

# MANUAL TÉCNICO MENEGOTTI

## VIBRADOR DE IMERSÃO

### ALTA ROTAÇÃO

**40730131** - Corpo Vibrador Imersão Alta Rotação C/Motor Mono 110V 50/60HZ 2300W C/Duplo Isolamento IP34 (Sem Mangote)

**40730128** - Corpo Vibrador Imersão Alta Rotação C/Motor Mono 220V 50/60HZ 2300W C/Duplo Isolamento IP34 (Sem Mangote)

**40730022** - Mangote Ponteira 38mm x 3,0m | **40730010** - Mangote Ponteira 38mm x 5,0m

**40730023** - Mangote Ponteira 45mm x 3,0m | **40730024** - Mangote Ponteira 45mm x 5,0m

QR-Code:



Aponte a câmera do seu celular ou tablet para acessar a versão atualizada dos **Manuais Técnicos** e **Catálogos de Peças** online, ou clique no link abaixo para acessar o site.

[www.sites.google.com/view/menegotti-engenharia-docs](http://www.sites.google.com/view/menegotti-engenharia-docs)

**Atenção:**

Antes de operar o equipamento **Menegotti**, faça a leitura deste **manual técnico**, onde o mesmo irá informar e instruir o operador sobre o funcionamento do produto. Assim, você evita possíveis acidentes de trabalho e manutenções prematuras do equipamento.



**MENEGOTTI**<sup>®</sup>  
CONSTRUÇÃO

**Parabéns,** você acaba de adquirir um produto Menegotti!

Com a mais alta qualidade, projetado e construído especialmente para servir você na medida de sua necessidade.

Este manual foi elaborado para proporcionar-lhe as informações e as instruções necessárias para a utilização e manutenção de nosso produto, além de apresentar-lhe os dados referentes às suas características técnicas.

Antes de colocar o produto em funcionamento pela primeira vez, leia com atenção as informações aqui contidas.

A durabilidade do seu produto depende somente da maneira de como ele é tratado em serviço (operação) e o funcionamento satisfatório é resultado do seu trabalho cuidadoso, feito com regularidade.

A Menegotti está preparada para oferecer-lhe toda assistência técnica necessária, assim como, atender a sua necessidade nas peças de reposição.

Bem-vindo, você faz parte da grande “família de clientes” Menegotti.

Departamento de Pós-venda  
e Assistência Técnica MENEGOTTI.

Atenção: Para melhor comodidade, guarde e conserve este manual em local apropriado para que possa ser consultado sempre que necessário.

## Índice

Grupo Menegotti.....	03
O Produto.....	03
Informações de Segurança.....	03
Especificações Técnicas.....	06
Inspeção Pré-uso.....	07
Recomendações Operacionais.....	07
Operação do Produto.....	08
Esquema Elétrico.....	12
Solução de Problemas.....	13
Transporte do Produto.....	14
Armazenamento do Produto.....	14
Proteção Ambiental.....	14
Garantia do Produto.....	15
Termo de Garantia.....	15

# Grupo Menegotti

A Menegotti é referência no desenvolvimento de soluções em máquinas e ferramentas para os segmentos de Construção Civil, Movimentação de Cargas Leves e de Jardinagem em Casa e no Campo. Uma empresa brasileira, presente em mais de 40 países, tem sua matriz em Jaraguá do Sul, Santa Catarina, unidades no Brasil e nos Estados Unidos.

Com mais de 80 anos de história, está na quarta geração de uma gestão familiar consistente e vitoriosa. Líder nacional em vendas de betoneiras, é destaque nos mercados de revenda e locação.

Através do seu Programa de Inovação, fomenta a criatividade e a competitividade, por meio de ações e parcerias disruptivas, que visam o contínuo crescimento profissional e dos negócios.

Com uma cultura organizacional que valoriza e estimula seu constante desenvolvimento profissional e pessoal, atua fortemente em projetos sustentáveis, que tornam realidade seu propósito de ajudar a construir um mundo melhor e mais sustentável.



## O Produto

Os Vibradores de Imersão Menegotti são equipamentos leves que proporcionam melhor ergonomia e portabilidade aos operadores. Estes equipamentos resultam num excelente aspecto visual para concreto e possuem desempenho superior por operar em alta rotação.

O mangote, mediante conexão ao motor, transmite o movimento a um elemento excêntrico situado dentro da ponteira, produzindo assim a vibração para ser aplicada ao concreto.

