

MANUAL TÉCNICO

MAQUIPÃO®
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.



BATEDEIRAS PLANETÁRIAS

BT 10 – BT 18 – BT 50 – BT 60 – BT 60 AC

Maquipão Indústria e Comércio Ltda.
Av. Robert Kennedy, 2921 – Jd. Três Marias – São Paulo – SP
CEP 04772-003 – Telefone (11) 5660-6001 - (11) 2344-9999
www.maquipao.com.br

Índice

<u>INTRODUÇÃO:.....</u>	03
<u>1. ESTE MANUAL, DADOS DO FABRICANTE.....</u>	04
<u>3. AVISOS.....</u>	04
<u>USO E MANUTENÇÃO.....</u>	05
<u>SEGURANÇA.....</u>	06
<u>4. CONHECENDO SEU NOVO EQUIPAMENTO</u>	07
<u>BATEDEIRA BT10.....</u>	07
<u>BATEDEIRA BT18.....</u>	08
<u>BATEDEIRA BT50 E BT 60.....</u>	09
<u>BATEDEIRA BT60 AC.....</u>	10
<u>PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO.....</u>	10
<u>RECEBIMENTO E INSTALAÇÃO.....</u>	11
<u>ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO E ACESSO.....</u>	12
<u>5. APRENDENDO A UTILIZAR SEU EQUIPAMENTO.....</u>	13
<u>TIMER.....</u>	16
<u>6. LIMPEZA.....</u>	17
<u>7. SISTEMAS DE SEGURANÇA.....</u>	18
<u>8. ESQUEMA ELÉTRICO BT10 E BT18.....</u>	19
<u>9. ESQUEMA ELÉTRICO BT50, BT60 E BT60 AC.....</u>	20
<u>10. CORREÇÃO DE PROBLEMAS.....</u>	21
<u>11. LUBRIFICAÇÃO.....</u>	23
<u>12. GARANTIA.....</u>	24
<u>REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....</u>	25
<u>REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA MOTORES.....</u>	26

INTRODUÇÃO

Bem vindo à praticidade oferecida pelos produtos MAQUIPÃO.

Você acaba de adquirir um produto da mais Alta Qualidade, testado em condições reais de utilização e com a tradição e o compromisso de bem servir que a MAQUIPÃO assumiu há mais de 35 anos.

Parabéns por sua aquisição e sucesso em seu negócio!

Maquipão Indústria e Comércio Ltda.

Depto. Técnico

1. Este Manual

Este Manual contém as informações necessárias para instalação, operação e manutenção do equipamento adquirido e se utiliza do Sistema Internacional de Unidades.

2. Dados do Fabricante

Este Equipamento foi Fabricado por:

Maquipão Indústria e Comércio Ltda.

Av. Robert Kennedy, 2921 - Jd. Três Marias

São Paulo - SP - Brasil - CEP 04772-003

Telefone: (11) 5660-6001 - (11) 2344-9999

CNPJ: 48.767.479/0001-12 - www.maquipao.com.br

3. Avisos Importantes:



- Conserve com cuidado este Manual Técnico para consultas.
- A instalação do equipamento adquirido deve ser realizada de acordo com as instruções deste manual e por pessoas qualificadas.
- Para eventuais reparos você deverá dirigir-se, exclusivamente, a uma Assistência Técnica Autorizada Maquipão e solicitar peças de reposição ORIGINAIS.
- A não compreensão dos avisos acima pode comprometer a segurança do operador e a Garantia do equipamento.
- Utilize o Guia da Rede Autorizada Maquipão no final deste manual ou entre em contato com a Maquipão para obter o endereço do Assistente Técnico Autorizado mais próximo de você.
- A Maquipão reserva-se o direito de modificar, em qualquer momento e sem prévio aviso, o conteúdo deste Manual, o design e as especificações técnicas dos equipamentos.

3.1 Uso e Manutenção

- O fabricante, com este Manual Técnico, quer proporcionar as informações para a correta instalação e o correto funcionamento do seu equipamento. O usuário tem o dever e a responsabilidade de guiar-se por este. Junto das descrições das características, do funcionamento, da instalação e da manutenção, são evidenciados os aspectos que se referem a segurança do operador.
- Antes do uso do equipamento é necessário consultar este manual, aconselhamos ler o mesmo com atenção e seguir, rigorosamente, as instruções recomendadas. Com referência à segurança do operador, o equipamento deverá estar sempre em perfeitas condições para uso.
- Este manual é parte integrante do equipamento e deve ser conservado em lugar de fácil acesso, conhecido por todos os operadores e colocado à disposição dos mesmos e das pessoas que se encarregam das reparações do equipamento.

3.2 Segurança

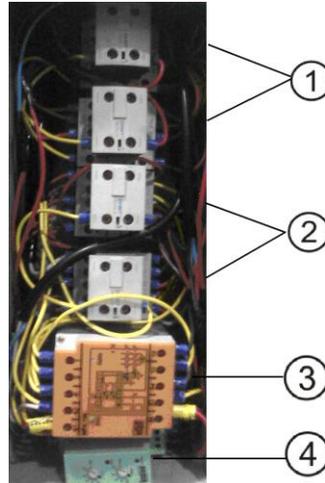
- Antes de colocar o equipamento em funcionamento, e quando houver alguma dúvida sobre o mesmo, cada operador deverá ler detalhadamente este manual.
- Em se tratando da localização e manutenção de avarias é necessário que sejam tomadas medidas idôneas para prevenir quaisquer danos às pessoas e ao equipamento.
- SEMPRE desconecte o equipamento da rede elétrica antes de fazer qualquer tipo de reparo.
- Ao terminar qualquer operação de remoção ou neutralização, relacionada à segurança (sensores, proteções, etc.), reponha a peça ou o sistema em seu lugar e revise os mecanismos de segurança, para que estes estejam posicionados corretamente e funcionando adequadamente.

