

RECICLADORAS DE A/C

AC 230

AC 550

MANUAL DO USUÁRIO

1.13.01.264



ÍNDICE

01 ATENÇÃO	PAG.03
02 OBSERVAÇÕES	PAG.04
03 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PAG.04
04 FUNÇÕES	
-Recuperar gás refrigerante	Pag.05
-Testar vazamento no circuito de A/C aplicando vácuo	Pag.05
-Recarga de gás refrigerante	Pag.05
-Separação automática de resíduos de óleo no gás recuperado	Pag.05
-Recarga de óleo do compressor de A/C	Pag.05
-Reciclagem do gás armazenado no cilindro	Pag.05
05 ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO	
-Gabinete	Pag.06
-Painel de controle	Pag.07
-Teclados	Pag.08
-Estrutura interna	Pag.08
06 OPERAÇÃO	
6.1 Preparando a Recicladora para utilização	Pag.10
6.1.1 Seleção Unidade de Peso e Calibração da Balança	Pag.10
6.1.2 Conexão das Mangueiras de Serviço	Pag.11
6.1.3 Abastecimento cilindro interno	Pag.11
6.2 Instalando a Recicladora no veículo	Pag.12
6.3 Modo Manual	Pag.12
6.4 Modo Automático	Pag.15
07 MANUTENÇÃO	
7.1 Troca do filtro secador	Pag.16
7.2 Troca de óleo da bomba de vácuo	Pag.16
7.3 Calibração da balança digital	Pag.16
08 MENSAGENS DO PROGRAMA (SW)	PAG.17
09 TERMO GARANTIA	PAG.19

A Alfatest S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévia notificação.

Prezado consumidor,

Parabéns, você acaba de adquirir um produto Alfatest. Uma empresa brasileira fundada em 1984, líder no segmento de equipamentos e sistemas para diagnóstico e reparação de veículos, com atuação no Brasil e no exterior.

Este manual foi elaborado a fim de ajudá-lo a usufruir todos os recursos que as Recicladoras AC 230 e AC 550 oferecem. É muito importante que siga todas as instruções corretamente, assim, estará preservando seu equipamento e aumentando a eficiência de suas funções.

Acesse nosso site “www.alfatest.com.br” e veja outros produtos de nossa linha. Torne sua oficina altamente competitiva utilizando os produtos Alfatest.

A Alfatest agradece.

01 ATENÇÃO

Leia atentamente este manual de operação antes de utilizar o equipamento



Ao operar o equipamento use equipamento de proteção individual (EPI), como luvas e óculos de segurança.

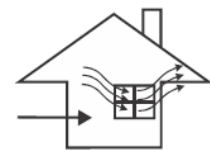


Trabalhe longe de chamas livres e superfícies quentes; o gás refrigerante decompõe-se em elevadas temperaturas, liberando substâncias tóxicas e agressivas, danosas para o operador e para o ambiente.

Não utilize o equipamento exposto a luz direta do sol; a exposição a luz solar pode determinar aumentos de temperatura e falhas. As temperaturas de trabalho indicadas referem-se à unidade não exposta a luz solar direta. Não exponha o equipamento a chuva e umidade.



Também não coloque em contato com produtos corrosivos. Utilize-o em local com boa ventilação. Para o correto funcionamento a unidade deve estar nivelada; mesmo durante breves deslocamentos, evite submeter o equipamento a excessivos sobressaltos.



ATENÇÃO: Durante as diversas operações, não dispersar o fluido refrigerante no meio ambiente. Essa precaução, além de ser exigida pelas normas internacionais de proteção ao meio ambiente, é indispensável para evitar que a existência de fluido refrigerante no ambiente de trabalho torne difícil a localização de eventuais vazamentos nos veículos.

- Operar em ambientes suficientemente iluminados.
- Evitar inalar os fluidos refrigerantes e os lubrificantes dos sistemas. A exposição pode irritar os olhos e as vias respiratórias.
- Para remover o R 134a do sistema, utilizar outra unidade para a reciclagem do R 134a.
- Em caso de emissões acidentais de refrigerante no ar, deixar ventilar a área de trabalho antes de recomeçar o serviço.

02 OBSERVAÇÕES

- Antes de instalar no veículo verifique o tipo de gás refrigerante do sistema de A/C. Só utilize quando for o R 134a.
- Não coloque as mangueiras de serviço do equipamento próximas do coletor de escape e de componentes do motor que se movimentem, tais como: polias, rolamentos, hélices do motor etc.
- Verifique o nível de óleo da bomba de vácuo antes de usá-lo.
- Não utilizar o equipamento em mais de 10 operações seguidas no período de uma hora para preservar o compressor.
- Manter crianças e curiosos afastados do equipamento e do veículo durante a operação.
- Equipamento de uso profissional, só deve ser operado por pessoa habilitada.
- Não desmontar sem consultar o fabricante.
- Não deitar no chão nem colocar de cabeça para baixo.
- A recarga de gás no veículo não acontecerá caso o peso do gás no interior do cilindro seja inferior a 1 Kg.

Para modelo AC 230

- Durante o uso não carregue o cilindro interno de gás do equipamento com mais de 8 kg de R134a para evitar sobrepressão e possibilidade de acidente grave.

03 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

MODELO AC 230

- Tipo de gás refrigerante: R134a
- Fonte de alimentação: AC 220V/60Hz
- Balança digital de precisão: 0,2% (FS)
- Resolução Balança Digital: 10g
- Deslocamento da bomba de vácuo: 50 l/min
- Vácuo máximo: 5×10^{-1} (KPa)
- Compressor: ASPERA – 3/8HP
- Capacidade do cilindro de gás refrigerante: 10 kg
- Velocidade de recuperação do gás refrigerante: 250g/min
- Velocidade de recarga do gás refrigerante: 800g/min
- Eficiência Recuperação Gás: 90%
- Precisão Carga: +/- 50g
- Pressão Máxima: 18 bar
- Comprimento das Mangueiras de Serviço: 2m
- Filtro secador (quantidade máxima de gás recuperado): 200 Kg
- Temperatura Ambiente para Funcionamento: - 10 a 50°C

Só Equipamento

- Tamanho: 70*62*125CM

- Peso: 85 Kg

Embalagem

- Tamanho: 77*71*134CM

- Peso: 92KGS

MODELO AC 550

- Tipo de gás refrigerante: R 134a
- Tensão de entrada: 220V AC 60 Hz
- Precisão da balança digital: 0,2 % (FS)
- Deslocamento da bomba de vácuo : 120L/min
- Maximo vácuo : 5×10^{-1} (Pa)
- Capacidade do cilindro de gás : 25Kg
- Velocidade de recuperação do gás refrigerante : 500g/min
- Velocidade de recarga do gás refrigerante : 1.200g/min

Só Equipamento

- Peso: 100 Kg
- Tamanho : 76* 64*136CM

Embalagem

- Peso: 110 Kg
- Tamanho : 85*72*146CM

04 FUNÇÕES

- Recuperar gás refrigerante - A Recuperação consiste em remover todo o fluido refrigerante (gás) do sistema de A/C do veículo e armazená-lo no reservatório interno do equipamento.
- Testar vazamento no circuito de A/C aplicando vácuo - O equipamento acionará uma bomba de vácuo, para remover do sistema de A/C do veículo, os gases não condensáveis e a umidade, preparando o sistema para a carga do fluido (gás).
- Recarga de gás refrigerante - É quando o equipamento introduz novamente o fluido refrigerante (gás) no sistema de A/C do veículo.
- Separação automática de óleo no gás recuperado - O fluido (gás) passará através de filtros que permitem a redução da umidade, acidez e partículas.
- Recarga de óleo do compressor de A/C – Será introduzido o óleo no circuito para lubrificação dos componentes mecânicos do compressor e demais partes do sistema de A/C do veículo.
- Reciclagem do gás armazenado no cilindro - O fluido (gás) passará através de filtros que permitem a redução da umidade, acidez e partículas antes de armazenar o fluido do veículo no reservatório interno do equipamento.

