

PETROTEC

EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



Consulte o manual **AQUI**

Aponte a câmera do seu celular no QRCode e consulte o manual, online.

MODELOS: SP.60/75
VERSÃO: 1.0.23
REVISÃO: 19/09/2023

SUMÁRIO

PREFÁCIO	3
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	4
INDICAÇÕES DE SEGURANÇA	4
SEGURANÇA DA OPERAÇÃO	4
SEGURANÇA DO OPERADOR	5
SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO	5
DADOS TÉCNICOS	6
COMPONENTES (MOTOR GASOLINA)	7
COMPONENTES (MOTOR ELÉTRICO)	8
PROCEDIMENTOS DE PARTIDA E PARADA (MOTOR GASOLINA)	9
VERIFICAÇÃO	9
PARTIDA	9
DESLIGANDO O MOTOR	9
PROCEDIMENTOS DE PARTIDA E PARADA (MOTOR ELÉTRICO)	10
VERIFICAÇÃO	10
PARTIDA	10
DESLIGANDO O MOTOR	10
ARMAZENAMENTO	11
MANUTENÇÃO PREVENTIVA (MOTOR GASOLINA)	11
ÓLEO DO MOTOR (VERIFICAÇÃO DO NÍVEL)	11
ÓLEO DO MOTOR (TROCA)	12
VELA DE IGNIÇÃO	13
INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR	13
MANUTENÇÃO PREVENTIVA (EQUIPAMENTO)	14
ÓLEO DA PERCUSSÃO (VERIFICAÇÃO DO NÍVEL)	14
TABELA DE MANUTENÇÃO	15
ANOTAÇÕES GERAIS	16
TERMO DE GARANTIA	17
REVISÕES	18

PREFÁCIO

PREFÁCIO

Este manual contém informações e procedimentos de operação e manutenção do equipamento. Para a sua própria segurança e para evitar ferimentos, leia, entenda e siga as instruções descritas neste manual cuidadosamente.

Mantenha este manual ou uma cópia dele junto a máquina. Se este manual for perdido ou necessitar de uma cópia acesse diretamente em nosso site www.petrotec.com.br/assistencia-tecnica/manuais/ ou pelo QR Code abaixo.



*Aponte a câmera do seu celular no
QRCode e consulte o manual, online.*

A Petrotec reserva-se o direito de alterar qualquer trecho das informações sem aviso prévio.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

Este manual contém avisos de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, PRECAUÇÃO E OBSERVAÇÃO que deverão ser seguidos a fim de reduzir a possibilidade de acidentes pessoais ou danos ao equipamento por uso inadequado.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para preveni-lo sobre os riscos potenciais de acidentes pessoais. Observe todas as mensagens que acompanham este símbolo para evitar a possibilidade de ferimento ou morte.



PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos mortais ou ferimentos graves.

PERIGO



ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos mortais ou ferimentos graves

ATENÇÃO



CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos ligeiros ou moderados

CUIDADO



CUIDADO
RISCO DE CHOQUE
ELÉTRICO

CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos ligeiros ou moderados

SEGURANÇA DA OPERAÇÃO



ATENÇÃO

1 - A operação segura deste equipamento exige familiaridade e treinamento adequado. Equipamentos operados indevidamente por pessoal não qualificado podem ser perigosos. Leia as instruções de operação e familiarize-se com a localização e uso adequado de todos os instrumentos e comandos do equipamento. Operadores inexperientes devem receber instruções de alguém familiarizado com o equipamento antes que seja permitido operar a máquina.

2 – Nunca encoste no escape, cilindros do motor ou aletas de arrefecimento quando estiverem quentes, pois podem causar queimaduras

3 – Nunca opere a máquina sem a proteção da transmissão por correias. A correia e a polia expostas criam uma situação potencialmente perigosa podendo causar acidentes sérios.

4 – Nunca deixe a máquina funcionar desacompanhada.

5 – Não opere a máquina em ambiente fechado a não ser que exista ventilação adequada através de dispositivos como exaustor. Gases de exaustão provenientes do motor contém gás carbônico; exposição a este pode causar perda de consciência e levar à morte.

