# <u>MDC-1000s</u>



Manual do Usuário



#### Montadora/Desmontadora de Pneu-MDC-1000S

Pag. 03

#### 1. O MANUAL

Antes de operar a Desmontadora, leia atentamente o manual de uso e manutenção. A não observância das instruções colocadas neste manual exime a JM Máquinas de qualquer responsabilidade.

Leia com muita atenção as instruções e advertências que ele contém, que informam sobre segurança no uso e manutenção do equipamento. A JM Máquinas <u>não se responsabiliza</u> por eventuais danos causados pela não observância das indicações contidas no presente manual, que não serão cobertos pela garantia.

CONSERVE CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.

ELE PODE SER MUITO IMPORTANTE EM FUTURAS CONSULTAS.

#### 2. ADVERTÊNCIAS E CAUTELAS

**USO:** A Desmontadora MDC-1000 é destinada para uso exclusivo na montagem e desmontagem de pneus com câmara ou sem câmara de caminhões e ônibus, cujas dimensões máximas estão definidas na parte <u>Características técnicas</u> deste manual

Ela deverá ser utilizada somente no uso para a qual foi concebida; qualquer outro uso será conside rado impróprio. Recomendamos em particular controlar o estado dos pneus com os quais se trabalha e evitar as operações de descolagem e enchimento quando o pneu estiver desgastado ou com danos visíveis; em ambos os casos, o pneu somente deve ser inflado dentro de uma jaula de proteção, a fim de garantir a segurança do operador. Assim, a JM Máquinas não poderá ser responsabilizada pelos danos causados pelo uso impróprio.

O uso da máquina somente é permitido para pessoal expressamente instruído e autorizado. Para uma ótima utilização da máquina e para realizar as operações com eficácia e segurança é necessário que se instrua o pessoal encarregado de maneira correta, para que aprendam as informações necessárias, a fim de alcançar o modo operativo adequado. Para qualquer dúvida relacionada com o uso, instalação ou manutenção, consultar o manual de instruções, ou diretamente a JM Máquinas.

#### **LUBRIFICAÇÃO**

Nas operações de montagem e desmontagem, deve-se sempre utilizar lubrificante abundantemente no talão do pneu e no aro, para evitar danos ao mesmo.

Da mesma forma, pneus montados em rodas há muito tempo sem trocas devem ser previamente descolados antes da operação de desmontagem, o que garantirá uma maior vida útil ao equipamento.



#### Montadora/Desmontadora de Pneu-MDC-1000S

Pag. 04

Transporte e Desempacotamento: O produto deve ser transportado e desembalado cuidadosamente. A máquina sai de fábrica acondicionada em caixa de madeira sobre um pallet para transporte. Para maior proteção da máquina, faça o transporte até o local de instalação usando uma empilhadeira ou carrinho paletizador.

Verificar o conteúdo, e remover os componentes da embalagem, colocando-os longe do alcance de crianças e animais.



- Não operar o equipamento vestindo adornos tais como correntes no pescoço ou pulseiras;
- Proteger devidamente os cabelos compridos e utilizar sapatos apropriados para o tipo de operação que será efetuada.

**Assistência Técnica**: Em caso da necessidade de assistência técnica, reparos no equipamento ou substituição de peças, conforme já informado, deve ser procurado diretamente o fabricante, que informará sobre o pessoal autorizado a resolver o problema.

Em caso do proprietário desejar realizar qualquer procedimento de manutenção ou substituição de peças, somente deve fazê-lo sob orientação do fabricante ou de pessoal por ele autorizado, tomando o cuidado para, antes da realização do serviço, desligar a máquina da alimentação elétrica.

Para garantia do bom funcionamento, usar somente peças originais fornecidas pela JM Máquinas ou por seus revendedores.

#### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor da bomba 220/380V 60Hz	1,1 Kw
Motor redutor trifásico 220/380V 60Hz	2 CV
Ø da roda	14" a 26"
Ø externo máximo	1600 mm
Largura máxima da roda	780 mm
Nível de ruído	< 70 dBA
Peso líquido	518 Kg
Óleo BR Hydra 68	10lt

Pág. 05

#### 4. INSTALAÇÃO

**Local de Instalação** – O Local de instalação deve ter as seguintes características:

- solo horizontal, plano, de preferência de concreto ou piso cerâmico, adequado para suportar uma capacidade mínima de 5000 N/m;
- iluminação suficiente (mas não sujeito a reflexos ou luzes intensas);
- não exposto a intempéries;
- não exposto a contaminantes;
- nível de ruído inferior ao prescrito pelas normas vigentes;
- o local de trabalho não deve estar exposto a movimentos perigosos originários de outras máquinas em funcionamento;
- materiais explosivos, corrosivos ou tóxicos não devem ser estocados no mesmo local que a máquina;
- do local de operação, o usuário deve ter boa visualização de toda a máquina e da área que a rodeia;
- todas as pessoas não autorizadas ou objetos que possam ser fonte de perigo devem ser afastados da área de trabalho da máquina;
- superfície útil mínima de 3,5 x 3,6 metros;
- a máquina pode ser fixada ao piso.
- Instalação elétrica Todas as operações de instalação relativas a conexões de alimentação externas (especialmente elétricas) devem ser realizadas por pessoal qualificado profissionalmente. Os seguintes passos são recomendados para se garantir uma instalação segura:
- verificar as condições da linha de alimentação elétrica do local;
- verificar a presença de uma ligação terra apropriada e, em caso de sua inexistência, providenciar sua instalação. A ligação terra é fundamental para a proteção de seu equipamento;
- o cabo de proteção (terra) é de cor amarelo / verde. Ele não deve ser conectado a uma das fases. Esse fio terra deve ser corretamente instalado, a fim de garantir proteção ao equipamento, avarias elétricas ao equipamento sem instalação de terra estão sujeitas a perda da garantia. Por isso, em caso de dúvida, consulte a JM Máquinas ou um de seus assistentes técnicos autorizados;
- verificar para que a tensão de saída da máquina (informado por uma etiqueta adesiva) seja igual á da rede elétrica; embora saia de fábrica na voltagem solicitada pelo cliente, o motor pode ser ligado em 220V ou 380V;
- -após a ligação do equipamento á rede elétrica, ligar o interruptor principal e verificar o sentido de rotação do motor e da bomba; se esse sentido estiver errado, inverter 2 fases na ligação trifásica.



#### 5. INSTRUÇÕES DE USO

As figuras e textos a seguir ilustram e explicam o modo de operação e as ferramentas utilizadas em cada opção de uso da Desmontadora MD-1000. Vale ressaltar que, em qualquer operação realizada, deve ser utilizado em larga escala o lubrificante, que garantirá a melhor proteção do talão, e facilitará o tra-balho da máquina.

# IMPORTANTE - APESAR DA COMPATIBILIDADE DE ARO, A MDC-1000S <u>NÃO REALIZA</u> MONTAGEM E DESMONTAGEM DE PNEUS AGRÍCOLAS

#### 6. PRINCIPAIS COMPONENTES E SUAS FUNÇÕES

A FIG 3 e FIG 2 Mostram os principais elementos funcionais dos quais destacamos.

- 1. Caixa do painel eletrônico
- 2. Mandril
- 3. Disco
- 4. Mesa
- 5. Unha
- 6. Botão de emergência
- 7. Chaves de controle
- 8. Pedal do mandril
- 9. Braço
- 10. Alavanca de ferramenta
- 11. Amortecedor do braço
- 12. Seletor de ferramentas
- 13. Garras

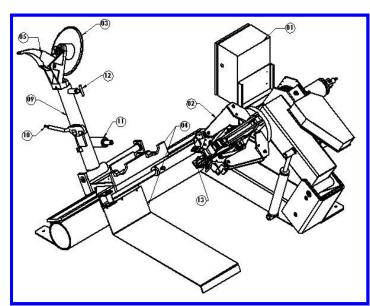


Fig. 2

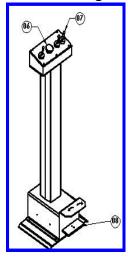
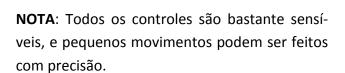