05 ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO

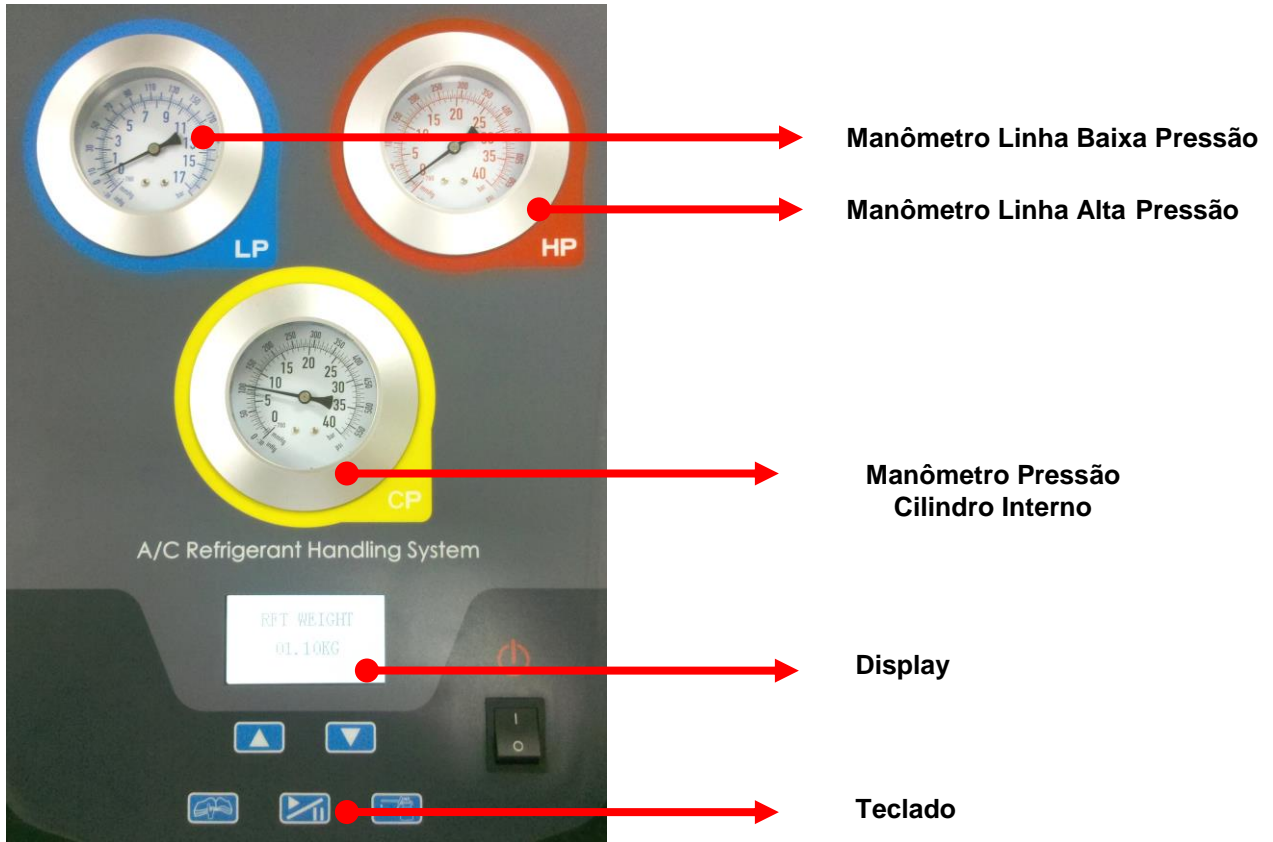
Gabinete AC 230



Gabinete AC 550



Painel de Controle AC 230



Painel de Controle AC 550



Teclado

1" ▲ " – Aumenta o parâmetro



2" ▼ " – Diminui o parâmetro



3" **Menu**" - Entra no menu de função



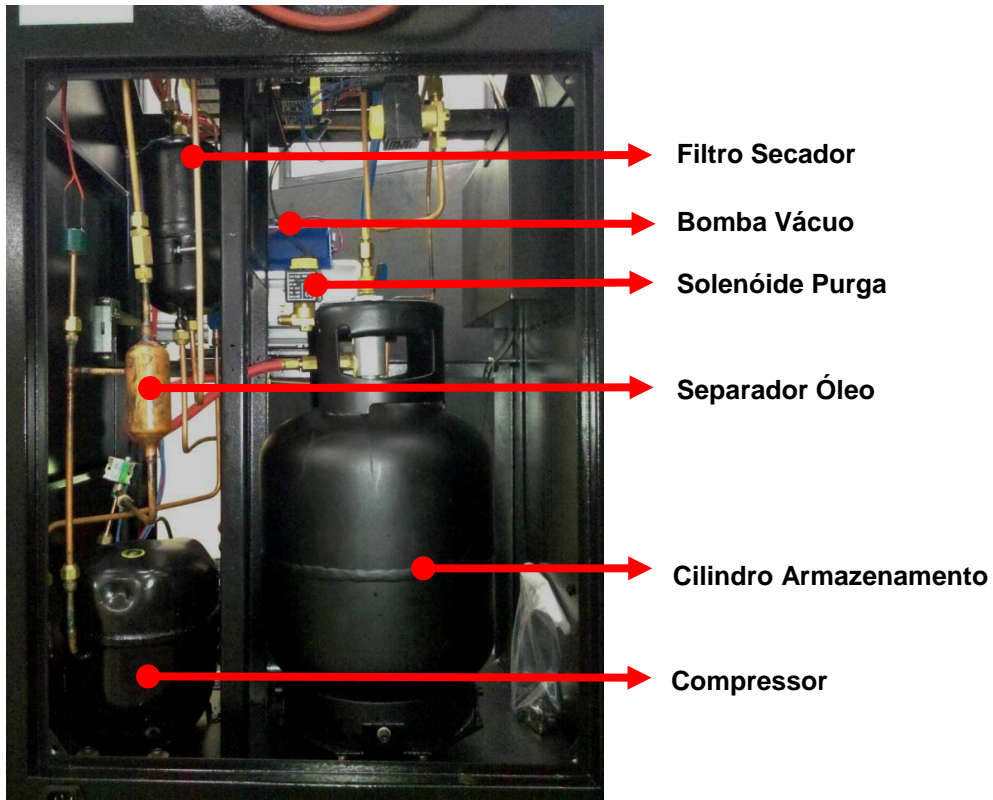
4 "Start / Stop" - Inicia ou pára uma operação



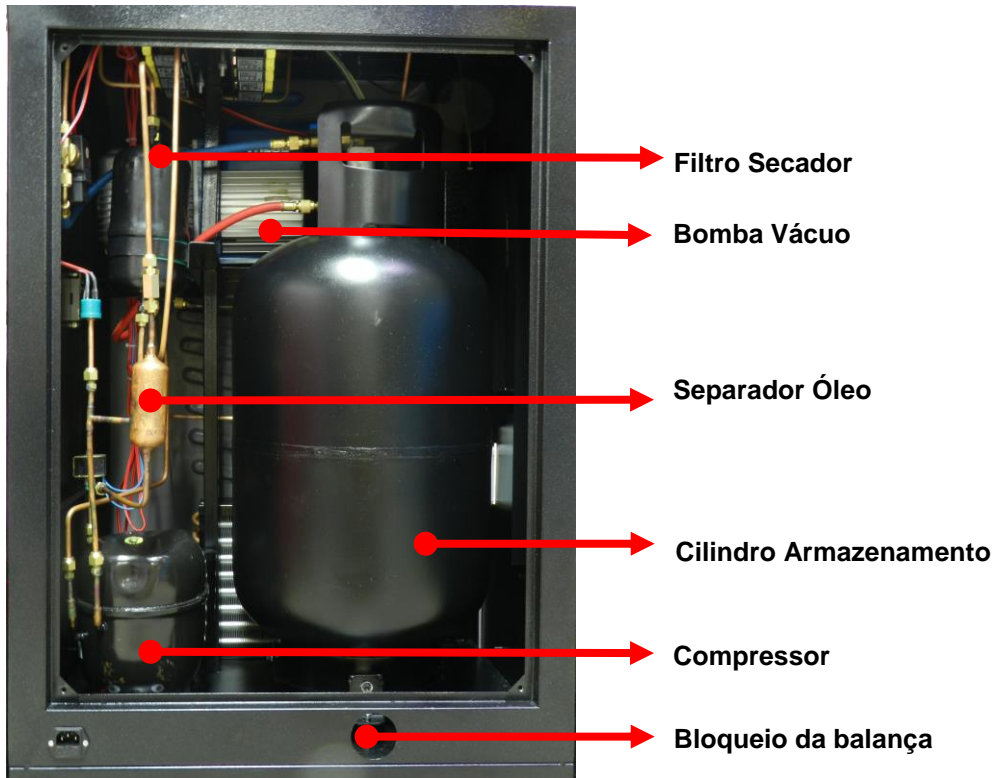
5 "Injeta óleo"



Estrutura Interna AC 230



Estrutura Interna AC 550



06 OPERAÇÃO

6.1 Preparando a Recicladora para utilização

Para o modelo AC 550



Remover este parafuso antes de usar. Ele impede que a vibração danifique a balança durante o transporte.

6.1.1 Seleção Unidade de Peso e Calibração da Balança

Antes de utilizar o equipamento é preciso configurá-lo, selecionando a unidade de peso de sua balança de precisão e calibrando-a.

Começamos escolhendo a unidade de medida de peso do gás refrigerante.

O equipamento permite utilizar como unidade de medida de peso do gás, o Kgf/cm² (Kg) ou a Lbsf/pol² (Lbs).

Para isso ligue o equipamento, aguarde o display se estabilizar, e pressione simultaneamente as teclas direcionais ↓ (para baixo) e ↑ (para cima).



A primeira unidade a aparecer é o (Kg). Se pressionar outra vez, vai aparecer a segunda unidade (Lbs). No caso, escolha Kg que nos é mais familiar.

Em seguida pressione a tecla "Menu" até surgir no Display - "Ajuste-Calibrar Balança" (Setting-Calibrate Scale).



Pressione novamente, de forma simultânea, as teclas direcionais (↓↑). O display indicará "Ajuste-Zero" (Setting-Zero). Pressione uma segunda vez as mesmas teclas direcionais e o display vai indicar 15,3. Com isso selecionamos como unidade de peso Kg e, também, aferimos (zeramos) a balança de precisão do equipamento.



Nota: Toda essa operação deve ser feita, sempre, com o cilindro de gás do equipamento vazio.

Encerre a operação pressionando a tecla “Menu”, seguida de “Enter” até aparecer “Sair” (Exit).



Pressione “Enter”, novamente, para sair. Ao sair o display indicará “Peso RFT 00:00” (RFT Weight 00:00)



* RFT = Refrigerante R134a.

