



LINHA MENEGOTTI TECNOLOGIA PARA CONCRETO



Alisadora de Concreto



Compactador de Percussão



Cortadora de Piso



Placa Vibratória



Placa Reversível



Vibrador de Imersão

Menegotti Indústrias Metalúrgicas Ltda.
Rua Erwino Menegotti, 381
CEP 89254 000 - Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Fone (47) 3275-8000 / Fax (47) 3371-3942
www.grupomenegotti.com
www.menegotticonstrucao.com
www.mgtmovimentacao.com.br
www.mccsaecampo.com.br
menegotti@menegotti.ind.br



MANUAL DE INSTRUÇÕES

PLACA REVERSÍVEL MPR400



Menegotti

Reservamo-nos o direito de alterar as características do produto sem aviso prévio.

24050542 R0 SET/09



1. IDENTIFICAÇÃO.....	2..
1.1 Identificação do Fabricante.....	2..
1.2 Identificação da Máquina.....	2..
1.3 Utilização do Manual.....	2..
1.4 Responsabilidade.....	2..
1.5 Anotações de Segurança.....	2..
2. SEGURANÇA E USO CORRETO.....	2~3
3. CUIDADOS NA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	4~6
4. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	7
5. APLICAÇÃO.....	8
6. INICIO DA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	8
6.1 Inspeção Inicial.....	8
7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	8
8.VISTA EXPLODIDO DO EQUIPAMENTO.....	9~10
9. PROCEDIMENTO LIGA / DESLIGA.....	11
10. OPERANDO A PLACA COMPACTADORA.....	11
11. MANUTENÇÃO.....	12
11.1 Secar Filtro de Ar.....	13
11.2 Filtro de Ar Banhado em Óleo.....	13
11.3 Sistema Hidráulico.....	13
12. ARMAZENAGEM.....	13
13. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	14
14. TERMO DE GARANTIA.....	18

**14. TERMO DE GARANTIA:**

1. A Menegotti garante este produto contra defeitos de fabricação ou de material pelo prazo de 6 meses, a partir da data de compra comprovada mediante a apresentação da nota fiscal ao primeiro consumidor final;
2. Esta garantia compreende a troca de peças e reparos contra defeitos de fabricação devidamente constatados pela fábrica ou Assistência Técnica Autorizada.
3. Este produto perderá a garantia se sofrer danos provocados por acidentes, agente da natureza, aplicação fora do especificado, ou, no caso aberto por pessoa ou oficina não autorizada pela Menegotti.
4. As despesas de frete do produto até o assistente técnico ou fábrica, correrão por conta do consumidor. A Menegotti conta com uma ampla rede de Assistentes Técnicos em todo o território nacional.



NOTA:



1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do Fabricante:

A Menegotti Indústrias Metalúrgicas Ltda (Menmaq) é uma empresa constituinte do Grupo Menegotti, com sede em Jaraguá do Sul - SC. Atualmente é líder na produção de betoneiras, ferramentas e equipamentos para construção civil.

1.2 Identificação da Máquina:

A placa vibratória reversível Menegotti é identificado por seu número de série e placa de identificação modelo.

Obs.: A Menegotti, com o objetivo de aprimoramento constante de seus equipamentos, reserva-se o direito de alterar as características do produto sem aviso prévio.

1.3 Utilização do Manual:

O manual deverá ser completamente lido antes de quaisquer operações. No manual constam informações úteis sobre o produto, fabricante, segurança, peças de reposição, manutenção e conservação. Para maior comodidade, guarde e conserve este manual em local apropriado para que sempre possa ser consultado.

1.4 Responsabilidade:

A Menegotti não se responsabiliza por qualquer acidente causado ao operador / objetos devido à incorreta utilização do equipamento e/ou o não cumprimento dos procedimentos contidos neste manual.

