектор G в положение 2 для выполнения промывки.

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika



Нажмите ENTER для старта.



На экране отразится предложение к пользователю запустить автомобиль и переключать (в автомобилях, где это возможно) селектор во все возможные положения таким образом, чтобы промывочная жидкость проникла во все каналы коробки передач.

С правой стороны экрана покажется прогрессирующий индикатор и цифровые часы, которые будут указывать оставшееся время промывки.

Экран также будет показывать температуру масла в автоматической трансмиссии.

Во время этой фазы фильтр установки задержит все загрязняющие частицы отложения, извлеченных из трансмиссии. Когда стадия промывки закончится, выключите двигатель автомобиля.



9.3 Снятие поддона АКПП для замены фильтра и промывки радиатора (С)



С помощью этой операции оператор начнёт слив использованного масла. Полный слив произойдёт только при выполнении только всего цикла процедур.

Выберите иконку (С) в меню «MANUAL» (Ручной цикл).

На экране появится предложение перевести селектор G в положение 2 для выполнения замены фильтра.



Рис 22 – Снятие поддона АКПП



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

На этой фазе оператор станции сможет слить использованную жидкость из трансмиссии автомобиля.

Запустите автомобиль, чтобы осушить картер трансмиссии, и остановите двигатель сразу, как только в ёмкости с отработанным маслом появятся пузырьки воздуха, и давление манометров упадёт до нуля. Это будет означать, что поддон картера пуст.

На дисплее появится количество собранной жидкости (I) в поле «OLD» (использованное масло), тогда как в другом окошке цифровые значения покажут общее количество (II) слитого масла во внутренней ёмкости.

Снимите поддон, открутив все винты.

Очистите поддон.

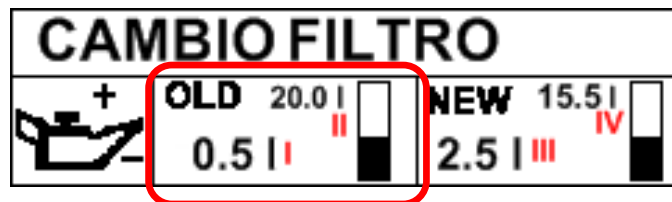


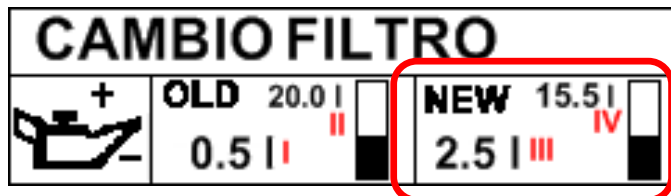
Figure 23 - Washing the radiator

9.4 Промывка радиатора

После того, как вы сняли защитную крышку отстойника, перед тем, как установить новый фильтр, можно провести промывку радиатора если подключение осуществлено по схеме соединений «1». Если подключение произведено по схеме «2», эта операция исключается.

Подставьте специальный сборник под АКПП со снятым поддоном, затем нажмите кнопку «UP» до тех пор, пока из отстойника не польётся жидкость.

Станция начнёт загрузку жидкости из подающего шланга и на экране появится количество загружаемого масла в окошке «New Oil» (Новое Масло) (III), в то время как цифровое значение (IV) покажет общее количество свежего масла во внешней ёмкости.



Остановите промывку, когда потечёт чистая жидкость, нажав клавишу «DOWN».

Осторожно очистите отстойник и установите новый фильтр (если это необходимо).

После того, как новый фильтр установлен и отстойник очищен, нажмите клавишу «UP», это запустит станцию ATF для загрузки картера новым эквивалентным количеством маслом, что будет отображено в окошке (I).

Остановите этап загрузки, нажав клавишу «DOWN». Количество загруженного масла будет показано в окошке (III), тогда как в поле (IV) будет отражено общее количество нового масла в ёмкости.

9.5 Замена масла в гидротрансформаторе (D)

Rustehnika

С помощью этой операции отработанное масло сливается из гидротрансформатора и из корпуса автоматической трансмиссии.

Rustehnika

Rustehnika



Выберите иконку (D) из ручного меню и установите количество масла, которое оператор хочет заменить.

Нажмите ENTER для начала процедуры. На экране появится сообщение, предлагающее перевести селектор в положение 2 для процедуры замены. Нажмите ENTER для продолжения.



Переведите селектор АКПП в положение P.