6.1.2 Conexão das Mangueiras de Serviço

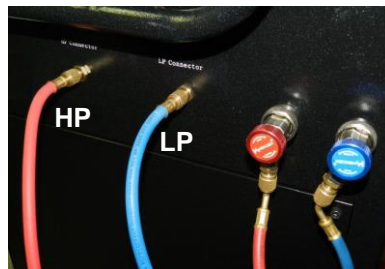
Conecte as duas mangueiras na parte traseira da recicladora.

- Azul de baixa pressão na posição: LP Connector.
- Vermelha de alta pressão na posição: HP connector.

AC 550



AC 230



6.1.3 Abastecimento cilindro interno

O passo seguinte é transferir, de um cilindro externo, o gás refrigerante “R 134a” para o interior do cilindro interno do equipamento.

Ao ligar o equipamento o display indicará o peso do gás existente no interior de seu cilindro. Como o cilindro está vazio e a balança foi zerada o display vai indicar “zero” de peso.

Conecte a mangueira azul (de baixa pressão) ao cilindro de gás externo (que transferirá para o cilindro interno da recicladora), tomando o cuidado de manter a válvula do registro do cilindro externo fechada.

Pressione a tecla “Menu”, selecione “Operação Manual”, e a função **Vácuo (Vacuum)** e aplique por (1) um minuto vácuo na mangueira para retirar ar do seu interior.

Atenção: não abra o registro do cilindro externo de R 134a durante o vácuo.

Em seguida selecione no display a função “Abastecer” (Refill), pressione “Enter” e determine, através das teclas direcionais (↑ ↓) o peso do gás a ser transferido para o cilindro da recicladora. O ideal é que essa transferência não passe de 3,0 Kg por vez para o modelo AC 230 e de 8 a 10 Kg por vez para o modelo AC 550.

Abra em seguida o registro do cilindro externo, e pressione “Enter” para iniciar a transferência. Quando o peso do gás definido, for todo transferido, o processo será automaticamente interrompido e a balança de precisão do equipamento indicará o valor que foi transferido.

Antes de desconectar o cilindro externo recupere o gás que restou na mangueira. Para isso, feche o registro do cilindro e entre novamente em “Abastecer” (Refill) por alguns instantes.

O equipamento está, agora, apto a ser utilizado.



6.2 Instalando a Recicladora no veículo

Instale as mangueiras azul e vermelha (LP e HP) nos conectores do circuito de A/C do veículo.

Ao ligar o equipamento, após a estabilização, o display indicará a quantidade de gás, em Kg, existente no interior do seu cilindro.

Pressionando a tecla “Menu” o display vai indicar os modos de operação:

- Manual
- Automático
- Abastecer

6.3 Modo Manual

Escolhendo o modo “Manual” o display disponibilizará as opções:

- Recuperar (Recover)
- Vácuo (Vacuum)
- Carga (Charge)
- Reciclar (Recycle)

Se o sistema de A/C estiver carregado inicie o procedimento fazendo a recuperação do gás. Selecione “Recuperar” (Recover) e pressione “Enter”. No display vai aparecer:

- Recuperar Parada (Recover Stop)
- Set 00,00Kg
- Real 00,00Kg

Na frente de “Set” indique um valor, do gás existente no circuito de A/C, a ser recuperado (ex. 0,6 Kg). Pressione “Enter” e o processo de recuperação terá início.

No display, na última linha, “Real” um número vai indicando a quantidade real de gás que está sendo recuperado. Os manômetros de baixa e de alta pressão (LP e HP), à medida que a recuperação avança, caem de valor até zero, indicando que o gás no circuito de A/C foi recuperado. O display indicará na terceira linha “Real” o peso do gás recuperado.

Terminada a recuperação o equipamento fará, automaticamente, por 20 segundos a drenagem de óleo, encaminhando-o para o frasco localizado na lateral do equipamento.

Atenção: Em algumas condições recomenda-se realizar 2x o processo de recuperação, principalmente para retirada completa do óleo disponível no circuito de A/C do veículo.

Observação:

Caso o processo de recuperação seja interrompido, por qualquer razão, a drenagem do óleo não será executada.

Após a drenagem, automaticamente, o equipamento entrará na função **Vácuo (Vacuum)**, para diagnosticar eventuais vazamentos e retirar toda a umidade do circuito de A/C. No display vai aparecer :

Vácuo Parado (Vacuum Stop)
 Set 01:00min
 Real 00:00Min

Na frente de “Set” , altere a duração do teste para 2 ou mais minutos. Pressione “Enter” para ligar a bomba de vácuo e observe os manômetros de baixa e alta pressão (LP e HP). Os mesmos deverão indicar “depressão” durante o teste, quando o tempo estipulado para aplicação da depressão terminar, e a bomba de vácuo desligar, a depressão deverá se manter por um bom tempo, indicando que não existe vazamentos de grandes dimensões no circuito.

Não havendo vazamento a operação prossegue. A próxima etapa requer a injeção de óleo novo - mesmo volume de óleo drenado. Para tal, abasteça o reservatório de injeção, com óleo novo, até o limite máximo, pressione a tecla “Injeta óleo” e injete o volume drenado + 20% para compensar eventuais perdas.

Nota: Cuidado para não colocar óleo em excesso no compressor. Estando o frasco de óleo novo cheio (300 ml) veja quanto foi drenado, acrescente 20% e subtraia de 300.

Ex:

Drenado	=	50 ml
20% de 50 ml	=	10 ml
Injetar	=	60 ml
Resta no frasco (300-60)	=	240 ml

Com toques rápidos na tecla “Injeta óleo” faça o volume no frasco de óleo novo baixar para 240 ml. Observe que toda essa operação deverá ser feita em no máximo, 20 segundos.

Caso o teste de vácuo acuse algum vazamento, localize-o, faça o reparo necessário. Na sequência repetir a operação **Vácuo (Vacuum)**.

A opção **“Carga” (Charge)** se apresentará em seguida automaticamente. No display vai aparecer:

Carga Parada (Charge Stop)

Set 00,00kg

Real 00,00kg

Na frente de **“Set”** indique um valor de gás a ser transferido para o sistema de ar A/C do veículo (ex. 0,6 Kg). Pressione **“Enter”** e o processo de recarga de gás terá início.

No display, na última linha **“Real”** será mostrado, à medida que o processo avança, a quantidade, em Kg, de gás que está sendo transferido para o circuito de A/C do veículo.

Os manômetros de baixa e alta pressão, (LP e HP), indicarão aumento de pressão. Terminada a transferência do gás, que ocorre rapidamente, o processo é finalizado.

Notas:

- 1- No processo de carga de gás acrescente sempre 10% a mais do valor recomendado ou pretendido para compensar perdas no interior das mangueiras.
- 2- O processo de carga não terá início se a quantidade de gás no interior do cilindro do equipamento for inferior a 2 Kg ou maior que 10 Kg.

Opção 4 “Reciclar”

Esta é uma operação interna à própria recicladora que permite reciclar novamente todo gás recuperado e acondicionado no cilindro do equipamento. Quando selecionada essa opção o display do equipamento mostrará:

Reciclar Parada (Recycle Stop)

Set 00:05kg

Real 00:00kg

Na frente de **Set** indique o tempo em minutos para execução dessa operação. Como a velocidade de reciclagem é de 300g/min, ajuste o tempo conforme a quantidade de gás existente no cilindro.

Ex. 3 Kg ou 3000 g dentro do cilindro.

Dividido por 300 g/min, dá um tempo de reciclagem de 10 minutos.

Neste processo, também, pode haver separação e drenagem de óleo.

Obs.: O tempo mínimo dessa função é de 5 minutos e é necessário um volume de gás, no cilindro, igual ou superior a 2 Kg.

6.4 Modo Automático

Se a escolha for o modo “Automático”, ao pressionar “Enter” o display mostrará as opções:

- 1- Recup+Vacuo (Recover + Vacuum)
- 2- Vacuo+Carga (Vacuum + Charge)
- 3- Rec+Vac+Carga (Recover + Vacuum + Charge)

Ao escolher 01, o display do equipamento mostrará:

Auto 1 Parada (Auto 1 Stop)
 Recup (Recover) 00,00kg
 Vacuo (Vacuum) 01:00min

Assim, a exemplo da operação manual, devemos determinar o peso do gás a ser recuperado e o tempo que a bomba de vácuo vai permanecer ligada em teste de vazamento. Esta opção é recomendada quando ainda há gás a ser recuperado no sistema de A/C do veículo e existe suspeita de vazamento. Caso não haja gás o processo se iniciará pelo teste de vazamento (aplicação de vácuo).

Ao escolher 02, o display do equipamento mostrará:

Auto 2 Parada (Auto 2 Stop)
 Vacuo (Vacuum) 01:00min
 Carga (Charge) 00,00kg

Aqui também especifique o tempo que a bomba de vácuo ficará ligada e o peso do gás a ser carregado no circuito de A/C do veículo.

A opção 02 é recomendada quando o sistema de A/C do veículo está descarregado, por que o processo se inicia pelo teste de vazamento, aplicando vácuo no sistema de A/C com a finalidade de testá-lo.

Escolhendo a opção 03, o display do equipamento mostrará:

Auto 3 Parada (Auto 3 Stop)
 Recup (Recover) 00,00kg
 Vacuo (Vacuum) 01:00min
 Carga (Charge) 00,00kg

Nesta opção as operações de Reciclagem, Vácuo e Carga de gás, acontecem na sequência, sem a necessidade de intervenção do operador, exceto para indicar o peso do gás a ser recuperado, o tempo de aplicação de vácuo e o peso do gás a ser carregado.

Logo após o teste de vácuo, não havendo vazamento, o equipamento pedirá para repor o volume de óleo drenado. Faça-o conforme orientação vista na seção “Operação manual”.