1.5 Anotações de Segurança:

Será indicado conforme seguem exemplos abaixo os pontos no texto onde o leitor deverá prestar especial atenção:



PERIGO: O equipamento poderá estar em risco. O equipamento ou o operador podem sofrer riscos caso os procedimentos contidos neste manual não forem seguidos.



ATENÇÃO: A vida do operador poderá estar em risco.

2. SEGURANÇA E USO CORRETO



- Antes de utilizar este equipamento, leia atentamente este manual e siga as instruções, como forma de reduzir os riscos de acidentes em operação;
- É expressamente proibido retirar ou alterar qualquer dispositivo de segurança ou característica, contrário, a Menegotti não se responsabiliza por possíveis danos;
- Utilize o equipamento segundo as instruções deste manual;



- Em caso de peças danificadas ou faltantes, entre imediatamente em contato com a Menegotti pelo telefone (0xx47) 3275-8000 para reposição da mesma;
- Com a máquina desligada, efetue uma inspeção diária nas partes da máquina;
- Em caso de problemas, entre imediatamente em contato com o serviço autorizado Menegotti;



- Mantenha um limite de área exclusivo para trabalhar com o equipamento, mantendo o local sempre limpo, sem obstrução no caminho e com boa iluminação;
- O operador deve ser treinado ou qualificado para operar este equipamento;



- Vista roupas não muito folgadas que possam se prender na máquina;
- Sempre usar luvas, óculos de segurança, e protetores auriculares;
- Os motores devem ser instalados por profissionais qualificados;
- Efetue a manutenção solicitada por este manual com pessoas qualificadas e dentro de sua periodicidade;



- Evite contato com superfícies quentes;
- Antes de realizar qualquer atividade ou manutenções, deixe o motor esfriar;
- Cuide para não entrar em contato com o abafador quando o motor estiver quente, pois pode sofrer queimaduras sérias;



- Os compactadores de Placa Reversível Menegotti não são indicados para ambientes fechados.
- O **Monóxido de carbono** da exaustão dos motores de combustão interna podem causar **morte** se utilizados em espaços confinados;
- Não opere ou reabasteça o motor a gasolina ou a diesel numa área confinada sem ventilação adequada;



- Mantenha as mãos e os pés livres das peças rotativas e móveis, pois estas podem causar danos em caso de contato;



- Assegure-se que tanto a máquina quanto o operador estejam estáveis, colocando-os em terreno nivelado para que a máquina não emborque ou caia durante a operação.
- Assegure-se antes de iniciar a compactação de valas que as paredes não vão desmoronar em virtude da vibração.
- Verifique se a área a ser compactada não abriga linhas elétricas energizadas ou serviços de gás, água ou comunicação de possam sofrer danos decorrentes da vibração.



NOTA:



NOTA:



Nota importante: Em razão de mudanças e melhorias no equipamento, as ilustrações a seguir poderão estar diferentes em relação ao equipamento.

