



Realize as suas obras  
e deixe os equipamentos por nossa conta

Acesse o nosso site  
[www.camarlocacao.com.br](http://www.camarlocacao.com.br)

# Manual do Locatário



## Vibrador de imersão

Instruções para instalação e operação

## VIBRADOR DE IMERSÃO

Você acaba de alugar um conjunto de vibrador que é composto de um mangote e um motor independente. Existem dois tipos de acionamento – elétrico e a gasolina.

### ◆ **APLICACÃO:**

- O vibrador de imersão é indicado para vibração de concreto em colunas, vigas, paredes, placas de concreto, pisos de concreto, etc.
- Existem vibradores de imersão com diâmetro de 25 mm a 70 mm, sendo os mais utilizados são: 25 mm / 35 mm / 45 mm e 60 mm.

### ◆ **Para versão elétrica, recomenda-se:**

- Conforme a NR18 (18.21.1) “A execução e manutenção das instalações elétricas, devem ser realizadas por trabalhador qualificado e a supervisão por profissional legalmente habilitado”.
- Assegure-se de que a voltagem da rede é a mesma do equipamento. No caso de dúvida pergunte a Assistência Técnica.
- A ligação elétrica deve ser feita por intermédio de conjunto tomada / plug macho.
- O cabo de ligação e possíveis extensões deverão ser compostos por cabos de condução elétrica com proteção mecânica, do tipo PP, com bitola mínima de 2,5 mm<sup>2</sup> até 20 metros.
- O fio terra deverá estar ligado a um terminal terra que garanta uma resistência máxima de 10 Ω (Ohms).
- O cabo de ligação deverá ser inteiriço, sem emendas, de modo que não hajam correntes de fuga.
- O circuito de alimentação deverá ser protegido por chave elétrica de proteção provida de relê termomagnético (contactora) observando a amperagem do motor de acionamento. No caso de dúvida pergunte a Assistência Técnica.
- Cuidado especial deverá ser tomado quanto à queda de fases, pois a falta de uma delas danificará o motor.
- O Eletricista qualificado deverá ainda verificar se o sentido da rotação está correto, caso contrário, deverá providenciar a inversão de uma das fases.

### ◆ **Para versão à gasolina, recomenda-se:**

- O nível do óleo do motor deve ser verificado sempre que a jornada de trabalho for iniciada. Trocar a cada 25 horas de trabalho (SAE 20W40).
- Limpar o filtro de ar do motor diariamente.
- Lembre-se, a tampa do combustível é de material plástico e não deve ser apoiada sobre as partes quentes do motor para não derreter.
- Deixe o motor aquecer por cerca de dois minutos antes de iniciar a operação.
- Não fume ao operar a máquina, nem ao reabastecer.
- Os motores à gasolina só podem ser ligados em ambiente ventilado.
- O reabastecimento só pode ser feito com o motor desligado e em ambiente ventilado.

### ◆ **INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO:**

- No caso de motores elétricos trifásicos, antes de conectar o mangote, certifique-se de que o sentido da rotação do motor está de acordo com a seta na flange do motor (sentido anti-horário). Caso gire no sentido inverso basta inverter a ligação de dois fios.
- A conexão do mangote na flange do motor deve ser feita com o motor totalmente parado. Nunca faça a conexão com o motor girando.
- Para acoplar o mangote ao motor, gire o eixo deste para uma posição que permita o encaixe das duas borboletas dos acoplamentos, do motor e do mangote. Puxe a alavanca e empurre o acoplamento do mangote para dentro da flange completando o engate. A alavanca voltará a posição normal, travando o mangote. Se o mangote não começar a vibrar imediatamente ao ser ligado, uma leve pancada na ponta do tubo dará início à vibração.
- O vibrador deverá penetrar no concreto por si só. O tempo de adensamento pode variar. O concreto estará vibrado quando a superfície que rodeia o tubo ficar brilhante (nata) e não subirem mais bolhas de ar. Um tempo base seria entre 15 a 20 segundos. A permanência num mesmo local por tempo prolongado pode segregar os materiais reduzindo a resistência do concreto. Consulte o Engenheiro Responsável pela obra que dará a orientação técnica quanto ao tempo correto de vibração.
- Efetue penetrações verticais em intervalos de 10 vezes o diâmetro do tubo.
- Deve-se retirar o vibrador lentamente para não deixar “vazios” no concreto.

- Não prenda o mangote vibrador contra as formas e ferragens. Não use o mangote vibrador como alavanca, isto irá danificar o vibrador.
  - Trabalhe com a mangueira do mangote reta. Curvas e dobras irá provocará desgaste prematuro e danos ao vibrador.
  - Só desligue o motor após a retirada do mangote do meio do concreto.
- ◆ **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:**
- Use óculos de segurança, luvas e capacete.
  - Não use o mangote vibrador como alavanca ou como martelo.
  - Não arraste o motor pelo mangote vibrador.
  - Não puxe o motor pelo cabo elétrico.
  - Ao terminar o trabalho, desconecte o mangote do motor e limpe o motor e o mangote.
  - Nunca abra a ponta do mangote. A temperatura normal de trabalho da ponta do mangote é de 60/70°C. Se o mangote parar de vibrar ou esquentar demasiadamente, interrompa o trabalho e entre em contato com a Assistência Técnica.
- ◆ Lembre-se, conforme a NR 18 (18-22-1) “A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos, só pode ser feita por trabalhador qualificado e identificado por crachá”.
- ◆ **Em caso de qualquer anormalidade que venha apresentar o equipamento, solicitamos NÃO MEXER no equipamento e sim, entrar em contato com nossa Assistência Técnica.**