3.2 Segurança

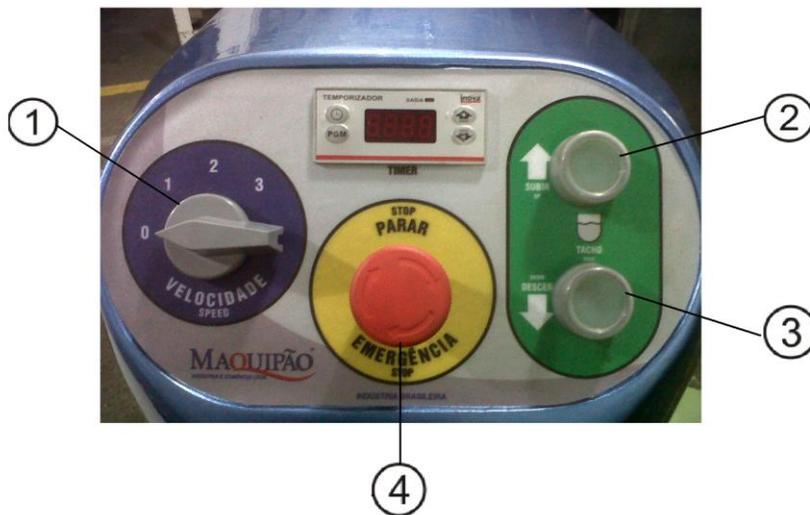
- O Sistema Elétrico é composto por 2 (duas) Chaves Contadoras para o Sistema de Elevação da Bacia (tacho)①, 2 (duas) Chaves Contadoras para o Motor Principal do Equipamento②, supervisionadas por 1 (um) Rele de Segurança com Sistema de Seqüência de Fases Monitorado de 2 canais com autoteste③, e 1 Rele de Seqüência de Fases Simples para o Sistema de Elevação da Bacia (tacho)④. (Figura Abaixo)

3.2 Segurança

- O Sistema Elétrico é composto por 2 (duas) Chaves Contatoras para o Sistema de Elevação da Bacia (tacho) ①, 2 (duas) Chaves Contatoras para o Motor Principal do Equipamento ②, supervisionadas por 1 (um) Rele de Segurança com Sistema de Seqüência de Fases Monitorado de 2 canais com autoteste ③, e 1 Rele de Seqüência de Fases Simples para o Sistema de Elevação da Bacia (tacho) ④. (Figura Abaixo)



- O Painel Frontal é formado pelo Timer (Identificado no próprio painel), pela Chave Seletora de Velocidades ①, Pelos Botões de Acionamento do Sistema de Elevação da Bacia (tacho), SUBIR ② e DESCER ③ e pelo Botão de Emergência (vermelho) ④. (Figura Abaixo)



3.3 Transporte

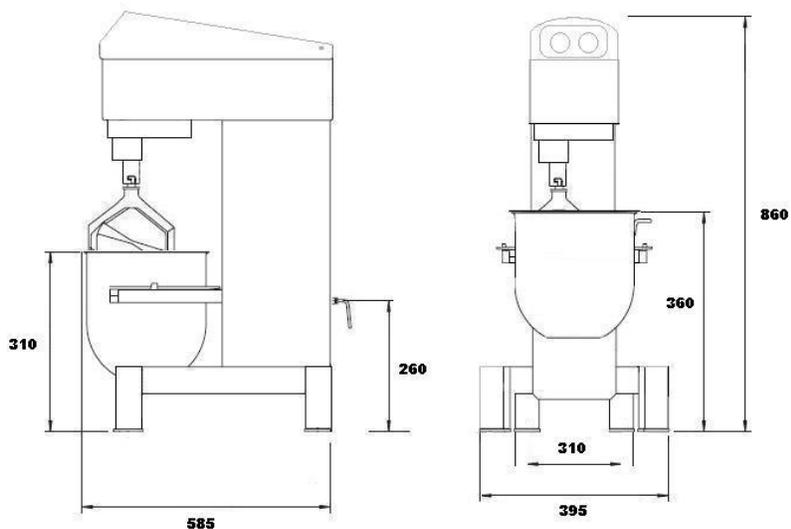
Os equipamentos viajam a risco do cliente.

Eventuais contestações sobre o estado do equipamento (AVARIAS) deverão ser evidenciadas ao transportador no momento da entrega, com anotação no Conhecimento de Carga e na Nota Fiscal de Compra.

4. Conhecendo seu novo Equipamento

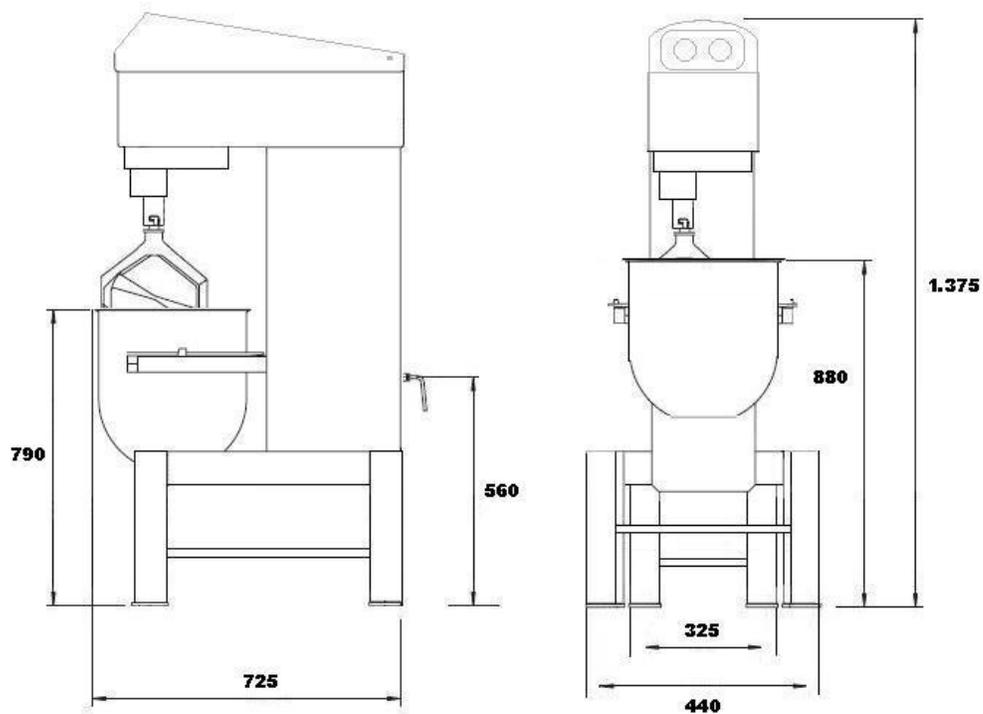
As Batedeiras Planetárias Maquipão foram concebidas para uso profissional com alimentos e destinam-se a obter uma mistura homogênea, tanto para massas ou cremes, de consistência leve ou média na área de confeitaria.

