



MÁQUINA LIMPEZA E TROCA ÓLEO ATF - AUTOMÁTICA REF.: 9120



Manual e instruções de funcionamento
Informações gerais

Nome:	
Morada:	

Modelo:	
---------	--



**DECLARATION
OF CONFORMITY**



We:

KROFTOOLS
Parque Industrial da Pousa
Rua da Devesa, n.º 8
4755-307 Martim,
Barcelos

Declare under our sole responsibility that the product:

Part Number: 9120
Description: FULLY ATF EXCHANGE AND FLUSH MACHINE
Serial No:-

To which this declaration relates is in conformity with the following directive (s):

2014/35/EU Low Voltage Directive
EN 60204-1:2018

Issue Date: - 08/07/2024

José Bárbara
CEO

Manual de instruções

1. Informações Gerais

Este manual ajuda-o a operar e a manter a sua máquina de lavagem e troca de fluido de transmissão automática. As informações contidas ajudá-lo-ão a garantir muitos anos de desempenho fiável e de funcionamento sem problemas. Leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar a sua nova máquina ATF. Se tiver problemas com este produto, consulte as secções de resolução de problemas deste manual. Se necessitar de mais assistência, contacte o seu distribuidor local ou o centro de assistência autorizado.

2. Objetivo do manual de instruções

Antes de utilizar esta máquina, leia atentamente e compreenda todo o conteúdo deste manual e as marcas na máquina, e instale a máquina de acordo com as instruções deste manual. Esteja atento ao utilizar a máquina e opere de acordo com as instruções, o que garantirá a sua segurança, a da máquina e a dos veículos. Guarde este manual corretamente. Se transferir esta máquina para terceiros, junte este manual à máquina. Qualquer operação que não esteja de acordo com as instruções do manual pode levar a danos na máquina e à perda de construção do projeto. Os acidentes causados pelo não cumprimento das instruções deste manual estão fora da garantia.

3. Aviso

As seguintes informações de segurança são fornecidas como orientação para o ajudar a utilizar a máquina ATF nas condições mais seguras possíveis. Qualquer ferramenta ou peça de equipamento pode ser potencialmente perigosa de utilizar quando as instruções de segurança ou de manuseamento seguro não são conhecidas ou não são seguidas. As instruções de segurança que se seguem destinam-se a fornecer ao utilizador as informações necessárias para uma utilização e operação seguras. Leia e guarde estas instruções para uma utilização segura e contínua do seu sistema de assistência. O não cumprimento das instruções listadas abaixo pode resultar em ferimentos graves. Para além disso, certifique-se de que qualquer pessoa que utilize a máquina compreende e segue também as instruções de segurança.

3.1 Explicação das palavras de sinalização de segurança.

Preste especial atenção às instruções que são muito importantes para a sua segurança pessoal. Leia atentamente este conteúdo para evitar acidentes e possíveis danos no produto.



AVISO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

CUIDADO: Utilizado sem o símbolo de alerta de segurança indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais.

NOTAS: Fornecem clareza e informações úteis.

3.2 Sobre a segurança das crianças



Aviso: Para segurança das crianças, deve prestar-se especial atenção aos seguintes itens.

1) É proibido permitir que crianças ou pessoas com deficiências físicas, perturbações mentais ou falta de experiência e conhecimentos relevantes operem esta máquina.

- 2) Manter a máquina afastada de crianças e de pessoas que não possam avaliar o perigo.
- 3) A embalagem e os sacos de plástico deste produto devem evitar que as crianças brinquem, o que pode provocar asfixia.
- 4) As crianças não estão autorizadas a brincar com as máquinas como brinquedos.

4. Descrição da máquina

Operação Totalmente Automática: Deteta de forma inteligente as direções de entrada e saída do óleo da transmissão, simplificando o processo e minimizando a necessidade de intervenção do operador

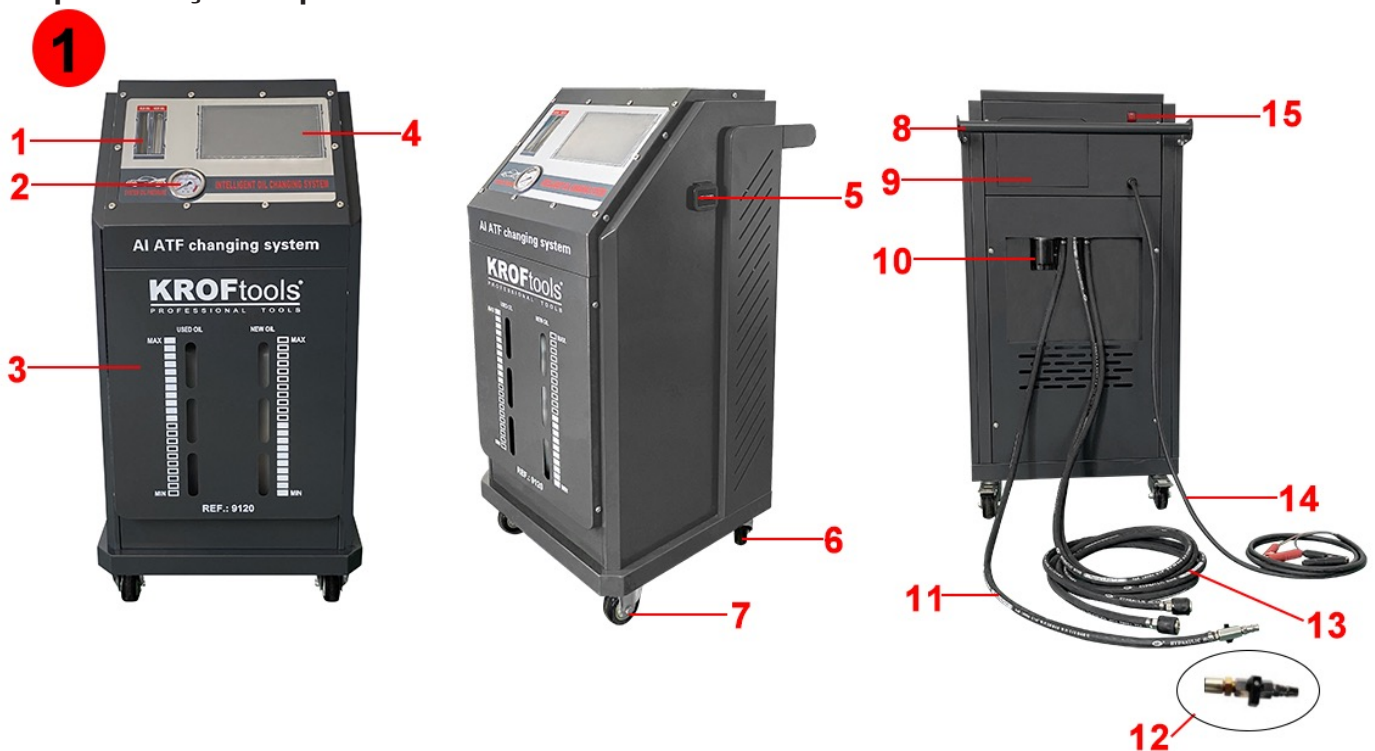
Eficiência Excepcional: Alcança uma taxa de substituição de óleo de até 99%, garantindo uma troca completa e eficaz

Limpeza de Alta Precisão: Realiza uma limpeza minuciosa da caixa de velocidades, garantindo desempenho otimizado e maior durabilidade dos componentes

Design Intuitivo: Interface ergonómico e fácil de usar, proporcionando uma experiência simples e eficiente

Máquina Fiável: Esta máquina confiável é o assistente ideal para manter e prolongar a vida útil das transmissões automáticas

4.1 Apresentação do produto



No.	Nome da peça	No.	Nome da peça
1	Indicador de óleo/janela	9	Porta de entrada de óleo
2	Manómetro	10	Filtro preto
3	Placa frontal	11	Tubo de drenagem do óleo
4	Ecrã tátil/visor	12	Válvula manual
5	Ranhura para cartão TF	13	Tubo de entrada de óleo/tubo de saída de óleo
6	Roda traseira	14	Cabo de alimentação
7	Roda dianteira	15	Interruptor de alimentação
8	Pega		

4.2. Características

Tensão de Funcionamento: DC 12V
 Potência Máxima: 150W
 Manómetro de Pressão: 0 - 1,6 MPa
 Precisão do Filtro: 20 µm
 Comprimento do Tubo de Entrada de Fluido: 3m
 Comprimento do Tubo de Retorno de Fluido: 3m
 Comprimento do Tubo de Drenagem de Óleo: 1,5m
 Depósitos de Óleo: 2 unidades, 20L cada
 Erro de Substituição Equivalente: 0,01L
 Nível de Ruído: <70 dB
 Dimensões da Máquina: 55,5 x 47,5 x 106 cm
 Humidade Relativa: Até 85%
 Temperatura de Funcionamento: -5°C a +40°C