6 – Mantenha as mãos, os pés, os cabelos e roupas longe de peças em movimento, pois podem causar acidentes graves.

7 – Utilize sempre E.P.I (Equipamento de proteção individual) adequado sempre que operar ou realizar qualquer manutenção no equipamento.

SEGURANÇA DO OPERADOR



PERIGO

1 - Equipamentos com motor a combustão interna apresentam perigo em potencial durante o funcionamento e abastecimento. Leia e siga as instruções de advertência no manual do motor e as instruções de segurança fornecidas neste manual. A falta de atenção em seguir as normas de segurança apresentadas podem resultar em acidentes sérios ou morte.

2 – Não fume ao operar a máquina e ao reabastecer o motor.

3 – Não reabasteça quando o motor estiver; quente, em funcionamento, próximo a chamas e certifique-se que esteja em áreas bem ventiladas. Sempre recoloque a tampa do tanque de combustível após o reabastecimento.

4 – Sempre mantenha a área ao redor do escapamento e áreas quentes do equipamento isenta de detritos para reduzir a possibilidade de incêndio acidental.

SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO



ATENÇÃO

1 - Equipamentos assistidos inadequadamente podem colocar em risco a segurança! Para que o equipamento funcione de modo seguro e adequado, é necessária a manutenção preventiva e consertos ocasionais.

2 – Não limpe ou faça manutenção com a máquina funcionando. Partes giratórias podem causar acidentes sérios.

3 – Não utilize gasolina, solventes inflamáveis ou outros tipos de combustíveis para limpar peças, especialmente em recintos fechados, o acúmulo de vapores provenientes deles pode se tornar explosivos.

4 – Sempre desligue e retire a chave de ignição antes de iniciar qualquer manutenção ou limpeza (Para equipamentos com partida elétrica).

5 - Sempre desligue a bateria para fazer manutenção no sistema elétrico (Para equipamentos com partida elétrica).

6 – Utilize sempre peças projetadas e recomendadas pela Petrotec.

DADOS TÉCNICOS

	SP-60		SP-75	
	Elétrico	Gasolina	Elétrico	
Motor	2CV 90L W22	Motor BFG 4 CV	3CV 2polos	
Potência Máxima (Cv)	2CV a 3525rpm	4CV a 3.600rpm	3CV a 3525rpm	
Torque Máximo (Kgf.m/Rpm)	0,4/3.525	0,88/2.800	0,61/3.525	
Cilindrada (cm ³)	--	149	--	
Diâmetro X Curso Pistão (mm)	--	65 x 45	--	
Taxa de Compressão	--	8,5:1	--	
Combustível (L/tipo)	--	2,2 / Gasolina Comum	--	
Consumo Médio (L/h)	--	1,0	--	
Sistema de Alimentação (Tipo)	Monofásico	Carburador (Bóia)	Monofásico	
Sistema de Ignição (Tipo)	--	Eletrônica (CDI)	--	
Sistema de Partida (Tipo)	Direto	Manual	Direto	
Sistema de Lubrificação (Tipo)	--	Salpico	--	
Filtro de Ar (Tipo)	--	Duplo (Espuma + Elemento) de	--	
Transmissão	Embreagem tipo centrifuga			
Óleo Lubrificante Motor (L/tipo)	--	0,35L / 20w50 API SG ou Superior	--	
Óleo da Percussão (L/tipo)	0,65L / 20w50		0,8L / 20w50	
Dimensões da Sapata (mm)	340 x 265		340 x 285	
Curso da Percussão (mm)	30 a 70		40 a 80	
Profundidade de Compactação (mm)	430		550	
Velocidade de Avanço (m/min)	10 a 12		10 a 13	
Impactos por Minuto	630 a 680	644 a 695	640 a 680	627 a 666
Força de Impacto (Kn)	10		14	
Eficiência (m ² /h)	210		250	
Dimensões CxLxA (mm)	450 x 750 x 1050			
Peso Líquido (Kg)	80	62	80	92
Grau de proteção do motor	IP-55	--	--	IP-55