• **A Menegotti se reserva ao direito de realizar alterações no produto sem prévio aviso. Caso alguma Informação neste manual não esteja consistente com o produto físico, considerar o produto atual e o manual apenas como referência.**

## Informações de Segurança

Este manual contém notas, cuidados e advertências que devem ser seguidas, para evitar a possibilidade de uso inadequado, danificar a máquina ou danos pessoais.

**NOTAS:** Contém informações adicionais de importantes procedimentos.

**CUIDADOS:** Fornecem informações importantes para prevenir erros que possam danificar a máquina ou os seus componentes.

**ADVERTÊNCIAS:** Alertam sobre condições ou práticas que podem levar a ferimentos pessoais ou até mesmo a morte!

### Segurança Operacional

Os trabalhadores envolvidos na operação, manutenção, inspeção e demais intervenções na máquina, devem receber capacitação providenciada pelo empregador e compatível com suas funções, que aborde os riscos a que estão expostos e as medidas de proteção existentes e necessárias, a fim de prevenir acidentes e doenças. A máquina, se operada indevidamente ou por pessoas não autorizadas apresenta riscos a integridade física do operador.

- **NUNCA** permita que pessoas que não foram treinadas operem a máquina.
- **SEMPRE** leia, entenda e siga os procedimentos do Manual de Instruções antes de tentar operar a máquina.
- **SEMPRE** se certifique que o operador está familiarizado com as precauções de segurança adequadas e técnicas de operação antes de usar a máquina.
- **SEMPRE** prepare o local de trabalho, de forma a prevenir acidentes de trabalho, seguindo as orientações desse manual e as especificações de normas de segurança vigentes.
- **NUNCA** opere a máquina em aplicações que não sejam destinadas à sua função.
- **NUNCA** altere ou desabilite as funções operacionais e de segurança.
- **NUNCA** utilize acessórios que não são recomendados pela Menegotti para a máquina. Pode ocasionar danos a máquina e/ou lesões ao usuário.
- **NÃO** assumiremos a responsabilidade por qualquer acidente devido a modificações na máquina. Essas alterações resultarão na perda da garantia.
- **SEMPRE** utilize cautela e bom senso quando operar a máquina.
- **SEMPRE** em caso de peças danificadas ou faltantes, entre imediatamente em contato com a Menegotti pelo telefone/WhatsApp (47) 3275-8000 para reposição da mesma.
- **SEMPRE** com a máquina desligada, efetue uma inspeção diária nas partes da máquina. A máquina não poderá ser utilizada se houver sinais de avaria. Em caso de problemas, entre imediatamente em contato com o Serviço Autorizado Menegotti.
- **SEMPRE** se certifique que todas as pessoas estão a uma distância segura da máquina. Pare a máquina se as pessoas entrarem na área de trabalho da mesma.
- **SEMPRE** mantenha a máquina fora do alcance de crianças.
- **NUNCA** deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- **NUNCA** opere a máquina quando estiver cansado, sem concentração ou sob efeito de álcool ou drogas.
- **SEMPRE** desligue a máquina quando a mesma não estiver sendo operada.
- **SEMPRE** utilize os Equipamentos de Proteção Individual adequados para a operação da máquina.
- **SEMPRE** mantenha, mãos, pés e roupas largas afastadas das partes móveis da máquina.
- **SEMPRE** evite contato com as partes girantes da máquina.
- **NUNCA** opere a máquina em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
- **SEMPRE** opere a máquina em ambientes com boa iluminação e com a presença de dispositivos de extinção de incêndios recomendados para materiais combustíveis e aparelhos elétricos.
- **SEMPRE** certifique-se de que as instalações elétricas atendam as normas de segurança vigentes.
- **SEMPRE** evite o contato da extensão com o solo, principalmente se estiver molhada.
- **SEMPRE** inspecione toda extensão elétrica antes de conectá-la à rede elétrica, não utilize extensões desencapadas, quebradas, ou com emendas.
- **JAMAIS** conecte mais do que uma máquina em uma mesma tomada e/ou extensão elétrica.
- **JAMAIS** modifique o plugue da máquina.
- **NÃO** recomenda-se o uso de conexões tipo “T”.