07 MANUTENÇÃO

7.1 Troca do filtro secador

O sistema faz uma contagem regressiva do peso do gás refrigerante recuperado. Quando o valor chegar a 180 Kg o sistema alertará para troca do filtro secador. Chegando a 200 kg o sistema interromperá qualquer procedimento até que a troca se realize.

Procedimento de Troca

- Verifique se há pressão nas mangueiras de serviço. Caso exista e ela seja superior a 2 Bar recupere o gás refrigerante das mangueiras.
- Remova a tampa traseira do equipamento e substitua o filtro secador por um novo. Preste atenção na posição de instalação do filtro.

Depois de feita a substituição, ligue o equipamento e pressione simultaneamente **as teclas ↑ e ↓** para entrar no “Menu” reset. Selecione **2 “Filtro” (Filter)** e pressione **“Enter”** para repor o tempo de trabalho do filtro em Kg (200 Kg). A partir daí recomeçará uma nova contagem de peso de gás recuperado.

7.2 Troca de óleo da bomba de vácuo

Utilize o óleo original do fabricante do equipamento ou o recomendado para uso em bombas de vácuo. Verifique frequentemente o nível de óleo no visor da bomba e complete-o se necessário. Nunca deixe ultrapassar o nível máximo. Caso isso ocorra retire o excesso soltando o parafuso de drenagem. Quando a bomba de vácuo atingir 150 horas de trabalho, o display exibirá uma mensagem, advertindo para a troca de óleo. Se observar (no visor) que a cor do óleo mudou para branco, troque-o ainda, que o tempo em horas, não tenha vencido.

Procedimento de Troca

- Antes de efetuar a troca, ligue por um minuto a bomba de vácuo, para aquecimento do óleo.
- Solte o parafuso de drenagem e direcione o óleo para dentro de um recipiente.
- Solte a tampa de abastecimento de óleo e espere sair todo óleo vencido.
- Coloque o parafuso e complete o óleo até o nível recomendado.
- Ligue o equipamento e em seguida pressione, simultaneamente, **as teclas ↑ e ↓** para entrar no “Menu” **Reset** e selecione **Bomba de vácuo**.
- Pressione **“Enter”** para repor o novo tempo de trabalho de 150 horas (9.000 min.) à bomba.

7.3 Calibração da balança digital

Depois de abastecer por várias vezes o cilindro de gás refrigerante e utilizar por longo tempo a balança digital, os valores de peso exibidos, poderão estar diferentes do real. Nesta condição é necessário calibrar a balança para restabelecer a precisão dos valores lidos.

Para calibrar tenha certeza que o cilindro de gás refrigerante esteja totalmente vazio.

Ligue o equipamento e em seguida pressione, simultaneamente, **as teclas ↑ e ↓** para confirmar a unidade de peso adotada, no caso (KG). A seguir pressione a tecla “Menu” até o display mostrar a opção “Setting-Calibrate Scale” e em seguida pressione simultaneamente **as teclas ↑ e ↓** quando o display indicar, então, “ZERO” informando que a balança de precisão foi aferida ou zerada.

Pressione novamente **as teclas ↑ e ↓** e o display indicará 15,3 KG. Pressione, agora, “MENU” até aparecer “Exit” e em seguida “Enter” para sair e encerrar a calibração.

08 MENSAGENS PROGRAMA (SW)

01. POUCO ESPACO / LESS SPACE / POCO ESPACIO.

Indica pouco espaço disponível no cilindro interno da recicladora.

02. TROCAR FILTRO / CHANGE FILTER / CAMBIO FILTRO.

Indica o momento de realizar a substituição do filtro secador.

03. AVANCAR/PARAR / RUN/STOP / AVANZAR/PARAR.

04. PRESSAO ALTA / HIGH PRESSURE / PRESION ALTA.

Indica que a pressão no cilindro interno da recicladora está alta.

05. CIRCUITO S/ GAS / HOSE NO RFT / CIRCUITO S/ GAS.

Indica que não existe gás no circuito, não é possível realizar a recuperação.

06. FIM RECUP / RECOVER OVER / FIN RECUP.

Indica o fim do processo de recuperação.

07. DRENO OLEO / DRAIN OIL / DRENO ACEITE.

Indica que a recicladora está drenando o óleo.

08. TROCAR OLEO / CHANGE OIL / CAMBIO ACEITE.

Indica o momento de substituir o óleo da bomba de vácuo.

09. PRESSÃO CIRCUITO / PRESSURE EXISTS / PRESION CIRCUITO.

Ao solicitar a função vácuo a recicladora identifica a presença de gás no circuito, nesta condição não será possível realizar o vácuo.

10. INJETA OLEO / INJECT OIL / INEYTA ACEITE.

Indica o momento de injetar óleo novo no circuito de A/C do veículo.

11. VACUO FIM / VACUUM COMPLETE / VACIO FIN.

Indica o fim do processo de vácuo.

12. POUCO RFT / LESS RFT / POCO RFT.

Indica que a quantidade de gás no interior do cilindro da recicladora não é suficiente para a carga.

13. LIGAR A/C / SWITCH ON A/C / ENCEDER A/C.

Acionar o A/C do veículo.

14. CARGA FIM / CHARGE COMPLETE / CARGA FIN.

Indica o fim do processo de carga.

16. RECUPERANDO / RECOVERING... / RECUPERANDO.

Indica que a recicladora está na fase de recuperação.

18. INFO CARGA RFT / PLEASE SET REF. / INFO CARGA RFT.

Informar a quantidade de gás para carga ou recuperação.

19. AJUSTAR TEMPO / PLEASE SET TIME / AJUSTAR TIEMPO.

Informar o tempo para vácuo.

20. AUTO1 FIM / AUTO1 COMPLETE / AUTO1 FIN.

Indica o fim da função automática 01.

21. AUTO2 FIM / AUTO2 COMPLETE / AUTO2 FIN.

Indica o fim da função automática 02.

22. AUTO3 FIM / AUTO3 COMPLETE / AUTO3 FIN.

Indica o fim da função automática 03.

23. FECHAR A VALVULA TANQUE EXTERNO, RECUPERAÇÃO GÁS DAS MANGUEIRAS / CERRAR LA VALVULA DEPOSITO EXTERNO, RECUPERACION GAS DE LAS MANGUERAS CLOSE EXTERNAL VALVE, RECOVER RESIDUE

Instruções apresentadas durante o abastecimento do cilindro interno da recicladora através de um tanque externo.

24. ABASTECER / LLENAR / REFILL

Acesso ao procedimento de abastecimento do cilindro interno da recicladora.

09 TERMO DE GARANTIA

A Alfatest S/A em respeito ao consumidor e apoiando os direitos que lhes são assegurados por lei, especifica 01 ANO de garantia do equipamento especificado nesse manual (03 meses de garantia legal + 09 meses de garantia contratual), contra qualquer falha de fabricação, a partir da emissão da Nota Fiscal de venda ao primeiro comprador.

ATENÇÃO:

Para a solicitação de serviços em garantia, é necessária apresentação da nota fiscal de compra do produto.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- O tempo gasto em reparos no equipamento, não prolonga o prazo de garantia, e os mesmos só podem ser efetuados pela própria Alfatest ou pela sua rede de Assistência Técnica Credenciada.
- Para qualquer solicitação de garantia ou de assistência técnica, contatar o representante de sua região, a Alfatest ou diretamente sua Rede Credenciada.
- A garantia não cobre despesas de remoção e transporte do equipamento para conserto.
- A garantia não cobre peças danificadas ou falhas decorrentes de mau uso, de instalação indevida ou efeito de catástrofes da natureza.
- A garantia não cobre deslocamento para atendimento do produto fora da Alfatest ou das oficinas por ela credenciadas.
- A garantia não cobre peças sujeitas ao desgaste natural pelo uso.
- A Alfatest não autoriza qualquer pessoa ou entidade a assumir por sua conta, qualquer responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das mencionadas.

A GARANTIA SÓ SERÁ VÁLIDA SE:

- O equipamento for operado, de acordo com as instruções contidas neste manual.
- For requerida com objetivo de reparar ou substituir sem custo as partes ou componentes que, comprovadamente, tenham defeitos de fabricação.
- No requerimento da mesma, o equipamento for acompanhado da respectiva Nota Fiscal.

A GARANTIA FICA AUTOMATICAMENTE SUSPensa SE:

- Na operação não forem observadas as orientações constantes deste manual e ainda, se o equipamento for reparado por pessoa não autorizada.
- O equipamento apresentar sinais de maus tratos, violações ou alterações de suas características originais.
- O equipamento for exposto à condições de trabalho diferente das especificada neste manual.

A Alfatest S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévia notificação.

