



Fischer

BETONEIRA

**MOB 400 G2**

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

EQUIPAMENTO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS

**NR-18**

MINISTÉRIO DO TRABALHO

**NBR-16329**

BETONEIRAS ESTACIONÁRIAS  
REQUISITOS DE SEGURANÇA



**Importante**

Antes de instalar ou operar este equipamento, faça uma leitura completa deste manual. Nele estão contidas informações que irão instruir o operador sobre o funcionamento ideal, evitando assim acidentes de trabalho e manutenções prematuras.



**Fischer**

## Introdução

A Fischer acredita que os momentos da vida devem ser vividos da melhor forma possível. É por isso que desenvolvemos produtos que trazem modernidade, segurança e atributos necessários para facilitar o seu dia a dia.

Leia atentamente as instruções contidas neste manual e siga-as corretamente, para aproveitar ao máximo tudo que o seu novo produto oferece.

A Fischer agradece a preferência e fica à disposição para qualquer dúvida, bem como para ouvir sua sugestão.

## SOBRE A FISCHER



Brasileira de coração e origem, a Fischer está há mais de 50 anos no mercado, com produtos voltados para diversos ramos de atividades. Além dos tradicionais eletrodomésticos, a Fischer é fabricante de bicicletas, sistemas construtivos modulares e equipamentos para a construção civil.

Posicionada entre as mais bem estruturadas indústrias do país, a Fischer está situada em um parque fabril de mais de 150.000m<sup>2</sup> construídos, com unidades fabris altamente desenvolvidas para cada linha de produto. Investimos constantemente no desenvolvimento e na tecnologia, porque oferecer o que há de mais moderno e sofisticado, através de produtos práticos e funcionais, é a missão da Fischer. Nossos produtos estão distribuídos em todo o território nacional e alguns países do Mercosul, sendo amparados por uma rede de postos autorizados altamente treinados para dar todo o suporte necessário.

Além de tecnologia e design, os produtos Fischer agregam em seu conceito o dever de reunir famílias e amigos, transformando pequenos momentos do dia a dia em ocasiões únicas e especiais.

↻	Identificando o produto .....	04
↻	Características técnicas .....	05
↻	Recomendações .....	06
↻	Alertas de segurança .....	07
↻	Características elétricas .....	09
↻	Proteções, dispositivos e sinalizações de segurança.....	10
↻	Levantamento, transporte e movimentação interna em obra .....	11
↻	Instalação do equipamento .....	12
↻	Inspeção pré-uso .....	13
↻	Utilizando o produto com segurança .....	14
↻	Passo-a-passo para produzir um concreto .....	15
↻	Limpeza e lubrificação .....	16
↻	Pontos de lubrificação .....	17
↻	Manutenção .....	18
↻	Regulagem da altura da cremalheira .....	19
↻	Vista explodida .....	20
↻	Lista de peças .....	23
↻	Diagramas elétricos.....	25
↻	Anotação de responsabilidade técnica (A.R.T.).....	26
↻	Garantia .....	27
↻	SAC (Serviço de atendimento ao consumidor).....	27

## Identificando o produto

A betoneira Fischer MOB-400 G2 é um equipamento projetado para trabalhos pesados na construção civil. É composta por um tambor com capacidade nominal de 400 litros. O responsável pela rotação do tambor é um motor elétrico de 2 CV, que aciona um sistema de transmissão primário de polias e correias, que por sua vez aciona o sistema secundário de transmissão do pinhão e da cremalheira.

O sistema de descarga da massa é manual, através do pedal com o giro do tambor.



Acompanha o produto:

- ☞ 01 Manual de instruções com rede de postos autorizados
- ☞ Chave universal (bloquear/desbloquear sistema elétrico), vide embalagem do manual de instruções

<b>Tipo de equipamento</b>	BETONEIRA FISCHER MOB 400L G2
<b>Modelo</b>	17400
<b>Normas atendidas</b>	NR-18 / NBR-16329:2015

	S/ motor	Monof.	Trifásica
<b>Tensão</b>	-	127V   220V	220V   380V
<b>Frequência</b>	-	60 Hz	60 Hz
<b>Corrente</b>	-	27,2A   13,6A	6,61A   3,83A
<b>Consumo energético</b>	-	1,5 kWh	1,5 kWh
<b>Potência do motor</b>	-	2,0 CV	2,0 CV
<b>Rotação do motor</b>	-	1740rpm	1740rpm
<b>Dimensões do produto montado (A x L x P)</b>	1515 x 1070 x 1800mm	1515 x 1070 x 1800mm	1515 x 1070 x 1800mm
<b>Volume unitário</b>	2,92m <sup>3</sup>	2,92m <sup>3</sup>	2,92m <sup>3</sup>
<b>Peso do produto (Cremalheira de Nylon)</b>	149 kg	168 kg	166 kg
<b>Peso do produto (Cremalheira de Ferro Fundido)</b>	166 kg	185 kg	183 kg
<b>Carga de trabalho</b>	280 litros	280 litros	280 litros
<b>Capacidade nominal</b>	400 litros	400 litros	400 litros
<b>Rotação do tambor (rpm)</b>	29	29	29
<b>Correia</b>	A-48 (2x)	A-48 (2x)	A-48 (2x)

- ↵ Este manual tem o objetivo de informar a forma correta de instalar, operar e fazer as manutenções do equipamento. Para sua segurança, leia atentamente este manual, em caso de dúvidas entre em contato com o SAC Fischer através dos telefones 0800 747 3535 | 0800 729 3535 ou pelo e-mail: [sac@fischer.com.br](mailto:sac@fischer.com.br);
- ↵ Está contido neste manual, informações importantes sobre segurança, instalação, estrutura, funcionamento, operação e manutenção. Deve-se seguir rigorosamente todas as instruções, com objetivo de manter a segurança das pessoas e o direito da garantia do equipamento;
- ↵ Mantenha este manual em local de fácil acesso;
- ↵ A inspeção de pré-uso deve ser executada no início de cada turno de trabalho, que tem como objetivo principal, detectar os defeitos evidentes nas peças mais importantes de funcionamento e segurança, assim como manter a limpeza e a lubrificação renovadas.



### **Importante:**

- ↵ Antes de ligar o equipamento, lubrifique os pontos indicados na página 17;
- ↵ A Irmãos Fischer S/A não se responsabiliza por eventuais danos ocorridos em função da ausência de lubrificação, neste caso, o cliente perderá a garantia do produto.

- ↳ Leia atentamente as instruções contidas neste manual antes de instalar ou utilizar a Betoneira Fischer MOB-400L;
- ↳ É extremamente importante o armazenamento deste manual em um local de fácil acesso, pois, estão contidas todas as informações para utilização correta e manutenções periódicas;
- ↳ Este equipamento é para uso na construção civil. Foi projetado para o preparo de concreto e argamassa por meio da mistura dos materiais previamente dosados. A utilização para outros fins e/ou materiais, podem ocasionar corrosão excessiva ou quebra prematura de componentes, resultando em um aumento dos riscos de acidentes;
- ↳ Para obter um maior nível de segurança e confiabilidade do equipamento, é de suma importância a realização regular de manutenções preventivas. Caso haja necessidade de manutenção corretiva verificar com eletricista da sua região e recomendamos que seja feita através da Rede de Postos Autorizados Fischer;



### Importante:

- ↳ Muitos acidentes podem ser evitados se as instruções contidas neste manual forem seguidas corretamente. Antes de operar o equipamento certifique-se que compreendeu todos os procedimentos da operação. A operação segura deste equipamento exige treinamento e conhecimento adequados. Todos os operadores devem receber instruções de profissional qualificado, capacitado e supervisionado por um profissional legalmente habilitado mediante comprovação através de certificado e/ou lista de presença;
- ↳ A cada ano, todo operador do equipamento deverá participar um treinamento (reciclagem), conforme orientações deste manual e nas referidas normas de segurança, entre elas a NR-10, NR-12, NR-18 e outras que o responsável técnico da obra considerar pertinentes.