- **SEMPRE** desconecte a máquina da rede elétrica antes de qualquer operação de inspeção, limpeza ou manutenção.
- **SEMPRE** verifique se a fonte de tensão corresponde a tensão indicada na placa da máquina.
- **SEMPRE** aterre a máquina conforme normas vigentes. (Verificar necessidade de aterramento da máquina, se possível, citar normas).
- **NUNCA** jogue água nas partes elétricas quando limpar a máquina.
- **JAMAIS** opere a máquina sob chuva.
- **NUNCA** opere a máquina em ambientes em que haja presença de substâncias inflamáveis, líquidos, gases ou pó. Equipamentos elétricos podem criar faíscas que podem reagir com esses itens.

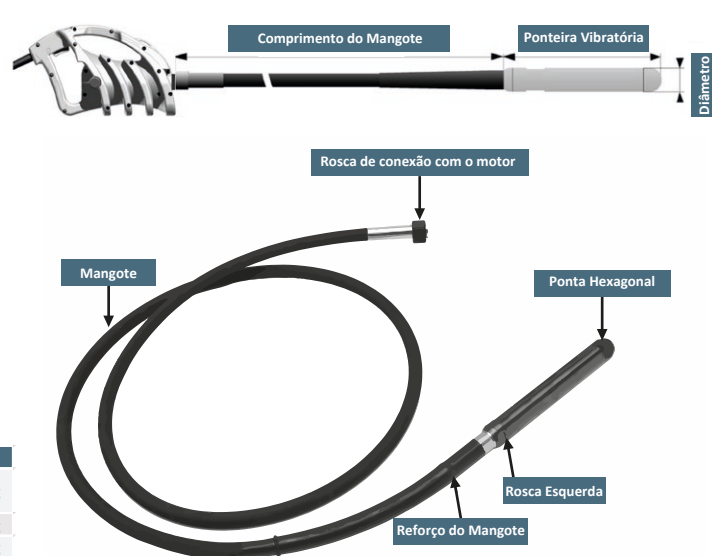
### **Segurança dos serviços**

Máquinas mal conservadas podem se tornar um perigo para a segurança! A fim de que a máquina opere de forma segura e adequada por um longo período, as manutenções periódicas e os reparos ocasionais são necessários.

- **NÃO** tente limpar ou consertar a máquina enquanto a mesma estiver trabalhando.
- **NÃO** opere a máquina sem os dispositivos de segurança e proteções ou sem condições de funcionamento.
- **SEMPRE** faça manutenções periódicas conforme recomendado no Manual de Instruções.
- **SEMPRE** substitua componentes desgastados ou danificados com peças de reposição recomendados pela Menegotti para a manutenção desta máquina.

# Especificações Técnicas

<b>Tipo de Motor</b>	Monofásico Universal
<b>Tipo de Isolamento</b>	Duplo, IP 34
<b>Carcaça</b>	Poliamida 6.6 + 26% GF
<b>Potência</b>	2300 Wat
<b>Voltagem</b>	115/230V 50/60HZ
<b>Consumo em Carga</b>	10 A (220V) / 13 A (115V)
<b>Velocidade sem Carga</b>	18.000 RPM
<b>Velocidade com Carga</b>	12.000 RPM
<b>Peso</b>	5,8 Kg
<b>Aplicação</b>	Transmitir o movimento a um vibrador interno através de uma sirga
<b>Tipo de Conexão a Sirga</b>	Quadrado Fêmea 7
<b>Tipo de Conexão a Mangueira</b>	Rosca M36x2 IZDA

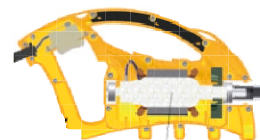


DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	PESO
VIBRADOR DE IMERSÃO MONOFÁSICO 230V - 50/60HZ - 2300W	160 X 240 X 480 mm (LxAxC)	5,4 Kg
MANGOTE 2M Para Ponteira 40 e 48mm	2,0 m	4,0 Kg
MANGOTE 3M Para Ponteira 40 e 48mm	3,0 m	5,0 Kg
MANGOTE 5M Para Ponteira 40 e 48mm	5,0 m	7,0 Kg
MANGOTE 2M Para Ponteira 25mm	2,0 m	4,0 Kg
MANGOTE 3M Para Ponteira 25mm	3,0 m	5,0 Kg
MANGOTE 5M Para Ponteira 25mm	5,0 m	7,0 Kg

DESCRIÇÃO	FORÇA CENTRÍFUGA	FREQUÊNCIA	DIMENSÃO	RENDIMENTO	PESO
PONTEIRA Ø25mm	90 Kg	14000 VPM	Ø25 X 320 mm	> 10 m³/h	0,8 Kg
PONTEIRA Ø40mm	380 Kg	13500 VPM	Ø40 X 335 mm	> 17 m³/h	2,2 Kg
PONTEIRA Ø48mm	550 Kg	12500 VPM	Ø48 X 360 mm	> 28 m³/h	3,2 Kg

O duplo isolamento consiste em um isolamento básico mais um isolamento suplementar:

- Isolamento básico: É um isolamento próprio de todos os componentes elétricos (capa dos cabos, isolante do estator, etc.).
- Isolamento Suplementar: É o efetuado na carcaça externa. Supera as provas de proteção.