3. CUIDADOS NA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

- ▶Este equipamento só poderá ser utilizado para sua devida aplicação;
- ▶Este equipamento só poderá ser utilizado por operadores treinados;
- ▶Os proprietários deste equipamento devem treinar e recomendar as instruções de segurança de acordo com as leis locais;
- ▶Usar equipamentos adequados para fazer o içamento do produto;
- ▶Esta máquina deverá ser operada em solo onde a estabilidade esteja garantida. Quando trabalhar à beira de valas escavadas, tome cuidado para evitar chegar perto demais da beirada, podendo causar desmoronamento do solo e da máquina consigo;
- ▶Manter pessoas e animais distantes do equipamento durante utilização;
- ▶Manter mãos e pés distantes da sapata;
- ▶Nunca permitir que uma pessoa seja utilizada como peso para este equipamento;
- ▶Equipamentos de proteção individual (EPI) deverão ser utilizados pelo operador durante utilização do equipamento;
- ▶Antes de ligar o equipamento avaliar como poderá ser feito o seu desligamento;
- ▶Sempre desligar o motor antes de proceder à manutenção;
- ▶Durante a utilização o motor aquece. Antes de tocá-lo esperar o seu resfriamento;
- ▶Nunca deixar o equipamento operando sozinho durante funcionamento;
- ▶Nunca remover ou alterar os anteparos de segurança, pois estes tem um papel importante de segurança para o operador. Sempre checar o estado de conservação dos anteparos de proteção do equipamento. Caso algum destes esteja danificado ou faltando, não fazer uso do equipamento até a sua substituição ou reparo;
- ▶Não operar o equipamento em caso de doença, cansaço ou sobre influencia de álcool e/ou medicamentos;
- ▶Este equipamento foi projetado para eliminar qualquer risco de acidente. Contudo riscos sempre existirão e poderão causar acidentes e até mesmo morte por uso indevido. Caso o operador se encontre em uma situação de risco o equipamento deverá ser desligado imediatamente e o supervisor ou responsável tomar medidas para eliminar estes riscos. É necessário informar o fabricante de qualquer evento de risco ou acidente com o equipamento.



Combustível é inflamável. Poderá causar riscos ao operador. Desligar o motor, eliminar qualquer risco de incêndio e não fumar durante operação de abastecimento do tanque de combustível. Sempre limpar qualquer derramamento de combustível.



►Se a superfície a ser compactada estiver em declive, deve-se ter muito cuidado ao controlar o direcionamento do percurso da máquina. Trabalhar sempre no sentido para cima e para baixo do declive, nunca atravessando pelo lado;

►Colocar um cordão de proteção em volta da área de trabalho e mantenha as pessoas não autorizadas, inclusive animais, a uma distancia segura;

►Antes de fazer o reabastecimento de combustível, desligar o motor e esperar seu resfriamento;

►Quando reabastecendo, não fumar ou permitir a presença de chamas desprotegidas no local;

►Quando reabastecendo, utilizar um funil apropriado e evitar que o combustível entre em contato com a superfície do motor;

►Quando combustível for derramado espalhar areia sobre a superfície. Caso o combustível entre em contato com as roupas do operador, trocá-las imediatamente;

►Armazenar o combustível em um recipiente apropriado distante de objetos aquecidos ou que possam causar risco de incêndio;

►Para transportes longos, esvaziar o tanque de combustível e fecha-lo completamente;

►Utilizar somente peças sobressalentes originais. Não mudar a velocidade máxima do motor. Modificações nesta máquina estão sujeitas à autorização expressa da Menegotti. O não cumprimento desta condição pode resultar em perda da garantia;

►Assim que os trabalhos de manutenção e consertos tiverem sido completados, todos os dispositivos de segurança deverão ser corretamente reinstalados;

EPI Equipamento de proteção individual

Os equipamentos de proteção individual (EPI) deverão ser utilizados pelo operador. Por exemplo: óculos de segurança, luva, protetores auriculares, máscara e sapatos especiais. Utilizar roupas apropriadas para a situação do trabalho e operação do equipamento. Sempre proteger a pele do contato com o concreto.

Poeira

O processo de compactação pode produzir poeira, o que pode ser perigoso para sua saúde. Usar sempre uma máscara adequada ao tipo de poeira que está sendo produzida.

Combustível

Não ingerir combustível ou inalar seus vapores e inibir seu contato com a pele. Em caso de contato com a pele, lavar imediatamente a superfície afetada. Caso o combustível entre em contato com os olhos do operador, lavar com água em abundância imediatamente e buscar atendimento médico o mais rápido possível.



13. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
A máquina não avança ou avança devagar.	Falta de óleo no sistema de reversão.	Ponha a alça de controle na posição vertical. Adicionar óleo hidráulico até o nível indicado na bomba. Remover o ar do circuito levantando e abaixando as alavancas de controle.
A máquina só se move para trás.	A junta da bomba está quebrada ou gasta.	Substituir o retentor
A máquina não recua ou só recua vagarosamente.	Há óleo demais na caixa de controle da bomba hidráulica.	Remover o óleo e preencher ao nível indicado na bomba.
	Há algum ar sob pressão na bomba.	Abriu o interruptor da bomba para soltar o ar
O nível de óleo na válvula está diminuindo vagarosamente.	Perda de óleo no circuito hidráulico.	Substituir a peça quebrada.
	A junta do cilindro do elemento excêntrico está quebrada ou gasta causando a entrada do óleo.	Substituir a junta e restaurar o nível de óleo no elemento excêntrico.
O motor funciona normalmente na capacidade máxima, mas a máquina não vibra.	A correia está arrebentada	Substituir a correia.
	A correia está frouxa por estar gasto.	
	A embreagem centrífuga está quebrada.	Substituir a embreagem centrífuga.
O motor funciona e o elemento excêntrico vibra, mas a máquina não se move.	Falha mecânica no sistema do elemento excêntrico.	Contatar o Serviço Central de Assistência.
		Contatar o Serviço Central de Assistência.
A máquina trabalha com dificuldade, embreagem fumaciando e elemento excêntrico forçado.	As peças mecânicas no elemento excêntrico não funcionam bem (Rolamentos gastos, perda de óleo, engrenagens quebradas).	Abriu o elemento excêntrico e substituir as peças gastas.
		Contatar Serviço Central de Assistência.
O motor funciona no mínimo RPM porém o elemento excêntrico não desliga.	A embreagem centrífugadora está com a mola quebrada.	Substituir as molas quebradas.
Velocidade de trabalho esta reduzida ou descontinua.	RPM da máquina está baixa.	Verificar que durante o trabalho a alavanca do acelerador está no máximo
		Ajustar a RPM do motor com ferramenta apropriada

**AVISO**

Usar óleo com viscosidade e com as características prescritas pelo fabricante do motor (ver o manual do motor).

11.1 Secar Filtro de Ar

1. Para evitar disfunções do carburador, limpar o filtro de ar regularmente.
2. Nunca usar solventes com baixo ponto de ebulição ou evaporação para limpar o filtro de ar.
3. Nunca ligar o motor sem o filtro de ar

11.2 Filtro de Ar Banhado em Óleo

1. Destacar o tanque de óleo do filtro
2. Remover o óleo usado e adicionar óleo novo até o nível apropriado.
3. Remover a sujeira da tampa do filtro.
4. Limpar o tubo de aspiração

11.3 Sistema Hidráulico

1. Mover a alça de operação para a posição vertical (Verificar Fig.2 página 6).
2. Abrir o orifício de abastecimento.
3. Verificar o nível do óleo, completar se necessário.
4. Completar com óleo hidráulico T68.
5. Fechar o orifício de abastecimento.

12. ARMAZENAGEM

Para longos períodos de armazenagem, retirar o combustível do carburador deixando o motor ligado com a válvula de combustível fechada até o motor morrer.

A composição química do combustível irá se deteriorar com a armazenagem prolongada. Quando for necessário armazenar o equipamento por um longo período remover todo o combustível do tanque e toda a água do reservatório. Também remover todo o combustível da cuba do carburador drenando o mesmo através o dreno.

Limpar a sujeira acumulada na Placa Compactadora. Cobrir a máquina e guardar em local seco.



Extremo cuidado deve ser tomado quando movimentado o equipamento para armazenagem.