Batedeira BT10



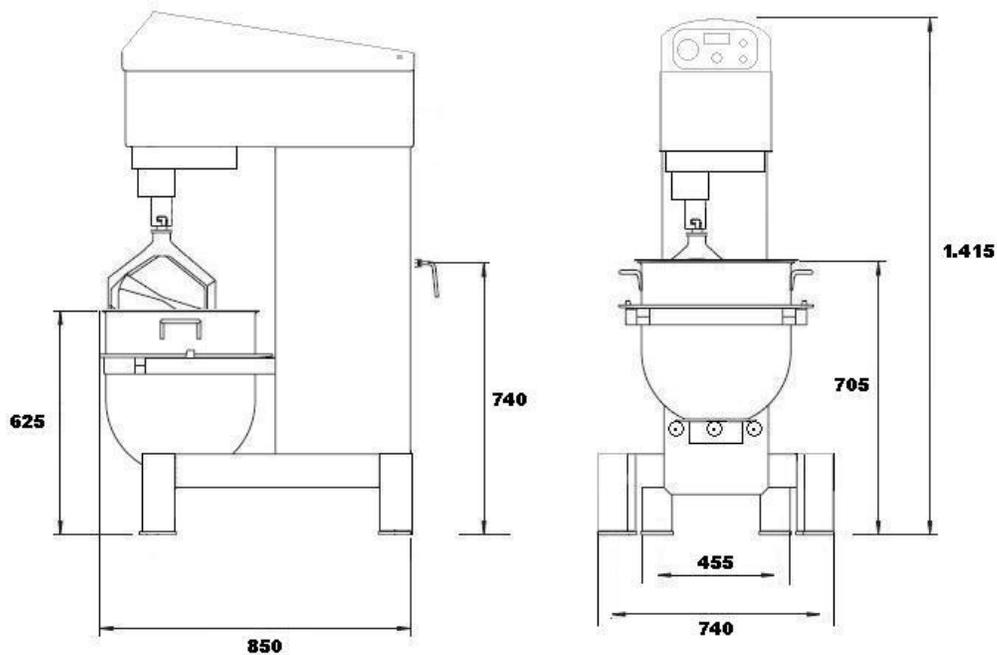
As BT10 e BT18 são constituídas de corpo em aço SAE 1020, 1 (uma) bacia (tacho) em aço inoxidável AISI 304, 3 (três) batedores em duralumínio, sendo eles, 1 (um) gancho, 1 (um) leque (raquete) e 1 (um) globo com base em duralumínio e arames em fio de aço inoxidável AISI 304, pintura em poliuretano alifático ou poliéster, 1 (um) motor trifásico de 3 (três) velocidades, proteções e acionamentos.

Batedeira BT18



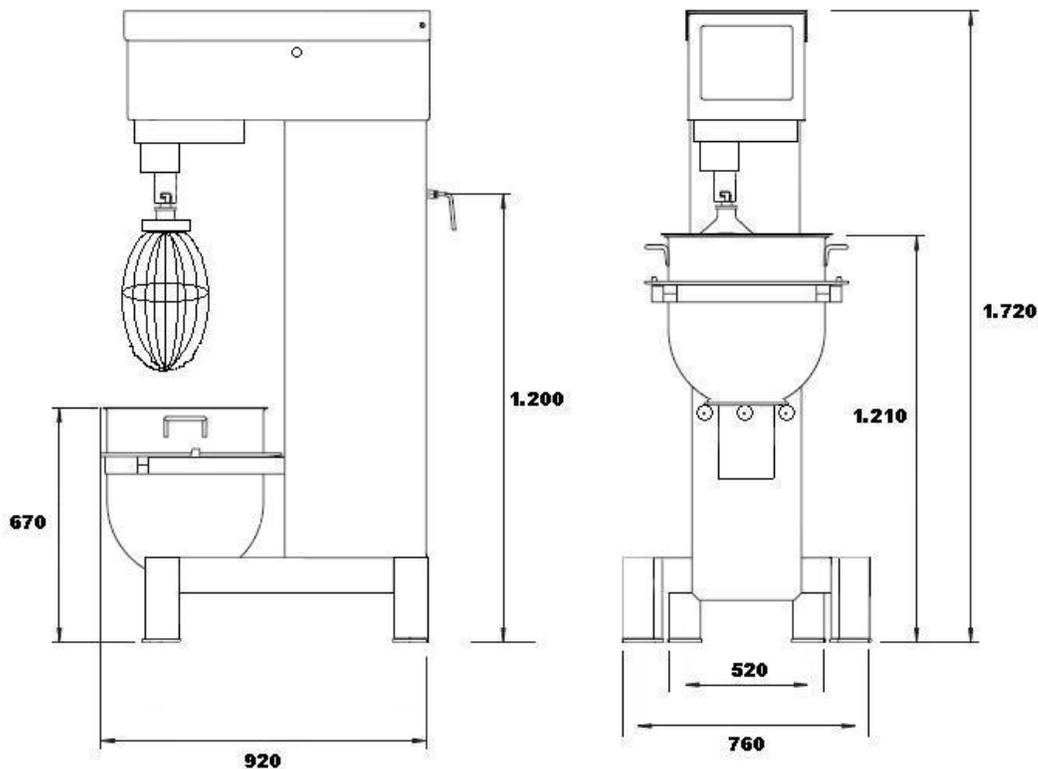
As BT50 e BT60 são constituídas de corpo em aço SAE 1020, 1 (uma) bacia (tacho) em aço inoxidável AISI 304 com cinta de reforço e rodízios para deslocamento, 3 (três) batedores em duralumínio, sendo eles, 1 (um) gancho, 1 (um) leque (raquete) e 1 (um) globo com base em duralumínio e arames em fio de aço inoxidável AISI 304, pintura em poliuretano alifático ou poliéster, 1 (um) motor trifásico de 3(três) velocidades e 1 (um) motor trifásico de 1 (uma) velocidade para o elevador da bacia, timer - controlador de tempo, proteções e acionamentos.