# Inspeção Pré-uso

**NOTA:** Realize a inspeção pré-uso da máquina a cada início de turno, troca de operador e após a manutenção. Siga sempre as Informações de Segurança presentes neste Manual.

- 1) Antes de iniciar os trabalhos deve-se comprovar o correto funcionamento de todos os dispositivos de manejo e segurança.
- 2) Inspeccionar regularmente o bom estado dos cabos de alimentação.
- 3) Inspeccionar regularmente o estado do mangote. Caso a bainha se rompa repare-a ou substitua para evitar danos maiores na sirga ou na agulha vibrante.
- 4) Ao detectar peça desgastada substitua para evitar danos maiores.
- 5) Ao se comprovar defeitos que coloquem em risco a manipulação segura, suspenda o trabalho e realize a manutenção correspondente.

**Medidas de desgaste para diâmetros e comprimentos nas Ponteiros Vibrantes:**

MODELO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO
Ø25 x 320 mm	23,5 mm	310 mm
Ø40 x 335 mm	38,5 mm	330mm
Ø48 x 360 mm	45,5 mm	355 mm

## Recomendações Operacionais

- 1) Selecione o tipo apropriado de vibrador de acordo com: as dimensões das estruturas de suporte, o espaço livre entre as armaduras e a consistência do concreto.
- 2) Antes de começar, verifique se o vibrador está em boas condições e funciona corretamente. Utilize os sistemas de proteção e segurança recomendados.
- 3) Despeje o concreto na estrutura. Deve ser derramado no molde/formas do modo mais nivelado possível.
- 4) Introduza o vibrador verticalmente no concreto sem movê-lo horizontalmente. Não use o vibrador para arrastar o concreto horizontalmente. O vibrador é introduzido verticalmente em intervalos regulares, separados uns dos outros por uma distância de 8 a 10 vezes o diâmetro do vibrador. Observe o concreto quando ele é vibrado para determinar o campo de ação do vibrador. O campo de ação de cada ponto de vibração deve se sobrepor para evitar áreas não vibradas. A agulha deve penetrar cerca de 10 cm na camada anterior para garantir uma boa aderência entre as diferentes camadas. Não vibrar por muito tempo entre cada camada para evitar juntas frias. Não force ou empurre o vibrador para dentro do concreto, ele pode ficar preso na armadura.

- 5) O tempo de vibração em cada ponto dependerá do tipo de concreto, tamanho do vibrador e outros fatores. Este tempo de vibração pode ter intervalo entre 5 e 15 segundos. O tempo é mais curto para consistências fluidas, nestas misturas a vibração excessiva pode produzir segregação. O excesso de vibração pode causar desintegração. Considera-se o concreto bem vibrado quando a superfície ficar compacta e brilhante e as bolhas de ar pararem de sair, pode-se ainda perceber uma mudança no ruído produzido pelo vibrador. Muitos defeitos em estruturas são devidos a uma execução de operação vibratória de maneira desordenada e apressada.
- 6) O vibrador não deve ser pressionado contra armaduras ou formas. Mantenha uma distância de pelo menos 7 cm de paredes.
- 7) A agulha deverá ser retirada lentamente do concreto e com movimentos para cima e para baixo, para que o concreto preencha o buraco deixado pela agulha. A velocidade de extração do vibrador deve ser aproximadamente 8cm/s. Quando o vibrador estiver praticamente fora da área vibrada, remova-o rapidamente para evitar agitação superficial.
- 8) Para vibrar placas, incline a agulha para que a superfície entre em contato com a massa.
- 9) Não mantenha o vibrador fora do concreto por longos períodos, se não continuar vibrando desligue o motor.
- 10) Siga as instruções de manutenção do vibrador. Para conseguir uma boa estrutura de concreto deve-se utilizar de componentes adequados e realizar uma vibração da massa em todo a estrutura.