- ☞ Deverá ser adotada todas as medidas necessárias para a prevenção de acidentes no local de trabalho, seguindo as recomendações deste manual e as especificações das normas de segurança vigentes;
- ☞ Se o equipamento apresentar marcas de queda, não deverá ser utilizado, pois pode não ser seguro para o operador;
- ☞ Crianças não tem consciência dos riscos dos equipamentos elétricos, portanto mantenha-as longe durante o funcionamento;
- ☞ Instalar a betoneira em local firme, plano e nivelado (vide página 12). Manter o local sempre limpo, com acesso sem obstrução e com iluminação adequada;
- ☞ O operador deve ser treinado ou qualificado para operar este equipamento;
- ☞ Não introduzir objetos / ferramentas no tambor quando a betoneira estiver em funcionamento, para evitar acidentes;
- ☞ Não utilizar roupas folgadas, que possam se prender ao equipamento;
- ☞ Cuidado com as partes rotativas da betoneira, evite o contato durante o funcionamento;
- ☞ Evitar o contato com a superfície quente do motor. Para realizar qualquer atividade próximo ao motor, aguarde o motor esfriar;
- ☞ Nível de ruído com a betoneira ligada: Sem carga: 76 a 78 dB(A) | Com areia: 82 a 85 dB(A) | Com brita ou cascalho: 90 a 92 dB(A);
- ☞ É necessário o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) para operar o equipamento, como óculos de segurança, protetor auricular, máscara semifacial, avental de PVC, luvas de PVC ou látex e calçados de segurança;
- ☞ Providencie a manutenção preventiva conforme especificado neste manual, com pessoas qualificadas e dentro dos prazos;
- ☞ Nunca opere o equipamento sob chuva, com extensões molhadas o ideal é criar uma cobertura (vide página 12);
- ☞ Ao realizar a limpeza do equipamento, nunca coloque água diretamente no motor;
- ☞ Riscos expostos: choques elétricos, esmagamento de membros, tombamento e queda durante o transporte e utilização, do equipamento, choques mecânicos (contato com partes móveis) e ruído elevado;
- ☞ Procedimentos à realizar nas seguintes situações de emergência:
  - ☞ Choques elétricos: Desligar o equipamento da rede elétrica, contatar um profissional habilitado ou um Posto Autorizado Fischer para fazer uma avaliação da origem do problema;
  - ☞ Quebra de componente: Em caso de peças defeituosas ou faltantes, entre imediatamente em contato com SAC Fischer: 0800 747 3535 | 0800 729 3535 para reposição das mesmas. Com o equipamento desligado, efetue uma verificação diária dos componentes. Em caso de problemas, entre imediatamente em contato com um Posto Autorizado Fischer;
  - ☞ A Irmãos Fischer S/A não assume nenhuma responsabilidade por ações que venham resultar em danos por uso inadequado, se estas providências não forem observadas.

- ↳ Para instalação, utilize sempre componentes certificados pelo INMETRO;
- ↳ A tomada, plug e/ou conexões e cabos de alimentação deverão suportar a corrente, potência e tensão, informadas para o produto na tabela de características técnicas (vide página 05);
- ↳ A bitola recomendada para extensão do cabo elétrico para alimentação da betoneira Fischer MOB-400 é 4,0 mm<sup>2</sup>;
- ↳ O comprimento máximo da extensão é de até 15 metros, havendo necessidade de uma extensão maior, consulte um eletricitista para determinação da bitola adequada. Extensões mal dimensionadas podem causar incêndio, a queima do motor, entre outros componentes / peças.
- ↳ O cabo de alimentação deverá estar sempre livre, sem nada o tensionando ou esticando;
- ↳ Este equipamento prevê aterramento elétrico. Para maiores informações o cliente deve consultar a norma NBR 5410 da ABNT, antes de executar o aterramento elétrico do equipamento;
- ↳ Nunca utilizar o neutro da rede elétrica para aterramento;
- ↳ Verificar sempre se a tensão informada no equipamento é igual a tensão da rede;
- ↳ Antes de utilizar o equipamento, inspecione toda extensão elétrica, Não utilize extensões elétricas que estejam danificadas, cortadas ou rompidas;
- ↳ É proibido a utilização de conexões tipo "T";
- ↳ Sempre desconectar o cabo de alimentação da rede elétrica durante a instalação, limpeza ou manutenção do equipamento;
- ↳ A Betoneira Mob 400 G2 com motor é equipada com módulo de segurança elétrica específico para tensão do produto. Caso tenha necessidade de trocar a tensão do motor da betoneira, o módulo deverá ser substituído por um novo com a tensão adequada.
- ↳ **Atenção:** Produto equipado com botão de parada rápida e bloqueio para desbloquear o botão, use a chave universal que acompanha a Betoneira;

## Proteções, dispositivos e sinalizações de segurança

Medidas de segurança adotadas nos seguintes itens:

- ↖ Proteção fixa para polias/correias do motor;
- ↖ Proteção fixa cremalheira/pinhão do tambor;
- ↖ Módulo de segurança elétrico, composto de dispositivo contra curto-circuito, botão liga/desliga tipo pulso (extra-baixa tensão 24V) e plug elétrico com pino de aterramento.
- ↖ Botão de parada rápida, equipado com desbloqueio por chave (universal);



Botão de parada rápida, com bloqueio do sistema elétrico.



### Importante

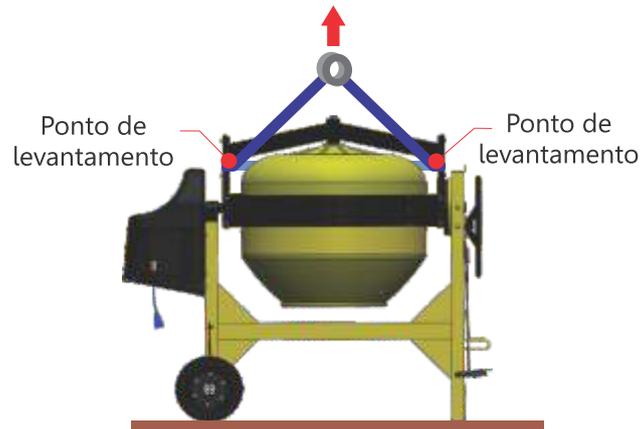
#### Riscos resultantes de adulteração ou da eliminação de componentes/itens de segurança:

- ↖ Proteções: Riscos de esmagamento e choques mecânicos.
- ↖ Sistema elétrico: Riscos de choques elétricos

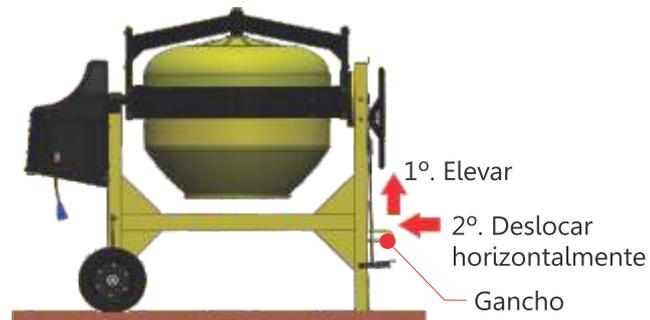
↳ **Levantamento:** A betoneira deve ser içada/levantada pelo lado inferior da balança, com a boca do tambor direcionada para o chão (conforme ilustração ao lado). Para dimensionamento do equipamento de elevação e acessórios (cintas, cabos, etc.), consulte o peso do equipamento nas características técnicas (Página 05). Evitar movimentos bruscos e choques mecânicos;

↳ **Transporte:** As betoneiras devem ser transportadas em veículos apropriados de cargas firmes/amarradas para não haver deslocamentos e ocasionar capotamentos e/ou queda. Em hipótese alguma, a mesma poderá ser transportada junto com pessoas no mesmo carregamento.

↳ **Movimentação interna em obra:** A betoneira possui um gancho (engate) na parte frontal da estrutura para movimentação. Para realizar a operação, primeiro elevar a betoneira, para depois deslocar horizontalmente de modo que somente as rodas traseiras tenham contato com o chão.



**Ilustração de levantamento**



**Ilustração do procedimento de movimentação interna em obra**

O local e a forma em que o equipamento será instalado, são muito importantes para o bom funcionamento e desempenho do mesmo e para a segurança do operador.

- ❖ O equipamento deverá ser instalado em local com proteção contra chuva e intempéries climáticas, com pé direito da cobertura de no mínimo 2,8 m;
- ❖ O piso (preferencialmente de concreto) deve ser plano e rígido (recomenda-se uma leve inclinação para facilitar o escoamento da água resultante do processo de homogeneização);
- ❖ Deve-se isolar o equipamento com distância mínima de 1,5m a partir dos pontos extremos até o guarda corpo.