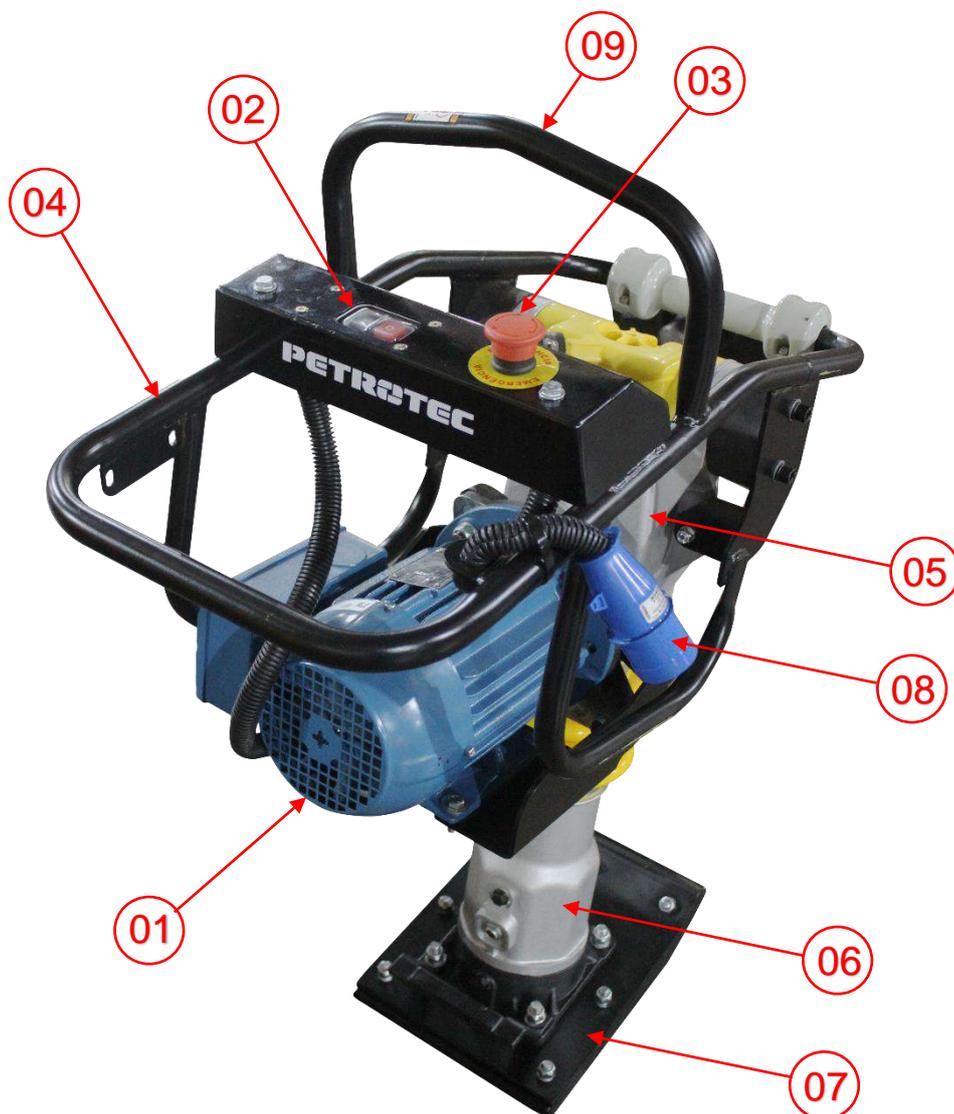
COMPONENTES (MOTOR GASOLINA)



ALÇA DE IÇAMENTO.....01
TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....02
GUIDÃO.....03
FILTRO DE AR.....04
CAIXA DE TRANSMISSÃO.....05

SANFONA.....06
CÁRTER.....07
SAPATA.....08
VARETA NÍVEL DE ÓLEO.....09

COMPONENTES (MOTOR ELÉTRICO)



MOTOR ELÉTRICO.....01
BOTÃO LIGA/DESLIGA.....02
BOTÃO DE EMERGÊNCIA.....03
GUIDÃO.....04
CAIXA DE TRANSMISSÃO.....05

CÁRTER.....06
SAPATA.....07
TOMADA DE LIGAÇÃO.....08
PEGA DE IÇAMENTO.....09

PROCEDIMENTOS DE PARTIDA E PARADA (MOTOR GASOLINA)