## Operação do Produto

**ADVERTÊNCIA:** Antes de operar a máquina, leia atentamente todas as informações de segurança dispostas neste manual.

### Antes da operação:

Para sua apropriada segurança bem como proteção de outros e para não causar avaria ao equipamento, leia atentamente as condições de uso da máquina:

- 1) Utilizar somente Plugue de Tomada Fêmea 2P+1T de 20A.
- 2) Antes de trabalhar assegure-se de que a porca de acoplamento do mangote ao motor esteja apertada (apertar girando a esquerda manualmente).
- 3) Assegure-se de que a Ponteira esteja bem rosqueada ao mangote antes de trabalhar (apertar rosqueando a esquerda com uma chave).
- 4) Não trabalhe com o mangote com curvas pronunciadas.
- 5) Não mantenha a agulha funcionando fora do concreto por mais de 5 minutos.
- 6) Não limite o movimento do vibrador durante o trabalho, ou seja, não trave/tranque a Ponteira.
- 7) Substitua os tubos e pontas desgastados para evitar danos aos componentes internos.
- 8) Realize a manutenção com os tipos e quantidades de lubrificantes recomendados.
- 9) Durante o trabalho com esse sistema, o nível de ruído pode chegar a 92dB (85,5 de pressão acústica).
- 10) A vibração transmitida com o uso adequado é inferior a  $2,5\text{m/s}^2$  ( $1,45\text{ m/s}^2$  valor medido).
- 11) Utilize bitola de  $4\text{mm}^2$ , o comprimento máximo da extensão elétrica não deverá ultrapassar 30 m.
- 12) Utilize abraçadeiras e outros elementos para assegurar e apoiar os elementos de trabalho em uma plataforma estável. Não force a ferramenta.
- 13) Não utilize a ferramenta se seu interruptor não poder ser colocado em posição “desligado” (OFF).



## Conexão do Mangote

O motor foi desenhado para acoplar o mangote de forma rápida e segura, tornando assim o equipamento mais manuseável, facilitando o seu uso.

### Modo de conexão:

1) Conectar o eixo do mangote com o alojamento quadrado do motor.

2) Rosquear a porca de plástico da transmissão no pino rosqueado do motor, até apertá-la (rosca esquerda).

Possibilidades de conexão:

Comprimento do mangote: 2m, 3m e 5m.

Diâmetro do vibrador: 25mm, 40mm e 48mm.

## Conexão do Motor à Rede Elétrica

- Desligar o interruptor (Posição 0) do motor antes da conexão à rede.
- Usar somente extensões de duas vias equipados com tomadas de dois conectores, tanto no plugue fêmea quanto no plugue macho.
- Não use cabos danificados ou desgastados.
- Evite passar com cargas pesadas em cima dos cabos.
- Isolamento de reforço possui um diferencial muito importante e único de segurança contra descarga Elétrica.

## Conexão do Mangote na Agulha

Os mangotes são desenhados para acoplar os modelos de Ponteiras: 40mm e 48mm. Permitindo a troca de uma Ponteira e outra de forma rápida e sem nenhuma ferramenta especial.

O modelo 25mm, devido ao diâmetro, precisa de um mangote especial.

### Modo de conexão

1) Conectar o alojamento do mangote no eixo hexagonal que sai da Ponteira.

2) Com uma chave, rosquear a Ponteira na parte rosqueada da transmissão até apertá-la (rosca esquerda).

### Manutenção do Produto

**NOTA: A manutenção deve ser realizada por pessoas treinadas.**

A operação satisfatória do produto depende dos cuidados com a manutenção.

Para garantir a segurança e prolongar a vida útil do produto, nunca utilize-o em caso de alguma anormalidade.

Ao revisar a ferramenta, utilize partes idênticas para substituí-las.

## Manutenção do Motor

- Durante o trabalho de manutenção, certifique-se de estar desconectado da rede;
- Peças de reposição originais deverão ser usadas em todas as operações de manutenção;
- A lubrificação periódica dos rolamentos do motor não é necessária.
- Inspeccione as escovas de carvão a cada 100 horas de trabalho. Substitua as escovas quando seu comprimento útil atingir 5mm.

### Mudança de escovas:

- 1) Usando uma chave de fenda, remova a tampa lateral da caixa, inserindo a chave de fenda entre a tampa e a caixa.
- 2) Encontre a escova de fechamento, que é uma peça rosqueada e que com uma Chave de fenda pode ser removida. Retire então as escovas de carvão;
- 3) Para montar, insira a nova escova no suporte da escova e coloque a vedação da escova rosçada e feche a caixa com a tampa.