4.3 Características da máquina

No.	Função	Caraterísticas
1	Ecrã tátil industrial de 10 polegadas de elevada nitidez	A sensação de funcionamento do cliente é boa. Tem boa compatibilidade com a temperatura e pode ser utilizado a baixas temperaturas.
2	Troca de óleo automaticamente, fazendo a troca de óleo de forma mais completa. Ajuda a prolongar a vida útil do automóvel.	A mudança de óleo por gravidade só pode mudar cerca de 4L de óleo. A mudança de óleo por máquina pode mudar até 8-12L. Mudar mais óleo.
3	Mudança de óleo e limpeza automática do ciclo	Operação com um clique, operação simples, eficiente e rápida.
4	ADIÇÃO DE ÓLEO NOVO	Retirar os parafusos da caixa de velocidades. Se sair demasiado óleo velho, provocando uma falha na limpeza do ciclo, pode encher mais óleo e, em seguida, efetuar a LIMPEZA DO CICLO. Se verificar que o nível de óleo é insuficiente após a substituição, pode voltar a encher a caixa de velocidades do automóvel em qualquer altura.
5	LIMPEZA DO CICLO	Lavar e filtrar as impurezas. Pode ajudar a verificar se existem fugas nos tubos de óleo
6	RECICLAGEM DE ÓLEO USADO	Se houver demasiado óleo na caixa de velocidades, recuperar o óleo em excesso em qualquer altura. Evitar que um volume excessivo de óleo provoque falhas e fraqueza na caixa de velocidades.
7	TROCA DE ÓLEO EQUIVALENTE, 0,2L mudança de óleo de pulso	Saem 0,2L de óleo velho e a electroválvula fecha-se. 0,2L de óleo novo. Não se registam fugas de óleo. As mudanças de óleo duram mais tempo e são mais seguras. Garante a segurança da caixa de velocidades.
8	Pedido de informações sobre dados	Imagens reais de automóveis. Conveniente para a inspeção da oficina de manutenção e encurta o tempo de pesquisa. 69 marcas de automóveis e mais de 10.000 modelos de automóveis. Estão disponíveis serviços de atualização.
9	Drenagem automática do óleo usado	Não é necessário abrir a tampa da máquina ou levantar os depósitos de óleo com frequência. Certifique-se de que a balança eletrónica é exacta e precisa. (Propor uma máquina que verta óleo de um tambor de óleo pode facilmente causar imprecisão na balança eletrónica)
10	O contraste de cores entre os antigos e os novos vidros a óleo é evidente	Os clientes podem ver a mudança de óleo de forma direta e clara.
11	Personalizar o LOGOTIPO na página inicial	Pode ajudar os clientes a publicitar as suas marcas.
12	Mais línguas para escolher	Conveniente para diferentes mercados e operações do cliente
13	Identificar automaticamente os pólos positivos e negativos.	Evite ligar a fonte de alimentação ao contrário e danificar a placa de circuito impresso.

14	Identifica automaticamente a entrada e a saída de óleo.	Ajuda efetivamente o operador a poupar tempo na procura do orifício de entrada e de saída do óleo da caixa de velocidades.
15	Adaptadores com rosca	Sem fugas. Mais fácil de operar em alguns carros onde é difícil utilizar uma chave de fendas.
16	Mudança de óleo a baixa pressão	Muitos automóveis japoneses ou coreanos são de baixa pressão e a máquina suporta pressão zero para mudar o óleo.
17	Existe óleo hidráulico no interior do manómetro	O óleo hidráulico proporciona absorção de choques para evitar danos durante o transporte
18	Grande quantidade de adaptadores na embalagem	As mudanças de óleo podem ser efectuadas na maioria dos automóveis existentes no mercado.

4.4 Transporte de instruções

1) Estado do veículo

A máquina requer a utilização de veículos de transporte, e a capacidade de carga destes veículos de transporte deve satisfazer os requisitos de peso da máquina carregada. E a qualidade do próprio veículo deve ser suficientemente forte para garantir a estabilidade e a segurança da máquina durante o transporte

2) Condições das estradas

A máquina precisa de passar por diferentes condições de estrada durante o transporte, e as condições dessas estradas também precisam de satisfazer os requisitos da máquina. A estrada deve ser lisa e sem solavancos, buracos, etc.

3) Segurança durante a carga e descarga

A máquina precisa de ser carregada e descarregada durante o transporte, e há certos riscos de acidentes durante o processo de carga e descarga. Por conseguinte, é necessário garantir a segurança durante a carga e a descarga, incluindo a instalação de dispositivos à volta da máquina para garantir a estabilidade da máquina e evitar que tombe.

4.5 Instruções de manuseamento

1) Escolher ferramentas de transporte adequadas

A máquina é embalada em caixas de madeira e pesa 64 kg. Ao transportar a máquina, seleccione ferramentas de transporte adequadas.

2) Proteger a superfície da máquina

Ter em atenção a proteção da embalagem durante o transporte para evitar danos na embalagem. Se a máquina tiver sido retirada da embalagem e tiver de ser deslocada para outro local, é melhor embrulhá-la na embalagem original antes de a transportar. Pode utilizar materiais macios, como plástico bolha, para embrulhar a máquina, de modo a evitar riscos ou fricção na superfície da máquina durante o transporte.

3) Equilibrar o centro de gravidade para evitar abanões

Quando transportar a máquina, tenha em atenção o centro de gravidade. (Fig.2) Se o centro de gravidade da máquina estiver desequilibrado, fará com que a máquina abane e cause facilmente danos ou a queda da máquina. A máquina de manuseamento deve ser mantida estável e evitar curvas fechadas ou vibrações.

2

4). Fixar a máquina para evitar o deslizamento

Durante o transporte da máquina, esta pode deslizar facilmente, provocando instabilidade e fazendo com que a máquina caia ou fique danificada. Por isso, ao transportar a máquina, trave os travões das rodas traseiras e utilize cordas ou correias para fixar a máquina e evitar que deslize.

5). Trabalhar em equipa

Ao deslocar a máquina, é preferível trabalhar em equipa. Se apenas uma pessoa transportar a máquina, podem ocorrer facilmente lesões, como distensões musculares. O manuseamento em equipa pode aumentar a eficiência do trabalho e reduzir os riscos potenciais durante o processo de manuseamento.



Advertência: Durante o transporte da máquina, é proibido tombar e esta deve ser transportada na vertical. Caso contrário, o ecrã da máquina será facilmente danificado.



É proibido colocar a máquina usada de cabeça para baixo, caso contrário o óleo residual no tambor de óleo escorrerá facilmente. Se escorrer para o ecrã, este ficará danificado

4.6 Instrução de armazenamento

A máquina deve ser armazenada num local seco, ventilado e com boas condições de iluminação para evitar que a máquina fique húmida, o que afectará a vida útil da máquina. A temperatura ambiente de armazenamento deve ser de $-20\sim+50^{\circ}\text{C}$, e a humidade deve ser inferior a 85%. Ao mesmo tempo, o local onde a máquina é armazenada deve ser mantido longe de substâncias inflamáveis, explosivas e corrosivas para garantir a segurança da máquina. Além disso, também é necessário evitar o armazenamento a longo prazo da máquina sem utilização durante muito tempo para evitar problemas como ferrugem, deformação e envelhecimento das peças da máquina.

5.Preparar o funcionamento

Instalar a máquina num local de trabalho adequado. A área do local de instalação deve ser razoavelmente configurada de acordo com o tipo, especificação, quantidade e requisitos de uso da máquina, e passagens seguras e espaços de trabalho devem ser reservados. Recomenda-se que uma única peça de máquina tenha pelo menos 1,5 metros de passagem de segurança e 1,5 metros de espaço de trabalho. O terreno no local de instalação deve ser plano, duro e satisfazer os requisitos básicos da máquina. É necessário que as condições de ventilação sejam boas para garantir a circulação do ar no interior e a temperatura adequada.

Além disso, as instalações e medidas correspondentes devem ser criadas de acordo com os regulamentos de segurança contra incêndios para garantir a segurança do local.

5.1 Preparar uma boa bateria de chumbo-ácido de 12V.

Sobre a alimentação eléctrica da máquina



AVISO: Para reduzir o risco de incêndio, choque eléctrico e ferimentos pessoais, deve ser dada especial atenção às seguintes questões:

1) A máquina é alimentada por DC 12V, é melhor utilizar uma bateria de chumbo-ácido com tensão e corrente normais. Não ligar uma fonte de alimentação incorrecta. Não utilizar pilhas de baixa tensão ou pilhas simuladas.

5.2 Instruções de montagem

5.2.1 Abrir a caixa para retirar a máquina. Se a máquina estiver embalada numa caixa de madeira, pegue numa chave de fendas para levantar a fivela de fecho da caixa e pode abrir facilmente a caixa de madeira.



5.2.2 Verificar todas as peças da embalagem conforme indicado no manual.

5.2.3 Instale as rodas com ferramentas. (Fig.3)

As rodas traseiras têm travão. (Fig. 3)

5.2.4 Instale a pega.


5.2.5 Desapertar 4 parafusos no painel frontal e retirar o painel frontal, retirar a espuma de suporte por baixo do balde de óleo. (Figura 4)

Lista de peças	Imagem
Machine 1pc	
Wheels 4pcs	
Handle 1pcs	
ATF adapters in White box	
Quick connector 1pcs	
Quick connector 1pcs	



NOTAS: A espuma de proteção da embalagem e a caixa de madeira podem ser reutilizadas.

5.3 Instruções importantes

 **Aviso:** A fim de reduzir os riscos para o pessoal, a máquina e os veículos, as seguintes situações são absolutamente proibidas e requerem uma atenção especial:

5.3.1 Esta máquina foi concebida apenas para trocar o fluido da transmissão automática e lavar a caixa de velocidades, não é adequada para qualquer outro trabalho e apenas para uso profissional.

5.3.2 É estritamente proibido mudar o óleo de veículos que tenham sido inundados com água. Isto provocará o enchimento do interior da máquina com uma emulsão de óleo e água.