Batedeira BT50 e BT60



A BT60 AC é constituída de corpo em aço SAE 1020, 2 (duas) bacias (tachos) em aço inoxidável AISI 304 com cinta de reforço e rodízios para deslocamento, 2 (dois) batedores tipo globo com base em duralumínio e arames em fio de aço inoxidável AISI 304, pintura em poliuretano alifático ou poliéster, 1 (um) motor trifásico de 3 (três) velocidades de 2,3 cv e 1 (um) motor trifásico de 1 (uma) velocidade para o elevador da bacia, timer - controlador de tempo, proteções e acionamentos.

Batedeira BT60 AC



4.1 Princípio de Funcionamento

Para seu funcionamento, o motor transmite potência para a caixa de redução (que trabalha em banho de óleo), a caixa de redução transmite força ao planetário e ao batedor, fazendo-o girar e misturar os ingredientes, a bacia (tacho) permanece fixa. Durante o processo de operação, o batedor apresenta movimento de rotação sobre seu eixo e de

translação circular denotando o movimento denominado planetário. A bacia é presa por encaixes laterais (com trava nos modelos com capacidade acima de 18 litros) ao suporte da bacia. O suporte da bacia é movimentado verticalmente através de manivela manual, e de botões de pulso, localizados na parte frontal do equipamento, nas versões acima de 18 litros.

4.2 Recebimento Montagem e Instalação

O equipamento viaja a risco do cliente. Eventuais contestações sobre o estado em que o equipamento foi entregue deverão ser evidenciadas ao transportador no momento da entrega.

4.2.1 Desembale e posicione o equipamento sobre uma superfície plana (*Consulte o item 4.4 - Ventilação e Acesso - para maiores detalhes*).

4.2.2 Antes de conectar sua máquina à rede elétrica, o instalador deverá conectar o cabo condutor do aterramento (Fio Terra) ANTES de conectar os fios condutores das fases.



Nota: *Certifique-se de que a voltagem indicada na Etiqueta de Identificação do equipamento, localizada na parte traseira do mesmo, próxima à saída do cabo de alimentação, coincide com a da rede elétrica de seu estabelecimento (220 ou 380 v).*

4.2.3 Sua nova batedeira planetária é equipada com motor de 3 (três) velocidades, que não pode sofrer alteração de voltagem.

4.2.4 Os requisitos quanto ao suprimento de energia elétrica, tensão, frequência, corrente máxima e número de fases estão grafados na etiqueta da última página deste Manual e na etiqueta de identificação do equipamento localizada na parte traseira do mesmo.

4.3 Iluminação

O nível de iluminação do ambiente onde será instalado o equipamento deve ser adequado ao uso, o nível de iluminação médio que ora recomendamos é de 500 lux. No caso de iluminação direta, deve-se utilizar, preferencialmente, luminárias embutidas ou pendentes com proteção em acrílico. No caso da utilização de reatores eletrônicos e de luminárias fluorescentes pode-se obter um rendimento maior, possibilitando economia de energia, maior conforto e durabilidade.

No caso da incidência de iluminação natural, é possível aproveitar esta iluminação obtendo redução no consumo de energia elétrica. Neste caso, sugerimos a utilização de um sensor de luz acoplado à reatores dimmerizáveis, que realizam a compensação do sistema de iluminação fluorescente de acordo com o nível de luz natural, mesclando assim a iluminação e mantendo-a estável e constante ao longo do dia.

4.4 Ventilação e Acesso

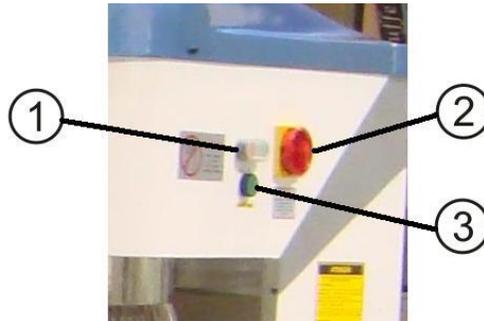


O equipamento deve ser posicionado de forma a obedecer o fluxo operacional e propiciar fácil acesso ao mesmo.

O entorno do equipamento deverá estar desimpedido, com área livre em cada lado de ao menos 40 cm e distante da parede ao menos 15 cm, de modo a garantir seu perfeito funcionamento, circulação de ar e de operadores, de manutenção, limpeza, desinfecção e de controle de pragas.

5. Aprendendo a Utilizar Seu Equipamento

5.1 Ligue a Chave Geral (amarela e vermelha) (2) localizada na lateral direita do equipamento. Uma luz, localizada na chave "liga-desliga" irá acender. Esta luz indica que o equipamento esta energizado.



Nota: Caso a luz localizada na chave "liga-desliga" (1) não acenda, verifique a entrada de energia. Possivelmente uma das três fases da ligação do estabelecimento não esta funcionando (transmitindo energia).

5.2 Abra a Grade de Segurança do equipamento.

5.3 Nos modelos BT10 e BT18, movimente a alavanca localizada na lateral direita do equipamento para abaixar a bacia (tacho).

Nos modelos BT50, BT60 e BT60 AC, pressione o botão "DESCER", localizado no painel frontal do equipamento.



Nota: Caso o elevador da bacia (tacho) não se movimente, uma das três fases de alimentação do equipamento esta invertida. Deve-se inverter duas das três fases de alimentação, e então repetir 5.1 e 5.2.

5.4 Defina qual o batedor a ser utilizado no processo e faça o acoplamento:

Batedor Gancho - Indicado para massas geralmente com pouca umidade. ex. Massa de tortas.

Batedor Leque - Ideal para o preparo de massas umedecidas e que ofereçam pouca resistência ao batedor. ex. Misturas de bolos, confeitos e doces.

Batedor Arame ou Globo - Este batedor foi projetado para aumentar a versatilidade deste equipamento, ideal para bater claras em neve, suspiros, chantili e misturas líquidas.