Fig. 3

#### **6.1 IDENTIFICANDO OS CONTROLES**

A torre de comando (Fig. 04) permite ao operador trabalhar em qualquer posição em volta da máquina. Os seguintes controles são encontrados:

- —Ao acionar a alavanca  $\underline{\mathbf{A}}$  sobe e desce a coluna.
- Ao acionar a alavanca <u>B</u>avança e recua a mesa.
- Ao acionar a alavanca <u>C</u> abre e fecha a garra do mandril, (ao abrir a garra a roda é presa no mandril, ao fechar a garra a roda é solta do mandril).
- Apertando o botão <u>D</u> o sistema elétrico e hidráulico serão desativados.
- O pedal do mandril (8, Fig. 3) quando pressionado num de seus lados (esquerdo ou direito), gira o mandril na direção mostrada na flecha correspondente, conforme a indicação no pedal.



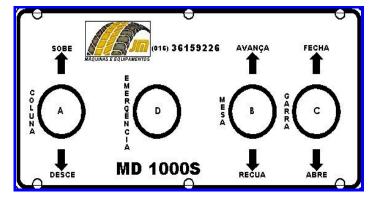


Fig. 4

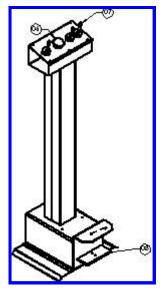


Fig. 3



#### Outros controles, mostrados na Fig.5:

- Alavanca das ferramentas (10, Fig. 5) para posicionar o braço (09, Fig. 5) em posição de trabalho ou for a de trabalho.
- Seletor das ferramentas (12, Fig. 5) que permite alternar o uso entre o disco destalonador (03, Fig. 5) e a unha (05 fig. 5)

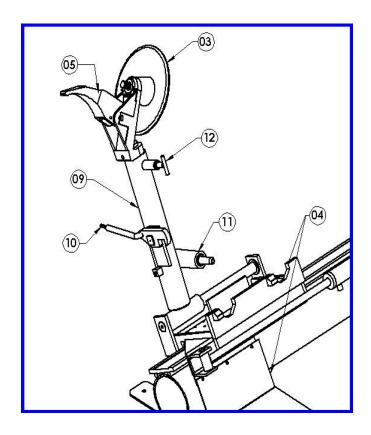


Fig. 5

#### 7. OPERAÇÃO

#### 7.1 PRENDENDO A RODA

#### **CUIDADO!**

Ao prender a roda, esteja seguro de que as garras estejam corretamente posicionadas no aro,

Use a posição de trabalho A.

Puxe o braço de ferramentas (09, Fig. 5) para a posição "em pé".

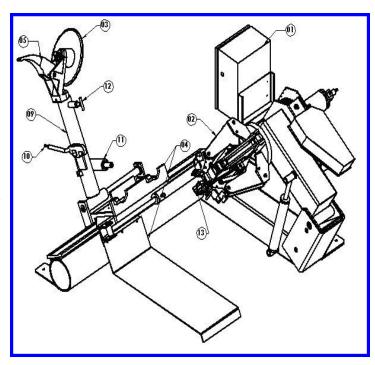
Da torre de comando, mova a mesa **(04, Fig. 5)** para longe das garras, e coloque a roda sobre a mesa, na posição vertical.

#### CUIDADO!

Esta operação pode ser perigosa.

Faça-a manualmente apenas se estiver seguro de que pode equilibrar o peso da roda.

