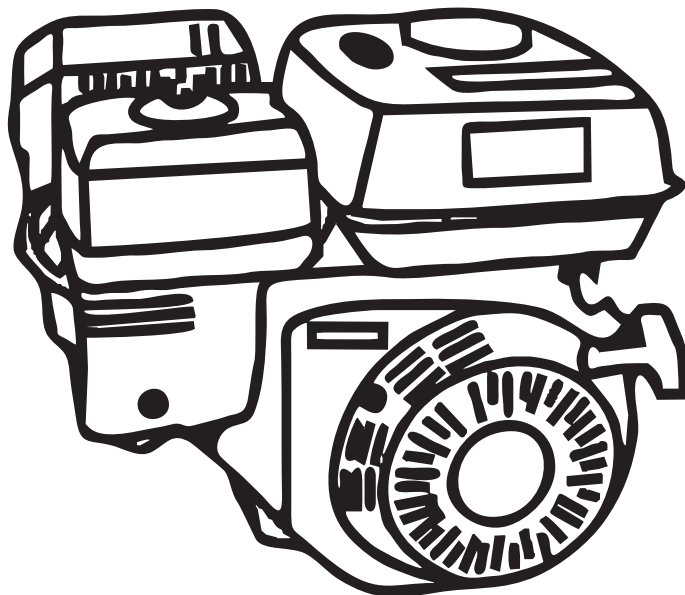


-LIRA-

Manual do Operador Motor Estacionário



ME550

ME650



CUIDADO ! PERIGO

A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, pode resultar em ferimentos graves. Leia atentamente este manual antes de operar o equipamento.

Índice

| | |
|---|----|
| 1- Introdução..... | 1 |
| 2- Simbologia..... | 2 |
| 2.1- Simbologia na máquina..... | 2 |
| 3- Instruções de segurança..... | 3 |
| 3.1- Segurança na operação..... | 3 |
| 3.2- Pré-operação..... | 4 |
| 4- Ligando\Desligando o motor..... | 7 |
| 4.1- Ligando o motor..... | 7 |
| 4.2- Parando o motor..... | 8 |
| 5- Manutenção..... | 8 |
| 5.1- Manutenção diária..... | 9 |
| 6- Solução de problemas..... | 10 |
| 7- Manutenção antes de guardar por longo periodo..... | 11 |
| 8- Transporte e armazenamento..... | 11 |
| 9- Informações técnicas..... | 13 |

1 - Introdução

Parabéns!

Você adquiriu um motor estacionário de qualidade LIRA. Ele foi desenvolvido para aplicações como: mini-veículos, máquinas de caldo de cana, moinhos, máquinas de construção civil, rabetas, máquinas agrícolas e outras aplicações onde houver necessidade de força. Substitui em muitos casos e com baixo custo a utilização de motores elétricos.

IMPORTANTE LEIA COM ATENÇÃO ANTES DE USAR GUARDE PARA FUTURAS REFERENCIAS

Segurança em primeiro lugar



Instruções contidas nesse manual marcadas com esse símbolo, devem ser levadas em consideração para evitar possíveis ferimentos graves, e por isso você está convidado a ler todas as instruções cuidadosamente e segui-las sem falhas

Atenção no manual



Esta marca indica instruções que devem ser seguidos para evitar acidentes, o que poderá levar a lesões corporais graves ou morte.

Nota



Esta marca indica sugestões ou indicações úteis na utilização do produto

2 - Simbologia



Leia o manual do operador antes de usar o equipamento.



Usar óculos de proteção.



Use equipamento de segurança: Luvas, Botas, protetores auriculares e capacete se necessário.