Отработанное масло будет сливаться во внутреннюю ёмкость станции а её насос будет подавать свежую жидкость внутрь трансмиссии.

В окошке «OLD» будет показано количество вместе с общим количеством отработанного масла во внутренней ёмкости станции.

Количество загруженного свежего масла будет отражено в окошке «NEW», вместе с тем будет отражено общее количество нового масла в ёмкости.

Процедура останавливается автоматически, когда запрограммированное количество будет загружено. Масло будет полностью заменено, когда на входе в установку жидкость приобретет такой же цвет, как и на выходе. Качество жидкости можно наблюдать при помощи индикаторных трубок, расположенных на



передней панели. Если цвет масла еще не будет удовлетворительным, повторите процедуру замены жидкости в гидротрансформаторе с небольшим количеством масла.

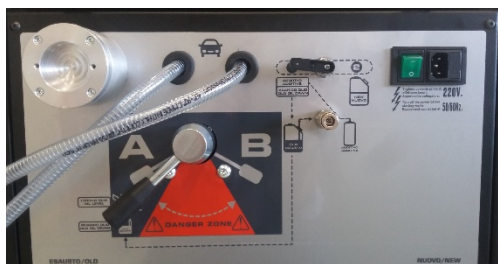
ПРИМЕЧАНИЕ: установка будет автоматически регулировать потоки отработанного и свежего масла, таким образом, трансмиссия всегда будет иметь нормативное количество жидкости.

После промывочной фазы на панели станции высветится режим «RECIRCULATION» (Рециркуляция). После этого можно выключить двигатель автомобиля.

9.6 Добавление присадок для увеличения срока службы трансмиссии

С помощью этой операции в систему добавляются присадки, которые оптимизируют работу смазочных материалов в агрегате. Учтите, что эта операция похожа на промывочную процедуру, описанную ранее в ручном режиме.

Смешайте новую жидкость с присадкой в бачке для аддитива. Подсоедините бачок к соответствующему разъему. Переключите селектор в положение «1».



В меню выберите пункт 'Inserting additive' (Добавление аддитива) (A) и выберите «ON» при помощи курсора. Нажмите ENTER.

На дисплее появится напоминание о необходимости перевести селектор в положение «1».

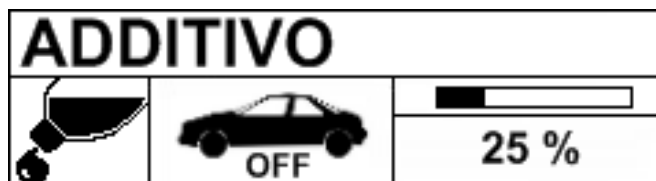
Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

Нажмите ENTER для продолжения.

Установка начнёт загрузку присадки.



Средняя иконка указывает на то, что во время этой процедуры двигатель автомобиля должен быть выключен. В правой части указан статус процедуры загрузки присадки в процентах.

9.7 Восстановление контура

Когда цвет масла в индикаторной трубке OLD соответствует цвету в трубке NEW, необходимо отключить установку и восстановить оригинальный гидравлический контур автомобиля.



9.8 Проверка уровня жидкости



Чтобы обеспечить нормальную работу трансмиссии, необходимо проверить уровень жидкости в ней перед началом её эксплуатации.

После того, как восстановлен гидравлический контур, необходимо запустить двигатель и проверить уровень масла.

На фото ниже показан вариант проверки уровня жидкости в АКПП:



Рис 24 – Проверка уровня жидкости

Если есть необходимость долить жидкость, воспользуйтесь функцией «Level» (уровень) в меню «Utility» (Утилиты).

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika



ПРИМЕЧАНИЕ: Если автомобиль не оснащён электронным или механическим индикатором уровня жидкости в АКПП, проверьте уровень жидкости в соответствии с рекомендациями автопроизводителя.

Также, в качестве завершающей операции, рекомендуется произвести дорожный тест и после этого ещё раз проверить уровень жидкости.

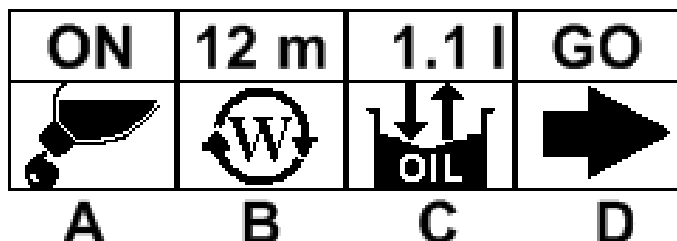


10. Автоматическая процедура

Эта процедура применяется, если фильтр трансмиссии не меняется. Необходимо подключить автомобиль, как это описано выше, установить параметры и следовать инструкциям на дисплее.