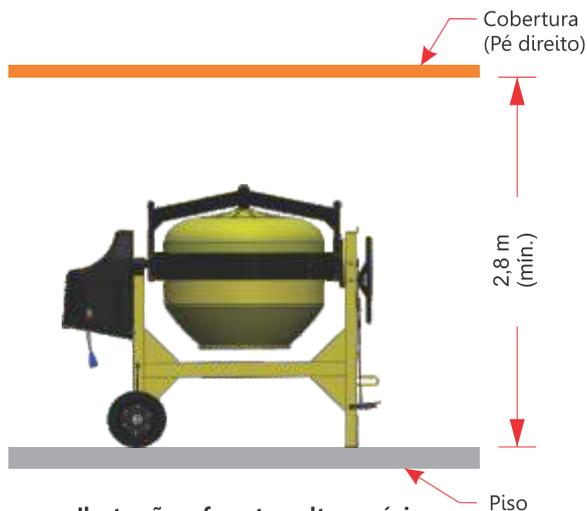


Ilustração referente a altura mínima da cobertura (Pé direito)

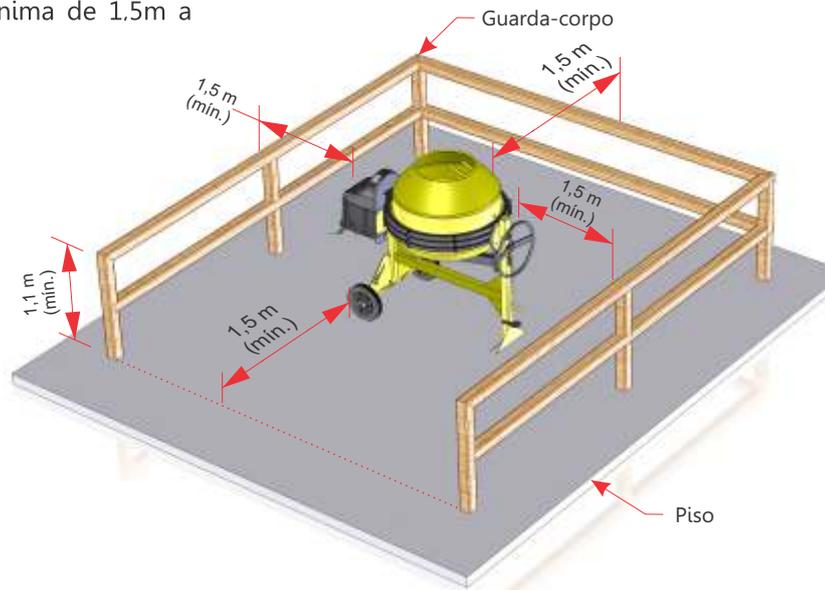


Ilustração referente as distâncias mínimas, a partir dos pontos extremos do equipamento (Dados baseados na NR12:2010 anexo I, quadro II)

↳ **Etapas:**

1. Posicionar o equipamento em uma superfície plana, firme e nivelada, isto ajudará nas operações de carregar e descarregar materiais;
2. Primeiro deve-se destravar o botão de trava com a chave universal fornecida com o equipamento, após pressionar o interruptor, que está fixado na lateral da base do motor (somente efetuar esta operação após seguir todas as recomendações contidas nos alertas de segurança, características elétricas e inspeção pré-uso deste manual);
3. Inclinar o tambor até o ângulo desejado. Para realizar este movimento, segurar o volante e acionar o pedal, após destravar o volante, gire-o para inclinar o tambor;
4. Carregar o tambor e deixar misturando até obter uma massa homogênea (tempo médio de 5 minutos aproximadamente), para maiores informações vide página 15;
5. Para descarregar, segure firmemente o volante e acione o pedal, incline o tambor até sair todo o material;



**Importante:**

- ↳ Toda operação de carga ou descarga deverá ser realizada com o equipamento funcionando (girando). Nunca dar partida no motor com o equipamento carregado;
- ↳ Por questões de ergonomia, é recomendado a utilizar a dosagem dos materiais com carga máxima de 23kg para baldes/lata e 46kg para padiolas;
- ↳ Nunca ultrapassar a capacidade de carga (vide tabela de características técnicas, página 05);
- ↳ Não utilizar o interruptor de forma intermitente;

↪ O Ministério do Trabalho através da norma NR-12, determina que é obrigatório executar a inspeção de pré-uso do equipamento a cada início de turno, troca de operador e após manutenção;

↪ Itens à inspecionar:

- 1 - Cabos e interruptores: Usar cabos com dupla isolação sem emendas e cortes, fio terra ligado ao motor e ao plug elétrico;
- 2 - Pontos de lubrificação, conforme indicação na página 17;
- 3 - Componentes energizados (motor, cabos e interruptores) devem estar secos, sem umidade;
- 4 - Isolamento da área de risco, conforme indicação na página 12;
- 5 - Botões de acionamento do motor em perfeitas condições;
- 6 - Operador deve estar treinado e com evidências do treinamento;
- 7 - Betoneira nivelada e bem apoiada ao chão (a estrutura não pode se movimentar durante operação).

Modelo de folha de inspeção pré-uso:

Data	Nome Operador	Resultado final		Assinatura	Observações
		Aprov.	Reprov.		



### Importante:

- ↪ Em eventual reprovação do equipamento em uma inspeção, o responsável pela obra deverá providenciar o conserto do equipamento;
- ↪ Recomendamos entrar em contato com a rede de postos autorizados para possíveis reparações e reposições;
- ↪ O operador tem o direito de se recusar a trabalhar no equipamento, caso o mesmo não atenda aos requisitos mínimos de segurança especificados neste manual.

# Passo a passo para produzir um concreto

**⚠ Importante:** Informações e imagens de caráter meramente ilustrativo e orientativo.

## ETAPA 1

Faça a dosagem previamente dos componentes através de baldes ou latas



## ETAPA 2

Com a betoneira ligada, adicione o agregado graúdo (brita)



## ETAPA 3

Acrescente metade da quantidade de água e deixe misturar por 1 minuto



## ETAPA 6

Para finalizar, misture os componentes por um período de 5 minutos e estará pronto