Aviso / Atenção

2.1 - Simbologia da máquina



AFOGADOR FECHADO
posição: Tampa do filtro de ar



AFOGADOR ABERTO
posição: Tampa do filtro de ar



Nível máximo de Combustível permitido

3 - Instruções de segurança



- 1- Leia atentamente este manual até que você entenda completamente e siga todas as instruções de segurança e funcionamento.
- 2- Mantenha este manual acessível para que você possa consultá-lo, caso você tenha alguma dúvida. Observe também, que se você estiver com alguma dúvida e ela não for respondida, entre em contato com o seu revendedor ou com o fabricante.
- 3- Certifique-se sempre de incluir este manual quando vender, emprestar ou transferir o produto
- 4- Nunca permitir que crianças ou qualquer pessoa incapaz de compreender as instruções dadas no manual, usar o equipamento.
- 5- Mantenha o motor em locais bem ventilados e a no mínimo a 1 metro de distância de construções ou outros aparelhos durante a operação
- 6- Não deixa crianças e animais perto durante a operação com o motor.
- 7- Tenha certeza que a pessoa que vai operar o motor tenha a devida instrução sobre o mesmo.
- 8- Verifique sempre se a tampa do combustível está bem apertada, e limpe todo resíduos de combustível antes de ligar o motor.

3.1 - Segurança na operação



- 1- O Escapamento solta um gás venenoso chamado monóxido de carbono, um gás incolor e inodoro. A inalação dele leva a perda de consciencia e e pode conduzir a morte. Não opere o motor em locais fechados e com pouca ventilação.

- 2- O motor deve ficar na posição horizontal. O motor não pode ficar inclinado num ângulo maior do que 20° (vinte graus), se não o combustível pode derramar.
- 3- Nunca cubra o motor, pois ele pode se aquecer e pegar fogo.
- 4- O escapamento fica muito quente durante a operação e logo após seu uso, tenha muito cuidado para não encostar nele. Deixe o motor esfriar antes de guarda-lo.

3.2 - Pré-operação

Antes de começar a operar o seu motor, sempre faça as seguintes revisões antes:

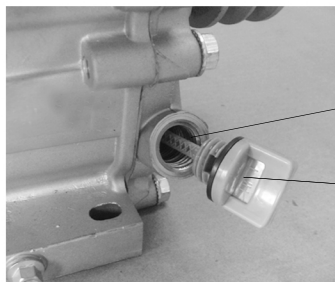
1º) Verifique o nível de óleo no motor

- O óleo lubrificante do motor é um componente muito importante, pois ele pode afetar o desempenho e a vida útil do motor. (Óleos sem detergentes e 2-tempos podem danificar o motor, portanto não devem ser utilizados)
- Quando for verificar o nível de óleo o motor deve estar na posição horizontal.

Use óleo lubrificante para motor 4-tempos que atenda ou exceda os requerimentos de classificação de serviço API, as letras SF ou SG. Sempre verifique na embalagem do óleo se está inserida as letras SF ou SG.

O óleo SAE10W-30 é recomendado para uso geral, em qualquer temperatura.

Use a vareta de óleo para medir o nível de óleo no motor, retire-a, limpe com um pano seco, coloque-a novamente e veja aonde está a marcação do nível do óleo. Se o nível estiver baixo você terá que repor o óleo (Use apenas óleos recomendados).



1. Entrada do óleo
2. Vareta medidora



Sistema de alerta de óleo no motor (função opcional)

Esse sistema foi desenvolvido para prevenir que algum dano seja causado ao motor por falta de óleo. Esse sistema funciona da seguinte forma: Quando o nível de óleo no reservatório fica abaixo do nível mínimo o motor desliga automaticamente, mesmo estando na posição ON (ligado), e só voltará a funcionar quando o nível de óleo estiver normalizado.