5.3.3 Esta máquina é adequada para ser utilizada em estações de manutenção padrão ou em locais padrão. Esta máquina não é adequada para uma utilização móvel montada num veículo. Não utilizar esta máquina ao ar livre. Não utilizar esta máquina perto de uma fonte de calor ou de fogo, exposta à luz solar ou num ambiente de elevada humidade (por exemplo, à chuva). Utilize-o apenas no interior para evitar a insolação e a chuva. Não deixar cair a máquina em líquidos, ter cuidado e manter-se afastado de objectos afiados para evitar danificar o visor. É proibida a sua utilização para fins não especificados neste manual.

5.3.4 Utilizar a máquina num local bem ventilado.

6.3.5 Quando a máquina estiver a funcionar, os tubos de entrada e saída de óleo devem ser mantidos afastados das peças rotativas ou das peças de aquecimento do automóvel, como os radiadores.

5.3.6 Usar equipamento de proteção ao desmontar as peças do automóvel para evitar queimaduras. Ao desligar ou desmontar o tubo de óleo da caixa de velocidades ou o radiador, cubra-o com uma toalha ou utilize equipamento de proteção para evitar queimaduras.

5.3.7 Durante a limpeza ou a mudança de óleo, as rodas motrizes do automóvel devem estar suspensas no ar.

5.3.8 É necessário um controlo de supervisão durante o funcionamento da máquina.

5.3.9 Cortar a alimentação eléctrica quando a máquina não estiver a ser utilizada ou quando estiver a ser reparada.

 **Aviso: Cortar a alimentação eléctrica, desligar primeiro a máquina.**

5.3.10 É proibido adicionar à máquina outros líquidos ou sólidos, para além do óleo de transmissão automática.

5.3.11 A água ou outros líquidos, a humidade interna e a intrusão de água podem provocar um curto-circuito eléctrico.

5.3.12 Não adicione fluido de transmissão novo ou velho ou agente de limpeza da transmissão à máquina enquanto esta estiver a funcionar. Isto pode causar um mau funcionamento do sensor de peso.

5.3.13 Não utilize a máquina em declives ou em terrenos irregulares, pois isso fará com que a precisão da máquina diminua.

5.3.14 Não tombar nem colocar a máquina de lado e certificar-se de que a máquina pode ser colocada de forma estável no solo.

5.3.15 **NÃO FUMAR** perto da máquina, deve ter um extintor de incêndio por perto.

5.3.16 O funil de escape do motor do automóvel e o depósito de água têm temperaturas elevadas. Os operadores devem manter-se afastados destas peças para evitar escaldões.

5.3.18 Os operadores devem estar familiarizados com as transmissões automáticas para evitar danificar a transmissão durante o trabalho.

5.3.19 Não utilize a máquina quando o seu corpo estiver sob a influência de drogas ou álcool, ou quando estiver cansado ou desconfortável. Caso contrário, a máquina ou o veículo podem ficar danificados.

5.4 Acerca do cabo de alimentação da máquina

5.4.1 Interrompa o funcionamento da máquina se o cabo de alimentação estiver danificado ou se a fonte de alimentação não corresponder, caso contrário, o choque elétrico e o sobreaquecimento podem provocar um incêndio.

5.4.2 Não puxe a fonte de alimentação e não torça o fio excessivamente.

5.4.3 Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por profissionais do fabricante, do serviço pós-venda ou de departamentos semelhantes para evitar perigos.

6.4.4 Não tocar no cabo de alimentação e na ficha com as mãos molhadas, o que pode provocar choques elétricos.

5.4.5 Se a máquina não for utilizada durante um longo período de tempo, desligue a fonte de alimentação.

6.4.6 Mantenha o cabo de alimentação e as pinças da bateria limpos e limpe o pó com um pano. Note que esta operação deve ser desligada primeiro e com um pano seco.

5.4.7 O cabo de alimentação não deve estar perto da fonte de calor e do fogo. E não deve ser puxado por arestas e cantos afiados para evitar danos acidentais no cabo de alimentação.

6. Instruções de utilização da máquina

6.1.1 Preparação antes de ligar a máquina

Esta máquina está originalmente definida com a língua portuguesa e pode ser alterada para outras línguas. Existe uma ranhura para cartão TF (cartão SD) no painel lateral e, se necessário, pode ser introduzido um cartão TF (cartão SD) com outro idioma.

1) Introduzir o cartão (Fig.5).

2) Ligar o interruptor na parte de trás da máquina. A máquina lê a informação contida no cartão TF e muda o sistema para o idioma pretendido.

3) Demora cerca de 3-4 minutos a mudar o sistema (Fig. 6). Depois de o sistema ser atualizado, aparece "END" na 2ª linha (Fig. 7).

4) Desligar a máquina. Premir o cartão e retirá-lo.

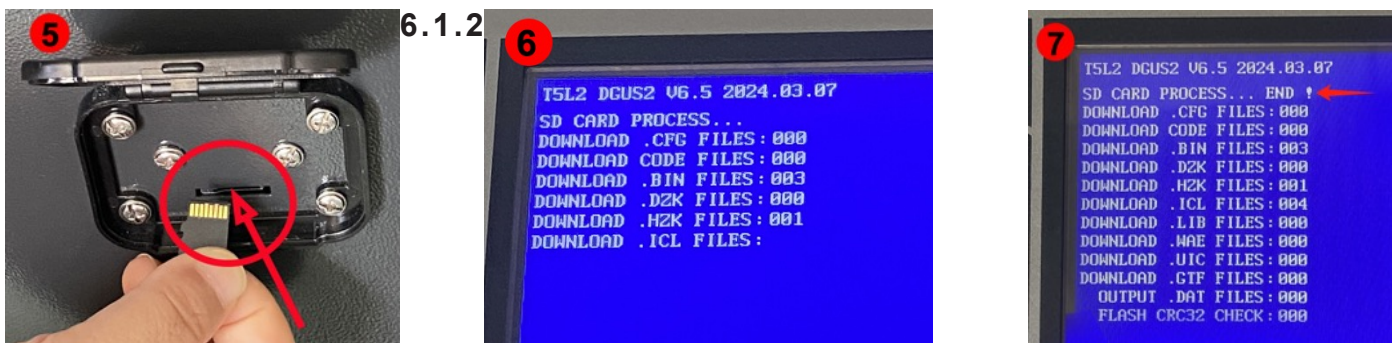
5) Ligar a máquina, o sistema está com a nova língua.

NOTAS: Os idiomas substituíveis incluem: Português, inglês, espanhol, italiano, francês, etc. (Se não houver um cartão TF na embalagem da máquina, peça o sistema eletrónico aos distribuidores locais. Pode copiá-lo para o cartão TF e depois atualizar o sistema).

CUIDADO: O cartão TF (cartão SD) deve estar vazio e a capacidade deve ser inferior a 8G. Só pode ser guardado um idioma num cartão. Não é possível guardar vários idiomas. Também não é possível guardar outros ficheiros. Caso contrário, o sistema não o pode reconhecer.

CUIDADO: Quando o sistema estiver a funcionar, o cartão deve ser retirado, caso contrário, sempre que ligar a máquina, o sistema lerá o cartão automaticamente.

⚠️ Aviso: NÃO CORTAR A ALIMENTAÇÃO NEM DESLIGAR A MÁQUINA QUANDO ESTIVER A ACTUALIZAR O SISTEMA.



Processo de operação de cópia do novo sistema para o cartão TF:

1) Solicitar o ficheiro de sistema ao concessionário. Nome do ficheiro comprimido: JNTC_SET ZIP(Fig.8)

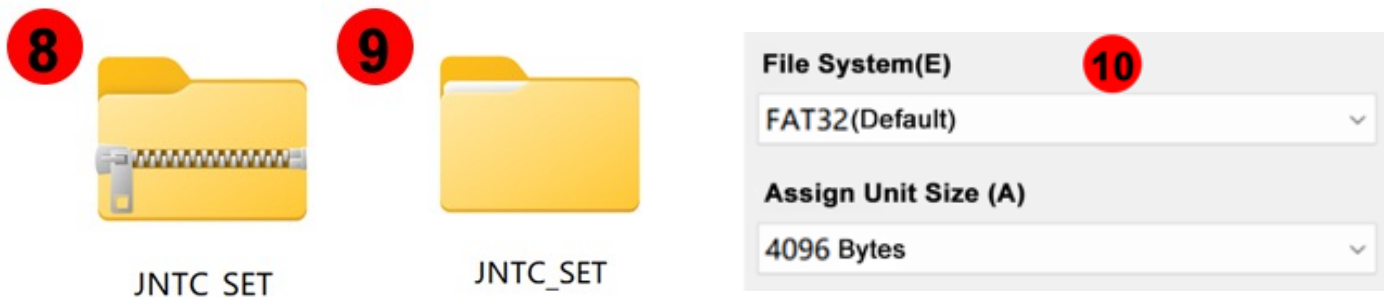
Extrair para ficheiro: nome do ficheiro: JNTC_SET (Fig.9)

2) O novo cartão deve ser formatado. No computador, seleccionar o disco do cartão TF, clicar com o botão direito do rato/Format, seleccionar (File System: FAT32 (Default), Assign Unit Size (A): 4039 Bytes), e clicar em START (Fig.10).

3) Após a formatação, copiar o ficheiro JNTC_SET para o cartão TF. Nota: Apenas este ficheiro pode ser armazenado no cartão. **O ficheiro não pode ser renomeado.** Caso contrário, a máquina não o reconhecerá.

4) Introduzir o cartão TF com o ficheiro de sistema na ranhura do cartão da máquina para mudar o idioma da máquina.

⚠️ ATENÇÃO: a máquina só pode reconhecer um nome de ficheiro: JNTC_SET. Os nomes dos ficheiros para as outras línguas são também JNTC_SET. Depois de guardar o sistema no cartão TF, é necessário indicar o nome da língua na embalagem. Caso contrário, é fácil confundir-se.