VERIFICAÇÃO

- 1 - Certifique-se de que o operador esteja devidamente treinado e tenha lido e compreendido totalmente este manual.
- 2 - Verifique se o tanque de combustível está abastecido com Gasolina Comum.
- 3 - Verifique o nível de óleo (Pág. 11) Óleo especificado SAE 20w50 API SG ou Superior
- 4 - Verifique o filtro de ar (Pág. 12)

PARTIDA

- 1 - Abra a torneira de combustível.
- 2 - Gire a chave para a posição ON (LIGA).
- 3 - Posicione a alavanca do afogador na posição Afogado.
- 4 - Encontre o ponto de partida do retrátil (resistência) e puxe firmemente.
- 5 - Assim que o motor entrar em funcionamento, retorne a alavanca do afogador lentamente. Caso não funcione, repita a operação.
- 6 - Posicione o afogador na posição DESAFOGA após a partida.
- 7 - Deixe aquecer por cerca de 60~90 segundos.
- 8 - Acelere totalmente o compactador de solo. Esse processo não pode ser feito lentamente, pois pode causar danos a embreagem, mola ou pés do produto.

DESLIGANDO O MOTOR

- 1 - Desacelere totalmente o motor deixando-o trabalhar em lenta por 2 minutos.
- 2 - Feche a torneira de combustível e gire a chave para a posição OFF (DESLIGA).

PROCEDIMENTOS DE PARTIDA E PARADA (MOTOR ELÉTRICO)

VERIFICAÇÃO

- 1 – Verifique se o operador esteja devidamente treinado e tenha lido e compreendido totalmente este manual.
- 2 – Verifique se o cabo da extensão esteja de acordo com a tabela abaixo.



Bitolas de fios condutores de cobre, para ligação de motores elétricos monofásicos admitindo queda máxima de tensão de 4%, conforme NBR-5410.					
Tensão da rede (v)	Potência do motor (cv)	Distância do motor ao quadro geral de distribuição (metros)			
		Até 30	30 a 50	50 a 75	75 a 100
Bitola do fio condutor (mm ²)					
220	2	2,5	4,0	6,0	10,0
	3	2,5	4,0	6,0	10,0

- 3 – Certifique-se de que todo sistema de instalação em que o Compactador será ligado esteja de acordo com as Normas Regulamentadoras.

PARTIDA

- 1 – Antes de energizar o Compactador, verifique se o Botão liga/Desliga está desligado.
- 2 - Conecte primeiro o cabo no aparelho depois na tomada. Para desconectar, realize o inverso.
- 2 – Verifique se o botão de emergência não se encontra acionado.
- 3 – Com o Compactador na área de trabalho, segure firmemente com a mão direita o guidão e ligue o botão Liga/Desliga com a mão esquerda.

DESLIGANDO O MOTOR

- 1 – Em posição segura desligue o botão Liga/Desliga.
- 2 - Caso tenha alguma emergência, acione o botão de parada de emergência para desligar a máquina (Para desligar o Compactador em condições normais utilize o botão Liga/Desliga garantindo melhor vida útil dos componentes).
- 3 – Desconecte primeiro a extensão da tomada e depois do Compactador (Sempre puxando pelo plug e nunca pelo fio).

ARMAZENAMENTO

Se o motor (Gasolina) ficar fora de operação por mais de 3 dias. Proceda da seguinte maneira:

- 1 – Desacelere o equipamento e feche a torneira de combustível.
- 2 - Deixe o motor desligar por insuficiência de combustível no carburador. Com esse procedimento evita-se depósito de combustível no carburador, proporcionando uma melhor partida quando for reutilizá-lo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA (MOTOR GASOLINA)

ÓLEO DO MOTOR (VERIFICAÇÃO DO NÍVEL)

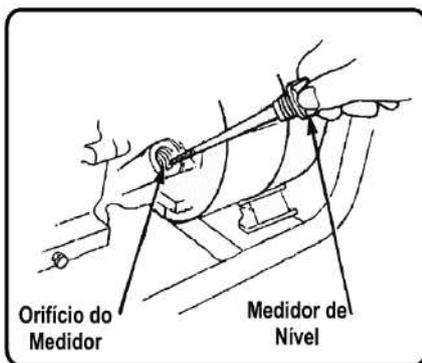
Verifique o nível de óleo do motor diariamente antes de utilizar o Compactador, caso necessário complete como descrito abaixo:

- 1 - Utilize sempre óleo lubrificante de boa qualidade:

Para Motor Buffalo - SAE 20W50 API SG ou superior.