Alfatest Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos S/A
Avenida Presidente Wilson, 3009 Ipiranga/São Paulo-SP/Brasil/CEP: 04220-000
Fone: (11)3534 8800 www.alfatest.com.br

E-mail Departamento Comercial: vendas@alfatest.com.br
E-mail Suporte Técnico: infortec@alfatest.com.br
E-mail Assistência Técnica: assistec@alfatest.com.br

RECICLADORAS DE A/A

AC 230

AC 550

MANUAL DEL USUARIO

ÍNDICE

01 ADVERTENCIA	p.22
02 COMENTARIOS	p.23
03 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	p.23
04 FUNCIONES	
Recuperar el refrigerante	p.24
Pruebas de detección de fugas en el circuito de A/A aplicando vacío	p.24
Recarga de refrigerante	p.24
Separación automática de aceite usado en el gas recuperado	p.24
Recarga aceite del compresor A/A	p.24
Reciclaje gas almacenado en el cilindro	p.24
05 ESTRUCTURA DEL EQUIPO	
Gabinete	p.25
Panel Control	p.26
Teclado	p.27
Estructura interna	p.27
06 OPERACIÓN	
6.1 Preparando la Recicladora	p. 28
6.1.1 Selección Unidad de Peso e Calibración Balanza	p. 29
6.1.2 Conexión de las Mangueras de Servicio	p. 30
6.1.3 Llenado cilindro interno	p. 30
6.2 Instalación en el vehículo	
6.3 Modo Manual	p.31
6.4 Modo automático	p.33
07 MANTENIMIENTO	
7.1 Cambiar el filtro deshidratador	p.34
7.2 Sustitución de aceite de la bomba de vacío	p.35
7.3 Calibración de la balanza digital	p.35
08 MENSAJES DEL PROGRAMA (SW)	p.36
09 TÉRMINO DE GARANTÍA	p.38

Alfatest S/A se reserva el derecho de modificar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

Estimado consumidor,

Felicitaciones, usted acaba de adquirir un producto Alfatest. Una Empresa brasileña fundada en 1984, líder en el segmento de equipamientos y sistemas para diagnóstico y reparo de vehículos, con actuación en todo Brasil como también en el extranjero.

Este manual fue preparado para que lo ayude a aprovechar todos los recursos que las Recicladoras AC 230 e 550 ofrecen. Por eso, es mucho importante que siga todas las instrucciones de forma correcta, así estará preservando su equipamiento y aumentando la eficiencia de sus funciones.

Acceda nuestro sitio Web “www.alfatest.com.br” y vea otros productos de Nuestra línea.

Deje su taller altamente competitivo usando los productos Alfatest.

Alfatest agradece.

01 ADVERTENCIA

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar el equipo.



Al operar la Recicladora use los equipos de protección personal (EPP), como guantes y gafas de seguridad, etc.



Trabajar lejos de llama y superficies calientes, el gas refrigerante se descompone a altas temperaturas, la liberación de sustancias tóxicas y agresivas son dañinas para el operador y el medio ambiente.

No se puede utilizar la unidad directamente bajo la luz solar, la exposición a la luz solar aumenta la temperatura y puede generar fallas. Las temperaturas de trabajo indicadas se refieren a la unidad no expuesta directamente a la luz solar. No exponerlas a la luz solar, lluvia o humedad.



Evitar contacto con productos corrosivos. Utilice en lugar bien ventilado. Para un correcto funcionamiento la unidad debe estar bien nivelada, incluso para los viajes cortos, evite someter el producto a impactos fuertes.



NOTA: Durante las diversas operaciones, el refrigerante no se dispersa en el medio ambiente. Esta medida de precaución, además de ser requerido por la protección del medio ambiente internacional, es esencial para evitar la existencia de refrigerante en el medio ambiente.

- Utilice el producto en ambientes bien iluminados.
- Evite la inhalación de refrigerantes y lubricantes. La exposición puede irritar los ojos y vías respiratorias.
- Para recuperar el R134a del sistema utilice otra unidad recicladora de R 134a.
- En caso de liberación accidental de refrigerante en el aire, deje ventilar el área de trabajo antes de reiniciar el servicio.

02 Comentarios

- Antes de instalar al vehículo compruebe el tipo de refrigerante que esta en el sistema A/A. Sólo se debe usar cuando R 134a.
- No coloque las mangueras que conectan el aparato cerca del colector de escape y piezas de motores que se mueven, como poleas, cojinetes de motores, hélices, etc.
- Compruebe el nivel de aceite en la bomba de vacío antes de usarla.
- No la utilice más de 10 operaciones seguidas en una hora para preservar el compresor.
- Mantenga a los niños y a los visitantes alejados del equipo y el vehículo durante la operación.
- Equipo para uso profesional sólo debe ser operado por personal calificado.
- No desmonte sin consultar con el fabricante. No acostarla en el suelo o ponerlo al revés.
- Para la recarga de gas en el vehículo es necesario tener más de 1 Kg de gas dentro del cilindro.

Para el modelo AC 230

- Durante su uso, no cargue el cilindro de almacenamiento de gas con más de 8 kg de R134a para evitar sobre presiones y la posibilidad de un accidente grave.

03 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO AC 230

- Tipo de refrigerante: R134a
- Tensión Alimentación: AC 220V/60Hz
- Precisión escala digital: 0,2% (FS)
- Resolución escala digital: 10g
- Bomba de vacío: 50 L/min
- Vacío máximo: 5×10^{-1} (kPa)
- Compresor: ASPERA - 3/8HP
- Capacidad de depósito: 10 kg
- Velocidad recuperación gas refrigerante: 250 g/min
- Velocidad de recarga gas refrigerante: 800 g/min
- Eficacia de recuperación: 90%
- Carga Precisión: + / - 50g
- Presión operativa máxima: 18 bar
- Longitud de las mangueras de servicio: 2 m
- Filtro Deshidratador (cantidad máxima de gas recuperado): 200 kg
- Temperatura de funcionamiento: -10 a 50 ° C

Solo Equipo

- Dimensiones: 70*62*125CM
- Peso: 85 Kg

Embalaje

- Dimensiones: 77*71*134CM
- Peso: 92KGS

MODELO AC 550

- Tipo de refrigerante: R 134a
- Tensión Alimentación: AC 220V/60Hz
- Precisión balanza: 0,2% (FS)
- Bomba de vacío: 120 L/min
- Vacío máximo: 5×10^{-1} (Pa)
- Capacidad depósito: 25 kg
- Velocidad recuperación de refrigerante: 500 g/min
- Velocidad de recarga de refrigerante: 1.200 g/min

Solo Equipo

- Peso: 100 Kg
- Tamaño : 76* 64*136CM

Embalaje

- Peso: 110 Kg
- Tamaño : 85*72*146CM

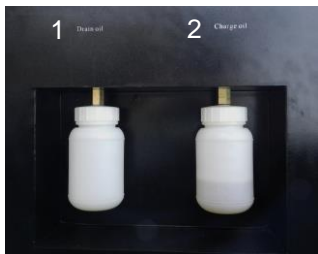
04 FUNCIONES

- Recupere el gas refrigerante - La recuperación consiste en remover todo el fluido refrigerante (gas) del sistema A/A de un vehículo y almacenarlo en el cilindro en el interior del equipo.
- Fuga en el circuito de prueba de A/A aplicando vacío - El equipo accionará una bomba de vacío para eliminar la humedad, los gases no condensables en el sistema de A/A del vehículo, preparando el sistema para cargar el fluido (gas).
- Recarga de gas refrigerante - es cuando el equipo vuelve a introducir el refrigerante (gas) en el sistema A/A del vehículo.
- Separación automática de aceites usados en el gas recuperado - el fluido (gas) pasa a través del filtro que permite la reducción de la humedad, la acidez y partículas.
- Recarga aceite en el compresor A/A - será introducido en el circuito de aceite para la lubricación de componentes mecánicos del compresor y otras partes del sistema A/A de un vehículo.
- Reciclaje de gas almacenado en el cilindro - el fluido (gas) pasará a través de filtros que permiten la reducción de la humedad, acidez y partículas antes de almacenar el fluido en el depósito interno del equipo del vehículo.