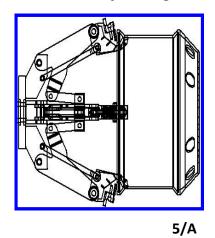
- **4)** Na torre de comando, levante ou abaixe o mandril **(02, Fig. 2)** em relação ao aro.
- 5) Com as garras (13, fig. 2) na posição fechada, mova a mesa com a roda até o mandril. Utilize o botão do mandril para abri-lo e prenda -o ao aro, utilizando a posição de aprisionamento mais conveniente com o tipo do aro, de acordo com as figuras 5/A 5/B 5/C.

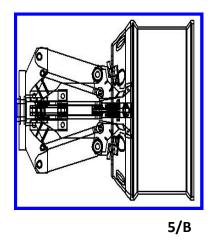


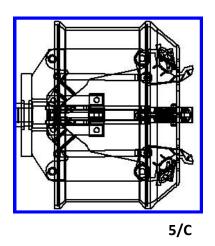


Pag. 10

#### Modos de fixação das garras na roda.



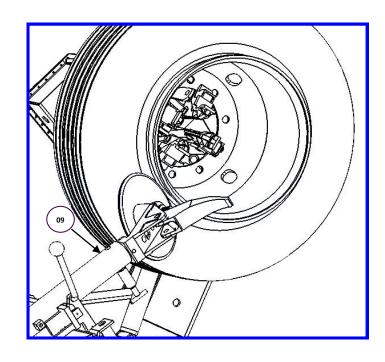




#### **7.2 DESTALONAMENTO**

- 1) Prenda a roda no mandril, conforme descrito anteriormente, e assegure-se de que o pneu esteja vazio (não inflado)
- Trabalhe com a torre de comando na (posição C que movimentara a mesa).
- Levante o braço das ferramentas (09, Fig. 6) para a posição de trabalho, e trave-o.

Aplique lubrificante no talão e no aro em abundância, após o destalonamento.



#### **CUIDADO!**

Verifique sempre para que o braço esteja corretamente encaixado.

4) Na torre de comando, movimente a roda para posicioná-la no disco de destalonamento (Fig. 6)

#### CUIDADO!

O disco de destalonamento NÃO deve ficar pressionado contra o aro, mas sim contra o talão do pneu.

Gire a roda e, ao mesmo tempo, avance o disco lentamente, com pequenos movimentos.

Continue até que o primeiro talão esteja totalmente solto.

#### CUIDADO!

Para evitar riscos, lubrifique os talões girando a roda no sentido horário se estiver trabalhando no plano externo, ou anti-horário se estiver trabalhando no plano interno.

Lembre-se de que quanto maior a aderência do talão do pneu ao aro, mais lenta e cuidadosamente deverá ser feito o avanço do disco e o destalonamento.

Afaste o disco do pneu e mova o braço portaferramentas para a posição **A.** 

Repita o processo com o braço porta-ferramentas na posição **C** com o disco voltado para o pneu.



Não segure com as mãos a ferramenta ao colocá-la na posição de trabalho. Suas mãos podem ficar presas entre a ferramenta e a roda.

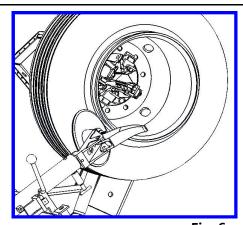


Fig. 6

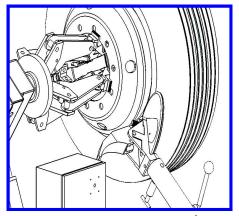


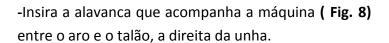
Fig. 7

#### **DESMONTAGEM**

Você pode desmontar o pneu de duas formas.

Pneus sem câmara podem ser desmontados de 2 maneiras:

- 1) Após o destalonamento, use o próprio disco para empurrar ambos os talões para fora do aro (Fig. 9)
- 2) Para pneus muito duros ou "super-single" esse procedimento anterior não pode ser utilizado. A ferramenta "unha" deve ser usada conforme abaixo:
- -Puxe o seletor de ferramentas (12, Fig. 2) e vire o lado da "unha" em direção ao pneu.
- Posicione o braço porta-ferramentas .
- Gire a roda e, ao mesmo tempo, movimente a unha entre o aro e o talão, até que entre no talão (Fig. 8)
- -Mova o aro 4 a 5 cm distante da unha, tomando o cuidado para que a mesma não se solte do talão.