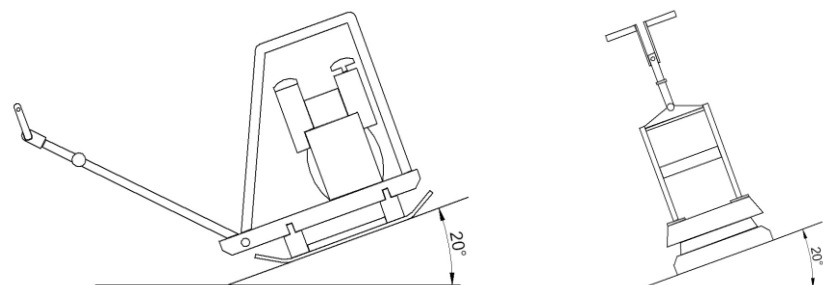
Sempre utilizar o gancho do equipamento para içamento. Somente utilizar guindastes adequados para esta operação.

Estar seguro que a área em volta da máquina está isolada dos operadores antes de levantá-la. Sempre levantar a máquina o suficiente para não arrastá-la ao transportar.

**Gases de exaustão**

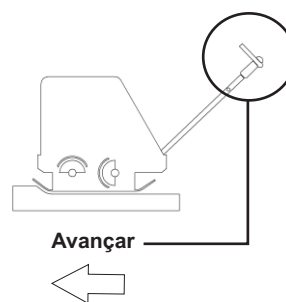
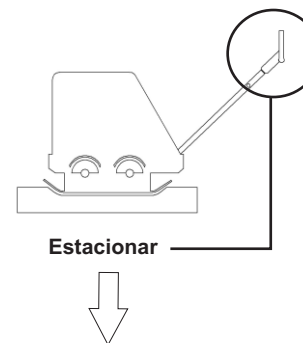
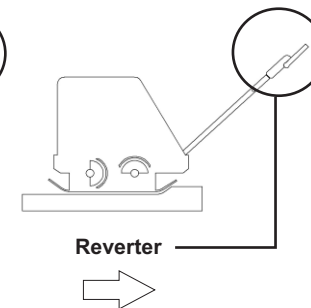
Os gases de exaustão produzidos por este equipamento são altamente tóxicos e poderão causar riscos de morte.

Não opere o seu compactador dentro de ambiente fechado ou espaço reduzido, tenha certeza de que a área de trabalho esteja ventilada.

INCLINAÇÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL**Operação**

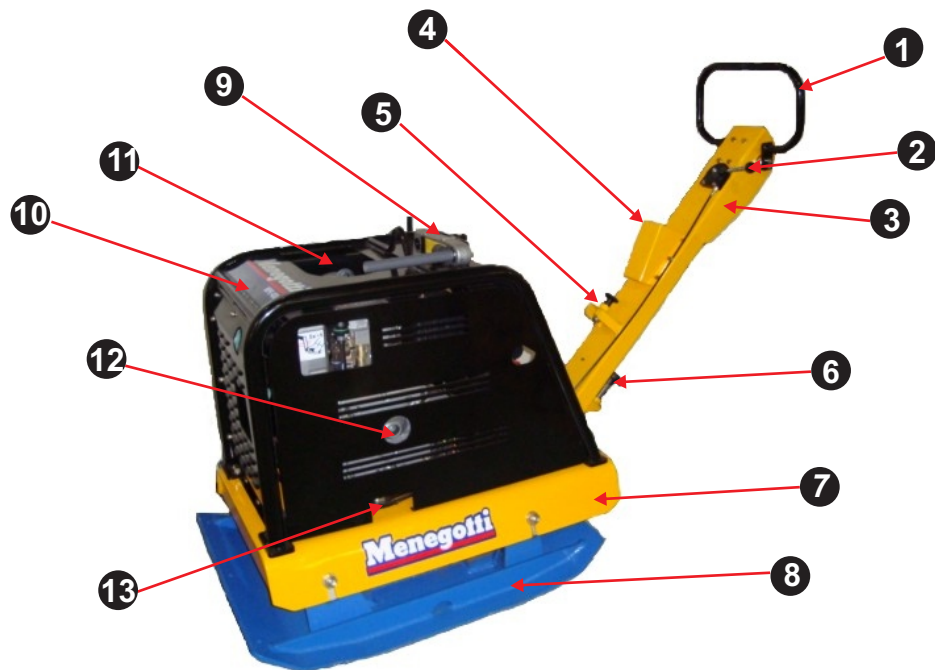
A placa compactadora possui um sistema hidráulico o qual permite o aumento gradual da velocidade.