- 2 - Remova a vareta medidora da tampa do cárter, e verifique se o nível está baixo. Caso esteja abasteça com óleo até que o nível atinja o último fio de rosca antes de derramar.

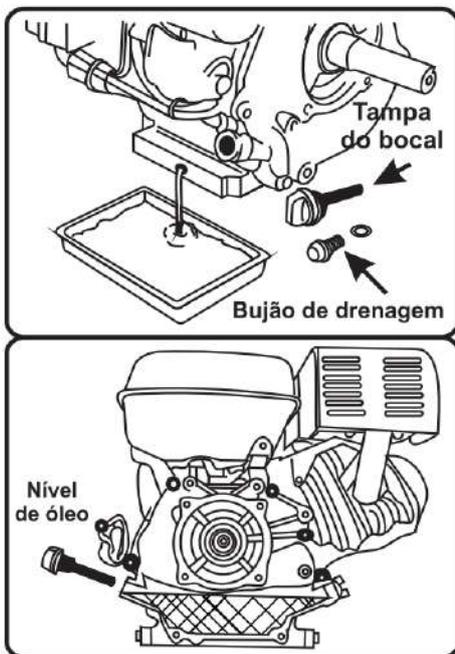
OBS.: Devido ao sistema de proteção do Alerta de Óleo, os motores não funcionam sem óleo no cárter ou com o nível de óleo baixo. É proibido operar o motor com inclinação acima de 20° pois pode ocorrer falta de lubrificação devido a deslocamento do óleo lubrificante.



ÓLEO DO MOTOR (TROCA)

A 1ª (primeira) troca de óleo deverá ser feita com 20 horas de uso, e as demais deverão ser efetuadas com 100 horas ou 3 meses. Verifique diariamente ou prévio a cada uso, complete se necessário.

- 1 - Com o motor desligado, remova o bujão do dreno do cárter, permitindo a saída de todo o óleo armazenado no cárter do motor.
- 2 - Para Facilitar o dreno do óleo, retire em seguida o bujão medidor da tampa do cárter.
- 3 – O descarte impróprio do óleo pode causar danos ao meio ambiente, armazene-o corretamente em um recipiente apropriado e leve-o a um posto autorizado de coleta. Não despeje no solo, galerias de água pluviais e esgoto.



REFRIGERAÇÃO DO MOTOR

Verifique sempre e mantenha as peças responsáveis pela refrigeração do motor sempre limpas e em bom estado de conservação.

- 1 - Retrátil - Verifique se as passagens não estão obstruídas ou amassadas.
- 2 - Aletas do Cilindro – Verifique se não estão quebradas ou obstruídas.
- 3 - Aletas do Cabeçote – Verifique se não estão quebradas ou obstruídas.
- 4 -Rotação do Motor – O motor estacionário é projetado para trabalhar sempre na máxima rotação (3.600 RPM), operar de forma contínua em rotações inferiores a esta causará superaquecimento do motor.

ATENÇÃO: Motores refrigerados a ar não podem ser utilizados em aplicações de funcionamento contínuo devido a superaquecimento do óleo lubrificante. Após consumir

um tanque de combustível ou a cada 4 horas de funcionamento, é recomendado desligar o equipamento de 30 a 60 minutos para resfriamento de seus componentes.

Se o motor estiver funcionando com sua rotação normal de trabalho (3.600 rpm), mas o compactador de solo não estiver com amplitude uniforme ou não ocorrer o golpe verifique:

- Se a alavanca de aceleração está na posição correta.
- O nível de óleo. (Retire o excesso se necessário, colocando no nível recomendado).
- Se a embreagem estiver patinando/deslizando, faça a regulagem substituindo-a se necessário.
- Verifique a mola espiral, substituindo-a se necessário.
- Em caso de dúvidas procure uma assistência técnica autorizada.