2º) Verifique o nível de combustível no tanque

- Verifique o medidor de combustível. Não coloque combustível acima do limite permitido. É recomendado o uso de gasolina comum de boa qualidade.
- Usar gasolina sem chumbo, força menos o motor e a vela de ignição, aumentando a vida útil do aparelho
- Nunca use gasolina usada ou contaminada ou misture óleo/gasolina. Não deixe cair terra, sujeira ou água dentro do tanque de combustível.
- Se o motor provocar faíscas ou falhar em uma velocidade normal e com uma carga normal, mude a marca da gasolina. Se persistir mesmo após a troca, leve o aparelho a uma assistência técnica. (Se você utilizar com algum desses problemas pode causar serios danos ao motor).



1

1. Tanque de Combustível

3°) Verifique o filtro de ar

O filtro de ar é de um tipo seco, incluindo o papel e a espuma.

- Limpe o filtro de ar a cada 50 Horas (em locais muito empoeirados a cada 10h); limpe a espuma do filtro de ar com detergente. Limpe o filtro de ar de papel deixando-o em uma superfície plana e direcionando ar comprimido. Nunca escovar o elemento filtrante.



3

2

1

1. Filtro Completo
2. Rosca Borboleta
3. Tampa do filtro de ar

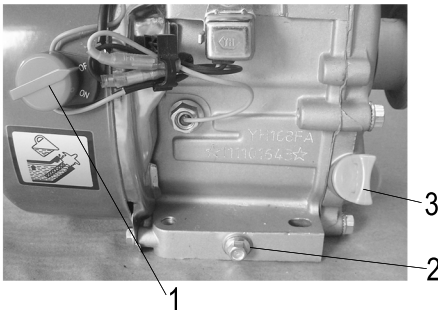
ATENÇÃO

Nunca ligue o motor sem filtro de ar.

4 - Ligando / parando o motor

4.1 - Ligando o motor

- Coloque a chave do motor na posição “ON” (ligado), desparafuse o plugue dreno na parte inferior do carburador, e rapidamente aperte o plugue para o óleo começar a derramar.
- Puxe a haste do afogador para a posição “CLOSE”. Coloque o acelerador na posição adequada e puxe o punho de arranque levemente até sentir resistência, em seguida, puxe-o rapidamente.



1. Chave do motor
2. Parafuso do dreno
3. Vareta medidora

- Depois que o motor ligar, deixo-o girar de 1 a 3 minutos em marcha lenta. Verifique se o motor está em perfeito funcionamento, em seguida, coloque o acelerador na posição “OPEN” (aberto).



1. Alavanca do Afogador
2. Alavanca da bomba de gasolina

4.2 - Parando o motor

Coloque o acelerador na posição reduzida depois feche o afogador, coloque a chave do motor na posição "OFF" (desligado).



Perigo

- A gasolina pode ser extremamente inflamável e explosiva sobre certas condições
- Sempre reabasteça o motor em locais ventilados e com o motor desligado. Não fume nem permita chamas ou faíscas perto do local aonde o motor é reabastecido ou a gasolina está armazenada.
- Não adicionar combustível acima do nível permitido. Depois de abastecer, feche bem a tampa do tanque.
- Os vapores de combustível são extremamente inflamáveis e podem explodir depois de ligar o motor. Certifique-se de limpar todo combustível que foi derramado antes de ligar o motor.
- A gasolina pode danificar pinturas e plásticos, por isso tenha cuidado ao reabastecer. Danos causados por derramamento de gasolina não são cobertos pela garantia.

5. Manutenção

Faça revisões periódicas para manter o motor em bom funcionamento. Sempre siga as recomendações de inspeção e manutenção, e os critérios desse manual.



ATENÇÃO

- Desligue o motor antes da manutenção. Se o motor tiver que ficar em funcionamento, providencie uma boa ventilação. Respirar os gases de exaustão pode levar a perda de consciência e possivelmente a morte.