A direção é determinada pelo controle dos eixos excêntricos.

Fig.1**Fig.2****Fig.3**



4. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO:



Seq.	Descrição	Função
1	Alça de Controle	Apoio para Direcionar a Máquina.
2	Acelerador	Controla a Velocidade da Máquina.
3	Câmbio	Opera e Controla a Máquina.
4	Interruptor Elétrico de Partida	Liga a Máquina. (Se conectada)
5	Pino de Bloqueio	Fixa a Alça Depois de Dobrada.
6	Fuso Ajustável	Ajusta a Altura do Câmbio.
7	Placa do Motor	Fixa o Motor.
8	Base da Placa	A Vibração da Caixa de Câmbio do Elemento Excêntrico é Transferida para a Base da Placa para Compactar Eficazmente
9	Manivela de Partida	Liga a Máquina.
10	Moldura de Proteção	Protege o Motor e Içamento da Máquina.
11	Motor	Dirige o Compactador Reversível.
12	Acoplamento para Manivela de Partida	Dar Partida na Máquina
13	Dreno do Óleo	No Momento da Troca, o Óleo é Drenado do Motor deste Tubo.



11. MANUTENÇÃO

PEÇAS	MANUTENÇÃO	INTERVALO
Filtro de ar	Verificar o filtro, limpar ou substituir se necessário. Verificar o nível de óleo (somente para modelos com filtro banhado em óleo)	Diariamente
Tanque de Gasolina	Verificar a tampa do tanque que esteja firme, substituir se necessário	
Motor	Verificar o nível de óleo, completar, se necessário	
Elemento Excntrico	Verificar se está devidamente apertado e se não gera ruído estranho	
Motor	Primeira troca de óleo	Depois de 20 horas
Correia em "V"	Verificar a tensão da correia	Mensalmente
Tanque de Gasolina	Verificar o filtro de gasolina, substituir se necessário	Depois de 100 horas
Motor	Troca de óleo posteriores	
Elemento Excntrico	Verificar nível de óleo, complementar se necessário	Depois de 150 horas
Elemento Excntrico	Troca de óleo	Depois de 250 horas

Troca de óleo do motor

1. Verificar nível do óleo conforme indicador de nível da vareta.
2. Na troca de óleo usar o tubo para drenar o óleo com o motor quente.
3. Encher até o nível indicado.

**9. PROCEDIMENTO LIGA/DESLIGA**

A incorreta operação pode trazer riscos. Leia e compreenda esta seção antes de fazer uso do equipamento.

OBS: Antes de ligar a máquina, se assegurar que a chave de partida de Segurança está na posição ON ,a alavanca de velocidade está na posição ociosa.

1. Levar a Placa Vibratória Reversível para o local onde foi solicitado. Utilizar equipamento de suspensão adequado para posicionar a Placa Vibratória Reversível onde ele é necessário. Se assegurar que equipamento de suspensão tem Limite de peso de carga adequado ao peso da Placa Vibratória Reversível . Amarrar cordas ou correntes somente até o ponto de suspensão;

2. Nunca deixar o motor ligado durante o transporte, mesmo que por um curto período de tempo;

3. Após verificar os itens descritos anteriormente o operador pode dar partida no motor. A Placa Vibratória Menegotti dispõe de uma embreagem centrífuga a qual permite que o motor funcione sem que o equipamento comece a vibrar. A embreagem centrífuga se inicia quando a velocidade do motor é aumentada. Para ser operada corretamente a velocidade do motor deve estar no máximo;

Antes de ligar o motor.