5.5 Adicione os farináceos.

5.6 Movimente a alavanca lateral (modelos BT10 e BT18) até que a bacia (tacho) esteja na posição de uso (próximo da grade de segurança), você perceberá, então, uma ação de travamento da bacia.

No caso dos modelos BT50, BT60 e BT60 AC, verifique se as travas laterais de retenção da bacia (tacho) encontram-se fechadas.

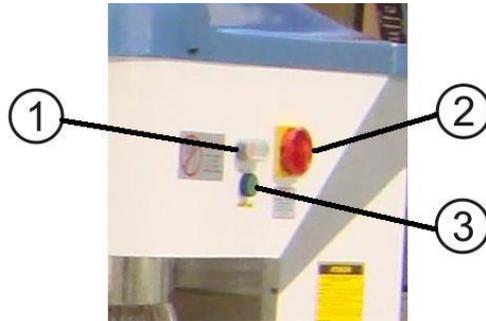
Só então pressione o botão "SUBIR" no painel frontal do equipamento. Mantenha pressionado o botão até que a bacia esteja na posição de uso do equipamento. O Sistema Elevatório irá desligar-se quando a bacia atingir a posição.



Nota: Verifique se o Botão de Emergência não está acionado. Se estiver, gire o mesmo no sentido horário para destravar. Não puxe o Botão de Emergência, este botão somente destrava quando for girado no sentido horário.

5.7 Feche a Grade de Segurança até travar.

5.8 Pressione o Botão "Rearme - Reset"(3), localizado na lateral direita do equipamento, próximo ao botão "Liga-Desliga"(1).



5.9 Selecione a velocidade desejada na Chave Seletora de Velocidades, Localizada no painel frontal do equipamento.

5.10 Pressione o Botão "Liga"(1) localizado na lateral direita do equipamento.

5.11 Aumente a velocidade gradativamente, através do Seletor de Velocidades, localizado na parte frontal do equipamento, caso seja necessário, ou utilize-se das referências a seguir:

Velocidade 01 - Misturas em início de trabalho, geralmente ainda muito consistentes.

Velocidade 02 - Misturas em fase intermediária - ideal para a adição de ingredientes complementares, ou misturas com longo período de preparo.

Velocidade 03 - Alta velocidade - ideal para suspiro, "clara em neve", preparados líquidos e misturas leves em fase terminal de homogeneização.

Adicione água ou leite conforme sua receita.

O batedor deverá estar girando no sentido anti-horário (seguindo a orientação do adesivo indicativo localizado no planetário da máquina).



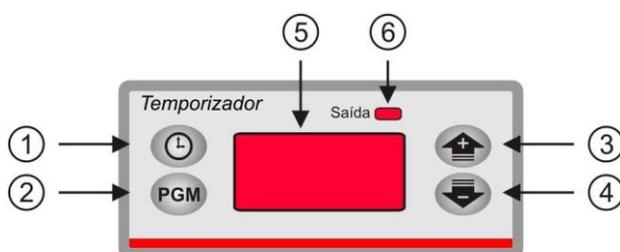
Nota: Ao abrir a Grade de Segurança ou Abaixar o Elevador da Bacia (tacho) do equipamento, com o mesmo em funcionamento, o equipamento será desligado. Para religar o equipamento siga as instruções a partir do item 5.7.



Nota 2: Ao pressionar o Botão de Emergência - Vermelho localizado no painel frontal do equipamento, o mesmo será desligado. Para reiniciar sua operação, gire o Botão de Emergência no sentido horário para destravar. Não puxe o Botão de Emergência, este botão somente destrava quando for girado no sentido horário. Após o destravamento, repita as instruções a partir do item 5.8.

Timer - Controlador do Tempo

Os modelos BT50, BT60 e BT60 AC contam com um dispositivo de controle do tempo (Timer).



Seu Timer vem programado para desligar o equipamento em 15 minutos após seu acionamento.

Para utilizar a pré-programação siga as instruções a seguir:

- 1 - Pressione a tecla "1" ou  no Timer.
- 2 - O Tempo começará a decrescer.

Para alterar a pré-programação siga as instruções a seguir:

- 1 - Pressione a Tecla "2" ou .
- 2 - Ajuste o tempo utilizando as teclas representadas por setas para cima , ou para baixo , conforme desejar. O Tempo será mostrado no display "5"
- 3 - Pressione a Tecla "2" ou  para gravar a programação
- 4 - Pressione a Tecla "1" ou  para iniciar a contagem decrescente do tempo.

Ao fim do tempo programado o equipamento se desligara automaticamente.

Nota: Para religar o equipamento siga as instruções a partir do item 5.7.

6. Limpeza

6.1 Antes de efetuar a limpeza de seu equipamento, certifique-se de que o mesmo esteja com a Chave Geral desligada.

6.2 Solte as travas laterais e retire a bacia.

6.3 A bacia pode ser lavada em água corrente e com sabão neutro (quando fora do equipamento).

6.4 Os batedores podem ser lavados em água corrente e com sabão neutro (quando não posicionados no equipamento).

6.5 Usar somente pano úmido para limpeza da carcaça da máquina.

6.6 NÃO LAVE O EQUIPAMENTO DIRETAMENTE COM AGUA!



Nota: Os batedores devem ser lavados com água e sabão neutro e colocados para secar em local ventilado. Não é recomendado "bater" os batedores para retirar o excesso de água, sobretudo no caso do batedor arame ou globo, que perderá seu dimensionamento devido à deformação dos arames. Este tipo de incidente exclui a garantia de fábrica.

7. Sistemas de Segurança

As BT10 e BT18 litros Maquipão são dotadas dos seguintes itens de segurança:

- Botão de Emergência com retenção para desligamento da Máquina (vermelho), localizado na parte frontal do equipamento.
- Grade de Proteção em aço inoxidável AISI 304, com desligamento de duplo contato na abertura.
- Desligamento do equipamento quando da descida do tacho.
- 1 (um) relê de segurança de duplo canal com autoteste, para os sistemas elétricos.
- Sistema elétrico enclausurado (chaves, botões de acionamento e botão de emergência), só acessível com a retirada de proteção interna.
- Chave Geral - Grau de proteção IP 55 e luz indicativa de energização do equipamento no botão de liga-desliga do equipamento (verde e vermelho) - Localizado na lateral direita do equipamento.