## ETAPA 5

Acrescente o agregado miúdo (areia) e a outra metade de água restante



## ETAPA 4

Adicione o aglomerante (cimento) e deixe misturar por 1 minuto

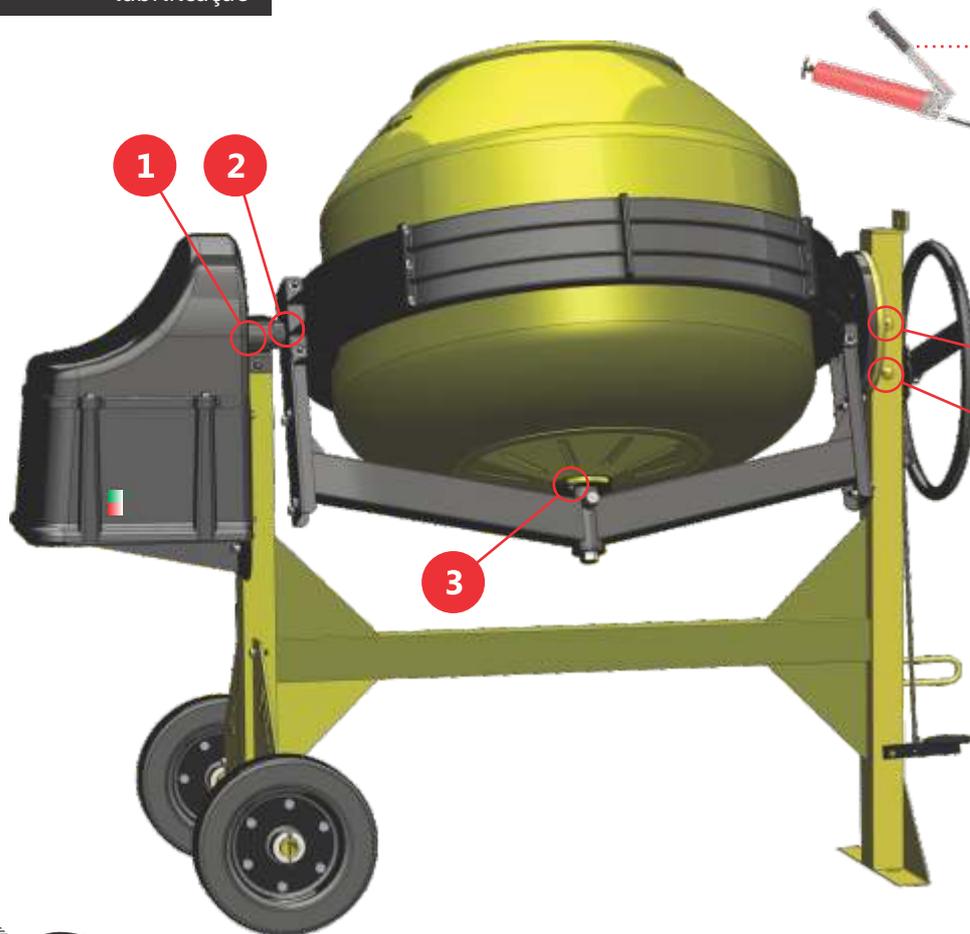


- ↻ Antes de realizar qualquer intervenção no equipamento, desconectá-lo da rede elétrica;
- ↻ Fazer a limpeza com água ao finalizar o trabalho, principalmente do tambor, pinhão e cremalheira. Retirando todo material impregnado sobre eles. Manter o tambor com a boca virada para baixo, para escoar toda a água;
- ↻ Não lançar água diretamente no motor, interruptor, extensões e conexões elétricas;
- ↻ Nunca bater no tambor com ferramentas que possa danificá-lo;
- ↻ Lubrificar o produto no início da primeira utilização em todos os pontos de lubrificação (vide página 17);
- ↻ Graxas recomendadas: Shell Alvania R2, Castrol Lm2, Atlantic Litholine 2 ou similares;
- ↻ Para períodos longos sem utilização, recomenda-se proteger o equipamento com óleo ou outro tipo de antiferrugem;
- ↻ Recomendamos que a lubrificação seja realizada a cada intervalo de 80 horas trabalhadas do equipamento;



**Importante:**

- ↻ **Nunca lubrificar o pinhão e a cremalheira do tambor, pois a graxa pode se misturar com a areia, reduzindo o tempo de vida útil.**

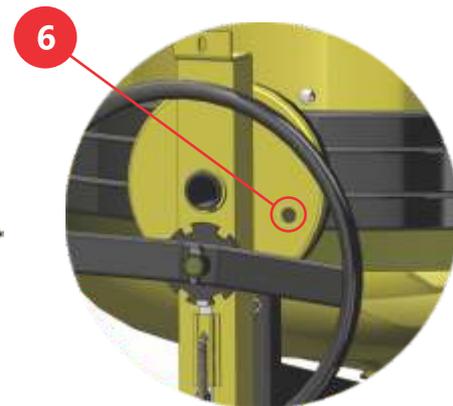


### Legenda dos pontos de lubrificação

1. Mancal traseiro da balança
2. Rolamentos do pinhão
3. Rolamentos do tambor
4. Mancal dianteiro da balança
5. Mancal do volante
6. Engrenagem do volante

#### **Importante:**

⚠ Nunca lubrificar o pinhão e a cremalheira do tambor, pois a graxa pode se misturar com a areia, reduzindo o tempo de vida útil.



- ↵ Antes de realizar qualquer intervenção no equipamento, desconectá-lo da rede elétrica;
- ↵ Recomendamos que a manutenção ou conserto do equipamento seja feito pela Rede de Postos Autorizados Fischer ou por profissionais qualificados. Para produtos dentro da garantia, os consertos deverão ocorrer somente através dos Postos Autorizados Fischer. Alguns problemas podem estar relacionados com a instalação ou operação do equipamento, não se tratando de defeitos ou quaisquer problemas que exijam manutenção;
- ↵ São peças passíveis de desgaste: cremalheira, pinhão do tambor, tambor, rolamentos, polias e correias;
- ↵ A manutenção deste equipamento deve ser realizada necessariamente no início de cada obra. Após essa manutenção inicial, recomendamos a realização de uma manutenção preventiva, a cada 80 horas de trabalho do equipamento dos seguintes itens :Lubrificar os componentes móveis (vide página 17);
- ↵ Verificar o desgaste e tensionamento (aperto) das correias, desgaste excessivo do tambor, cremalheira e pinhão;
- ↵ Conferir o aperto de todos os elementos de fixação (parafusos e porcas);
- ↵ Verificar a tensão de alimentação, o motor possui uma tolerância de 10% em relação à tensão nominal;
- ↵ Verificar todos os contatos elétricos (plugs, tomadas, extensões, interruptores, entre outros.);
- ↵ Verificar a existência de ruídos anormais nos rolamentos, cremalheira e pinhão;
- ↵ Verificar a altura da cremalheira em relação ao pinhão (para efetuar a regulagem, vide página 19).

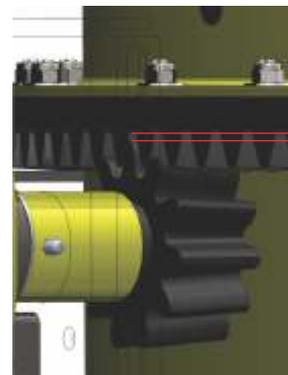


### Procedimento para regulagem da altura da cremalheira:

- 1) Remover todo material que estiver dentro do tambor, nunca tentar regular a altura da cremalheira com o tambor carregado. Retirar as proteções da cremalheira;
- 2) Posicionar o tambor na posição horizontal (conforme indicado na figura);
- 3) Desapertar os 08 (oito) parafusos da balança, mas sem retirar as porcas;
- 4) A distância ideal da altura da cremalheira é de 2 a 3 mm até o dente do pinhão;
- 5) Com o auxílio de um martelo de borracha, aplicar pequenos golpes na balança para deslocá-la, fazendo-a subir ou descer até chegar na distância ideal.
- 6) Por último, apertar firmemente todos os parafusos da balança e recolocar novamente as proteções da cremalheira.

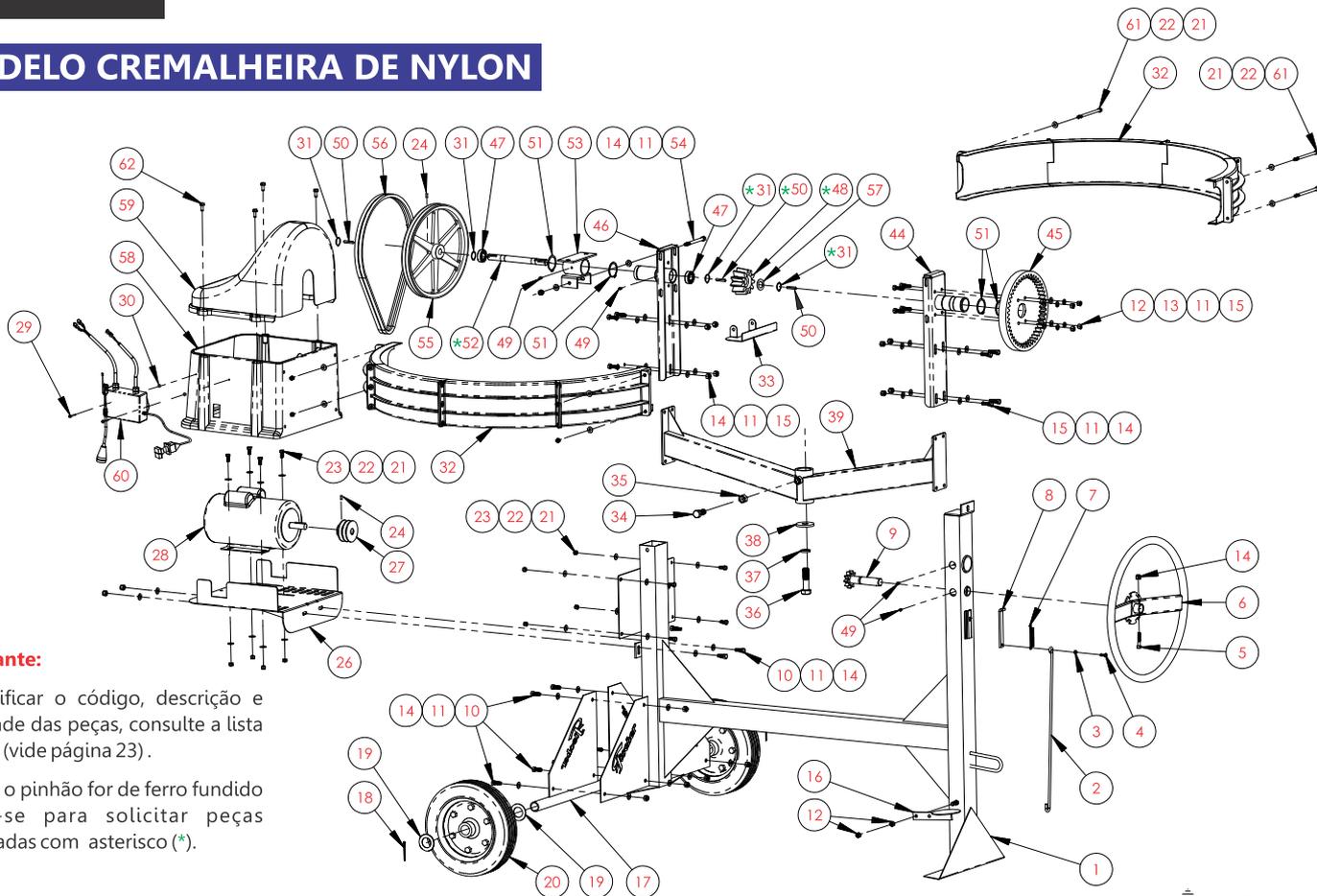
#### Importante:

- ⚡ Nunca operar o equipamento com a altura da cremalheira fora do especificado, pois aumenta consideravelmente o nível de ruído e também ocasiona desgaste prematuro dos componentes (pinhão e cremalheira);
- ⚡ Recomendamos que este procedimento seja realizado a cada 80 horas de trabalho do equipamento.



2 a 3 mm

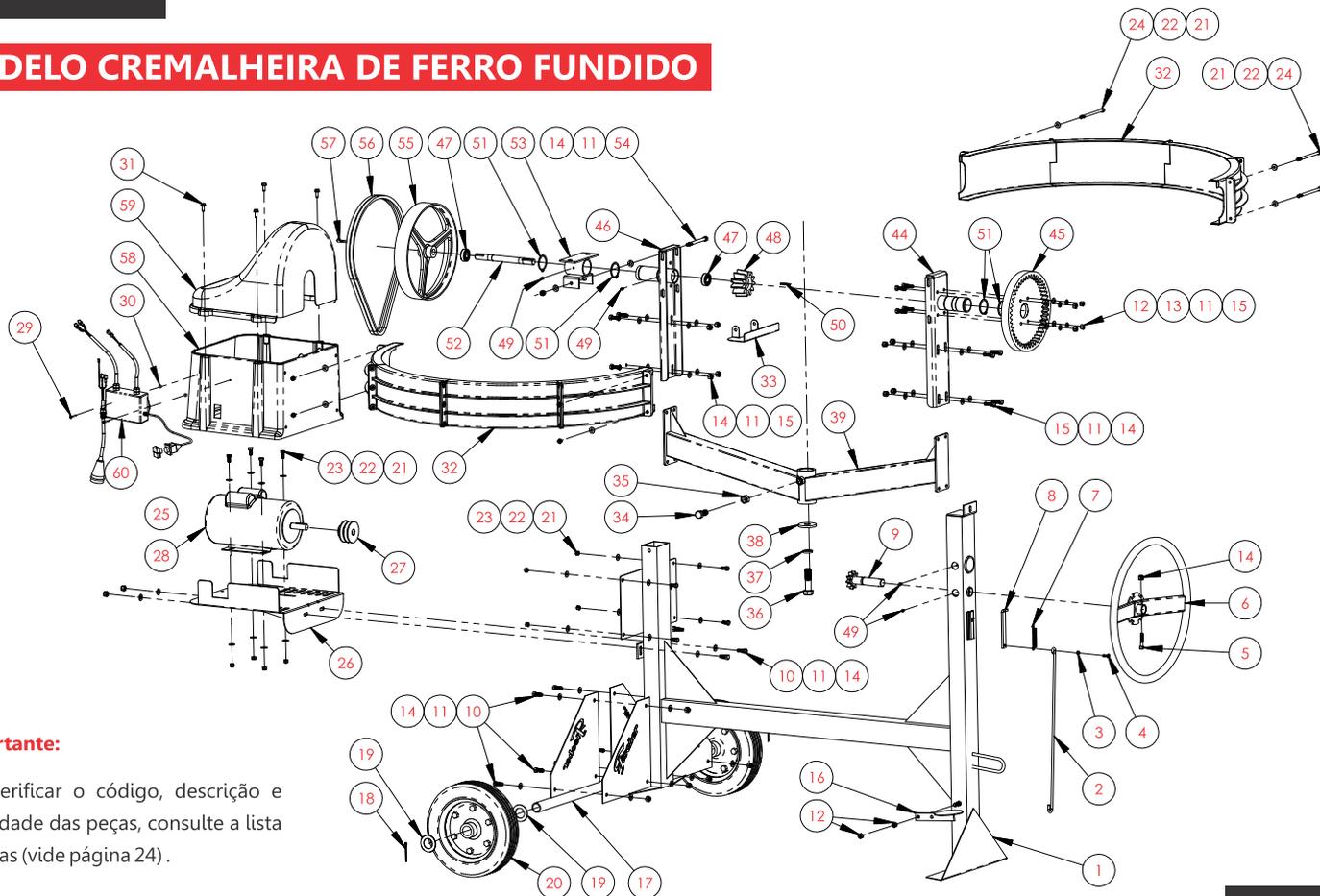
## MODELO CREMALHEIRA DE NYLON



**⚠ Importante:**

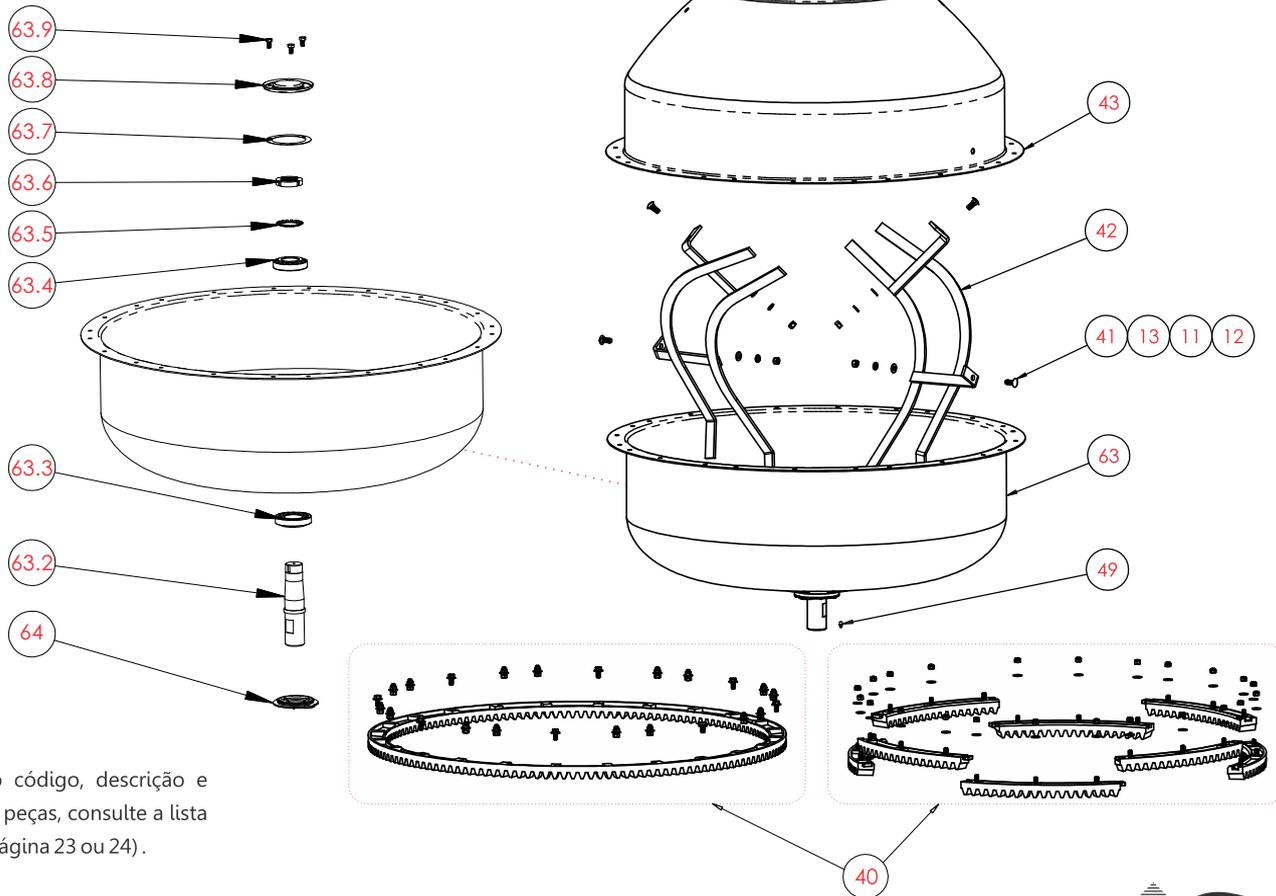
- ☞ Para verificar o código, descrição e quantidade das peças, consulte a lista de peças (vide página 23).
- ☞ Quando o pinhão for de ferro fundido atentar-se para solicitar peças identificadas com asterisco (\*).