5.1 Manutenção Diaria

- Filtro de ar: O filtro de ar sujo restringe o fluxo de ar para dentro do carburador. Limpe o filtro de ar regularmente para prevenir o carburador de mal funcionamento. Em áreas mais empoeiradas será necessário uma maior manutenção.
- Verifique se os parafusos estão bem apertados, para não ocorrer acidentes durante o uso.
- Verifique o limite de nível de óleo lubrificante.
- Limpe o filtro de ar depois do equipamento ter trabalhado mais de 25 Hrs.
- Limpe a vela de ignição depois de trabalhar mais de 50 Hrs. Verifique se a folgas e deixe-as entre 0.6 a 0.7 mm, verifique o radiador e limpe se for preciso.
- Drene o óleo enquanto o motor estiver quente, para assegurar que todo óleo ira sair, para realizar essa operação siga os seguintes passos:
 1. Remova o plugue de drenagem e a arruela de vedação, depois retire a tampa de óleo, e o óleo começará a escorrer.
 2. Depois que todo óleo escorrer, recoloque a arruela e o plugue de dreno apertando muito bem.
 3. Reabasteça com óleo recomendado pela LIRA e verifique sempre o nível de óleo.



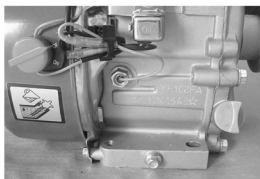
NOTA

Óleo recomendado: 15W / 40 SAE

160F, 168FA/B: Capacidade de óleo é de 0.6L

173F, 177F, 182F, 188F, 190F: Capacidade de óleo é de 1.1L

4. A cada 100 horas limpe o tanque e o filtro de combustível.:
1. Remova a tampa do reservatório de combustível, retire o filtro e limpe-o levemente com uma escova
 2. Remova o tanque de combustível, limpe o interior com água
 3. Reinstale o tanque de combustível e o filtro e coloque combustível até a marca da linha vermelha.



A cada 2 anos verifique o tubo de combustível. Verifique se há rachaduras, endurecimento ou se há vazamentos.

6 - Solução de problemas

CASO 1 - FALHA NA PARTIDA

| VERIFIQUE | PROVÁVEIS CAUSAS | SOLUÇÃO |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Combustível no tanque | Falta de combustível | Abasteça o tanque |
| Filtro de combustível | Filtro entupido | Substitua-o |
| Carburador | Sujeira no carburador | Limpe |
| Vela | Eletrodo desregulado | Regule o eletrodo em 0.6 - 0.7mm |

CASO 2 - MOTOR FUNCIONA MAIS DESLIGA

| VERIFIQUE | PROVÁVEIS CAUSAS | SOLUÇÃO |
|-----------------------|------------------------|-------------------|
| Combustível no tanque | Falta de combustível | Abasteça o tanque |
| Escapamento | Escapamento entupido | Limpe-o |
| Carburador | Carburador desregulado | Regule-o |
| Filtro de ar | Filtro entupido | Substitua-o |
| Tampa | Respiro entupido | Limpe-o |

7. Manutenção antes de guardar por longo período

Se o equipamento não for usado por muito tempo, será necessário fazer uma manutenção antes de reusar o equipamento.

- 1° - Tire todo o combustível do tanque, limpe os resíduos com água e seque-o.
- 2° - Abra a torneira de combustível, abra a valvula de drenagem do carburador e remova todo combustível do carburador.
- 3° - Abra a valvula de drenagem do cárter e drene o óleo lubrificante.
- 4° - Limpe a superfície do motor com um pano limpo, removendo as sujeiras, poeira e etc. Depois guarde o motor em um lugar bem ventilado e livre de impurezas

8. Transporte e armazenamento

Encostar no motor ou no escapamento quente pode causar serios ferimentos ou queimaduras. Espere o equipamento esfriar antes de transporta-lo ou guarda-lo. Quando estiver transportando o equipamento deixa a chave de ignição e do carburador na posição "OFF" (desligado).