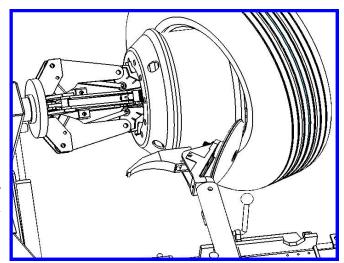


Fig. 9

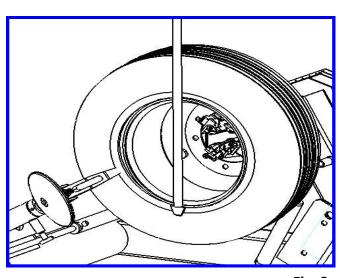


Fig. 8

- Puxe o talão para fora do aro usando a alavanca, de 5 cm de distância da unha.
- Mantendo a posição da alavanca em relação ao aro, gire a roda no sentido anti-horário, até que o talão esteja completamente fora do aro.
- Afaste o braço porta-ferramentas do aro.
  - Gire a unha em 180º e insira-a entre o aro e o talão (Fig. 10). Mova a unha até que o talão chegue na borda do aro; isso será mais fácil com a roda em movimento.
  - Mova o aro de 4 a 5 cm da ferramenta, tomando cuidado para que a unha não saia da posição.
  - Insira a alavanca que acompanha a máquina entre o aro e o talão, a direita da unha.

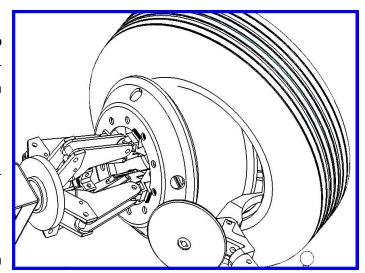


Fig. 10

- Puxe o talão para fora do aro usando a alavanca, de 5 cm de distância da unha.
- Mantendo a posição da alavanca em relação ao aro, gire a roda no sentido anti-horário, até que o pneu esteja completamente fora do aro.

#### **CUIDADO!**

Quando o talão sair do aro, o pneu cairá.

#### **MONTAGEM**

- Pneus sem câmara podem ser montados tanto usando o disco destalonador, como a unha.
- Se o pneu é muito duro, a unha deve ser usada.

#### **MONTAGEM COM O DISCO**

Siga os seguintes passos:

- **1)** Prenda o aro no mandril, conforme descrito anteriormente.
- 2) Lubrifique os 2 talões e o aro.
- **3)** Prenda o grampo na borda externa do aro, em seu ponto mais alto **(Fig. 11).**

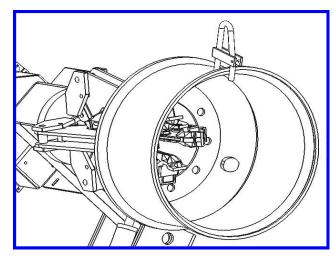


Fig. 11

#### ATENÇÃO!

Esteja seguro de que o mordente esteja bem preso no aro.

- **4)** Coloque o pneu na plataforma e abaixe o mandril (esteja seguro de que o grampo ficará no ponto mais alto.)
- **5)** Levante o aro com o pneu enganchado e gire no sentido anti-horário, o pneu entrará facilmente sem uso do disco nem da unha.