6.2 Menu de operação (Fig.11)



SISTEMA INTELIGENTE DE MUDANÇA DE ÓLEO	
Menu	Função
ADIÇÃO DE ÓLEO NOVO	Adicionar óleo novo da máquina à caixa de velocidades. Antes de iniciar a função, é necessário deitar óleo novo no recipiente de óleo novo da máquina.
LIMPEZA DO CICLO	Depois de ligar 2pcs das mangueiras (mangueira de entrada/saída na parte de trás da máquina) ao carro, iniciar esta função, o óleo ATF (óleo velho na caixa de velocidades) começará a fluir do carro para a máquina através do filtro, limpa a caixa de velocidades pelos fluxos de óleo.
RECICLAGEM DE ÓLEO USADO	Drenagem do óleo do automóvel para a máquina. (Uma vez no automóvel, o óleo é definido como ÓLEO USADO/óleo usado). Se o óleo estiver em excesso na caixa de velocidades, também pode utilizar esta função para drenar algum para a máquina.
TROCA DE ÓLEO EQUIVALENTE	Mudar o óleo usado no carro para óleo novo com o mesmo volume. O óleo novo no depósito de óleo novo flui para a caixa de velocidades, o óleo usado no carro flui para o depósito de óleo velho na máquina.
CAIXA DE ÓLEO VAZIA	Esvaziar TODOS os depósitos de óleo. Independentemente de haver óleo novo ou velho na máquina, depois de terminar o trabalho de lavagem e troca, inicie esta função e esvazie-os todos para um depósito exterior. NÃO os guarde na máquina. Pode escolher VAZIO óleo novo ou VAZIO óleo usado.
PEDIDO DE DADOS	Existe um grande volume de dados, que mostra as marcas dos automóveis e a localização dos adaptadores ATF debaixo do automóvel. Pode poupar algum tempo aos operadores. Se não conseguir encontrar informações sobre o seu automóvel, pode pesquisar na Internet ou perguntar a engenheiros experientes.
PONTOS DE ATENÇÃO	Aqui pode ler os artigos, que lhe dizem o que fazer e o que não fazer ao efetuar trabalhos de troca de óleo, e sugestões de manutenção para a caixa de velocidades.
CONFIGURAÇÃO	Calibrar a precisão. Certifique-se de que o volume de óleo está correto. Por exemplo, se quiser adicionar 5 L de óleo novo ao carro, a alta precisão certificar-se-á de que 5 L são 5 L, NÃO carrega em 5 L mas o fluxo é de apenas 4,8 L.
PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Aqui mostra-se como operar esta máquina, incluindo o processo de operação padrão e o procedimento de operação de calibração.

6.3 Etapa 1: Preparação antes da troca de óleo

6.3.1 Preparar o local de trabalho



CUIDADO: A mudança de óleo do veículo deve ser efectuada num campo aberto, uma vez que o veículo tem de estar ao ralenti durante muito tempo. Trabalhar num ambiente fechado pode causar riscos.

6.3.2 Verificar o estado básico da caixa de velocidades

- A. Verifique a quilometragem e as informações básicas sobre o automóvel.
- B. Verificar se a superfície da caixa de velocidades apresenta ou não uma situação invulgar.
- C. Se houver alguma falha, deve ser utilizado um instrumento de diagnóstico para o diagnóstico da falha.

6.3.3 Verificar a quantidade de óleo e a oleosidade da caixa de velocidades

- A. Verificar a posição do nível do fluido da transmissão.
- B. Drene o óleo e verifique se existem partículas metálicas grandes ou materiais de fricção.
- C. Verifique se há água (ou líquido de refrigeração) a entrar na caixa de velocidades.

6.3.4 Comunicar com os proprietários de veículos

- A. Comunicar com o proprietário do veículo para obter mais informações sobre a manutenção. Para os automóveis com mais de 100 000 quilómetros, deve ser confirmado um acordo de risco.
- B. Perguntar o local da manutenção anterior, o método e a marca do óleo.
- C. Perguntar se existem registos de manutenção, bem como a hora, o local e o técnico.
- D. Perguntar se existem anomalias de funcionamento ou condições de condução anormais.

6.3.5 Veículo de controlo

- A. Estacionamento, arranque, aceleração, desaceleração, marcha-atrás, etc.; se cada mudança é anormal (deslizamento, impacto, falta de mudança, mudança bloqueada) e o teste deve ser consistente com os proprietários de veículos.

6.3.6 Fazer um registo

Organizar os parâmetros de informação do veículo, estabelecer registos de manutenção, confirmar e assinar as informações de manutenção com o proprietário do veículo

6.4 Passo 2: Processo normal de mudança de óleo

6.4.1 Preparar ferramentas

Adaptadores ATF, várias ferramentas especiais para desmontagem e montagem de veículos.

6.4.2 Verificar o estado da máquina

- A. Os depósitos de óleo usado e novo estão vazios.
- B. Ligar a máquina a uma bateria de chumbo-ácido de 12V em bom estado, que pode identificar automaticamente o positivo e o negativo.
- C. A máquina deve ser colocada na vertical para não afetar o processo de bombagem do óleo bombeamento do óleo.

6.4.3 Ligar o interruptor, entrar na interface principal. Introduzir o pedido de dados, seleccionar a marca do veículo, a série, entrar na interface de pedido de informações.

6.4.5 Seleccione os adaptadores especiais adequados de acordo com as instruções de dados. Se não encontrar nenhuma informação relacionada com o automóvel que necessita de mudar o óleo na consulta de dados, consulte o fabricante do automóvel ou o fornecedor de serviços automóveis.

6.4.6 Ligar os adaptadores ao veículo.

6.4.7 Ligar os dois tubos de ligação da máquina às extremidades dos adaptadores (dois tubos compridos), sem distinguir a ordem de entrada e saída do óleo, e a máquina reconhecê-lo-á automaticamente.

6.4.8 Inspeccione o sistema de tubos e a alimentação, ligue o automóvel e confirme se a ligação dos tubos está correcta e sem fugas.

6.4.9 Mantenha o carro ao ralenti e a mudança na posição "P".

Alguns veículos precisam de estar noutras mudanças antes de poderem funcionar normalmente. Julgue com base na situação atual.

6.4.10 Nesta altura, o óleo usado no veículo começou a circular através do filtro preto. Verificar se existem erros e anomalias no veículo e na máquina (conectores, fugas de óleo na tubagem, ruídos anormais na caixa de velocidades ou alarmes da máquina), parar a operação para inspeção. Se estiver tudo normal, passar à etapa seguinte.

**Aviso**

- 1) Durante a mudança de óleo, deve evitar-se o arranque do motor, exceto em caso de emergência. Isso fará com que a pressão do óleo aumente muito rapidamente e afectará a mudança.
- 2) É necessário um supervisor durante a mudança de óleo.
- 3) Verificar o tubo de drenagem do óleo e certificar-se de que a válvula manual está fechada durante o processo de “LIMPEZA DO CICLO”, “TROCA DE ÓLEO EQUIVALENTE”, “ADICIONAMENTO DE ÓLEO NOVO” E “RECICLAGEM DE ÓLEO USADO”.

6.4.10 Limpeza do cárter de óleo da transmissão do veículo**A). Drenar o óleo**

Desligue o veículo e levante-o. Retire o parafuso de drenagem do óleo da caixa de velocidades e drene o óleo usado para um recipiente limpo que possa medir litros.

B). Limpeza do cárter do óleo

Retirar o cárter do óleo, limpar a superfície do cárter do óleo com um agente de limpeza especial e limpar a superfície com uma toalha limpa que não largue pêlos (verificar se é necessário substituir o filtro de transmissão) e, em seguida, reinstalar o cárter do óleo de acordo com o binário normalizado.

6.5 Passo 3: Limpeza do ciclo**6.5.1. Adicionar óleo novo**

Deite mais 0,5 L de óleo novo na máquina com base na quantidade de óleo usado que acabou de libertar quando limpou o cárter do óleo da transmissão. Utilize a função “ADICIONAR ÓLEO NOVO” para adicionar todo este óleo novo ao automóvel (por exemplo, se obtiver 0,5 L de óleo usado ao limpar o cárter do óleo da transmissão, deite 1,0 L de óleo novo na máquina. Adicione estes 1,0 L de óleo novo ao automóvel). (Fig.12)(Fig.13)

**6.5.2. Limpeza do ciclo (Fig.14)**

Ligar o veículo, mantendo-o ao ralenti. Observar a pressão no manómetro de óleo, que é geralmente de cerca de 0,2-0,4 Mpa

NOTAS: Alguns veículos têm uma pressão elevada, cerca de 0,8Mp. Há também veículos com baixa pressão, a pressão do óleo é próxima de 0 bar, o que é um fenómeno normal. Entrar na função “LIMPEZA DO CICLO” e funcionar durante um tempo determinado. Nesta altura, as impurezas do óleo usado serão filtradas pelo filtro da máquina.

Definir a referência do tempo de limpeza:

<50.000km: 5mins

50.000-100.000km: 5-10mins

>100.000km: mais de 10mins

A predefinição é de 2 minutos. Para obter uma limpeza suficiente, sugere-se que a limpeza seja efectuada durante cerca de 10 minutos. Mude de mudanças diferentes durante a limpeza e permaneça cerca de 1 minuto em cada mudança. Aumentar a velocidade para 60km/hora na mudança de alta velocidade. Durante a limpeza, inspecionar o sistema de óleo e o conector com fugas ou não.