# MODELO CREMALHEIRA DE FERRO FUNDIDO



**⚠ Importante:**

☞ Para verificar o código, descrição e quantidade das peças, consulte a lista de peças (vide página 24).



**⚠ Importante:**

✉ Para verificar o código, descrição e quantidade das peças, consulte a lista de peças (vide página 23 ou 24).



**LISTA DE PEÇAS - MODELO CREMALHEIRA DE NYLON**

POS.	QTD	ITEM	DESCRIÇÃO	POS.	QTD	ITEM	DESCRIÇÃO
1	1	16625	ESTRUTURA BETONEIRA MOB-400 G2	38	1	9800	ARRUELA FIXAÇÃO DO EIXO
2	1	9126	HASTE DO PEDAL BET 400L	39	1	16415	BALANÇA CENTRAL MOB-400 G2
3	1	534	PORCA SEXT ACO CARB UNC 1/4" ZB	40	8	17519	KIT CREMALHEIRA NYLON MOB-400 (AST)
4	1	151	PARAF CAB SEXT UNC 1/4 X 3/4" ZB	41	4	10421	PARAF CAB FRANCES UNC 3/8 X 1" ZB
5	1	2434	PARAFUSO C/ CAB CILINDRICA SEXT INT UNC 3/8X2"	42	2	9476	PA MISTURADORA MOB 400 L
6	1	9967	VOLANTE MOB 400 L	43	1	9730	CALOTA SUPERIOR TAMBOR MOB 400L
7	1	370	MOLA DA TRAVA BET	44	1	16419	BRAÇO LATERAL - LADO VOLANTE MOB-400 G2
8	1	9372	TRAVA DO VOLANTE ZINCADA	45	1	24551	ENGRENAGEM VOLANTE USINADO MOB-400 G2
9	1	25471	CONJ PINHÃO VOLANTE MOB 400 G2	46	1	16425	BRAÇO LATERAL - LADO MOTOR MOB-400 G2
10	8	9026	PARAF CAB SEXT UNC 3/8 X 1" ZB	47	2	9750	ROLAMENTO 6004 Z
11	42	265	ARRUELA LISA 3/8" ZN	*48	1	9748	PINHÃO CREMALHEIRA USINADO MOB 400L
12	10	535	PORCA SEXT ACO CARB UNC 3/8" ZB	49	5	436	GRAXEIRA DE BICO M6 RETA
13	8	1796	ARRUELA PRESSÃO 3/8 DIN 126 ZN	*50	2	1447	CHAVETA DO PINHÃO 220/350L (4,76X35)
14	18	13198	PORCA SEXT AT G.2 ACO CARB UNC 3/8" ZB	51	4	9749	ANÉL ELASTICO P/ EIXOS D 48
15	12	17368	PARAF CAB SEXT G5 RI UNC 3/8 X 1.1/4" ZB	*52	1	22340	EIXO POLIA AL/PINHÃO FOFO MOB-400G2 (USINADO)
16	1	10425	PEDAL MOB 400 L	53	1	23898	MANCAL TRASEIRO MOB 400 G2 (AST)
17	1	16645	CONJUNTO DA RODA MOB-400 G2	54	1	17365	PARAF CAB SEXT RP UNC 3/8 X 4.1/2" ZB
18	2	123	CONTRA PINO AÇO CARBONO 3/16X2 ZN BR	55	1	18757	POLIA DE ALUMÍNIO D350 A2 FURO 19,85 CHAVETA 4,75MM
19	4	10455	ANÉL DA RODA MOB 400 ZINCADA	56	2	130	CORREIA EM V A-48
20	2	9477	RODA MACIÇA MOB 400L	57	1	1649	ARRUELA LISA 3/4" ZN
21	12	13479	PORCA SEXT AT G.2 ACO CARB UNC 5/16" ZB BAIXA	58	1	7317	BASE CABINE MOTOR BETONEIRA MOB 400 LITROS PP
22	24	266	ARRUELA LISA 5/16" ZB	59	1	10765	TAMPA CABINE MOTOR BETONEIRA MOB 400 LITROS PP
23	8	17322	PARAF CAB SEXT ACO CARB RI UNC 5/16 X 3/4" ZB		1	19639	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV MONO 220V
24	2	19123	PARAF S/ CABECA SEXT INT ACO LG M8 X 12 TEMP		1	19782	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV MONO 127V
26	1	16646	CONJUNTO BASE DO MOTOR MOB-400 G2	60	1	19790	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV TRIFASICO 220V
27	1	18758	POLIA DE ALUMÍNIO D70 A2 FURO 19,05 CHAVETA 4,76MM		1	19795	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV TRIFASICO 380V
28	1	377	MOTOR 127/220V 4P 2CV 60HZ IP21	61	4	16674	PARAF CAB SEXT RP UNC 5/16 X 5.1/2" ZB
	1	378	MOTOR 220/380V 4P 2CV 60HZ IP21	62	4	9053	PARAF CABECA SEXTAVADA FLANGEADA S/FENDA EJF FF DK 70X20 AT ZN BCO
29	2	480	PARAF CAB OVALADA FC M4 X 20 ZA	63	1	9727	CONJUNTO INFERIOR TAMBOR MOB 400L
30	2	19893	PORCA SEXT AT G2 ACO CARB M4 ZB	63.2	1	9878	EIXO DO TAMBOR MOB 400L
*31	2	16664	ANÉL ELASTICO P/ EIXOS D 20	63.3	1	781	ROLAMENTO 30209
31	4	16664	ANÉL ELASTICO P/ EIXOS D 20	63.4	1	780	ROLAMENTO 30208
32	2	24497	PROTEÇÃO CREMALHEIRA MOB-400 G2	63.5	1	28	ARRUELA COM TRAVA D40 ZN MB08
33	1	13503	FECHAMENTO PINHÃO MOB-400 G2	63.6	1	530	PORCA SEXT KM8 NT
34	1	161	PARAF CAB SEXT UNC 5/8 X 1.3/4" ZB	63.7	1	9993	JUNTA DE VEDAÇÃO CORTIÇA EMBORRACHADA 5017 PRETA MOB 400 L
35	1	537	PORCA SEXT ACO CARB UNC 5/8" ZB	63.8	1	10160	TAMPA DO NABO DO TAMBOR MOB 400 L
36	1	17293	PARAF CAB SEXT G5 RP UNC 3/4 X 3" ZB	63.9	3	160	PARAF CAB SEXT UNC 5/16 X 5/8" ZB
37	1	9798	ARRUELA PRESSÃO 3/4" ZB	64	1	16970	TAMPA PP DE VEDAÇÃO INFERIOR NABO DO TAMBOR MOB-400