- Limpe periodicamente as aberturas de ventilação na parte dianteira e traseira do motor para evitar o superaquecimento.
- Verifique o filtro localizado na entrada de ar, abaixo do interruptor. Caso esteja sujo, troque-o.

Para fazer isso, basta pressionar a grade traseira com as duas mãos e remover a grade e o filtro, para substituí-lo por um novo. Em seguida, monte a grade inserindo primeiro a parte inferior da grade em sua guia e, em seguida, a parte superior e pressione novamente.

- Após o trabalho de manutenção e manutenção, todos os dispositivos de segurança devem ser montados corretamente.
- A cada 12 meses ou mais frequentemente, dependendo das condições de uso, recomenda-se que seja revisado por uma oficina autorizada.
- Limpe o filtro periodicamente ou substitua-o, se necessário.

## Manutenção das Agulhas e Transmissão

- Em todas as operações de manutenção, use peças de reposição originais.
- Verifique o diâmetro de desgaste da agulha. Quando o diâmetro no ponto de maior desgaste for menor que o especificado na tabela, de acordo com o modelo, ela deve ser substituído.

- Lubrifique a transmissão a cada 100 horas de trabalho.

A quantidade de graxa recomendada é de 20 g/m.

A graxa não pode passar para a agulha de vibração ou forçar o motor.

- Não limpe o sistema de transmissão com solvente.

O tipo de graxa recomendada deverá ter as seguintes características:

Ponto de Gota	> 220 °C
Temperatura de Trabalho	30 a 130 °C
Temperatura máxima (curta duração)	180 °C
Penetração trabalhada (0,1 mm)	260
Consistência	2/3
Viscosidade dinâmica	3000 mPa s
Fator de velocidade	500000 n dm

- Cada 300 horas de funcionamento, é aconselhável mudar o óleo de lubrificação da agulha.

Para fazer isso:

- 1) Desmonte a ponta. Segure a agulha em uma morsa, bata levemente com um martelo sobre os fios, isso ajudará a soltar a junta dos fios.
- 2) Remova o óleo usado e preencha a cavidade da ponta com um óleo 0W30 leve não espumante ou óleo similar.

Se você notar que o óleo é grosso e pegajoso e que a graxa de transmissão penetrou, será necessário realizar os passos a seguir:

- Limpe as peças com solvente e seque todas as peças.
- Examine a condição dos rolamentos, vedações e encaixe da ponta. Se a inspeção revelar que a graxa da transmissão penetrou dentro do vibrador, as vedações precisarão ser substituídas.
- O propósito dos selos é manter o óleo dentro do vibrador e impedir que a graxa de transmissão entre. Ao remover a agulha, é aconselhável trocar as vedações.
- Encha a cavidade da ponta com óleo 0W30 leve não espumante ou equivalente. Nunca adicione graxa.
- Ao montar as peças, coloque os anéis O-rings e aplique o adesivo vedante em todas as roscas.
- Aperte e limpe o excesso do vedante. É importante que eles pareçam bons, aperte todas as partes para que a água não possa penetrar.

- Após o trabalho de manutenção e reposição, todas as peças devem ser montadas corretamente.
- A cada 12 meses ou mais, dependendo das condições de uso, recomenda-se que ser revisto por uma oficina autorizada.

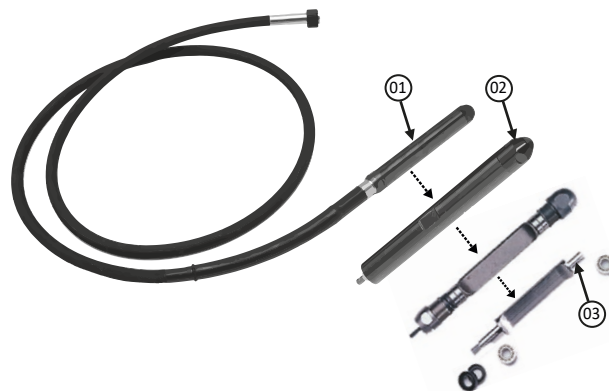
## Manutenção das Ponteiros

A manutenção das Ponteiros ocorre a cada 150 horas.