NOTAS: Quando atingir o tempo definido, a máquina pára automaticamente e emite um “BEEP” de alarme.

**6.6 Passo 4: Troca de óleo equivalente (Fig.15)**

6.6.1 Mantenha o veículo ao ralenti e deite o restante óleo novo na máquina (o veículo necessita normalmente de mudar 12 L de óleo novo. Agora tem 11,0 L de óleo novo para deitar na máquina).

6.6.2 Entrar na interface da função “TROCA DE ÓLEO EQUIVALENTE” e definir a quantidade de troca de óleo, fazer funcionar a máquina.

6.6.3 Definir a quantidade de troca de óleo

Definir a quantidade de troca de acordo com a nova quantidade de óleo. A definição da quantidade de troca de óleo é de, pelo menos, 1L menos do que o óleo novo. Por exemplo, há 11.0L de óleo novo na máquina, deve definir a quantidade de troca para 10.0L. Se a quantidade definida for superior a 10,0 L, a máquina considerará isso como um erro e não funcionará. O último 1L de óleo novo é para o ajuste final. Se o óleo novo na máquina for inferior a 1L, a máquina não pode funcionar para troca.

6.6.4 Esta máquina utiliza 0,2L de troca alternada igual. Reciclagem de 0,2 L de óleo usado primeiro e, em seguida, 0,2 L de óleo novo para o automóvel num só ciclo. A alternância é feita da mesma forma.

NOTAS: Sugere-se a mudança de diferentes velocidades durante a troca. Cada mudança dura 1 minuto. A mudança de alta velocidade aumenta a velocidade para 60km/hora.



6.6 Passo 5: Inspeccionar a quantidade de óleo na caixa de velocidades (verificar o nível de óleo)

6.6.1 Embora a máquina possa garantir a elevada precisão da troca, é necessário inspeccionar o nível de óleo da caixa de velocidades após a troca. Porque antes da troca, a alavanca do óleo na caixa de velocidades pode não estar no intervalo normal.

6.6.2 Quando a máquina concluir a troca de óleo, pára automaticamente.

7.6.3 Verificar o nível de óleo, manter o veículo a funcionar ao ralenti e mudar a mudança para “P” (a maioria dos veículos precisa de verificar o orifício de derrame de óleo ao ralenti. Alguns veículos precisam de ser desligados ou verificados pela vareta de óleo)

6.6.4 Resta 1L de óleo na máquina. O operador deparar-se-á com uma das 3 situações seguintes. Siga os conselhos:

A). O nível de óleo está normal

Utilizar a função “RECICLAGEM DE ÓLEO USADO” para reciclar 0,5 L de óleo usado (manter o veículo ao ralenti).

Adicionar 0,5 L de óleo novo ao veículo, utilizando a função “ADICIONAR ÓLEO NOVO” (manter o veículo ao ralenti) (Fig.16)

Alternar repetidamente até que todo o óleo novo seja adicionado ao automóvel.

B). Há demasiado óleo no automóvel

Utilizar a função “RECICLAGEM DE ÓLEO USADO” para reciclar o óleo usado (manter o veículo ao ralenti).

A quantidade reciclada de cada vez não deve exceder 0,5L (recomendado 0,2-0,3L). Verificar o nível do óleo sempre que este for reciclado, até estar normal.

Depois de o nível do óleo estar normal:

Utilizar a função “RECICLAGEM DE ÓLEO USADO” para reciclar 0,5L de óleo usado (manter o veículo ao ralenti).

Adicionar 0,5 L de óleo novo ao automóvel, utilizando a função “ADICIONAR ÓLEO NOVO” (manter o veículo ao ralenti)

Alternar repetidamente até que todo o óleo novo seja adicionado ao automóvel.

C). Não há óleo suficiente no veículo

Utilize a função “ADICIONAR ÓLEO NOVO” para adicionar uma quantidade adequada de óleo novo até o nível de óleo estar normal.

Se ainda houver óleo novo que não tenha sido enchido, pode reciclar a mesma quantidade de óleo usado e encher o carro com o óleo novo restante.

Para proteger a caixa de velocidades em caso de funcionamento incorreto, a quantidade máxima de reciclagem definida é de 0,5 L. A operação de reciclagem de óleo usado pode ser repetida.

**Warning**

- 1) NÃO utilizar “TROCA DE ÓLEO EQUIVALENTE” e “ADIÇÃO DE ÓLEO NOVO” antes de ligar a máquina ao automóvel.
- 2) Para manter a precisão da máquina, esvaziar o depósito de óleo novo e usado após a utilização.
- 3) Tanto o depósito de óleo novo como o de óleo usado devem ser esvaziados antes de cada trabalho de troca de óleo novo.
- 4) Quando a máquina é armazenada durante um longo período de tempo, é estritamente proibido armazenar óleo nos depósitos de óleo novo e usado, caso contrário o sensor será danificado.
- 5) Não cortar a alimentação eléctrica enquanto a máquina estiver a funcionar.
- 6) A queda de objectos macios no depósito de óleo novo, tais como folha de alumínio, algodão e outros, bloqueia a tubagem da máquina;
- 7) Antes de começar a mudar o óleo, confirme que não há danos ou fugas de óleo na máquina.
- 8) Não transbordar a porta de entrada de óleo quando deitar óleo novo.
- 9) É proibido colocar qualquer líquido na parte superior e frontal da máquina. Caso contrário, pode danificar o ecrã.



6.7 Passo 6: Testar o automóvel

- 6.7.1 Desconectar a máquina do veículo e restaurar o veículo. Preparar para um teste de estrada.
- 6.7.2 O veículo tem de ser testado numa estrada fechada durante, pelo menos, 2-5 quilómetros, estacionando, arrancando, acelerando, acelerando subitamente, fazendo marcha-atrás, etc.
- 6.7.3 Após a conclusão do ensaio em estrada do veículo, é necessário verificar novamente se o cárter e a tubagem de óleo apresentam fugas de óleo e verificar novamente o nível de óleo da caixa de velocidades. Se estiver anormal, é necessário repor o óleo. Se estiver normal, a operação pode ser terminada.

6.8 Passo 7: Esvaziar a caixa de óleo (Fig.17) (Fig.18)

- 6.8.1 Certifique-se de que o veículo e a máquina foram desligados.
- 6.8.2 Ligar a válvula manual no tubo de drenagem do óleo e colocá-lo num recipiente adequado.
- 6.8.3 Entrar na função “CAIXA DE ÓLEO VAZIA”, seleccionar a drenagem do óleo novo ou do depósito de óleo usado e pô-la a funcionar.
- 6.8.4. Após o esvaziamento, fechar a válvula manual no tubo.

NOTAS:

- 1) Antes de esvaziar, certifique-se de que abre a válvula manual no tubo de drenagem de óleo.
- 2) O tubo de drenagem de óleo é um tubo curto (1,5 m).
- 3) Eliminar corretamente o óleo usado descarregado.



6.9 Calibração

Se a máquina tiver sido transportada durante uma longa distância, recomenda-se a sua calibração aquando da primeira utilização.

Ou, após um longo período de utilização, se verificar que a máquina não é suficientemente precisa, pode calibrar a máquina.

6.9.1 Preparar a calibração

- 1) O depósito de óleo novo/usado deve estar vazio.
- 2) A máquina deve estar na posição vertical.
- 3) A calibragem deve ser iniciada a partir do reservatório de óleo usado e, em seguida, do reservatório de óleo novo.
- 4) A alimentação eléctrica deve ser estável
- 5) O peso de referência deve ser correto.
- 6) Materiais necessários para a calibração: 1KG de peso (1 litro de óleo de caixa de velocidades pode ser utilizado como referência)

6.9.2 Calibração da balança (Fig.19)

Calibração através de um botão. Quando se verifica que o nível de óleo novo/velho não é zero antes da troca, não há tempo para iniciar a calibração do sensor. Pode entrar na configuração do sistema e premir “CALIBRAÇÃO POR UM BOTÃO” e, em seguida, iniciar a troca. Mas não pode parar a alimentação durante a troca, caso contrário, os dados de fábrica serão repostos.



6.9.2 Processo de calibração do sensor (Fig. 20)



Passo	Processo
1	Preparar 1 kg de peso ou 1 litro de óleo para a caixa de velocidades (Fig.21).
2	Retirar os parafusos na parte lateral do painel para mostrar os barris de óleo. (Fig.22)
3	Pressionar os barris de óleo novo e velho com as mãos e utilizar a função “CAIXA DE ÓLEO VAZIA” para esvaziar completamente os dois barris de óleo. (Fig.23) (Fig.17) (Fig.18)
4	Clique em “CONFIGURAR”
5	Introduzir a palavra-passe
6	Palavra-passe :12345. Prima OK.
7	Aceder à interface de calibração. (Fig.24)
8	Primeiro, calibrar o barril de óleo antigo à esquerda, aguardar 10 segundos, clicar na palavra azul “ZERO” à esquerda e, em seguida, o “DEPÓSITO DE ÓLEO ANTIGO” azul à esquerda voltará a 0. (Fig.25)
9	Clicar no campo azul “ENTRADA MANUAL” à esquerda, modificar o valor do campo azul “COEFICIENTE MANUAL” à esquerda para 1. (Figura 26)
10	Colocar os pesos preparados ou o óleo da caixa de velocidades no barril de óleo antigo. (Figura 27)
11	Neste momento, o barril de óleo antigo “DEPÓSITO DE ÓLEO ANTIGO”, à esquerda, apresenta um valor. Depois de este valor estar estável, clicar no botão azul “CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA”, os dados do barril de óleo antigo foram guardados neste momento. (Fig.28) (Fig.29)
12	Para uma nova calibração do barril de óleo, repetir o botão vermelho à direita. (Fig.30)
13	Por fim, clique em “SALVAR” para guardar os dados finais. (Fig.31)
14	Introduzir “TROCA DE ÓLEO EQUIVALENTE” e verificar os valores dos barris de óleo da esquerda e da direita, depois de lhes ter colocado pesos. A máquina pode ser utilizada se os dados forem exactos.