Antes de guardar o equipamento por um longo período:

1. Tenha certeza que o local é livre de umidade e poeira.
2. Faça o serviço de acordo com as informações a seguinte:

| Tempo de Armazenagem | procedimento de serviço recomendado para evitar dificuldades para ligar |
|-----------------------------|--|
| Menos de 1 mês | Não precisa de preparação |
| De 1 a 2 meses | Completar o tanque com gasolina nova e adicionar aditivo. |
| De 2 meses a 1 ano | Completar o tanque com gasolina nova e adicionar aditivo. Drenar o flutuador do carburador Drenar os sedimentos do combustível |
| 1 ano ou mais | Completar o tanque com gasolina nova e adicionar aditivo. Drenar o flutuador do carburador Drenar os sedimentos do combustível Antes de ligar o aparelho retire toda a gasolina antiga e coloque gasolina nova, |

| Tipo | | ME550 | ME650 | | |
|---|---|-----------|-----------|--|--|
| Modelo do motor | Cilindro-simples, OHV25° , 4 tempos, Ventilação a ar, 2:1 Redutor de velocidade | | | | |
| Diametro X Curso(mm) | | 68x45 | 68x54 | | |
| Deslocamento (cm³) | | 163 | 196 | | |
| Potência Máxima (Kw/rpm) | | 4/3600 | 4.8/3600 | | |
| Potência Nominal (Kw/rpm) | | 2.8/3600 | 3.4/3600 | | |
| Torque Máximo (N.m/rpm) | | 10.5/2500 | 11.5/2500 | | |
| Cap.do tanque de Combustivel (L) | | 3.6 | | | |
| Cap.de óleo no motor (L) | | 0.6 | | | |
| Sistema de ignição | Transmissor sem contato | | | | |
| Consumo de combustivel (g/kw.h) | | 395 | | | |
| | Partida de recuo | | | | |
| Peso(kg) | | 15 | 16 | | |

Termo de Garantia

O **Motor Estacionário LIRA** é inspecionado e testado ao sair da linha de produção, sendo garantida a partir da data de compra, comprovada pela nota fiscal por 6 meses, sendo 3 meses de garantia legal mais 3 meses de garantia complementar.

A garantia será válida com a apresentação da nota fiscal de compra e certificado de garantia, devidamente preenchido, quando da aquisição do produto **LIRA**.

Esta garantia cobre defeitos materiais ou de fabricação do produto e seus componentes, desde que constatado pela Assistência técnica autorizada **LIRA**.

Esta garantia perderá a validade se:

- O produto for alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela **LIRA EQUIPAMENTOS LTDA**.
- Qualquer peça, componentes ou acessórios agregado ao produto caracterizar-se como não original;
- Ocorrer ligação em corrente elétrica diferente da mencionada no produto;
- Peças ou conjuntos com desgaste ou quebra prematura, devido ao uso inadequado da máquina;
- Se o número que indentifica a máquina estiver adulterado, ilegível ou rasurado;
- Utilizar lâminas ou fio de nylon com espessura, tamanho ou comprimento diferente das indicadas no manual de instruções;
- As orientações deste manual não forem seguidas.

Certificado de garantia

Modelo: **LIRA Motor Estacionário**

ME550

Número de Série:

ME650

Revendedor Autorizado:.....

Cidade:..... Estado:.....

Carimbo do Revendedor

Proprietário:.....

Endereço:.....

CEP:..... Fone:.....

Cidade:..... Estado:..... Tipo de serviço:.....

Obs. Sr proprietário, por favor, apresente este certificado devidamente preenchido acompanhado da nota fiscal de compra, sempre que encaminhar este equipamento para conserto dentro do prazo de garantia.

-LIRA-
LIRA EQUIPAMENTOS LTDA.

R. Thomaz Antonio Villani, 447 - Bairro do Limão
CEP 02562 - 000 - São Paulo - SP - Brasil
Tel.:0xx11 3855 - 5022
www.liraequipamentos.com.br
lira@liraequipamentos.com.br
sac@liraequipamentos.com.br