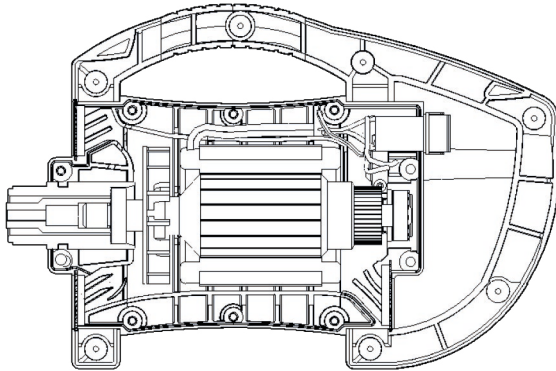
Recomenda-se o uso do óleo 20w.

## Substituição de Peças

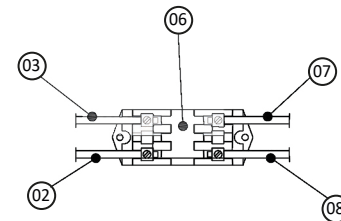
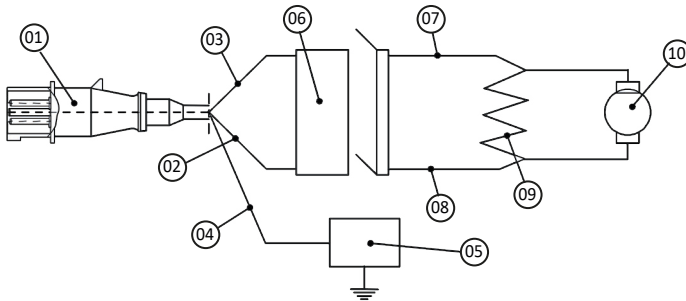
- 1) Retire a ponteira (01) do mangote com o auxílio de uma Morsa.
- 2) Com uma chave adequada, encaixe-a na ponta hexagonal (02) (rosca esquerda).
- 3) Com um punção pressione a ponta do eixo excêntrico (03).
- 4) Para a montagem é recomendado que utilize-se um selante para vedar a rosca contra entrada de água. Este selante pode ser o Threebond 1105b prata ou loctite 243 azul.



# Esquema Elétrico



POS.	DESCRIÇÃO
1	Tomada
2	Cabo do Interruptor - seção 1,5mm <sup>2</sup>
3	Cabo do Interruptor - seção 1,5mm <sup>2</sup>
4	Fio Terra (verde/amarelo)
5	Ponto Terra
6	Interruptor
7	Cabo do Interruptor do motor - seção 1,5mm <sup>2</sup>
8	Cabo do Interruptor do motor - seção 1,5mm <sup>2</sup>
9	Estator do motor
10	Escovas do motor



# Solução de Problemas

PROBLEMA	CAUSA/SOLUÇÃO
<b>O motor não funciona</b>	1 - Verifique se há corrente 2 - Escovas de carvão gastas e/ou defeituosas 3 - Interruptor defeituoso
<b>O motor funciona normal mas reaquece</b>	1 - Limpe as aberturas de entrada e saída de ar na carcaça e/ou realiza troca de filtro 2 - Verifique se os parafusos que fecham a carcaça de plástico estão, suficientemente, apertados
<b>O motor funciona lentamente e reaquece</b>	1 - Verifique a tensão da força elétrica 2 - Ponteira vibrante ou mangote defeituosos 3 - Comprove as especificações do cabo de prolongação
<b>O motor faz barulho excessivo</b>	1 - Escovas de carvão gastas e/ou defeituosas 2 - Rolamentos defeituosos 3 - O induzido pode estar em atrito com o estator 4 - Carcaça quebrada ou parafusos frouxos
<b>O motor trabalha forçado e superaquece</b>	1 - A ponteira vibrante tem óleo em excesso 2 - Graxa em excesso ou insuficiente no mangote 3 - Falha na retenção. Se passou graxa da mangote/ transmissão para a ponteira ou perdeu-se o óleo da ponteira 4 - O movimento da agulha vibrante está restrito 5 - Mangote com curvas muito pronunciadas 6 - Mangote em mau estado, bainha rompida
<b>Falta rolamento</b>	1 - Óleo insuficiente na ponteira 2 - Trabalho fora do concreto durante um considerável período 3 - Entrou água 4 - Tubo recebeu fortes golpes

## Transporte do **Produto**

Nos veículos de transporte, o motor deve ser protegido contra deslizamento, rolamento e colisão.

## Armazenamento do **Produto**

Guarde sempre em áreas limpas, secas e protegidas, quando não for utilizado por um longo período de tempo.