Выберите режим «AUTOMATIC» (автоматический) с помощью иконок.

Вы попадёте на следующую страницу, где можно установить необходимые параметры для каждой процедуры и запустить процесс:



Для настройки параметров:

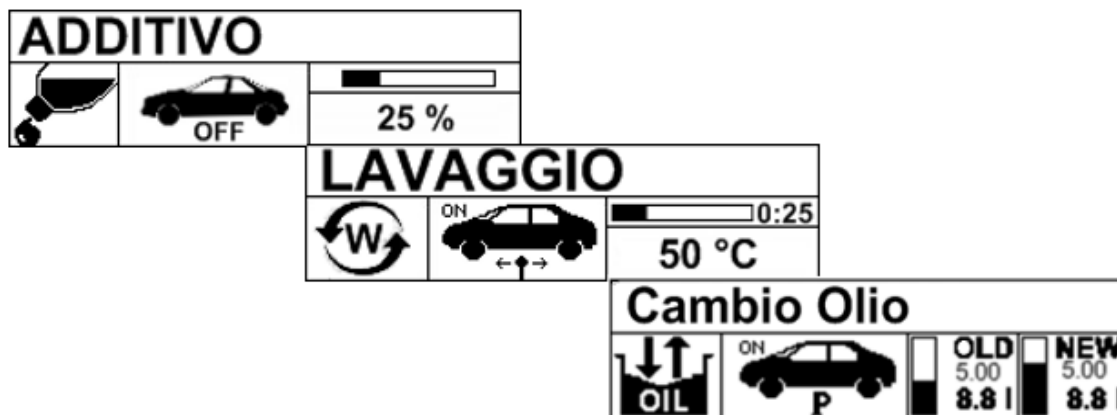
- Выберите иконку с нужной процедурой
- Нажмите «ENTER»
- Установите нужные параметры:
 - Моющая присадка: да/нет (A)
 - Промывка: время промывки (мин.) (B)
 - Нужна ли замена жидкости: количество масла в коробке передач (C)
 - С помощью кнопки «Go» можно запустить весь комплекс процедур «D».

Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

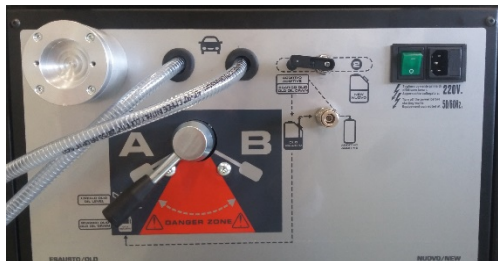
Вы увидите следующую последовательность изображений на экране в ходе автоматической процедуры:



Любая процедура может быть прервана на любом этапе при нажатии кнопки C.



ШАГ 1 – Впрыск моющей добавки: переведите селектор в положение 1 для загрузки моющей присадки и нажмите ENTER.



После загрузки аддитива переведите селектор в положение 2;



ШАГ 2 - Промывка: переведите селектор в положение 2 и заведите автомобиль (селектор АКПП должен находиться в положении P);



Rustehnika

Rustehnika

Rustehnika

ШАГ 3 - Промывка: переведите селектор в положение 2 и оставьте двигатель автомобиля включённым (селектор АКПП должен находиться в положении P).



По завершении процедуры установка автоматически переключится в режим рециркуляции.

После этого необходимо отключить установку, восстановить оригинальный гидравлический контур и запустить процедуру проверки уровня «Level» (уровень) в меню «Utility» (Утилиты).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если автомобиль не оснащён электронным или механическим индикатором уровня жидкости в АКПП, проверьте уровень жидкости в соответствие с рекомендациями автопроизводителя.



Также, в качестве завершающей операции, рекомендуется произвести дорожный тест и после этого ещё раз проверить уровень жидкости.



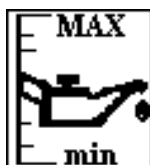
11. Утилиты

Меню утилит содержит следующие пункты:



11.1 Проверка уровня

При помощи данной процедуры вы можете осуществить долив жидкости для достижения необходимого уровня.