05 ESTRUCTURA DEL EQUIPO

Gabinete AC 230

Panel Control



- 1 - Drain oil = Aceite Recuperado
- 2- Charge oil = Aceite Nuevo



Gabinete AC 550

Panel Control

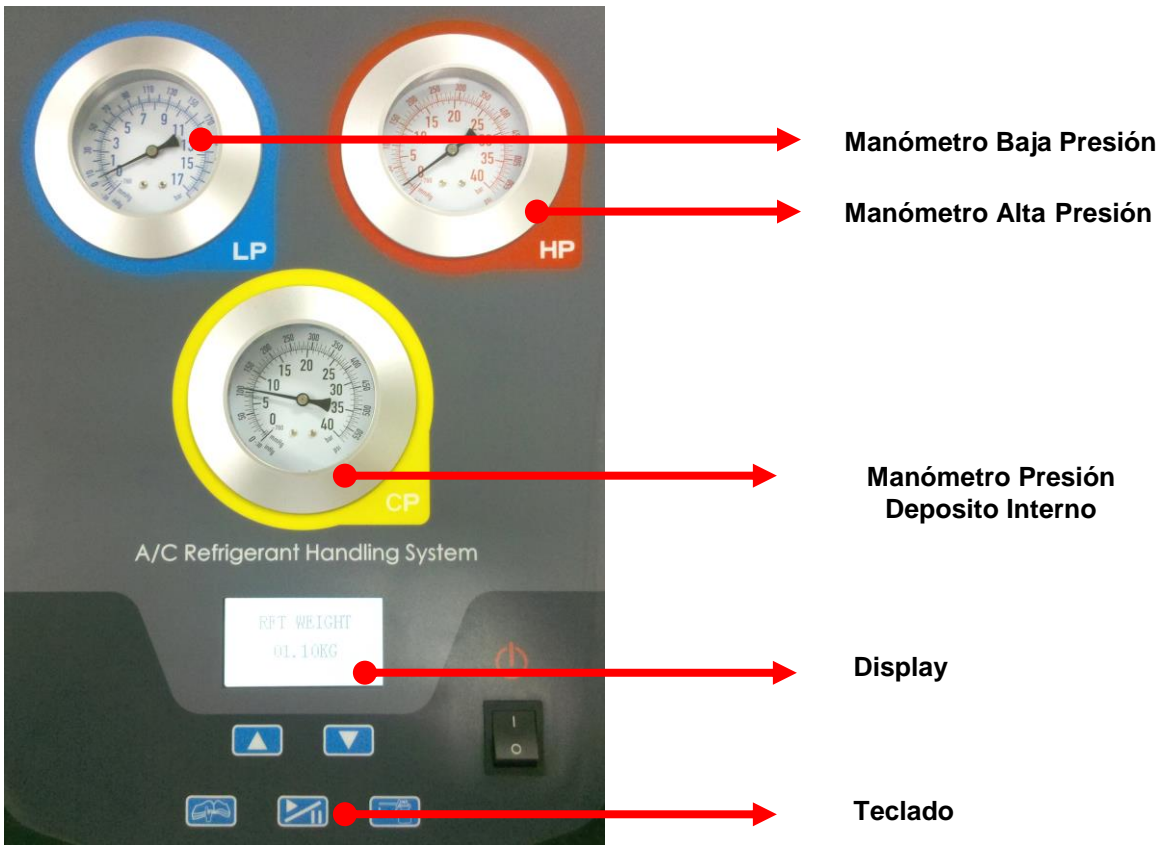
Deposito Aceite recuperado

Deposito Aceite Nuevo

Puerta Acceso



Panel de control AC 230



Panel de control AC 550



Teclado

1 "▲" - Aumenta el parámetro



2 "▼" - Disminuye el parámetro



3 "Menú" - Ingrese al menú de funciones



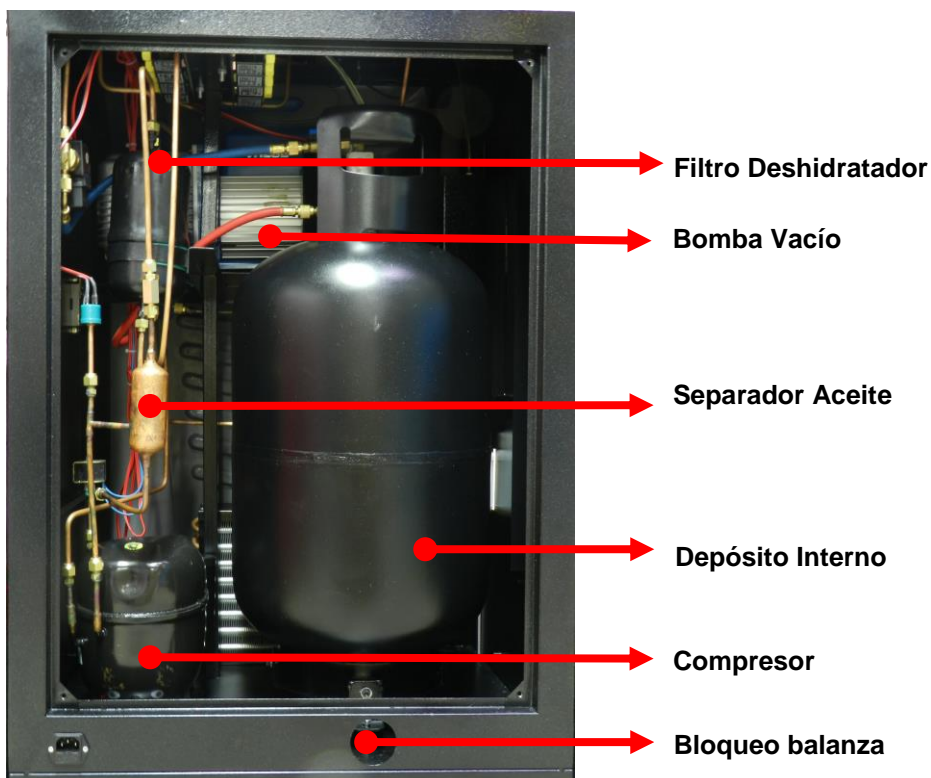
4 "Start / Stop" - Inicia o para una operación



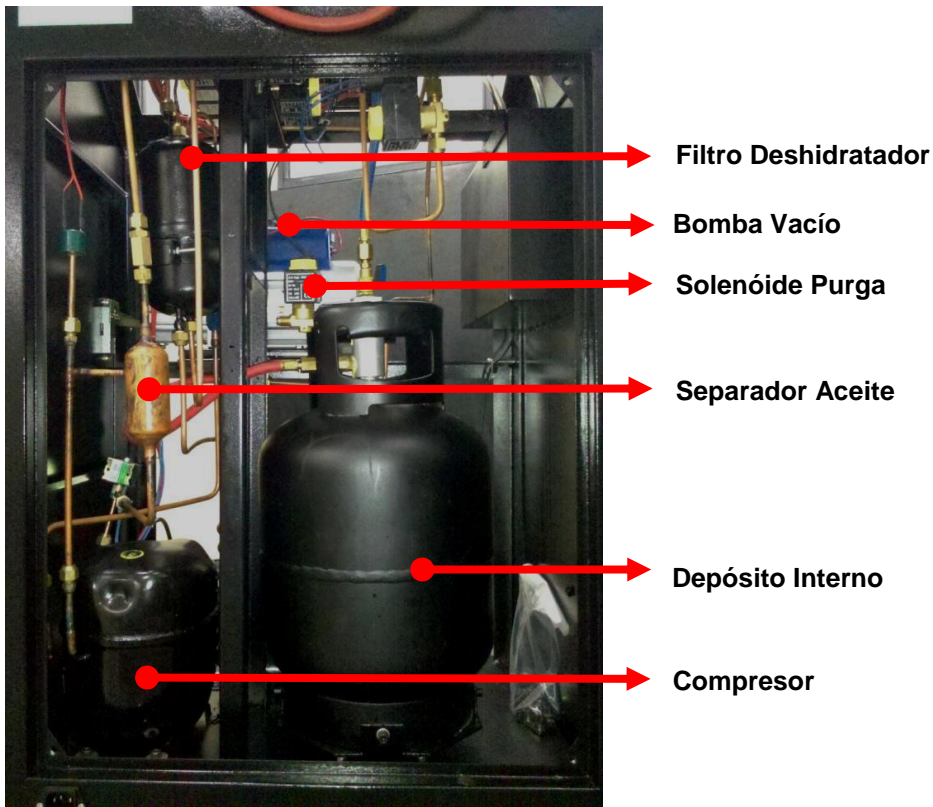
5 "Inyecta Aceite" - Inyecta aceite



Estructura Interna AC 230



Estructura Interna AC 550



06 FUNCIONAMIENTO

6.1 Preparando la Recicladora

Para el modelo AC 550



La recicladora AC 550 esta equipada con un sistema de bloqueo para la balanza electrónica de refrigerante.

Es necesario bloquear siempre la balanza antes de mover el instrumento.

Es necesario desbloquear siempre la balanza antes de usar el instrumento.

6.1.1 Selección Unidad de Peso e Calibración Balanza

Antes de utilizar el equipo es necesario configurarlo y seleccionar la unidad de peso de su balanza de precisión y calibrarla. Comenzamos por elegir la unidad de peso. El equipo permite elegir como unidad de peso del gas: kgf/cm² (Kg) o Lbsf/pol² (Lbs).

Conectar el equipo, esperar que la pantalla se estabilice y presione simultáneamente las teclas direccionales:
 ↓ (abajo) y ↑ (Arriba).

Se muestra la primera unidad (Kg), se presiona otra vez mostrará la segunda unidad (Lbs). En este caso, elegimos Kg porque es más familiar.

A continuación, presione la tecla "Menú" hasta aparecer en la pantalla:
 "Ajuste-Calibrar Balança" (Setting-Calibrate Scale).

Presione nuevamente de forma simultánea, las teclas:
 (↓ ↑).
 El display muestra: "Ajuste-Zero" (Setting-Zero).

Presione una segunda vez las mismas teclas direccionales (↓ ↑) y la pantalla indicará 15,3.

Así seleccionamos como unidad de peso "Kg" y también calibramos la balanza de precisión.

Nota: Toda esta operación se debe hacer, siempre con el cilindro de gas del equipo vacío.

Para finalizar la operación presione la tecla "Menu" seguida de la tecla "Enter" hasta "Exit" (Salir).

Presione el botón "Enter" nuevamente para salir.

Al salir la pantalla indicará:

"Peso RFT 0:00" (RFT Peso 00:00)

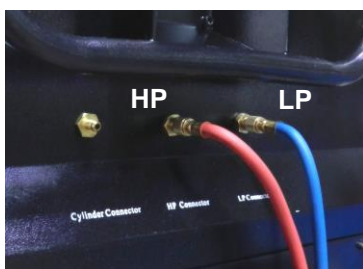
RFT = * Refrigerante R134a.



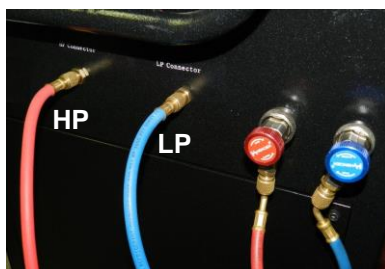
6.1.2 Conexión de las Mangueras de Servicio

Conecte las dos mangueras en la parte posterior de la recicladora.

AC 550



AC 230



- Manguera Azul de baja presión: Conector LP.
- Manguera roja de alta presión: Conector HP.

6.1.3 Llenado cilindro interno

El paso siguiente es transferir desde un cilindro externo, el refrigerante "R 134a" para el interior del cilindro interno del equipo.