Pag. 15

- **6)** Caso necessário, posicione o disco contra o segundo talão do pneu, e gire o mandril até que o grampo fique no ponto mais baixo.
- 7) Mova o disco para fora da roda.
- **8)** Posicione o grampo ponto mais baixo (posição "6 horas") fora do segundo talão **(Fig. 12)**

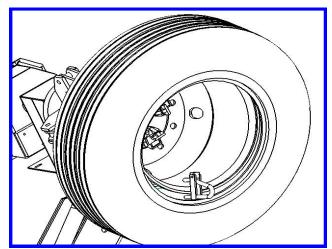


Fig. 12

- 9) Gire o mandril no sentido horário 90º para trazer o grampo para a posição "9 horas"
- **10)** Mova o disco até que fique em torno de 1-2 cm dentro da borda do aro. Comece a girar o mandril no sentido horário verificando para que, com uma volta de 90º, o segundo talão comece a entrar no centro da roda.
- **11)** Quando o talão estiver completamente montado, retire o grampo, afaste o braço portaferramentas do pneu e coloque-o na posição **A**.
- 12) Posicione a mesa embaixo da roda, abaixe o mandril até que a roda descanse sobre a mesa.
- **13)** Feche as garras do mandril completamente, soltando a roda do mandril. Segure a roda para prevenir sua queda.

#### **CUIDADO!**

Esta operação pode ser perigosa.

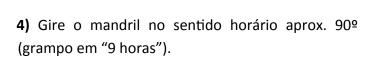
Faça-a manualmente apenas se estiver seguro de que pode equilibrar o peso da roda.

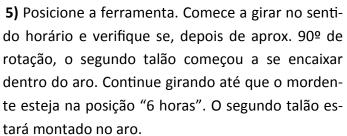
Para pneus grandes ou pesados, utilize algum elevador ou sistema de elevação.

- 14) Mova a mesa para remover a roda do mandril.
- 15) Remova a roda.

#### **MONTAGEM COM A UNHA**

- 1) Siga os mesmos passos 1 a 5 descritos para a montagem com o disco.
- 2) Mova o braço porta-ferramentas para posição
- **B**. Com a unha em direção ao pneu, mova-o para dentro do talão.
- **3)** Coloque o grampo na posição "6 horas" no exterior do segundo talão **(Fig. 12).**





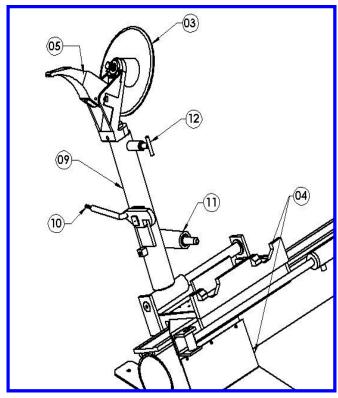


Fig. 5

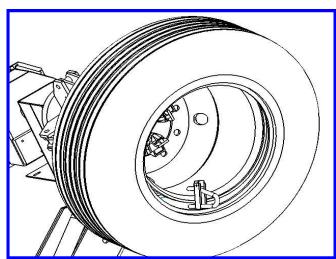
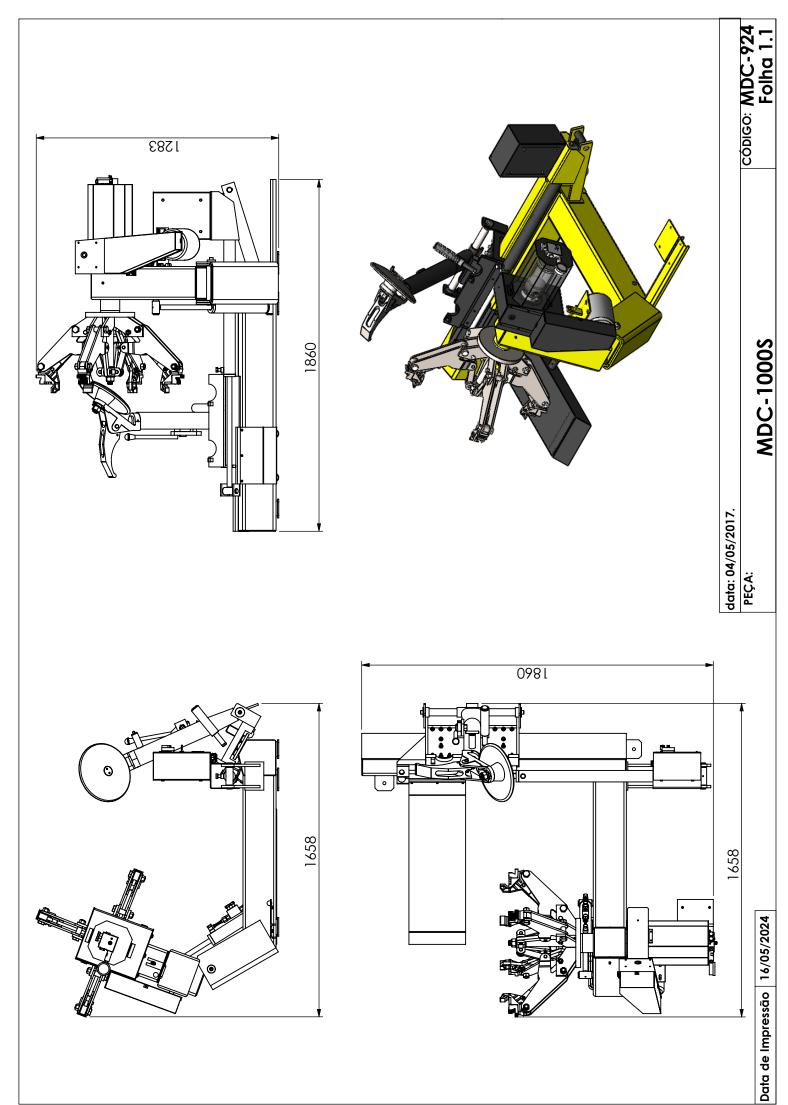