26 CALIBRAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO USADO/NOVO

TANQUE DE ÓLEO USADO	0.00	TANQUE DE ÓLEO NOVO	0.17
VALOR AD	2540	VALOR AD	1688
PONTO ZERO	2175	PONTO ZERO	1549
PESO DOS PESOS	1.00	PESO DOS PESOS	1.00
COEFICIENTE MANUAL	1.00	COEFICIENTE MANUAL	1.00
COEFICIENTE AUTOMÁTICO	7.83	COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.63

VOLTAR SALVAR



28 CALIBRAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO USADO/NOVO

TANQUE DE ÓLEO USADO	1.07	TANQUE DE ÓLEO NOVO	0.14
VALOR AD	3354	VALOR AD	1664
PONTO ZERO	2549	PONTO ZERO	1549
PESO DOS PESOS	1.00	PESO DOS PESOS	1.00
COEFICIENTE MANUAL	1.00	COEFICIENTE MANUAL	1.00
COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.05	COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.63

VOLTAR SALVAR

29 CALIBRAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO USADO/NOVO

TANQUE DE ÓLEO USADO	1.07	TANQUE DE ÓLEO NOVO	0.14
VALOR AD	3354	VALOR AD	1664
PONTO ZERO	2549	PONTO ZERO	1549
PESO DOS PESOS	1.00	PESO DOS PESOS	1.00
COEFICIENTE MANUAL	1.00	COEFICIENTE MANUAL	1.00
COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.05	COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.63

VOLTAR SALVAR

30 CALIBRAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO USADO/NOVO

TANQUE DE ÓLEO USADO	1.07	TANQUE DE ÓLEO NOVO	0.14
VALOR AD	3354	VALOR AD	1664
PONTO ZERO	2549	PONTO ZERO	1549
PESO DOS PESOS	1.00	PESO DOS PESOS	1.00
COEFICIENTE MANUAL	1.00	COEFICIENTE MANUAL	1.00
COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.05	COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.63

VOLTAR SALVAR

31 CALIBRAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO USADO/NOVO

TANQUE DE ÓLEO USADO	0.49	TANQUE DE ÓLEO NOVO	0.17
VALOR AD	2540	VALOR AD	1688
PONTO ZERO	2175	PONTO ZERO	1549
PESO DOS PESOS	1.00	PESO DOS PESOS	1.00
COEFICIENTE MANUAL	1.00	COEFICIENTE MANUAL	1.00
COEFICIENTE AUTOMÁTICO	7.83	COEFICIENTE AUTOMÁTICO	8.63

VOLTAR SALVAR

7. Manutenção

7.1 Limpeza com máquina

- O ecrã tátil da máquina deve ser mantido limpo e arrumado. Não é permitida a imersão em óleo.
- Quando a máquina não estiver a ser utilizada, verificar se os tubos de óleo estão devidamente bloqueados/fechados para evitar a saída de óleo.
- Não colocar quaisquer objectos no orifício de entrada de óleo. Limpe regularmente o filtro na porta de entrada. O óleo de transmissão restante no orifício de entrada deve ser limpo regularmente.
- Limpar atempadamente os depósitos de óleo para os manter limpos, bem como o filtro na parte inferior do tubo de sucção dos depósitos.
- Limpar os tubos de óleo após cada operação para evitar a saída de óleo.

7.2 Manutenção dos acessórios

- O filtro preto da máquina deve ser substituído regularmente, sugerindo-se a sua substituição após a limpeza de 5 em 5-10 veículos.
- Os adaptadores ATF devem ser mantidos limpos e arrumados.
- Quando a máquina não é utilizada com frequência, os tubos de óleo e o cabo de alimentação devem ser enrolados e colocados na caixa de tubos de óleo para evitar o desgaste.

7.3 Armazenamento de máquinas

A) Quando não utilizar a máquina, o óleo do depósito de óleo novo e do depósito de óleo velho deve ser drenado, caso contrário a precisão do sensor será afetada.

B) Quando não utilizar a máquina durante um longo período de tempo, ligue-a regularmente para verificar se os componentes eléctricos da máquina estão normais (de 3 em 3 meses).

7.4 Necessidade de mecânicos profissionais para o funcionamento e manutenção da máquina

A) O funcionamento desta máquina exige pessoal profissional de reparação automóvel, que deve dominar conhecimentos básicos de mecânica e eletrónica, bem como capacidades de diagnóstico de avarias, competências de utilização de ferramentas, técnicas de manutenção e sensibilização para a segurança.

B) Conhecimentos mecânicos: O pessoal da reparação automóvel tem de compreender a estrutura dos veículos, os nomes dos componentes, as funções e as relações mútuas, e ser capaz de efetuar trabalhos simples de manutenção e inspeção mecânica. Ao mesmo tempo, é necessário conhecer a estrutura e os princípios dos principais componentes, como o motor, o chassis e o sistema de suspensão.

C) Conhecimentos electrónicos: O pessoal da reparação automóvel deve estar familiarizado com a estrutura, os princípios, os métodos de resolução de problemas dos sistemas eléctricos dos automóveis, etc., a fim de melhor diagnosticar e reparar os automóveis.

D) Capacidade de diagnóstico de avarias: O pessoal da reparação automóvel tem de ser capaz de localizar rapidamente os problemas e encontrar a causa da avaria através da observação, da audição de sons, etc.

7.5 Instruções de desmontagem

Se a máquina tiver chegado ao fim da sua vida útil, pode contactar a empresa de reciclagem local. As empresas de reciclagem podem ser responsáveis pela eliminação sem poluição de produtos electrónicos.

8. Resolução de problemas

Encontrar	Causa	Soluções
A [LIMPEZA DO CICLO] não pode ser efectuada, quando o veículo é ligado, sem pressão.	O adaptador está ligado no sítio errado	Corrigir a ligação
A pressão da máquina aumenta rapidamente e excede o valor normal, atingindo a linha vermelha de aviso	A conduta está bloqueada.	Verificar que parte está bloqueada e limpá-la.
	O adaptador está ligado no sítio errado	Substituir por uma fonte de alimentação em bom estado
Quando a máquina está a funcionar, o ecrã fica subitamente preto ou cintila.	Tensão ou corrente de alimentação insuficiente.	Substituir por uma fonte de alimentação em bom estado
A função [TROCA DE ÓLEO EQUAVELENTE] não pode ser executada. A máquina não pode arrançar e parar automaticamente	Verificar a pressão no manómetro de óleo. O equipamento não arranca se não houver pressão.	Corrigir a ligação da tubagem, deixar o veículo com pressão.
	Erro no sensor electrónico de óleo novo/óleo usado.	Verificar se os sensores de óleo antigos e novos estão normais.
	Tensão ou corrente de alimentação insuficiente.	Substituir por uma fonte de alimentação em bom estado

Não é possível introduzir óleo novo no veículo	A nova válvula solenoide de adição de óleo está avariada ou a placa de circuito impresso está avariada	Substituir a válvula solenoide ou a placa PCB.
A máquina não pode reciclar o óleo usado	A válvula solenoide de reciclagem de óleo usado está avariada	Ligar o veículo e houver pressão de circulação, executar a função de reciclagem de óleo usado e verificar se os pinos correspondentes da placa PCB têm alimentação eléctrica de 12V. Se sim, a válvula solenoide está danificada; se não, a placa PCB está danificada
[BOLSA DE ÓLEO EQUAVELENTE]Não exato, o erro é superior a 10%	As leituras de óleo novo e usado precisam de ser recalibradas	Consulte o “Processo de Calibração” para recalibrar.
Quando o veículo é posto em marcha, a leitura do óleo usado na máquina aumenta rápida e incontrolavelmente	A válvula solenoide de óleo usado está bloqueada.	Limpar a válvula solenoide. Utilizar uma pistola de ar para inserir a partir da parte superior da válvula solenoide e soprar a sujidade do filtro. É proibido abrir a electroválvula e retirar o filtro para o limpar.
	A válvula solenoide de óleo usado está avariada	Substituir o conjunto da válvula solenoide.
Há óleo no fundo da máquina	A válvula manual no tubo de drenagem de óleo não está fechada ou o filtro atrás da máquina não está apertado	Fechar a válvula manual, apertar o filtro.
O sinal sonoro soa muito depois de o aparelho ser ligado.	A placa de circuito impresso está avariada	Substituir a placa de circuito impresso.
Depois de o aparelho ser ligado, todos os locais que apresentam números são 0 depois de a máquina ser ligada.	A placa de circuito impresso está avariada	Substituir a placa de circuito impresso.
Entra em [BOLSA DE ÓLEO EQUAVELENTE], as leituras de óleo novo ou usado saltam aleatoriamente, ou saltam aleatoriamente ao mesmo tempo.	A leitura do óleo novo ou do óleo usado salta separadamente	Desligue as fichas do sensor de óleo antigo e novo e ligue-as uma à outra para verificar se o sensor está avariado. Substituir o sensor
	Óleo novo e óleo usado ao mesmo tempo	Substituir a placa PCB e o conjunto do sensor.
A velocidade de enchimento de óleo novo torna-se mais lenta	O novo oleoduto está bloqueado.	Verificar se o filtro na extremidade do tubo de enchimento do novo tambor de óleo está bloqueado, retirá-lo e limpá-lo.
Iniciar [ADICIONAR ÓLEO NOVO] ou [RECICLAR ÓLEO USADO] a quantidade de leitura de óleo novo e usado torna-se menor ao mesmo tempo.	A placa de circuito impresso está avariada	Substituir a placa de circuito impresso.
Sem resposta ao tocar no ecrã	O cabo está solto	Reinsere firmemente
	Existe um espaço entre o ecrã e a película protetora, e a força de toque não é suficientemente forte.	Toque no ecrã com um único dedo e aumente a pressão.
	Se entrar óleo no ecrã durante o funcionamento da máquina ou se a máquina estiver virada ao contrário durante o transporte, o ecrã foi danificado.	Substituir o ecrã