As BT50, BT60 e BT60 AC Maquipão são dotadas dos itens de segurança dos modelos BT10 e BT18 e ainda:

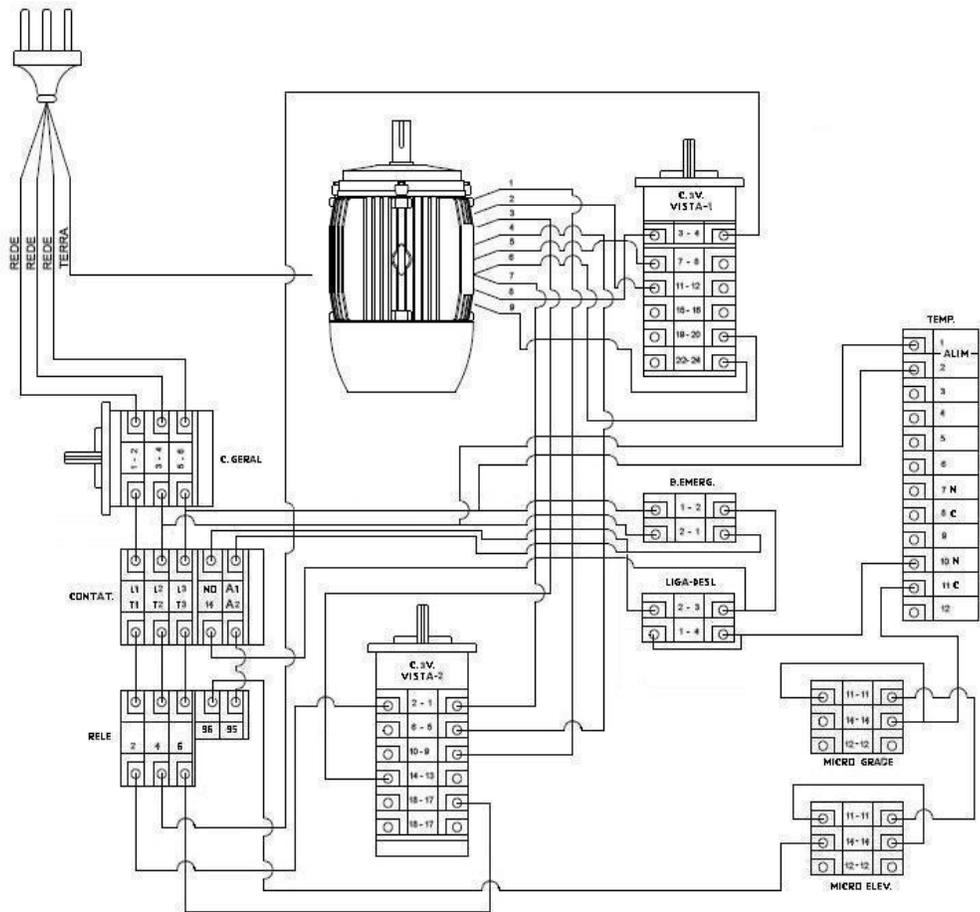
- Desligamento automático do equipamento quando da descida do tacho.
- Sistema de proteção para subir e descer o tacho de duplo contato: Este sistema desliga a elevação elétrica quando o tacho atinge a posição de uso ou a posição de retirada do tacho.
- Sistema de proteção para o acionamento da elevação elétrica: Este sistema é composto por Botões de Pulso (verdes) - Localizados na parte frontal do equipamento - Estes botões somente funcionam quando inteiramente pressionados. Ao deixar de pressionar o botão, o tacho (bacia) pára imediatamente, evitando acidentes na elevação do mesmo.
- Sistema elétrico enclausurado (chaves, botões de acionamento do sistema de elevação, botão de emergência e timer), só acessível com a retirada de proteção interna.



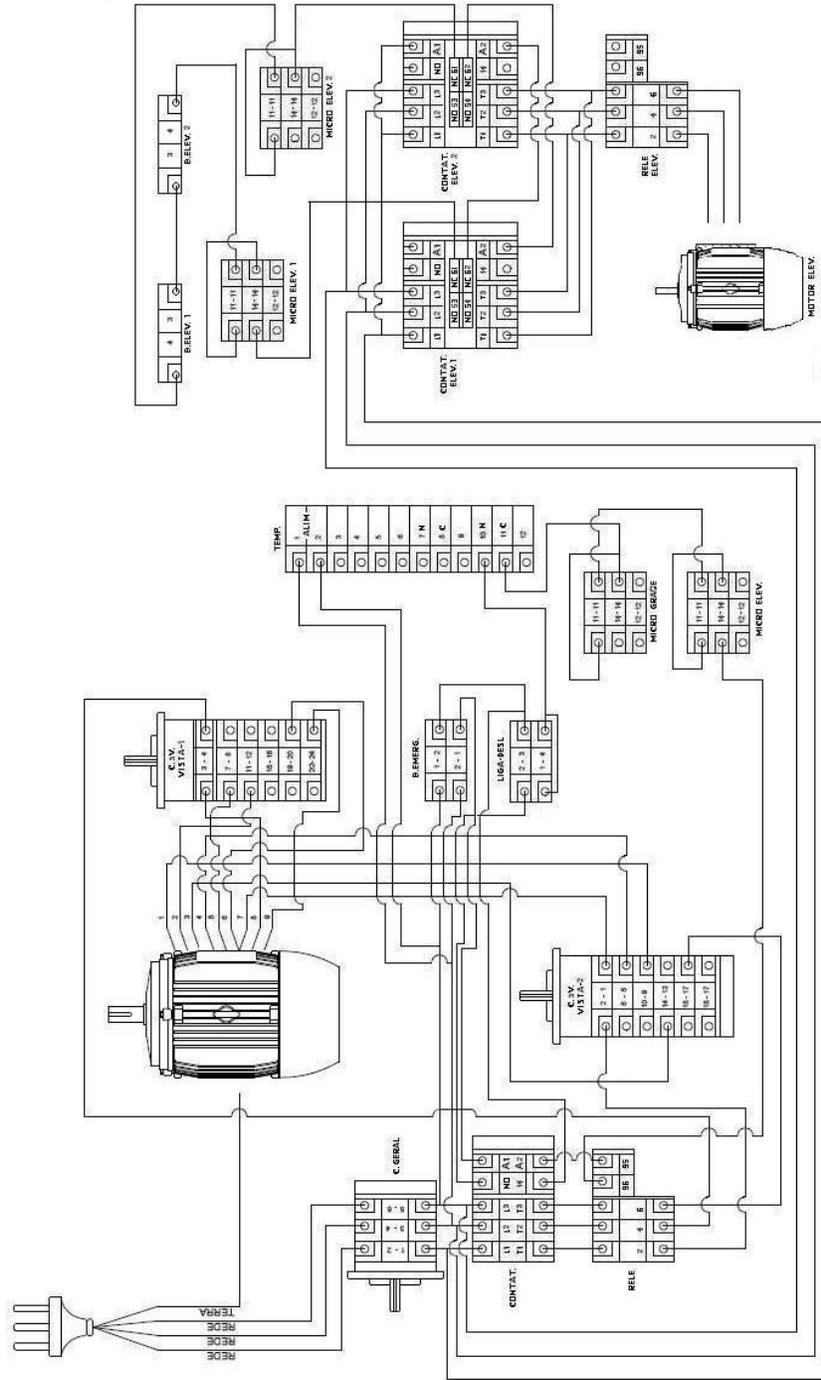
Nota: Não são necessários equipamentos de proteção individual para a operação do equipamento, no entanto devem ser seguidas as Boas Práticas de Higiene durante a operação do mesmo.

