

# MANUAL TÉCNICO MENEGOTTI

## MISTURADOR CONTÍNUO MMC50

### 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®**  
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.....  | 05 |
| Utilização da Máquina.....    | 06 |
| Operação da Máquina.....      | 09 |
| Limpeza e conservação.....    | 09 |
| Plano de Manutenção.....      | 10 |
| Peças de Reposição.....       | 11 |
| 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

O Misturador Contínuo de Argamassa MMC50 é uma máquina fabricada a partir da composição de tubos e chapas de aço e tem como função realizar a mistura de argamassa industrializada na construção civil combinando grande produtividade com confiabilidade, praticidade e segurança.

O Misturador Contínuo MMC50 é a ferramenta ideal para produzir argamassa com qualidade, com redução de esforços físicos e mantendo um ambiente de trabalho mais limpo e organizado.

## Informações de Segurança



Esta máquina, se não observado as recomendações de segurança, apresenta riscos de queimaduras, intoxicação e fogo.

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

Para o funcionamento seguro da máquina é necessário familiaridade com a mesma e treinamento. A máquina operada indevidamente ou por pessoas não autorizadas pode ser perigosa. O treinamento é de responsabilidade do empregador e deve ser ministrado por um profissional habilitado.



**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** certifique-se 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 0800-727-8033 para reposição da mesma.

**SEMPRE** com a máquina desligada, efetue uma inspeção diária na mesma. 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** 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.

**SEMPRE** certifique-se 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.

**SEMPRE** isole a área de trabalho da máquina e mantenha o local limpo, sem obstrução e com boa iluminação.



**NUNCA** deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.

**SEMPRE** desligue a máquina quando o mesmo não estiver sendo operada.

**SEMPRE** utilizar roupas de proteção quando estiver operando a máquina. Utilizar óculos ou óculos de segurança, protetor auricular e sapatos de segurança.

**SEMPRE** mantenha, mãos, pés e roupas largas afastadas das partes móveis da máquina.

**SEMPRE** evite contato com as partes girantes da máquina.



**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.  
**NÃO** recomenda-se o uso de conexões tipo “T”.



**NUNCA** jogue água no motor e nas demais partes elétricas, quando limpar a máquina.  
**JAMAIS** opere a máquina sob chuva.

**SEMPRE** aterre a máquina conforme normas NBR 5410 e 5419.

**SEMPRE** desconecte a máquina da rede elétrica antes de qualquer operação de inspeção, limpeza ou manutenção.

**SEMPRE** inspecione o painel elétrico da máquina, observe as condições de isolamento do mesmo e opere com a caixa fechada.

### Segurança dos serviços

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

### ADVERTÊNCIAS:

**NÃO** tente limpar ou consertar a máquina enquanto o mesmo estiver trabalhando.

**NÃO** opere a máquina sem os dispositivos de segurança e proteções ou sem condições de funcionamento.

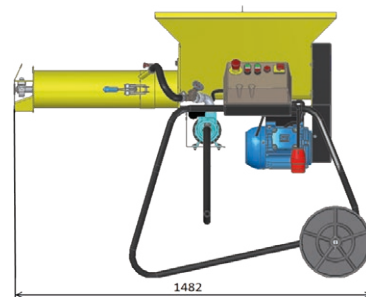
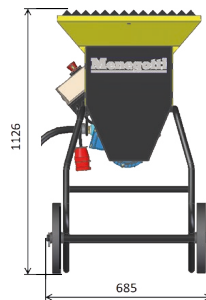
**SEMPRE** substitua os dispositivos de segurança e as proteções depois dos reparos e da manutenção.

**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 dessa máquina.

## Especificações Técnicas

| Misturador Contínuo MMC50      |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Capacidade de Mistura          | 50 litros/min - aproximadamente 5 ton/hora |
| Capacidade de Cuba             | 125kg                                      |
| Rotação do Conjunto Misturador | ≈ 360 RPM                                  |
| Motor                          | Trifásico 3CV 4P 220V / 380V               |
| Cabo de Alimentação            | PP 5 x 1,5; Comprimento 5m                 |
| Bomba D' água                  | Periférica monofásica 1/2" CV              |
| Pressão                        | 0 - 40 mca                                 |
| Mangueira de Sucção            | 25 kg                                      |
| Peso Líquido                   | 110 kg                                     |
| Dimensão (LxCxA)               | 685 x 1482 x 1126 mm                       |