4. Checar o nível de óleo do motor. Verificar a quantidade correta com o fabricante do motor . Caso o óleo precise ser trocado favor consultar o manual do fabricante;

5. Checar o reservatório de combustível. Consultar o manual do fornecedor do motor. (O manual do motor encontra-se junto a máquina);

10. OPERANDO A PLACA COMPACTADORA:

1. Colocar o motor em aceleração máxima e desacelerar a Placa Vibratória até chegar à sua velocidade normal.

2. Quando operando em um aclave pode ser necessário ajudar a Placa Vibratória empurrando-a ligeiramente para a frente.

3. Quando operando em um declive segure um pouco a Placa Vibratória se ela se acelerar muito.

4. Dependendo do material a ser compactado, 3 ou 4 vezes são recomendadas que se passe para a obtenção da melhor compactação.

5. Embora uma certa umidade do solo seja necessária, umidade excessiva do solo pode fazer com que as partículas do solo se grudem completamente e perturbem a boa compactação.

6. Se o solo estiver muito molhado, aguardar até que ele se torne um pouco seco antes de compactar.

7. Se o solo estiver tão seco a ponto de criar nuvens de poeira durante a operação da Placa Vibratória, alguma umidade deve ser adicionada ao material do solo para melhorar a compactação. Isto também diminui o trabalho do filtro de ar.



Não se pode operar a placa sobre concreto ou sobre superfícies extremamente duras, secas e compactas. A placa saltará e não vibrará e poderá danificar a placa e o motor.

**5. APLICAÇÃO**

Esta Placa Vibratória Reversível foi projetada para compactar solos de granulados soltos, brita, pedras de calçamento e asfalto. Foi planejado para ser utilizado em áreas confinadas próximas a estruturas tais como curvas e fundações.

Esta Placa Vibratória Reversível não é recomendada para compactar solos com muita aderência (união) e solos contendo grande quantidade de argila. Para este tipo de solo, usa-se um aparelho tipo Compactador de Percussão Menegotti.

6. INICIO DA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO**6.1 Inspeção inicial**

A seguinte inspeção inicial deverá ser executada antes do início de cada operação do equipamento ou depois de longas horas de uso. Para maiores informações consultar a seção de serviço e manutenção. Caso um dos seguintes itens seja encontrado o erro deverá ser corrigido antes da utilização do equipamento;

1. Analisar se existe sinais ou defeitos presentes no equipamento. Verificar se todos os anteparos estão posicionados em seus corretos lugares;

2. Inspecionar mangueiras, aberturas, drenos e outras áreas contra vazamentos;

3. Checar o nível de óleo do motor e completar caso seja necessário, recomendado utilizar óleo (SAE 10W-30);

4. Checar o nível de combustível e completar caso seja necessário. Sempre utilizar combustível limpo. O uso de combustível adulterado poderá danificar o equipamento;

5. Checar se o filtro de ar está limpo. O excesso de poeira no filtro fará que o motor não trabalhe em condições normais. Limpar o filtro do motor conforme seção de serviço e manutenção;

6. Checar vazamentos de óleo, combustível e parafusos se estão apertados;

7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

MODELO	MPR400
Dimensão (C x L x H) - mm	1050 x 720 x 1500
Peso Operacional – kg (Lb)	400 (881)
Tamanho da Placa (C x L) - mm	910 x 700
Velocidade de Trabalho – km/h	1.5 a 1.6
Frequência de Vibração – Hz (vpm)	70 (4200)
Força Centrífuga - Kg (KN)	6200 (62)
Área Compactada – m²/h	750 a 850
Profundidade de Compactação (Dependendo do Solo) – cm	70~85
Máxima Gradeabilidade	20 %
Motor	Hatz 1D41S
Tipo do Motor	Motor Diesel, 4 Tempos
Máxima Potência Produção – hp (kW)	8.7 (6.4)
Máxima Velocidade da Motor - rpm	3000



8. VISTA EXPLODIDA DO EQUIPAMENTO