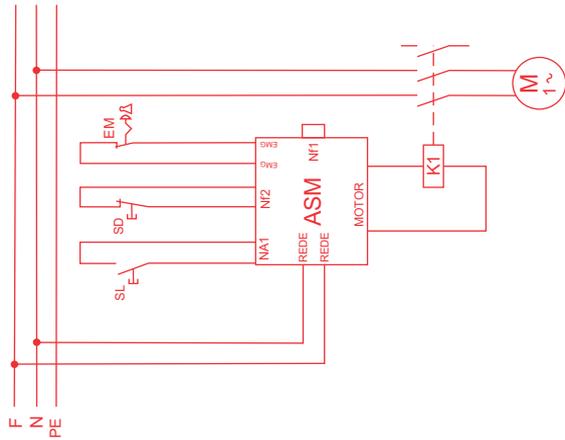
## LISTA DE PEÇAS - MODELO CREMALHEIRA DE FERRO FUNDIDO

POS.	QTD	ITEM	DESCRIÇÃO	POS.	QTD	ITEM	DESCRIÇÃO
1	1	16625	ESTRUTURA BETONEIRA MOB-400 G2	38	1	9800	ARRUELA FIXAÇÃO DO EIXO
2	1	9126	HASTE DO PEDAL BET 400L	39	1	16415	BALANÇA CENTRAL MOB-400 G2
3	1	534	PORCA SEXT ACO CARB UNC 1/4" ZB	40	1	17931	KIT CREMALHEIRA FERRO FUNDIDO MOB-400
4	1	151	PARAF CAB SEXT UNC 1/4 X 3/4" ZB	41	4	10421	PARAF CAB FRANCES UNC 3/8 X 1" ZB
5	1	2434	PARAFUSO C/ CAB CILINDRICA SEXT INT UNC 3/8X2"	42	2	9476	PA MISTURADORA MOB 400 L
6	1	9967	VOLANTE MOB 400 L	43	1	9730	CALOTA SUPERIOR TAMBOR MOB 400L
7	1	370	MOLA DA TRAVA BET	44	1	16419	BRAÇO LATERAL - LADO VOLANTE MOB-400 G2
8	1	9372	TRAVA DO VOLANTE ZINCADA	45	1	24551	ENGRENAGEM VOLANTE USINADO MOB-400 G2 PINTADO
9	1	25471	CONJ PINHÃO VOLANTE MOB 400L	46	1	16425	BRAÇO LATERAL - LADO MOTOR MOB-400 G2
10	8	9026	PARAF CAB SEXT UNC 3/8 X 1" ZB	47	2	9750	ROLAMENTO 6004 Z
11	42	265	ARRUELA LISA 3/8" ZN	48	1	9748	PINHÃO CREMALHEIRA USINADO MOB 400L
12	10	535	PORCA SEXT ACO CARB UNC 3/8" ZB	49	5	436	GRAXEIRA DE BICO M6 RETA
13	8	1796	ARRUELA PRESSÃO 3/8 DIN 126 ZN	50	1	1447	CHAVETA DO PINHÃO 220/350L (4,76X35)
14	18	13198	PORCA SEXT AT G.2 ACO CARB UNC 3/8" ZB	51	4	9749	ANÉL ELASTICO P/ EIXOS D 48
15	12	17368	PARAF CAB SEXT G5 RI UNC 3/8 X 1.1/4" ZB	52	1	16663	EIXO DA POLIA / PINHÃO MOB-400 G2
16	1	10425	PEDAL MOB 400 L	53	1	23898	MANCAL TRASEIRO MOB 400 G2 (AST)
17	1	16645	CONJUNTO DA RODA MOB-400 G2	54	1	17365	PARAF CAB SEXT RP UNC 3/8 X 4.1/2" ZB
18	2	123	CONTRA PINO AÇO CARBONO 3/16X2 ZN BR	55	1	2492	POLIA CONDUZIDA MOB 400L (USINADA)
19	4	10455	ANÉL DA RODA MOB 400 ZINCADA	56	2	130	CORREIA EM V A-48
20	2	9477	RODA MACIÇA MOB 400L	57	1	1449	CHAVETA DA POLIA BET 120/220/350L (4,75X12,7X50)
21	12	13479	PORCA SEXT AT G.2 ACO CARB UNC 5/16" ZB BAIXA	58	1	7317	BASE CABINE MOTOR BETONEIRA MOB 400 LITROS PP
22	24	266	ARRUELA LISA 5/16" ZB	59	1	10765	TAMPA CABINE MOTOR BETONEIRA MOB 400 LITROS PP
23	8	17322	PARAF CAB SEXT ACO CARB RI UNC 5/16 X 3/4" ZB		1	19639	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV MONO 220V
24	4	16674	PARAF CAB SEXT RP UNC 5/16 X 5.1/2" ZB		1	19782	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV MONO 127V
26	1	16646	CONJUNTO BASE DO MOTOR MOB-400 G2	60	1	19790	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV TRIFASICO 220V
27	1	1585	POLIA CONDUTORA USINADO BET 320/350L		1	19795	MODULO DE SEGURANÇA BETONEIRA 2CV TRIFASICO 380V
28	1	377	MOTOR 127/220V 4P 2CV 60HZ IP21	63	1	9727	CONJUNTO INFERIOR TAMBOR MOB 400L
	1	378	MOTOR 220/380V 4P 2CV 60HZ IP21	63.2	1	9878	EIXO DO TAMBOR MOB 400L
29	2	480	PARAF CAB OVALADA FC M4 X 20 ZA	63.3	1	781	ROLAMENTO 30209
30	2	19893	PORCA SEXT AT G2 ACO CARB M4 ZB	63.4	1	780	ROLAMENTO 30208
31	4	9053	PARAF EJF FF DK 70X20 AT ZN BCO	63.5	1	28	ARRUELA COM TRAVA D40 ZN MB08
32	2	24497	PROTEÇÃO CREMALHEIRA MOB-400 G2	63.6	1	530	PORCA SEXT KM8 NT
33	1	13503	FECHAMENTO PINHÃO MOB-400 G2	63.7	1	9993	JUNTA DE VEDAÇÃO CORTIÇA EMBORRACHADA 5017 PRETA MOB 400 L
34	1	161	PARAF CAB SEXT UNC 5/8 X 1.3/4" ZB	63.8	1	10160	TAMPA DO NABO DO TAMBOR MOB 400 L
35	1	537	PORCA SEXT ACO CARB UNC 5/8" ZB	63.9	3	160	PARAF CAB SEXT UNC 5/16 X 5/8" ZB
36	1	17293	PARAF CAB SEXT G5 RP UNC 3/4 X 3" ZB	64	1	16970	TAMPA PP DE VEDAÇÃO INFERIOR NABO DO TAMBOR MOB-400
37	1	9798	ARRUELA PRESSÃO 3/4" ZB				

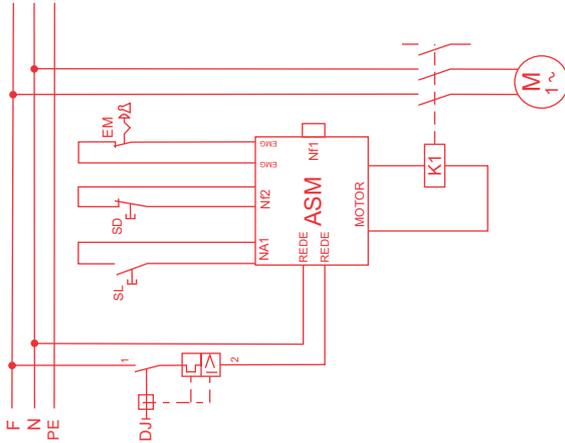


Cada modelo de módulo possui uma tensão, no caso da substituição de tensão do motor da betoneira, deverá trocar o módulo por um modelo com a mesma tensão.