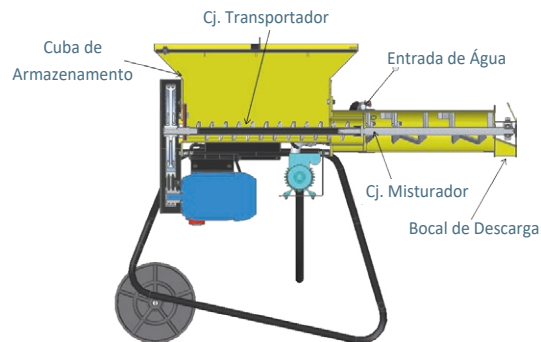


# Condições necessárias para a utilização da Máquina

- Esta máquina pode ser utilizada em ambientes fechados ou abertos.
- Os proprietários desta máquina devem treinar e recomendar as instruções de segurança de acordo com as leis locais.
- Mantenha um limite de área exclusivo e deixe o local sempre limpo, sem obstrução no caminho e com boa iluminação.
- A utilização indevida ou fora do âmbito para o qual foi projetada a máquina, constitui uma ameaça à integridade física do operador e daqueles que lhe estão próximos.
- Mantenha pessoas e animais distantes da máquina durante a utilização.
- Sempre que for efetuar a manutenção, desconecte o cabo de força da rede elétrica.
- Sempre faça rotinas de manutenção preventiva na máquina para garantir maior durabilidade da mesma.

## Instalação

O Misturador Contínuo MMC50 deve ser instalado em uma superfície plana e nivelada. Caso existir alguma irregularidade no piso, deve-se utilizar calços sob os pontos de contato da máquina com o piso a fim de manter a máquina apoiada e estável. Deve-se atentar cuidadosamente quanto ao nivelamento da máquina, já que esta possui uma hélice transportadora de material seco para uma câmara de mistura úmida, se o mesmo ficar com o bocal de descarga mais alto que a cuba de armazenamento, pode ocorrer o retorno de água e assim prejudicar o transporte do material seco. Abaixo uma imagem do Misturador em corte para entendimento do seu funcionamento.



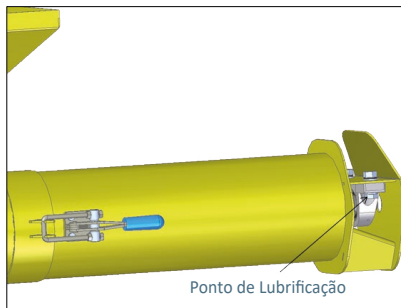
## Abastecimento de Água

Para o bom funcionamento da bomba d'água é necessário que seja instalado um reservatório d'água de no mínimo 200 litros ao lado da máquina, pois para uma mistura homogênea é preciso um fornecimento de água contínuo e invariável, características estas que nem sempre são disponíveis em redes com baixa pressão e vazão insuficientes das obras. O reservatório deve ser mantido sempre cheio de água limpa.

Sempre no primeiro funcionamento da bomba com o reservatório, recomenda-se encher a mangueira de sucção com água manualmente e após mergulhar sua extremidade dentro do reservatório, após estes passos realizados, deve-se ligar a bomba para testar se a mesma encontra-se bombeando água do reservatório para a mistura.

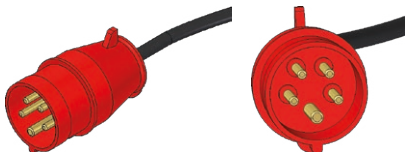
**NOTA: Não lave ferramentas ou realize qualquer atividade que possa deixar a água contaminada por sólidos, especialmente areia, pois pode causar o travamento da bomba d'água.**