Al encender la unidad, la pantalla indicará el peso del gas existente en el interior del cilindro. Como el cilindro está vacío y la balanza ha sido calibrada la pantalla debe indicar peso "cero".

Conecte la manguera azul (baja presión) al cilindro externo para llenar el cilindro interno, tomando cuidado de mantener el registro de la válvula de llenado cerrado.

Presione la tecla "Menu", seleccione "Operação Manual", y la función "Vacuo" (Vacuum) y aplique por 01 minuto vacío en la manguera para eliminar el aire del interior.

Atención: No abra el registro del cilindro R 134a durante vacío.

Después seleccione en el display la función "Abastecer" (Refill) presione "Enter" e determine, a través de las teclas direccionales (↑ ↓) el peso del gas a ser transferidos para el cilindro de la recicladora.

Idealmente, esta transferencia no pasa de 3,0 kg por vez para el modelo de AC 230 y 8-10 kg por vez para el modelo de AC 550.

A continuación, abrir el registro, y presionar "Enter" para iniciar la transferencia. Cuando el peso del gas esta definido, se transfiere, el proceso se interrumpe automáticamente y la balanza de precisión del equipo indicará la cantidad que se transfiere.

Antes de retirar el cilindro externo, recuperar el gas que se dejó en la manguera. Para ello, cierre el registro del cilindro externo y entre nuevamente en: "Abastecer" (Refill) son un momento.

El dispositivo ya está listo para ser utilizado.



6.2 Instalación de la recicladora en el vehículo

Instale las mangueras azul y rojas (LP y HP) en los conectores del circuito A/C del vehículo.

Cuando se conecta el dispositivo, después de estabilizarse, la pantalla indicará la cantidad de gas en kg, que existe dentro del cilindro.

Presionar la tecla "Menu" se indican los modos operativos:

- Manual
- Automatico
- Abastecer

6.3 Modo Manual

Elegir el modo "Manual", la pantalla ofrecerá las siguientes opciones:

- Recuperar (Recover)
- Vacuo (Vacuum)
- Carga (Charge)
- Reciclar (Recycle)

Si el sistema de A/ C se carga iniciar el proceso de toma de recuperación de gas. Seleccione "Recuperar" (Recover) y pulsar "Enter". La pantalla mostrará:

Recuperar Parada (Recover Stop)
Set 00,00 Kg
Real 00,00 Kg

Delante del "Set" indique el valor del gas en el circuito de A / C, por recuperar (por ejemplo, 0,6 kg). Pulse el botón "Enter" y el proceso de recuperación comenzará.

En la pantalla, en la última línea, "Real" un numero indicará la cantidad real de gas que se está recuperando. Los Manómetros de alta y baja presión (HP y LP), a medida que avanza la recuperación, caen de valor hasta llegar en valor cero de presión. Cuando esto se produce acabo el gas del circuito A / C y la pantalla mostrará en la tercera línea "Real" el peso del gas recuperado.

Terminada la recuperación el equipo realizara automáticamente durante 20 segundos un drenaje del aceite, enviandolo a la botella localizada al lado del equipo.

Nota: En algunas condiciones se recomienda realizar 2X el proceso de recuperación , principalmente para la eliminación completa del aceite disponible en el circuito de A / C del vehículo.

Nota: Si el proceso de recuperación se interrumpe por cualquier motivo, no se realiza el drenaje de aceite.

Después de drenar automáticamente entra en la opción de vacío (vacío) para el diagnóstico de cualquier posible fuga en el circuito de A / C. La pantalla mostrará:

Vacuo Parado (Vacuum Stop)
Set 1:00 min
Real 00:00 Min

Delante de "Set" si desea cambiar la duración de la prueba durante 2 minutos más. Pulse el botón "Enter" para activar la bomba de vacío y observar los indicadores de baja y alta presión (HP y LP). Se deben indicar "depresión" durante la prueba y cuando el tiempo asignado para la aplicación de la depresión acabado y la bomba de vacío de la depresión apago, la presión debe mantenerse durante un buen tiempo, si no hay fugas.

Si no hay fugas en la operación continuar. Seguimos con la inyección de igual volumen de aceite drenado. Para esto llenar depósito de inyección con aceite nuevo hasta el límite máximo, pulse la tecla "Inyecta Aceite" e inyectar el volumen drenado + 20% para compensar las pérdidas eventuales.

Nota: Tenga cuidado de no poner demasiado aceite en el compresor. Una vez que la nueva botella llena de aceite (300 ml.) Mira cuanto fue drenado, sumar 20% y restar 300.

Ex:

Escurrido = 50 ml
20% de 50 ml = 10 ml
Inyectar 60 ml =
Queda en la botella (300-60) = 240 ml

Con toques rápidos en la tecla "Inyecta Aceite" haga el volumen de aceite nuevo en la botella caer a 240 ml.

Tenga en cuenta que todo el trabajo debe realizarse en un máximo de 20 segundos.

Si la prueba de vacío tiene fugas, localizar, hacer la reparación necesaria para después repetir la operación a partir de la opción de "Vacuo" (Vacuum).

La opción "Carga" (Charge) se presentará automáticamente. La pantalla mostrará:

Carga Parada (Charge Stop)
Set 00,00 kg
Real 00,00 kg

En frente de "Set" indica un valor de gas que está siendo transferido a la relación aire A/A del vehículo (por ejemplo 0,6 kg). Pulse el botón "Enter" y el gas de proceso de recarga se iniciará.

La pantalla, en la última línea "Real" se mostrará. A medida que avanza el proceso, la cantidad en kg de gas que está siendo transferido al circuito de A/A del vehículo.

Los manómetros de alta y baja presión (HP y LP), indicaran un aumento de presión. Después se produce la transferencia de gas rápidamente, se termina el proceso.

Notas:

1 - En el proceso de carga de gas siempre añadir un 10% más que el valor recomendado o destinado a compensar las pérdidas en mangueras.

2 - El proceso de carga no se iniciará si la cantidad de gas en el interior unidad de cilindro es inferior a 2 kg o superior a 10 kg.

Opción 4 "Reciclar" (Reciclaje)

Esta es una operación interna y propia de la recicladora que permite que reciclar de nuevo todo el gas recuperado y acondicionado en el cilindro del equipo. Cuando se selecciona esta opción, la pantalla del equipo aparecerá:

Reciclar Parada (Recycle Stop)
Set 00:05 Kg
Real 00:00 kg

En frente del **Set** indique el tiempo en minutos para esa operación. Como la velocidad de reciclaje es 300g/min, ajustar el tiempo de acuerdo con la cantidad de gas que tiene en el cilindro.

Ejemplo: 3kg o 3000 g en el interior del cilindro.
Dividido por 300 g/min da un tiempo de recarga de 10 minutos.

En este proceso, también, puede haber separación y el drenaje de aceite.

Nota: El mínimo de esta función es de 5 minutos se requiere volumen de gas en el cilindro inferior o igual a 2 kg

6.4 Modo Automático

Se selecciona modo "Automático", presionando la tecla "Enter" len la pantalla mostrara las siguientes opciones:

1 - Recup + Vacuo (Recover + Vacuum)
2 - Vacuo + Carga (Vacuum + Charge)
3 - Rec + Vac + Carga (Recover + Vacuum + Charge)

Al elegir uno, la pantalla del equipo aparecerá:

Auto 1 Parada (Auto Stop 1)
Recup (Recover) 00,00 kg
Vacuo (Vacuum) 01:00 min

Por lo tanto, el ejemplo de la operación manual, se debe determinar el peso del gas a ser recuperados y el tiempo de la bomba de vacío se mantendrá en prueba de fugas. Esta opción se recomienda cuando todavía hay gas a recuperar en el sistema A/ C del vehículo y tiene sospechas de fuga.

Si no hay gas comenzará el proceso de prueba de fugas (aplicación de vacío). Al elegir 02 de la pantalla del equipo aparecerá:

Auto Stop 2 Parada (Auto Stop 2)
 Vacuo (Vacuum) 01:00 min
 Carga (Charge) 00.00 kg

Aquí también especifica el tiempo que la bomba de vacío estará encendido y el peso del gas que se cargará en el circuito de un vehículo A/A.

Opción 02 se recomienda cuando el sistema A/A de un vehículo se descarga, ya que el proceso comienza de prueba de fugas mediante la aplicación de vacío en el sistema de A/A con el fin de probarlo.

La elección de la opción 3, la pantalla del equipo aparecerá:

Auto Stop 3 Parada (Auto Stop 3)
 Recup (Recover) 00,00 kg
 Vacuo (Vacuum) 01:00 min
 Carga (Charge) 00.00 kg

En esta opción las operaciones de Reciclaje, Vacío y Carga de gas ocurren en secuencia sin la necesidad de la intervención del operador, excepto para indicar el peso del gas a ser recuperado, el tiempo de aplicación de vacío y el peso del gas para ser cargado.

Poco después de la prueba de vacío, no hay fugas, el dispositivo pedirá si desea reemplazar el volumen drenado. Hágalo conforme orienta en el "Manual de instrucciones".

07 MANTENIMIENTO

7.1 Cambiar el filtro deshidratador

El sistema realiza un conteo regresivo del peso del gas refrigerante recuperado. Cuando el valor llega a 180 kg el sistema alertará para cambiar el filtro deshidratador. Llegado a 200 kg el sistema interrumpe cualquier procedimiento hasta que el cambio se lleva a cabo.