Fig. 12





### Termo de Garantia

Durante o período de 90 dias contados a partir da data de recebimento do produto, conforme o Art. 26 do Código de Defesa do Consumidor, a JM Máquinas cobre os custos de reparo e transporte em casos de defeito de fabricação. Após os 90 dias, qualquer custo com transporte, reinstalação e eventuais custos passam a ser de inteira responsabilidade do cliente. A JM Máquinas reserva-se o direito de não assumir despesas fora do prazo legal de garantia, conforme previsto na legislação.

# Limitações da Garantia

Peças não fabricadas pela JM Maquinas que são integradas em nossos equipamentos, uma vez que seus fabricantes já as garantem. Molas, bico de pato, Válvulas de acionamento, Calibradores de pressão, Filtros, Lubrificadores, Retentores e Compressores de Ar, Ferramentas e macacos hidráulicos.

# Extinção da Garantia

Perda, extravio ou rasura do termo de garantia ou da nota fiscal ou da etiqueta do número de série do equipamento. Alteração das características físicas e funcionais ou instalação de acessórios sem autorização expressa da JM Maquinas. Manutenção executada por pessoal não credenciado pela JM Maquinas. Maus tratos, uso indevido ou descumprimento das instruções do manual do equipamento. Queima de motor elétrico por sobrecargas, ou ligação em tensões incorretas ou problemas da instalação elétrica local. Quedas ou acidentes provenientes de transporte inadequado. Danos causados pela ação da natureza com raios, descargas elétricas, enchentes, vendavais etc.

## **Assistência Técnica**

A garantia concedida será realizada pela JM Maquinas em seu estabelecimento ou ao seu critério de credenciamento cobrindo apenas a substituição das peças defeituosas. *As despesas de transporte do equipamento ou transporte e hospedagem de técnicos são por conta do cliente.* Equipamentos fora do escopo deste termo ou fora do prazo da garantia serão tratados pelo departamento de vendas e assistência técnica.

#### JM Máquinas

Rua Alemanha, 2256 - Bairro Vila Elisa Ribeirão Preto (SP) CEP: 14.075-500 Fone: (16) 3615-9226

# **Direitos Autorais**

Este manual em sua totalidade ou qualquer parte não poderá ser reproduzido, armazenada ou transmitido em quaisquer sistemas de recuperação de dados eletrônico, mecânico, fotográfico ou de gravação, sem expressa autorização da JM Maquinas.