Nota2: Os itens de segurança **NÃO DEVEM** ser eliminados ou inibidos em casos de manutenção, para tanto a Chave Geral do equipamento deve ser desligada ou o equipamento desconectado da corrente elétrica.

8. Esquema Elétrico BT10 e BT18



9. Esquema Elétrico BT50, BT60 e BT60 AC



10. Correção de Problemas na Operação

Se sua Batedeira Planetária Maquipão não estiver operando adequadamente, observe as recomendações a seguir:

PROBLEMA	OBSERVAR
O equipamento não liga	Verifique se o cabo de alimentação do equipamento esta conectado à rede elétrica.
	Verifique se a Chave Geral esta na posição "Ligada"
	Verifique se a luz, localizada na chave "liga-desliga" esta acesa.
	Verifique se o Botão de Emergência não esta acionado. Se estiver, gire o mesmo no sentido horário para destravar. Não puxe o Botão de Emergência, este botão somente destrava quando for girado no sentido horário.
	Verifique se o Timer esta programado, se não estiver, aperte o botão de "reset", para que o tempo pré programado seja exibido no painel do timer.
	Verificar se a Grade esta na posição fechada.
	Verificar se o elevador encontra-se na posição de uso do equipamento, próximo à grade.
	Verifique se o Plug de energia esta conectado corretamente, e se os fios de energia estão encaixados adequadamente no mesmo.

10. Correção de Problemas na Operação

PROBLEMA	OBSERVAR
O equipamento não liga (cont.)	Verifique se o cabo de alimentação do equipamento esta conectado à rede elétrica.
	Verifique se a Chave Geral esta na posição "Ligada"
	Caso estas medidas tenham sido seguidas e o equipamento continue sem operação, solicite a visita de um assistente técnico autorizado.
O equipamento liga, mas o batedor desencaixa durante o uso	Verifique se o planetário do equipamento esta girando no sentido da seta indicativa (vermelha).
Equipamento (planetário) gira no sentido contrário ao indicado na seta vermelha	Se estiver girando no sentido inverso ao indicado pela seta vermelha, alterne 2 das 3 fases do equipamento, alterando os fios de ligação no plug que vai à tomada.
O equipamento liga, mas faz ruído e não opera em uma das velocidades	Verifique se a Tomada onde o equipamento esta conectado possui as três fases necessárias para o uso do equipamento.
	Caso estas medidas tenham sido seguidas e o equipamento continue apresentando o defeito, solicite a visita de um assistente técnico autorizado.

11. Lubrificantes Indicados

TIPO APLICAÇÃO	CONVENCIONAL	ATOXICO
MANCAIS ROLAMENTOS	GRAXA RENOLIT FEP 2 FABRICANTE: FUCHS DO BRASIL	GRAXA TRIBOTEC WHITE FABRICANTE: FUCHS DO BRASIL
CAIXA DE REDUÇÃO BATEDEIRAS DE 10 E 18 LITROS	GRAXA RENOLIT FEP 2 FABRICANTE: FUCHS DO BRASIL 120 g	GRAXA TRIBOTEC WHITE FABRICANTE: FUCHS DO BRASIL 120 g
CAIXA DE REDUÇÃO BATEDEIRAS COM CAPACIDADE SUPERIOR A 50 LITROS	_____	ÓLEO TRIBOTEC FN 680 FABRICANTE: FUCHS DO BRASIL 300 ml
CAIXA DE CÂMBIO DE ENGRENAGENS BATEDEIRAS	_____	GRAXA TRIBOTEC WHITE FABRICANTE: FUCHS DO BRASIL 900 g

12. Garantia

Todas as partes que compõem este equipamento, exceto o motor, estão garantidas por 06 (seis) meses, no que se refere à defeitos de fabricação. Esta garantia será cancelada nos seguintes casos:



- Mau uso do equipamento;
- Caso o equipamento tenha sido aberto ou a manutenção tenha sido feita por pessoas não autorizadas;
- O equipamento tenha sido remetido para manutenção sem prévia consulta;
- Caso não seja apresentada a nota fiscal de compra.

Atenção: Embora a Maquipão Indústria e Comércio Ltda. não se responsabilize pela garantia dos motores elétricos, estes possuem 01 (um) ano de garantia por parte do fabricante, a contar da data de emissão da nota fiscal do equipamento.

Para usufruir desta Garantia, basta que você apresente a nota fiscal do equipamento ao assistente técnico indicado pelo fabricante dos motores elétricos, e não viole as condições de garantia impostas pelo mesmo.