9. Lista de adaptadores para a máquina ATF

No.	Marca	Série de veículos	Tipo de caixa de velocidades	Adaptador n.
1	AUDI	A4, A6, CVT, A4L, A6L, A8	01J/01T	A81
2	AUDI	A4L, A5, A6, A6L, A7, A8	CVT	014
3	AUDI	A7, Q3, TT, S3	7-speed DCT	087+Fixador 078
4	AUDI	2008 A6 1.8T	5HP	A81
5	AUDI	Q7	8-speed AT	061+077 Fixador
6	BMW MINI	6AT FWD	09G	016A+016B
7	BMW	X3, X1	Aisin 6AT	016BX2
8	BMW	3Series, 4Series, 5Series, 7Series, XSeries	6AT	039
9	BMW	3Series, 4Series, 5Series, 7Series, XSeries	US 6AT	005+080 Fixador
10	BMW	3Series, 4Series, 5Series, 7Series, XSeries	6-8HP	005/006/007+004 Fixador ou 016B+A81 Macho
11	BENZ	A-Class, C-Class, E-Class, R-Class, G-Class, SL-Class, AMG 5 speed	5-speed AT	041-1, 041-2
12	BENZ	A-Class, C-Class, E-Class, R-Class, G-Class, SL-Class, AMG 5 speed	5-speed AT	003
13	BENZ	C-Class, E-Class, R-Class, G-Class, SL-Class	9-speed AT	073
14	BENZ	A-Class, C-Class, E-Class, R-Class, S-Class, G-Class, SL-Class	7-speed AT	002
15	BESTURN	B50, B70, B90, MPV, X40	6-speed AT	016A+016B
16	BRABUS	40S, 50S, 60S, SLK, S-Class	7-speed AT	002
17	BAIC	BJ12, BJ30, BJ40	CVT/6AT	086
18	BAIC	BJ40	8HP	005/006/007+004 Fixador ou 016B+A81 Macho
19	BAIC	BJ80	6AT	086 ou 016B+058A/058B
20	BAIC	BJ90	7-speed AT	002
21	BUICK	Excelle GT, Verano, Excelle, EXCELLE GX GL6	6-speed TF70-80	016B+058A
22	BUICK	LaCrosse, Regal, Excelle, Enclave, Onkola, GL8	6-speed 6T Series	044
23	BUICK	New Regal (2.0T), New Lacrosse (2.0T)	6-speed	044
24	PORSCHE	Macan	DCT	A81
25	PORSCHE	Boxster Cayenne	6AT	016A+016B
26	PORSCHE	Boxster Cayenne	8-speed AT	061+077 Fixador
27	PORSCHE	Boxster, PDK DCT	7-speed DCT	012+078 Fixador
28	PORSCHE	Macan	7-speed DCT	067+077 Fixador
29	PORSCHE	Panamera	7-speed DCT	Tube de óleo
30	HONDA	AVANCIER	9-speed AT	074+A81 Macho
31	HONDA	1.5/1.8L CVT	CVT	083+084
32	HONDA	1.5T	CVT	085X2
33	PEUGEOT	307 (4-speed)	4-speed AT	016A+A81 Macho ou 060
34	PEUGEOT	408 1.6T	6-speed AT	016Bx2
35	BORGWARD	BX5, BX6, BX7	09M	016A+016B
36	BAOJUN	610/630	CVT	086
37	BYD	SONG	DCT	087 ou 088+A68 Fixador

38	BYD	F3, F6, G3, M6	4AT/5AT	086
39	BISU	T3	CVT	086
40	CHANGAN	EADO XT	4-speed AT	086
41	CHANGAN	CS35/55/75	6-speed, 8-speed Aisin	016Bx2
42	GWM	M3 H6	4/5/6-speed AT	086
43	Trumpchi	GS3, GS4, GS5, GS7, GS8, GM6, GM8	6/8-speed AT	016Bx2
44	YEMA	T70	CVT	086
45	VOLKSWAGEN	Bora, Sagitar, Lavida, Passat, Santana, Jetta, Touran, Tiguan	6-speed AT	016A+016B
46	VOLKSWAGEN	CC, Magotan, Sagitar, Passat, Golf, Lamando, 2017 Tiguan L, Tayron, T-ROC	6-speed/ 7-speed DTC	087+088+Fixador 078
47	VOLKSWAGEN	Phaeton	09L	A81
48	DS	DS3 (4-speed)	4-speed AT	016A+A81 Macho
49	DS	DS4, DS5, DS6, DS7	6-speed AT	016Bx2
50	DODGE	JCUV CVT 2.0	CVT	016A+Tubo de óleo
51	SOUEAST	DX3, DX5	CVT	086
52	DFM	A60	CVT	086
53	EMGRAND	EC7	6AT	002
54	FIAT	Palio, Siena	4AT	086
55	TOYOTA	General models	CVT	085A ou 016B+081
56	TOYOTA	Crown 2.5, REIZ 3.0	6-speed AT/AA80E\AA81E	058A+058B
57	FORD	Zhisheng, Max 2.3	6-speed TF70-80	005+06 Fixador ou 058
58	FORD	Mondeo, Kuga, EDGE, Taurus	6-speed 6F Series	031+066
59	FORD	Classic Focus	4AT	043
60	HANTENG	V7, X5, X7	6AT	086
61	HAIMA	Haima3, Premacy, S7, M8	CVT/6AT/5AT	086
62	HONGQI	H5, H7, HS5, HS7	6-speed AT	016Bx2
63	HONGQI	H5	DCT	086
64	HAVAL	H6, H8, H9, M2, M6	AT/CVT	086
65	Jetta	VA3, VS5, VS7	6AT	016A+016B
66	JAGUAR	XF, XJ, XK, S-Skyp, XE, XF, XFL, XJ, XK	6HP/8HP	005 (006 007)+004 Fixador ou 074+A81 Macho
67	JEEP	Compass 2.0/2.5, Patriot	CVT	016A+Tubo de óleo
68	JEEP	Compass Patriot	6AT	031X2
69	JEEP	Cherokee	9-speed AT	073 or 074+A81 Macho
70	JAC	RS Cross, J7	AT/CVT	086
71	GEELY	Emgrand GT, SC7, GC7, X6 PRO	CVT	086
72	Cadillac	ATS, XLR, XTS, SRX	6AT	030 ou 005+078
73	Cadillac	Cadillac CTS/SLS/SRX, Royaum, Park Avenue	5-speed AT	A85 Fixador+A85
74	LINCOLN	Corsair, Nautilus	8AT	030 ou 044
75	LINCOLN	Aviator	10AT	004 Fixador + 005
76	Lotus	L3, L5	4AT	086
77	LYNK&CO	01, 02, 03, 05	6AT, 8AT	016Bx2
78	LIFAN	My Way, 320, 330, 530, 620, 630, 720, X50, X60	4-5AT/CVT	086
79	LIFAN	820	6AT	002
80	LANDROVER	Freelander 2, Range Rover	6-speed TF-81	016BX2