VELA DE IGNIÇÃO

A inspeção periódica da vela ajuda no desempenho do motor, evita o mal funcionamento na partida e durante a combustão do motor.

- 1 - Remova o cabo da vela (cachimbo) sem torcer o cabo.
- 2 - Remova a vela com uma chave apropriada.
- 3 - Após removê-la, verifique o isolador de cerâmica se não está trincado, lascado ou quebrado, caso nada conste e deseje usar a mesma, efetue a limpeza com uma escova de aço para remover impurezas e carbonizações.
- 4 - Efetue a calibragem do eletrodo com lâminas específicas para vela. A distância entre os eletrodos deverá permanecer entre 0.60 mm e 0.70 mm para um melhor desempenho. Caso esteja folgada, ajuste cuidadosamente o eletrodo lateral dobrando-o.
- 5 - Após feita a regulagem dos eletrodos reinstale a vela de ignição rosqueando-a com a mão, no caso de dificuldade recomece o processo de instalação assim evita danos a rosca do cabeçote.
- 6 - Depois de assentar a vela de ignição aperte-a com a chave apropriada para comprimir a arruela de pressão.
- 7 - Recoloque o cabo da vela de ignição (cachimbo).
- 8 - Ligue o motor e faça o teste, caso continue falhando ou superaquecendo, refaça o processo substituindo a vela por uma nova.

Se uma vela usada está sendo reinstalada, dê o aperto final de 1/8 a 1/4 de volta após a arruela assentar.

Se uma vela nova está sendo instalada dê o aperto final de 1/2 volta após arruela assentar.

INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR

1 – Faça a limpeza do elemento do filtro de ar diariamente, batendo suavemente sob uma superfície para remover o excesso de poeira. Se estiver saturado, substitua independente do tempo de uso.

ATENÇÃO: O uso de ar comprimido para limpeza do filtro de ar é proibido, utilizar ar comprimido para remover sujeira do filtro rompe os capilares que detém partículas e aumentam o tamanho dos poros permitindo passagem de poeira, o que causará falha catastrófica do motor.

2 - Independentemente das condições o filtro de ar deve ser trocado com 150 horas de uso (em condições de muita poeira, a troca deve ocorrer a cada 50 horas).

3 - Recoloque o elemento filtrante com a capa do filtro, efetuando o devido aperto com as travas.



-NÃO USE GASOLINA OU SOLVENTES INFLAMÁVEIS PARA LIMPAR O FILTRO DE AR. ISTO PODE RESULTAR EM INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO

-NUNCA UTILIZE O MOTOR SEM FILTRO DE AR. O MOTOR IRÁ DESGATAR-SE RAPIDAMENTE.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA (Equipamento)

ÓLEO DA PERCUSSÃO (VERIFICAÇÃO DO NÍVEL)

A inspeção do nível de óleo do cárter deverá ser feita diariamente, trabalhando com o nível abaixo do especificado poderá ocorrer o desgaste prematuro das peças.

Para fazer a verificação, deixe o equipamento desligado durante 10 minutos, para que o óleo desça totalmente para o cárter a fim de obter uma visão correta do nível.

O nível deverá apresentar-se acima do visor conforme indica a figura 2, localizado na parte traseira do cárter da percussão (figura1).