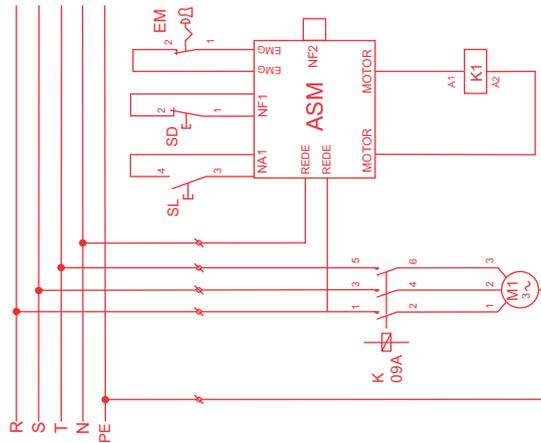
## Monofásico 220V



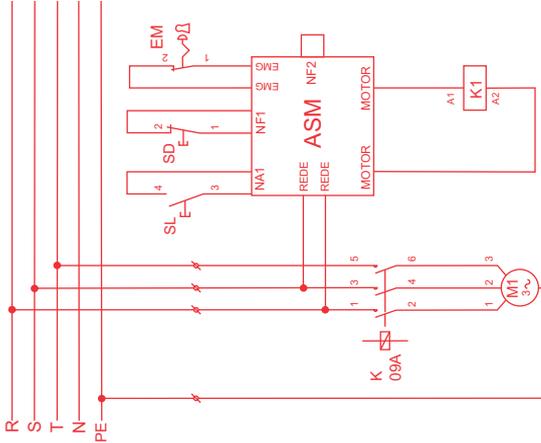
## Monofásico 127V



## Trifásico 380V



## Trifásico 220V





**CREA-SC**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agrimensura de Santa Catarina

Autenticidade \_\_\_\_\_

ART Nº 5344405-5



ART. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via  
**CREA-SISTEMA**

**Contratado**

ENGENHEIRO MECANICO	090005-4	Empresa Escrutada
FRAJITO ESTEVARO ZIMMERT	BRUSQUE	IRMOES FISCHER S/R INDUSTRIA E COMERCIO
RUA ODEJHO NETO 177	88392-125	SC
APTO 302 BLOCO 1 5M		Fone: _____ Fax: _____
Fone: 4795633,6384	Fax: _____	CPF: 043.088.319-62 Normal
Fausch@fischer.com.br		

**Contratante**

IRMOES FISCHER S/R INDUSTRIA E COMERCIO	88394217000104
RODOVIA ANTONIO HELI, 5600	
LINDEIRO	SC
88392-902	

**Resumo do Contrato**

Projeto e Fabricação dos equipamentos descritos abaixo: - Equipamento: Betoneira Fischer NB-130  
02 Modelo e Configuração: 17130-22304; 12130-22304; - Equipamento: Betoneira Fischer NB-400  
02 Modelo e Configuração: 17400-19598; 17400-19599; 17400-19600; 17400-19601; 17400-22495; 17400-22496;  
17400-22497; 17400-22498. Estes equipamentos estão em conformidade com as Normas NR-18 e NR-16329.

Atua em: 11/01/2015 Término em: 11/02/2015 Horário: Salário

Valor Diurno: R\$2.800,00

**Identificação da Obra/Serviço**  
IRMOES FISCHER S/R INDUSTRIA E COMERCIO 82394237000104  
RODOVIA ANTONIO HELI, 5600  
LINDEIRO BRUSQUE SC

88392-902

**Assinaturas**

BRUSQUE  
30/01/2015

IRMOES FISCHER S/R INDUSTRIA E COMERCIO  
82394237000104

Este documento ainda possui o CREA-SC, para efeito legal, o contate sobre seu validade através em: ar.parte (Lei 6.486/77)

**Reservado ao Responsável Técnico**

ART: 5344405-5

**Participação Técnica** \_\_\_\_\_ **Atividades** \_\_\_\_\_  
Individual Dignitas 12 81 Classificação C138 Quantidade 1,44 UF-1444 45

**Entidade de Classe** \_\_\_\_\_

CEB

**Regulamentação** \_\_\_\_\_

**Descrição Complementar** \_\_\_\_\_

Este documento só terá validade se houver desenvolvimento cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para saber www.crea-sc.org.br  
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificação conforme resolução 1025/09 CONCRE e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a própria mão, original e preferencialmente com canteira azul.  
Necessidade: Declaro a validade das referidas assinaturas previstas nas normas CREA e da  
RMT, na legislação específica e no Decreto n. 5.256/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

## Garantia

A sua Betoneira Fischer é garantida contra defeitos e vícios de fabricação, pelo prazo de 06 (seis) meses contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal ao consumidor, compreendido da seguinte forma:

03 (três) primeiros meses de garantia legal; 03 (três) últimos meses de garantia contratual.

Durante o período de vigência da garantia, somente o fabricante e sua Rede de Postos Autorizados ou quem ela indicar, serão responsáveis pela constatação de vício, defeito e execução de reparos nos produtos. A garantia compreende a substituição de peças e mão de obra no reparo de vícios ou defeitos devidamente constatados pelo fabricante ou sua Rede de Postos Autorizados.

### **O consumidor perderá automaticamente a garantia, Legal e Contratual, quando:**

- O produto não for manuseado em condições normais (de acordo com o manual de instruções), ou não for utilizado para fins a que se destina (mistura de concreto e afins).

- O produto for violado, adulterado, modificado ou consertado por pessoa ou entidade não credenciada e / ou autorizada pela Irmãos Fischer S.A. Ind e Com;

- Forem incorporados ao produto peças, componentes e acessórios não originais, ainda que comercializados pela Rede de Postos Autorizados;

- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto;

### **As garantias, Legal e Contratual, não cobrem:**

- Despesas com a instalação do produto, bem como, com materiais, peças e mão de obra para as adaptações necessárias à preparação do local para a instalação; Serviços de manutenção e limpeza do produto;

- Falhas no funcionamento do produto em decorrência de problemas no fornecimento de energia elétrica, tais como: oscilações, e etc.;

- Defeitos decorrentes de acidentes, mau acondicionamento, uso inadequado, agente da natureza, maus tratos, falta de limpeza ou limpeza incorreta, resíduos, assim como, o uso de produtos abrasivos para a manutenção e limpeza da betoneira.

- Danos em decorrência de fatos da natureza, tais como relâmpago, chuva, inundação, etc.

### **Importante:**

A FISCHER NÃO SE RESPONSABILIZA POR VÍCIO DE SERVIÇOS PRESTADOS POR TERCEIROS, portanto, recomendamos que no ato da entrega confira seu produto na presença do transportador.

Verifique a qualidade da entrega, a quantidade, se o produto está de acordo com a compra e a descrição da Nota Fiscal que o acompanha. Caso exista qualquer problema, recuse o produto, registre o motivo no verso da Nota Fiscal e entre em contato com o responsável pelo serviço de transporte e entrega.

### **Condições gerais:**

A Irmãos Fischer S/A não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir em seu nome, outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos, além das aqui explicitadas.

A Irmãos Fischer S/A reserva-se o direito de alterar o produto, suas características gerais, técnicas e estéticas, bem como as especificações do seu manual, sem prévio aviso.

A garantia é válida somente para produtos vendidos e utilizados no território brasileiro.

Chamados relacionados a orientação de uso do equipamento, cuja explicação esteja presente no manual de instruções ou em etiquetas orientativas que acompanham o produto, estão sujeitos à cobrança do consumidor.

## SAC

Para esclarecer dúvidas e receber sugestões, a IRMÃOS FISCHER disponibiliza uma equipe altamente qualificada e treinada para atender seus consumidores. Ligue grátis, teremos o maior prazer em atendê-lo.

0800 747 3535 e 0800 729 3535

[sac@fischer.com.br](mailto:sac@fischer.com.br)

### **Horário de Atendimento:**

Segunda a quinta-feira: 07:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00h

Sexta-feira: 07:00 às 12:00 e das 13:00 às 15:30h



**Para fazer uso dos serviços cobertos pela garantia, faz-se necessário a apresentação da Nota Fiscal de aquisição do produto.**



**Para consulta atualizada da Rede de Postos Autorizados e dos manuais de instruções dos nossos produtos, acesse o site oficial da empresa: [www.fischer.com.br](http://www.fischer.com.br)**



**fischer.com.br**

FischerOficial 

FischerOficial 

@fischer.oficial 

Irmãos Fischer S.A. Indústria e Comércio

Rod. Antônio Heil, km 23, nº 5600

CEP: 88352-502 - Bairro Limoeiro - Brusque / SC - Brasil

Fone: 55 (47) 3251-2000 - 55 (47) 3211-2000

SAC 0800 747 3535

sac@fischer.com.br fischer@fischer.com.br

 Fabricado no Brasil