81	LANDROVER	Evoque, Discovery, Discovery Sport	9-speed 9H-48	073 or 074+A81 Macho
82	LANDROVER	Discovery 3, Discovery 4, Discovery 5, Velar	6HP, 8HP	039 ou 5/006/007)+004 Fixador
83	LEXUS	IS, GS, LS	4-5-speed AT	086
84	LEXUS	IS, GS, LS	8-speed AT	058A+058B
85	LEXUS	IS, GS, LS	6-speed AT	058A+058B
86	LEOPAARD	CS10	CVT	086
87	SUZUKI	Vitara	6AT	016BX2
88	RENAULT	KOLEOS	CVT	086
89	MASERATI	Quattroporte, GranTurismo, Grancabrio	6AT	069+004 Fixador
90	MG	MG3, MG5, MG7	4/5-speed AT	086
91	MG	MG3, MG5, MG7	6-speed AT	016BX2
92	MAZDA	CX5, ATENZA	CVT	016A+Tubo de óleo
93	LUXGEN	U7 LUXGEN	6AT	016BX2
94	OPEL	Antara, Corsa	5AT	086
95	OPEL	Antara, Corsa	6AT	044
96	ACURA	CDX, TLX-L, TLX	8DCT	074X2
97	ACURA	RDX, CL, ILX, MDX, RL, RSX, TSX, ZDX, TL, RLX, MDX	5AT/6AT	086
98	OSHAN	X5	7DCT	086
99	VENUCIA	D50/D60	4AT, CVT	086
100	CHERY	A3, A5, E3, V5, Tiggo, E5, Arezer	4-5AT/CVT	086
101	KIA	K2/K3/K4/K5/KX3/KX5/KX7/Sportage R/PEGAS/Sportage/Forte/Soul/Cerato/Optima	4/6AT	086
102	NISSAN	SYLPHY, X-trail, Teana, Qashqai, Maxima	4`5-speed Part of CVT	086
103	NISSAN	SYLPHY, X-trail, Teana, Qashqai, Maxima	Below 1.8L CVT	076+075
104	ROEWE	750	5AT	041+041-2
105	ROEWE	W5, 950, RX5, 350	6AT	030
106	ROEWE	550, 950, RX5	DCT	086
107	MISUBISHI	Strength dazzle, Quattroporte, Lancer, Outlander	CVT	016A+Tubo de óleo
108	SUBARU	Forester, Legacy, Outback	CVT	086
109	Škoda	Superb Derivative, Yeti	DCT	087+088+Fixador 078
110	Škoda	FABIA, Octavia, OCTIVA	6AT	016A+016B
111	SENOVA	D20, D25, D35	CVT	086
112	SSANGYONG	Tivoli, XLV	6AT	086
113	SSANGYONG	Chairman, All New Rexton	5AT	041+041-2
114	TANK	300	8HP	0 0 5 / 0 0 6 / 0 0 7 + 0 0 4 Fixador ou 016B+A81 Macho
115	WULING	Victory/LingMX	CVT/4AT	086
116	VOLVO	XC90/S90	6-8AT	016BX2
117	VOLVO	S40	Dual clutch wet type	043
118	VOLVO	S40, C30, C70, S60, S80	5-speed	059 or 005+004 Fixador
119	HYUNDAI	Mistra/reina/Tucson/Celesta/Santa Fe/ Sonata/ix35/ix25/Moinca/Verna/Reina/ Lafesta/Accent	4-5-6-speed AT	086
120	CHEVROLET	Spark, Captiva, Cruze, Malibu, LOVA, Epica	6AT	044
121	CHEVROLET	Epica	4AT	086
122	Citroën	Senna, Elysee, Citroën zx	AL4	016A+A81 Macho
123	Citroën	C5-Quatre 1.6T	6AT	016Bx2

124	INFINITI	Q45, QX50, ESQ, QX60	4AT/CVT	086
125	INFINITI	Q50, Q60, Q70, EX, QX70, QX80	7AT	002 (Benz) or 086 (JATCO)
126	ENRANGER	737, G3, G5	CVT	086
127	CMC	H3, V3, FRV CROSS	AT	086
128	ZOTYE	T200, T300, T500, T600	AT, CVT	086

10. Garantia

GARANTIA A partir de 180 dias após a compra original desta máquina, garantimos a máquina principal. Os adaptadores e as peças de desgaste não estão cobertos pela garantia. Se encontrar algum defeito de material ou de fabrico, através de uma utilização normal, contacte-nos por correio eletrónico ou por telefone para confirmar o problema antes de enviar o produto.

10.2 Só é permitida a utilização de acessórios originais e de acessórios especificados no manual. Não é permitida a utilização de outros acessórios não especificados, caso contrário, podem causar perigo. Não serão cobertos pelo serviço de garantia.

10.3 Se a máquina estiver danificada ou tiver outros problemas, não a repare você mesmo. Antes de proceder à reparação, é necessário que esta seja confirmada por profissionais ou por um técnico do fabricante.

10.4 É proibido desmontar ou modificar a máquina sem autorização. Caso contrário, se a máquina estiver danificada ou não puder funcionar corretamente, não será coberta pelo serviço de garantia.

10.5 Se a nossa inspeção verificar o defeito, procederemos à reparação ou substituição das peças, à nossa escolha, ou poderemos optar por reembolsar o preço de compra se não pudermos fornecer pronta e rapidamente uma substituição. No entanto, se determinarmos que não existe qualquer defeito ou que o defeito resultou de causas não abrangidas pelo âmbito da nossa garantia, o utilizador terá de suportar os custos de reparação ou devolução do produto.

10.6 Não fornecemos garantia para produtos com rótulos de outras marcas. Não fornecemos qualquer garantia para produtos sujeitos a uma utilização anormal. A utilização anormal inclui, mas não se limita a, abuso, acidente, alteração, negligência e utilização ou reparação não autorizada ou não razoável.

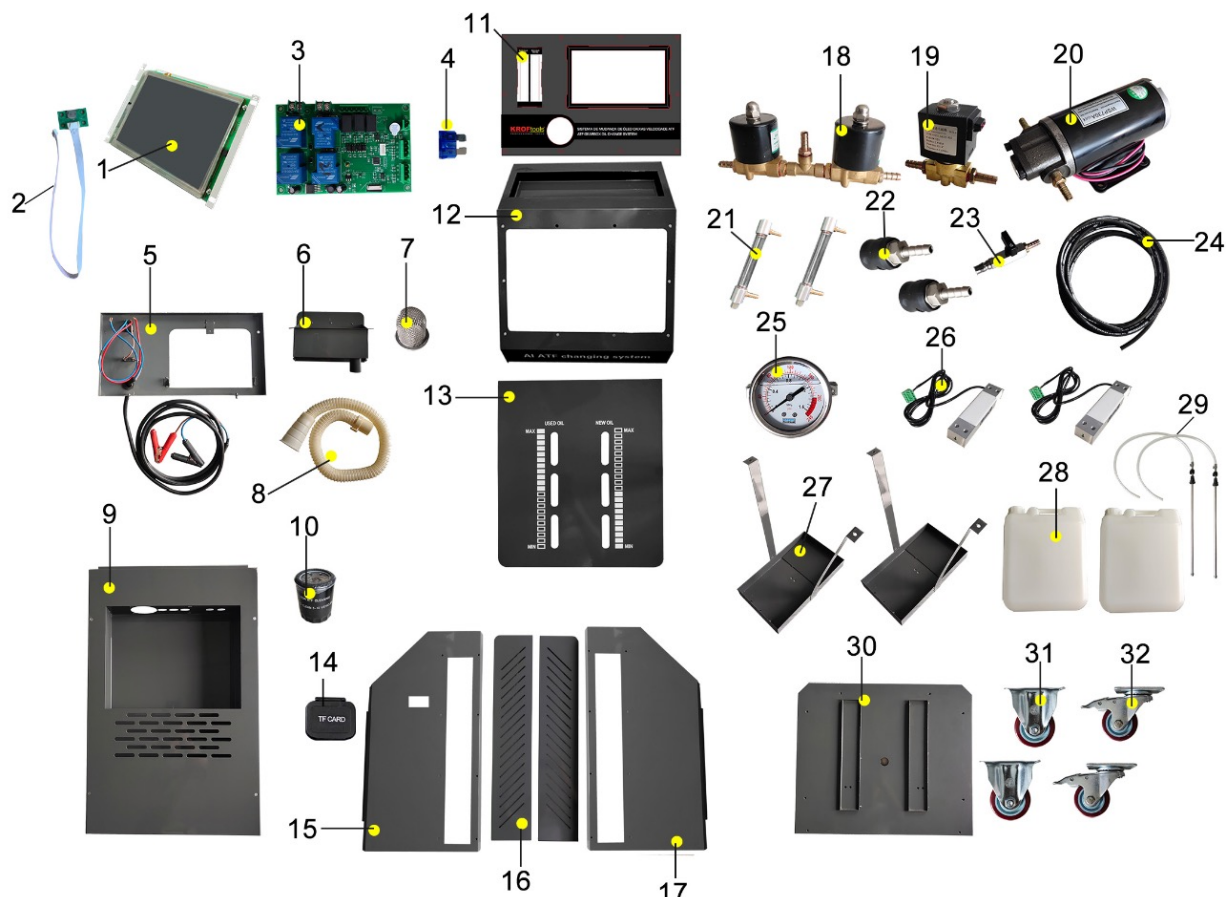
10.5 Esta garantia não cobre a mangueira, os adaptadores e outras peças de desgaste. Recomendamos que efectue a manutenção da mangueira, dos adaptadores e de outras peças de desgaste, conforme necessário. Reservamo-nos o direito de efetuar quaisquer alterações de construção ou design em qualquer altura, sem qualquer obrigação de incorporar essas alterações nas ferramentas ou máquinas anteriormente vendidas.

10.6 Não nos responsabilizamos por morte, ferimentos em pessoas ou bens, ou por danos incidentais, especiais ou consequenciais resultantes da utilização do nosso produto.

10.7 Esta garantia é invalidada se ocorrer alguma das seguintes situações, mas não se limitando a esta lista:

- A) Incumprimento das instruções do Manual
- B) Utilização acidental e/ou não razoável ou utilização incorrecta
- C) Manuseamento incorreto
- D) Desgaste normal ou acidente

11. Vista expandida



No.	Nome da peça	No.	Nome da peça
1	Ecrã tátil	17	Placa esquerda
2	Cabo estendido	18	Conjunto de válvula solenoide de óleo novo/velho
3	Placa PCB	19	Válvula solenoide de alta pressão
4	Fusível de encaixe de 15A	20	Bomba especial integrada
5	Placa posterior-1	21	Indicador de observação de óleo novo/velho
6	Porta de entrada de óleo	22	Acoplamento rápido da mangueira de óleo
7	Rede de filtro em aço inoxidável	23	Válvula manual do tubo de drenagem de óleo
8	Mangueira de óleo macia	24	Tubo de óleo
9	Quadro traseiro-2	25	Manómetro de 1.6Mpa
10	Filtro preto	26	Sensor de peso
11	Painel de controlo	27	Tabuleiro fixo do depósito de óleo
12	Quadro superior	28	Depósito de óleo
13	Placa frontal	29	Tubo de aspiração
14	Caixa do cartão TF	30	Placa inferior
15	Placa direita	31	Roda direcional
16	Painel de acabamento lateral	32	Roda universal