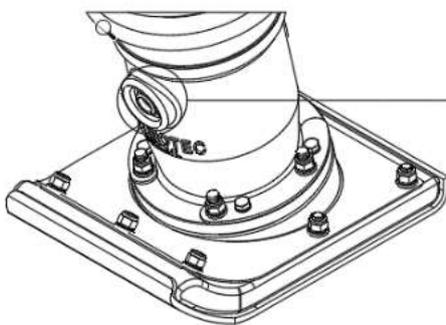


Figura 1

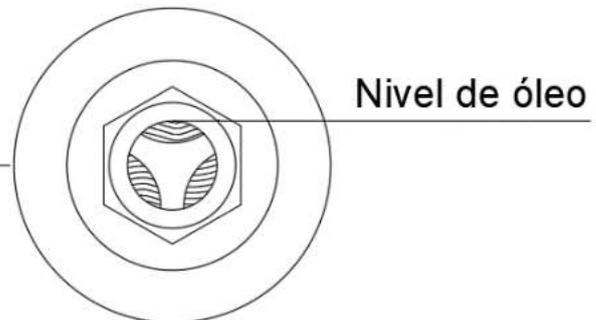


Figura 2

TABELA DE MANUTENÇÃO

ITEM	Diariamente	20 Horas ou 1° mês	100 Horas ou 3 Meses	150 Horas ou 6 Meses	500 Horas ou 12 Meses
Óleo do Motor	Verificar	Trocar	Trocar		
Filtro de Ar	Limpar			Trocar	
Vela de Ignição			Verificar e Limpar		
Rotação do Motor					Aferir
Folga de Válvulas				Regular	
Filtro de Combustível			Limpar		
Aletas de Refrigeração	Verificar e Limpar				
Inspeção Visual	Verificar				
Mangueiras de Combustível					Trocar
Câmara de Combustão					Descarbonizar
Carburador			Limpar Cuba de Sedimentação		Limpeza Geral

TERMO DE GARANTIA

A **PETROTEC EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA**, empresa sediada a Rodovia Atílio Balbo, SP 333, KM 333. Caixa Postal 171 / Cep: 14173-00 Sertãozinho-SP. Tel.: (16) 2105-7700 Fax: (16) 2105-7719 designada **PETROTEC**, garante seus produtos e peças nas seguintes condições:

1. Os equipamentos e acessórios tem garantia de 90 dias a partir da emissão da nota fiscal.
2. A **Petrotec** garante seus equipamentos por defeitos, desde que a utilização dele esteja de acordo com o serviço para o qual foi projetado.
3. Peças de reposição vendidas ao consumidor estão garantidas contra defeitos de fabricação pelo prazo determinado de 90 dias.
4. A **Petrotec** assegura ao consumidor o fornecimento de peças de reposição dentro do prazo determinado, as obrigações ligadas a presente garantia significam que a **Petrotec** promovera a substituição ou reparos gratuitos desde que os equipamentos examinados pela **Petrotec** constatem defeitos de fabricação.
5. Custos de transporte e expedição de, para **Petrotec** seja para avaliação e ou reparo por conta de uma reclamação com base na garantia deverá correr por conta do cliente.
6. A presente garantia ficará sem efeito nas seguintes condições:
 - 6.1 - Instalação de peças não originais e ou alterações introduzidas no produto sem a prévia autorização da **Petrotec**.
 - 6.2 - Operações fora dos padrões especificados, danos causados por defeitos na rede elétrica e ou proteção elétrica (Equipamentos fornecidos com motor elétrico).
 - 6.3 - Quando for executar qualquer tipo de manutenção no produto sem a prévia autorização da **Petrotec**.
7. A garantia do motor do equipamento será prestada pela rede de concessionárias do fabricante do motor, conforme manual e certificado de garantia anexo a máquina.
8. Não estão cobertos por essa garantia, nas seguintes condições:
 - 8.1 - Peças de desgaste normal, e ou perecíveis.
 - 8.2 – Desgaste a pintura devido à utilização normal do equipamento.
 - 8.3 - Quaisquer defeitos no produto decorrente a situação ao item 6.
9. A **Petrotec** reserva-se o direito de alterar o projeto para introduzir melhorias no seu produto sem prévio aviso, e sem estar obrigada a efetuar as mesmas alterações e ou melhoramentos nos equipamentos vendidos anteriormente.

**A PRESENTE GARANTIA ENCONTRA-SE TOTALMENTE ADEQUADO AO
"CÓDIGO DOS DIREITOS DO CONSUMIDOR"**



Rodovia Atílio Balbo, SP 333, KM 333

Caixa Postal: 171 – Cep: 14173-000

Fone: (16) 2105 – 7700

E-Mail: petrotec@petrotec.com.br

www.petrotec.com.br

Sertãozinho - SP