## Lubrificação



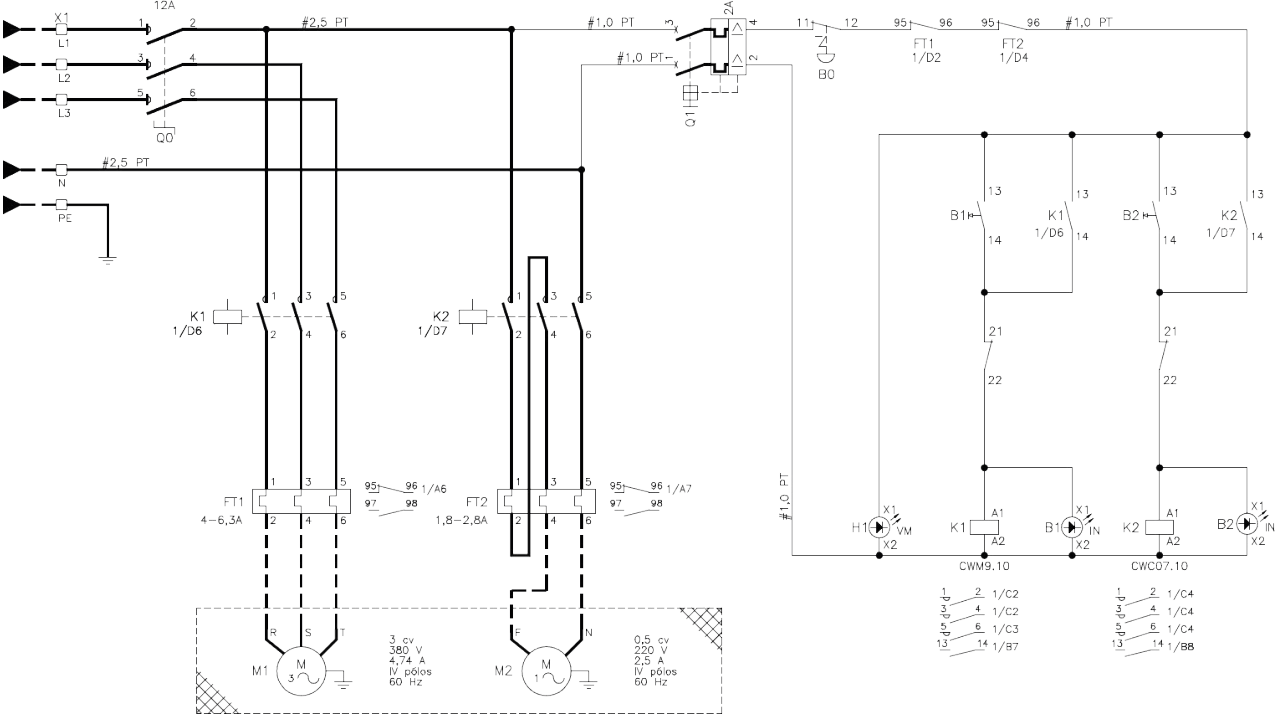
O Misturador possui dois rolamentos, o primeiro está alocado perto das polias e o segundo no bocal de descarga. O rolamento próximo às polias é blindado e por isso não necessita de lubrificação periódica, já o rolamento no bocal de descarga possui acesso pelo mancal de fixação e este deve ser lubrificado conforme plano de manutenção com GRAXA DE LÍTIO (Plano de Manutenção pág. 10), e sempre antes de colocar a máquina em funcionamento.

## Alimentação Elétrica



O Misturador Contínuo MMC50 possuiu duas alternativas de tensão elétrica, trifásico 380V e 220V. Basta escolher a tensão desejada na aquisição da máquina junto à fábrica. A máquina em 380V possui plugue padrão 16A 3P + N + T, já a máquina 220V possui plugue padrão 32A 3P + N + T. Por se tratar de uma máquina Trifásica, é importante observar se o sentido de rotação do motor está correto no primeiro funcionamento, caso esteja invertido o Conjunto Transportador não irá movimentar o material da cuba adequadamente. Neste caso deve-se solicitar a profissional elétrico que faça a mudança necessária na tomada de alimentação da rede elétrica.

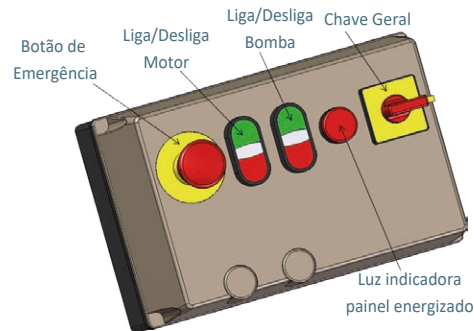
Esquema Eléctrico



# Operação da Máquina

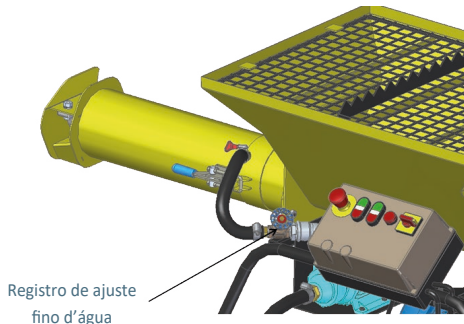
## Liga e Desliga

Após todas as condições de instalação, lubrificação e alimentação elétrica atendidas, o Misturador Contínuo está apto a iniciar a produção de argamassa. Ao lado é apresentada uma imagem do painel elétrico da máquina, deve-se então ligar a chave geral para energizar o painel. Neste momento a luz de indicação ao lado se acenderá, mostrando que o painel está energizado. Existe um botão de partida e parada para o motor que gira todo o sistema de transporte/mistura e um para a bomba d'água. Deve-se ligar antes a bomba e após observar a saída de água pelo bocal de descarga, deve-se ligar o motor elétrico. Há também neste painel o botão de emergência para situações que se fazem necessárias. Este botão de emergência possui uma chave cuja função é bloquear o acionamento da máquina para evitar o uso por pessoas não autorizadas.