## Proteção **Ambiental**

Não descarte a máquina em um lixo qualquer, dispense-a em um ambiente adequado e contate o órgão responsável para fazer o descarte correto. Preservar o meio ambiente é muito importante.

## Garantia do Produto

A garantia é intransferível nas condições e no prazo fixado e vigorará a partir da data de compra do produto, comprovada mediante a apresentação da nota fiscal de venda ao primeiro consumidor final. Na hora da entrega do produto o cliente deve receber as informações e orientações técnicas do mesmo, conforme o conteúdo deste manual.

Não estão, pois, compreendidos na presente garantia os defeitos originados de maus tratos, descuidos, negligências, imprudência ou imperícia, assim como qualquer conserto ou alteração de qualquer peça e/ou componente do produto. Além disso, qualquer montagem do conjunto das peças por intervenção técnica que não seja da própria fábrica ou de assistente técnico, aplicação fora do especificado, sobrecargas mecânicas ou elétricas bem como falta de fase, utilização em ambiente para os quais não foram projetadas, tensões e frequências incorretas, lubrificação incorreta, danos causados por acidentes de qualquer natureza, como inundações, vendavais, incêndios, desmoraamentos e decorrentes do transporte.

A remoção ou qualquer alteração dos números de série, originalmente colocado no produto, tornam inviável a garantia, onde deverá obrigatoriamente ser apresentado a nota fiscal de venda e o Certificado de Garantia do produto em questão.

A garantia assumida com o presente limita-se ao reparo, troca de peças ou montagem de conjunto de peças em que, ao exame feito pelo assistente técnico autorizado Menegotti e previamente autorizado pela fábrica, verifiquemos a existência do defeito de fabricação. Esse reparo ou troca será feito no assistente técnico autorizado, correndo por conta do comprador os riscos ou despesas decorrentes do transporte de ida e de volta até o assistente técnico, sendo gratuita a mão-de-obra e peças repostas nos termos da presente garantia.

**Departamento de Pós-venda e Assistência Técnica MENEGOTTI.**

## Termo de Garantia

Pelo presente CERTIFICADO fornecido de comprador original, a Menegotti garante contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 6 (seis) meses, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal do produto ao primeiro consumidor final, sendo: os 3 (três) primeiros meses de garantia legal, e os 3 (três) últimos meses sendo garantia especial garantida pela Menegotti. Não estão incluídos na garantia deste equipamento os componentes desgastados pelo uso, tais como: rolamentos, cabo de aço, plugues elétricos, engrenagens, etc.

Esta garantia compreende a troca de peças e reparos contra defeitos de fabricação devidamente constatados pela fábrica ou assistência técnica autorizada. Este produto perderá a garantia se sofrer danos provocados por acidentes, agente da natureza, aplicação fora do especificado, ligado a rede elétrica imprópria ou submetida a grandes oscilações de energia, ou, no caso aberto por pessoa ou oficina não autorizada pela Menegotti. 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.

Para o produto que é composto com gerador elétrico e/ou motor a combustão, a garantia abrange os defeitos internos do gerador oriundos da sua fabricação. Não são cobertos pela garantia os defeitos de: sobrecarga por falta ou excesso de fase, utilização de tensão fora do especificado, carcaça quebrada ou amassada em função de descuido no transporte e/ou armazenagem, acoplamento ou energização do gerador com motor fora das especificações e defeitos gerais de mau uso e/ou instalação errada.

Cientes deste termo,

**Cliente:** \_\_\_\_\_  
**Modelo:** \_\_\_\_\_ **Nº de Série:** \_\_\_\_\_  
**Cidade:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Cliente*

\_\_\_\_\_  
*Serviço Autorizado Menegotti*

  
GRUPO  
**Menegotti**

Valores sólidos, **ATITUDES Sustentáveis.**

**MENEGOTTI**  
MOVIMENTAÇÃO

**MENEGOTTI**  
CONSTRUÇÃO

**MENEGOTTI**  
CASA E CAMPO



**Unidade Menmaq**

R. Erwino Menegotti, 381 - Água Verde  
Jaraguá do Sul - SC - 89254-000



**Unidade Mentec**

R. José Theodoro Ribeiro, 2399 - Ilha da Figueira  
Jaraguá do Sul - SC - 89258-468



**Unidade Menfer**

R. Saudade, 186 - Seminário  
Corupá - SC - 89278-000



**Unidade MNA**

248 E Crogan St STE 301 - Lawrenceville - GA  
30046 - United States

[grupomenegotti.com](http://grupomenegotti.com)