<p><u>Data de Aquisição:</u> _____</p> <p><u>Número da Nota Fiscal:</u> _____</p> <p><u>Número de Série da Máquina:</u> _____</p> <p><u>Nome do Cliente:</u> _____</p>
--

É proibido qualquer uso, alteração, reprodução e distribuição não autorizadas deste manual técnico. Todos os direitos reservados à Maquipão Indústria e Comércio Ltda. 2009. CNPJ 48.767.479/0001-12. São Paulo - SP - Brasil.

Rede de Assistência Técnica Credenciada Maquipão

UF	CIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTATO
BA	SALVADOR	ESTRADA DA LIBERDADE, 57	(71) 3241-5091	Sr. GENIVAL
BA	SALVADOR	AVENIDA SÃO MARTIN, 188	(71) 3256-2445	Sra. LÍGIA
CE	FORTALEZA	RUA DONA MENDINHA, 1333	(85) 3481 3236	Sr. CICERO
DF	BRASILIA	QUADRA 34, CONJUNTO C, LOTE 6	(61) 8418-5846	Sr. JAIR MOREIRA
ES	CARIACICA	RUA SÃO BENEDITO, 14	(27) 3396-0553	Sr. ANDERSON
MA	SÃO LUIZ	AV. JOÃO PESSOA, 377	(98) 2107-2050	Sra. LUZIA
MG	BELO HORIZONTE	AV. PORTUGAL, 4.710	(31) 3441-3436	Sr. GERALDO
MG	BELO HORIZONTE	LOJA	(31) 9975-7520	Sr. LUIZ
MG	UBERLÂNDIA	LOJA	(31) 9121-0236	Sr. SÍLVIO
PE	RECIFE	RUA CABO EUTRÓPIO, 500	(81) 3428-6969	Sr. CARVALHO
PI	TEREZINA	AV. MIGUEL ROSA 2.166	(86) 3087-2050	Sr. OLÍVIO
PR	CASCAVEL	RUA PARAGUAI, 275	(45) 3226-3314	Sr. ZANELLA
PR	CURITIBA	RUA CARVALHO CHAVES, 1046	(41) 9618-1241	Sr. RENÉ
PR	IBIPORÃ	RUA GERMANO GAMBARO, 148	(43) 3258-2386 (43) 9971-1698	Sr. AVALCIR
PR	S. JOSÉ PINHAIS	RUA JOAQUIM NABUCO, 2.069	(41) 3035.7931	Sr. JOSEILSON
RJ	RIO DE JANEIRO	RUA JOÃO PIZARRO, 107 - RAMOS	(21) 2561-7395	Sr. ISAIAS
RJ	RIO DE JANEIRO	AV. MONSENHOR FELIZ, 411	(21) 3351-2875	Sr. SÉRGIO
RN	NATAL	RUA MAJÉ, 2855	(84) 3662-1507	Sr. JOSÉ DANTAS
RN	NATAL	RUA PRESIDENTE SARMENT, 846	(84) 3223-8037	Sr. ALEXANDRE
RS	PASSO FUNDO	RUA PADRE VALENTIN, 25	(54) 3317-2318	Sr. SÉRGIO
RS	PONTA GROSSA	RUA ELIAS MIGUEL MAIA, 321	(42) 3227-9989	Sr. VALDIR
RS	SÃO LEOPOLDO	RUA RANDOLFO GUASQUE, 46	(51) 3568-4428	Sr. JOSÉ
SC	BLUMENAU	RUA 4 DE FEVEREIRO, 269	(47) 3323-4245	Sr. SÉRGIO
SC	ITAJAÍ	RUA OLAVO BILAC, 509	(47) 3241-2142	Sr. ELISA
SP	CAMPINAS	AV. PAULO P. SOBRINHO, 972	(19) 3269-3059	Sr. PAULO
SP	CAMPINAS / ÁGUAI	RUA DOS ANAPURUS, 106	(19) 9722-1200	Sr. MILLER
SP	S. JOSE RIO PRETO	AV. FERNANDO COSTA, 380	(17) 3215-0558	Sra. MICHELE
SP	SÃO PAULO	RUA AFONSO FERNANDES, 158	(11) 7837-8602	Sr. FELISARDO
SP	SÃO PAULO	RUA ATAULFO ALVES, 45	(11) 2703-0894	Sr. LUÍZ
SP	SÃO PAULO	RUA ALEXANDRE, 14 - IPIRANGA	(11) 2945-8013	Sr. MANOLO
SP	SÃO PAULO	RUA JOSEPHINA LOTTO BUENO, 484	(11) 4127-3942	Sr. ANTONIO

Rede de Assistência Técnica Motores Elétricos

A Maquipão Indústria e Comércio Ltda. utiliza-se de motores que atendem às Normas de Conservação e Economia de Energia Elétrica do INMETRO. Estes motores possuem 01 (um) ano de garantia, por parte do fabricante, em sua rede de Assistência Técnica.

Para usufruir desta Garantia, procure um Assistente Técnico Autorizado e apresente a Nota Fiscal do Equipamento Maquipão que você adquiriu.

Acesse <http://www.kcel.com.br> para Informações sobre a Rede de Assistência Técnica Autorizada KceL - Nova.



SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA 2009

Outorgado aos motores de alta eficiência energética da marca NOVA fabricados pela

KCEL MOTORES E FIOS LTDA

Produtos contemplados:

Motores da Linha Padrão

Motores de Indução Trifásicos de II pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 250 cv

Motores de Indução Trifásicos de IV pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 250 cv

Motores de Indução Trifásicos de VI pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150; 175; 200 cv

Motores de Indução Trifásicos de VIII pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150 cv

Motores da Linha de Alto Rendimento

Motores de Indução Trifásicos de II pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 250 cv

Motores de Indução Trifásicos de IV pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 250 cv

Motores de Indução Trifásicos de VI pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 175 cv

Motores de Indução Trifásicos de VIII pólos nas potências de 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 125; 150 cv

LIBRÁJARA ROCHA MEIRA
SECRETÁRIO EXECUTIVO DO PROCEL -
PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Certificado comemorativo. Não é válido como comprovante legal.