## Ajuste da Quantidade de Água na Mistura

O Misturador MMC50 possui uma bucha de calibragem que garante ao sistema a pressão e vazão ideais para uma boa mistura homogênea da argamassa. Contudo, há um registro de ajuste fino para aqueles usuários que querem a sua argamassa com um pouco a mais ou a menos de água.



## Limpeza e Conservação

É essencial para uma vida útil prolongada da máquina, que seja efetuada no mínimo duas limpezas diárias (ao final do turno da manhã e ao final do turno da tarde), ou sempre que a máquina for permanecer por tempo prolongado sem produzir, pois a argamassa já processada no tubo de mistura começará a curar. Tenha cuidado para não lançar água sobre as partes elétricas da máquina.

Para a satisfação do proprietário e conservação da máquina, recomenda-se:

- Limpar cuidadosamente todos os componentes da máquina;
- Não lançar água nas partes elétricas da máquina;
- Lubrificar as partes especificadas com a graxa recomendada no plano de manutenção;
- Cuidar para não entrar sujeira no sistema de transmissão, polias e correias;
- A instalação, operação, manutenção e limpeza da máquina devem ser feita apenas por profissionais qualificados e treinados;
- Nunca deixar a máquina operando sozinho, sem qualquer acompanhamento;
- Manter a máquina em local seco e protegido quando não estiver em uso;

# Plano de Manutenção

Segue abaixo algumas orientações recomendadas para uma melhor conservação e desempenho da máquina. Recomendamos também que a manutenção do motor seja efetuada e seguida de acordo com os procedimentos descritos no Manual do Motor.

| Plano de manutenção Misturador Contínuo MMC50                               |                                         |                 |                  |                  |             |              |             |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| I- Inspecionar e substituir se necessário<br>L- Lubrificar<br>S- Substituir | Inspeção Inicial<br>(20 horas ou 1 mês) | A cada 50 horas | A cada 100 horas | A cada 200 horas | Diariamente | Semanalmente | Mensalmente | A cada 12 meses                                                                          |
| Observações                                                                 |                                         |                 |                  |                  |             |              |             |                                                                                          |
| <b>Sistema Mecânico</b>                                                     |                                         |                 |                  |                  |             |              |             |                                                                                          |
| Pontos de engraxamento                                                      |                                         | L               |                  |                  |             | L            |             | 1 ponto de lubrificação conforme indicado na pág.07 deste manual com graxa de lítio      |
| Esticar correias sistema de Transmissão                                     |                                         | I               |                  |                  |             | I            | S           | Soltar parafuso Conjunto Base Motor, esticar as correias e apertar o parafuso novamente. |
| Aperto nos parafusos indicados na tabela abaixo                             |                                         | I               |                  |                  |             | I            |             | Torque nos parafusos conforme tabela abaixo.                                             |
| Rolamentos                                                                  |                                         |                 |                  | I                |             |              | I           | 1 na cuba de armazenamento e 1 no bocal de descarga.                                     |
| Pás de mistura                                                              |                                         |                 | I                |                  |             | I            | S           | Avaliar estado das pás intercambiáveis.                                                  |
| <b>Sistema Elétrico/Hidráulico</b>                                          |                                         |                 |                  |                  |             |              |             |                                                                                          |
| Estado fiação elétrica                                                      | I                                       |                 |                  |                  | I           |              |             | Verificar quanto a existência de fios desencapados ou em curto                           |
| Caixa de ligação                                                            | I                                       |                 | I                |                  |             |              | I           | Se estiver quebrada, não protegendo os componentes internos, substituir.                 |
| Vazamentos de água                                                          | I                                       | I               |                  |                  |             |              | I           | Adicionar fita veda rosca se necessário e reapertar as conexões.                         |

| Tabela de torque nos parafusos       |      |                                              |             |
|--------------------------------------|------|----------------------------------------------|-------------|
| Descrição                            | Qtd. | Localização na máquina                       | Torque (Nm) |
| PARAFUSO SEXTAVADO M8X45 DIN931 8.8  | 4    | Fixação do Conjunto Cuba no Chassi           | 24,5        |
| PARAFUSO SEXTAVADO M10X20 DIN933 8.8 | 4    | Fixação Conj. Tubo de Passagem no Conj. Cuba | 44,1        |
| PARAFUSO SEXTAVADO M5X10 DIN933 8.8  | 8    | Fixação Fixadores Tensor                     | 5,6         |
| PARAFUSO SEXTAVADO M6X16 DIN933 8.8  | 8    | Fixação Pás Intercambiáveis                  | 9,8         |

## 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, desmoronamentos 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, verificarmos 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

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. 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)