Procedimiento de cambio

- Asegúrese de que la presión en las mangueras está conectado al vehículo. Si existe y es mayor que 2 bar recuperar el gas refrigerante de las mangueras.
- Quitar la tapa posterior del equipo y sustituir el filtro con uno nuevo. Preste atención a la posición de montaje del filtro.

Después de haber hecho el cambio encienda el equipo y pulse simultáneamente las teclas (↑ y ↓) para introducir el reset "Menu". Seleccione 2 "Filtro" (Filter) y presionar "Enter" para reiniciar el tiempo de trabajo del filtro en Kg (200 Kg). A partir de hoy comienza una nueva cuenta de peso del gas recuperado.

7.2 Cambio del aceite de la bomba de vacío

Hacer uso del aceite original de los fabricantes es recomendado para el uso en las bombas de vacío. Compruebe con frecuencia el nivel de aceite en la pantalla de la bomba y completar ellos si es necesario.

Nunca deje superar el nivel máximo. Si esto ocurre, retire el exceso suelto del tornillo de drenaje. Cuando la bomba de vacío llega a 150 horas de trabajo, la pantalla muestra un mensaje de advertencia sobre el cambio de aceite. Observar (en la pantalla) que el color del aceite cambiado a blanco, reemplazarla, sin importar que el tiempo en horas, no haya vencido.

Procedimiento de cambio

- Antes de realizar el cambio active, por un minuto, la bomba de vacío y el aceite para calentar.
- Aflojar el desagüe y dirigir el aceite en un recipiente.
- Retire el tapón de llenado de aceite y esperar a que todo el aceite caducado.
- Coloque el tornillo y llenar el aceite al nivel recomendado.
- Conecte el dispositivo y presione ambas **teclas ↑ y ↓** para entrar en el **"Menú"** y seleccione Bomba de vacío Reset.
- Pulse el botón **"Enter"** para reiniciar la nueva jornada laboral de 150 horas (9000 min.) A la bomba.

7.3 Calibración de la balanza digital

Después de llenar el cilindro de gas varias veces refrigerante y utilizado durante mucho tiempo los valores mostrados peso balanza digital puede ser diferente de la realidad. Esta condición es necesaria para calibrar la balanza para restaurar la precisión de las lecturas.

Para calibrar asegurarse de que el cilindro de refrigerante este completamente vacío.

Encienda el equipo y presione ambas **teclas ↑ y ↓** para confirmar la unidad de peso adoptada en el caso (KG). A continuación, pulse el botón **"Menú"** hasta que aparezca **"Setting-Calibrate Scale"** y luego pulse simultáneamente **las teclas ↑ y ↓** cuando la pantalla se **"ZERO"**, afirmando que la balanza de precisión fue calibrado o cero . Pulse de nuevo **las teclas ↑ y ↓** y la pantalla indicará 15,3 KG. Pulse ahora **"MENU"** hasta que **"Exit"** y luego **"Enter"** para salir y terminar la calibración.

08 MENSAJES PROGRAMA (SW)**01. POUCO ESPACO / LESS SPACE / POCO ESPACIO.**

Indica poco espacio disponible en el cilindro interno de la recicladora

02. TROCAR FILTRO / CHANGE FILTER / CAMBIO FILTRO.

Indica el momento de realizar la substitución del filtro deshidratador.

03. AVANCAR/PARAR / RUN/STOP / AVANZAR/PARAR.**04. PRESSAO ALTA / HIGH PRESSURE / PRESION ALTA.**

Indica que la presión del cilindro interno de la recicladora esta alta

05. CIRCUITO S/ GAS / HOSE NO RFT / CIRCUITO S/ GAS.

Indica que no existe gas en el circuito, no es posible realizar la recuperación.

06. FIM RECUP / RECOVER OVER / FIN RECUP.

Indica el fin del proceso de recuperación

07. DRENO OLEO / DRAIN OIL / DRENO ACEITE.

Indica que la recicladora esta drenando el aceite

08. TROCAR OLEO / CHANGE OIL / CAMBIO ACEITE.

Indica el momento de sustituir el aceite de la bomba de vacío.

09. PRESSÃO CIRCUITO / PRESSURE EXISTS / PRESION CIRCUITO.

Al solicitar la función de vacío de la recicladora identifica la presencia de gas en el circuito, en esta condición no será posible realizar vacío.

10. INJETA OLEO / INJECT OIL / INEYTA ACEITE.

Indica el momento de inyectar aceite nuevo en el circuito A/C del vehiculo.

11. VACUO FIM / VACUUM COMPLETE / VACIO FIN.

Indica el fin del proceso de vacío

12. POUCO RFT / LESS RFT / POCO RFT.

Indica que la cantidad de gas en el interior del cilindro de la recicladora no es suficiente para la carga.

13. LIGAR A/C / SWITCH ON A/C / ENCEDER A/C.

Encender el A/C del vehiculo

14. CARGA FIM / CHARGE COMPLETE / CARGA FIN.

Indica el fin del proceso de la carga.

16. RECUPERANDO / RECOVERING... / RECUPERANDO.

Indica que la recicladora esta en la fase de recuperación.

18. INFO CARGA RFT / PLEASE SET REF. / INFO CARGA RFT.

Informar la cantidad de gas para carga o recuperar.

19. AJUSTAR TEMPO / PLEASE SET TIME / AJUSTAR TIEMPO.

Informar el tiempo para vacío

20. AUTO1 FIM / AUTO1 COMPLETE / AUTO1 FIN.

Indica el fin de la función automática 01.

21. AUTO2 FIM / AUTO2 COMPLETE / AUTO2 FIN.

Indica el fin de la función automática 02.

22. AUTO3 FIM / AUTO3 COMPLETE / AUTO3 FIN.

Indica el fin de la función automática 03.

**23. FECHAR A VALVULA TANQUE EXTERNO, RECUPERAÇÃO GÁS DAS MANGUEIRAS /
CERRAR LA VALVULA DEPOSITO EXTERNO, RECUPERACION GAS DE LAS MANGUERAS
CLOSE EXTERNAL VALVE, RECOVER RESIDUE**

Instrucciones presentadas durante el abastecimiento del cilindro interno de la recicladora del tanque externo.

24. ABASTECER / LLENAR / REFILL

Acceso al procedimiento de abastecimiento del cilindro interno de la recicladora.

09 TÉRMINO DE GARANTÍA

Alfatest S/A en respeto al consumidor y cumpliendo los derechos que la ley les asegura, da 12 meses de garantía contra cualquier falla de fabricación del equipamiento especificado en este manual, siendo, 03 meses de garantía legal ,y , 09 meses más de garantía adicional a partir de la fecha de emisión de la factura de venta al primer comprador.

¡ATENCIÓN! PARA LA SOLICITACIÓN DE SERVICIOS EN GARANTÍA, ES NECESARIO LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA DE COMPRA DEL PRODUCTO.

CONSIDERACIONES GENERALES

- El tiempo aplicado en reparos del equipamiento no prolonga el plazo de garantía y los mismos sólo pueden ser efectuados por la propia Alfatest o por su red de Asistencia Técnica Credenciada.
- Para cualquier solicitud de garantía o de asistencia técnica, contactar la Alfatest o su Red Credenciada.
- La garantía no cubre gastos de retirada y transporte del equipamiento para reparo.
- La garantía no cubre piezas dañadas o fallas resultantes de uso incorrecto, de instalación no adecuada o efecto de catástrofes de la naturaleza.
- La garantía no cubre desplazamiento para atención del producto fuera de la Alfatest o de los talleres por ella credenciados.
- La garantía no cubre piezas sujetas a desgaste natural por su uso.
- Alfatest no autoriza cualquier persona o entidad a asumir por su cuenta, cualquier responsabilidad relativa a la garantía de sus productos además de las mencionadas.
- La instalación o ejecución de softwares o aplicaciones que no sean recomendadas por la Alfatest provocará pérdida de la garantía del equipamiento.
- La retirada o daños causados a las etiquetas de lacre, o cualesquiera señales de violación caracterizarán tentativa de apertura del equipamiento y provocarán la pérdida de la garantía.
- Si el equipamiento no es operado o almacenado de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual, la garantía será anulada.
- La garantía cubre la sustitución y/o reparo de piezas, sin costo, de partes o componentes que, comprobadamente, tengan defectos de fabricación.
- La utilización de adaptadores y opciones de test que no sean los adecuados para el vehículo en test, podrá provocar daños al equipamiento y con esto perderá la garantía.
- El uso de accesorios que no sean los recomendados por Alfatest provocará la anulación de la garantía.
- El uso y/o ejecución de softwares, aplicaciones y medios que violen los derechos de autor de sus propietarios, son de responsabilidad única y exclusivamente del propietario del equipamiento, que estará consciente y responderá por las penalidades previstas por la ley. Daños causados al equipamiento debido a estas situaciones provocarán pérdida de la garantía.
- Daños causados por el uso de soluciones o productos químicos para limpieza y/o conservación del equipamiento que no los indicados en este manual, no serán cubiertos por la garantía.

La asistencia técnica no se hace responsable por los daños causados por el transporte de los productos enviados por el cliente.

A Alfatest S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévia notificação.

E-mail Ventas: export@alfatest.com.br
 E-mail Soporte Técnico: infortec@alfatest.com.br
 E-mail Servicio Técnico: assistec@alfatest.com.br

Alfatest Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos S/A
 Avenida Presidente Wilson, 3009 Ipiranga/São Paulo-SP/Brasil/CEP: 04220-000
 Fone: (11)3534 8800 www.alfatest.com.br