Переведите селектор в положение 2 и селектор инверсии потока в положение A.



Вставьте пластиковый щуп-трубку на красный (задний) шланг.

Нажмите клавишу UP для загрузки жидкости в автомобиль.

11.2 Рециркуляция

Функция аналогична рециркуляции, которая активируется в конце работы.



После подсоединения установки ATF к автомобилю, устанавливается необходимое время рециркуляции. Процедура используется для подогрева жидкости до нужной температуры или для проверки правильности и герметичности соединений.

11.3 Слив отработанной жидкости

Функция служит для слива отработанной жидкости из установки ATF.

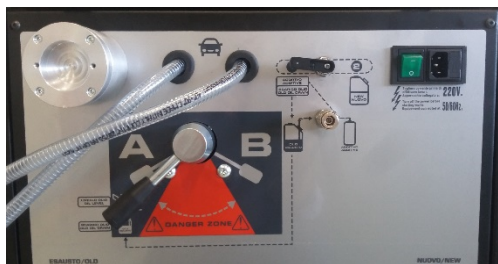


От начальной страницы дисплея или от страницы, где указан уровень масла во внутренней ёмкости. Станция оснащена датчиком контроля уровня масла, который не позволит запустить фазу замены, если ёмкость переполнена.

Рекомендуется постоянно контролировать уровень использованного масла в ёмкости.

Слив происходит через красный шланг.

Переведите селектор в положение 1 и селектор инверсии потоков в положение A.



Используйте любой из адаптеров для открытия БРС на конце красного шланга

Нажмите ENTER для начала процедуры.

Насос автоматически остановится, когда в баке останется 2 л жидкости.

11.4 Распечатка



С помощью этой функции пользователь может распечатать информацию о последней выполненной операции, автоматической или ручной.

Отчёт содержит следующие параметры:

- была ли использована мощная присадка
- проводилась ли промывка
- производилась ли замена фильтра (при ручной операции)
- какое количество жидкости было заменено.



12. Настройка

Меню настроек имеет эту иконку:



12.1 Установка времени и даты

Даёт возможность пользователю установить корректные дату и время.



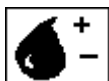
12.2 Настройки дисплея

Пользователь может настроить яркость и контрастность дисплея



12.3 Настройки жидкости

Пользователь может настроить плотность старой и новой жидкости.



Значения по умолчанию:

СТАРАЯ ЖИДКОСТЬ 800 г/л

НОВАЯ ЖИДКОСТЬ 850 г/л

Нажмите ENTER для выбора параметра.

Rustehnika

Rustehnika

Используйте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения параметров.

Нажмите ENTER для подтверждения.

Нажмите C/E для выхода.

12.4 Проверка калибровки

Позволяет проверить работу весовых датчиков.



12.5 Подключение к ПК

Используется для обновления ПО.



12.6 Языковые параметры

Выбор языка меню.



12.7 Компенсация длины шлангов

Используется для компенсации количества жидкости, находящегося в шлангах.





13. Обслуживание

Обслуживание установки заключается в периодической очистке фильтра установки.

После отбора масла в количестве 60 л станция выдаст сообщение о необходимости очистки фильтра.

Для этого:

- Открутите винты, крепящие фильтр;
- Извлеките картридж, промойте и продуйте его при помощи сжатого воздуха.
- Установите картридж на место.

Производите периодическую проверку установки на предмет утечек.

14. Информация о прочих опасностях



Установка оборудована встроенными системами безопасности, тем не менее, при её использовании существуют риски, в связи с которыми существуют различные риски, хотя в агрегате и предусмотрены различные предохранительные устройства. Тем не менее, необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

1) ПЕРЕВОРОТ МАШИНЫ

Будьте внимательны и осмотрительны при перемещении установки, чтобы не получить травму или не опрокинуть установку.

2) КОНТАКТ С ЧАСТЯМИ УСТАНОВКИ, НАХОДЯЩИМИСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

Необходимо отключать установку от электрического питания, если есть пользователю необходим доступ внутрь установки.

3) ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Необходимо обеспечить подключение установки к сети электропитания, имеющей заземляющий контакт и оснащена устройством защитного отключения, выполненным в соответствии с местным законодательством.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Все изображения в данном Руководстве приведены для справки и могут не полностью совпадать с реальным видом.

Фирма SPIN Srl оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки или его элементов без уведомления пользователей или клиентов по коммерческим или техническим причинам.