

Manual de Instalação e Uso DB30

CARTA AO CLIENTE

Prezado Cliente,

Ficamos muito honrados e agradecidos pela escolha de nosso equipamento.

Neste manual você encontrará as informações necessárias para operar o equipamento de forma segura, para instalá-lo corretamente, e sobre como operá-lo e mantê-lo limpo. Observe-as com atenção para obter o máximo de sua divisora. Em caso de perda deste manual, no site da Prática você encontrará uma versão eletrônica.

A instalação deverá ser feita de acordo com as instruções do fabricante e por pessoas qualificadas, respeitando as normas em vigor. Este equipamento foi desenvolvido e fabricado para exercer a função de dividir e bolear massas. Qualquer outra utilização é considerada imprópria.

Sua experiência e criatividade são insubstituíveis. Sinta-se a vontade para entrar em contato conosco em caso de dúvidas, críticas ou elogios.

Equipamento concebido para garantia de operação segura, em atendimento às seguintes disposições regulamentadoras:

- *Normas Regulamentadoras do MTE (especialmente NR-10, NR-10 e NR-15).*
- *Normas Técnicas Brasileiras aplicáveis (ABNT NBR).*
- *Normas Técnicas Internacionais das quais o Brasil é signatário (especialmente ISO e IEC), na ausência ou inaplicabilidade das Normas Técnicas Brasileiras (ABNT NBR).*
- *Normas Técnicas Internacionalmente aceitas (especialmente as normas da Comunidade Europeia - EN), na ausência ou inaplicabilidade das normas ABNT NBR e de normas internacionais oficiais.*
- *Nota Técnica 94/2009, do MTE.*

A vida útil do equipamento e dos componentes de segurança é de aproximadamente 10 anos, em condições normais de uso.

Nossa missão

É levar qualidade e produtividade ao ambiente de preparo de alimentos.

Nosso compromisso

- Continuarmente levantar e atender as necessidades de nossos clientes;
- Oferecer produtos confiáveis, de alto desempenho e energeticamente eficientes;
- Buscar melhorias de processos, produtos e custos de modo a oferecer cada vez mais valor aos clientes.
- Tratar com honestidade as pessoas e empresas que se relacionam conosco.
- Aplicar parte dos resultados da empresa em ações de responsabilidade social.

SUMÁRIO

1. Apresentação	06
1.1 <i>Recebimento do Produto</i>	
2. Características Técnicas	07
2.1 <i>Especificações Técnicas</i>	
3. Instalação e Cuidados na Parte Elétrica	10
3.1 <i>Instalação da Divisora</i>	
3.2 <i>Instalação Elétrica</i>	
4. Visão Geral	16
5. Instrução de Uso	17
5.1 <i>Operação</i>	
6. Manutenção e Limpeza	21
6.1 <i>Manutenção</i>	
6.2 <i>Limpeza</i>	
7. Soluções de Problemas	23
7.1 <i>Dicas para o Operador</i>	
8. Anexos	24

INFORMAÇÕES DA NORMA

- a) Razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; **(página 27)**.
- b) Tipo, modelo e capacidade; **(página 08)**.
- c) Número de série ou número de identificação e ano de fabricação; **(página 08)**.
- d) Normas observadas para o projeto e construção da máquina ou equipamento; **(página 03)**.
- e) Descrição detalhada da máquina ou equipamento e seus acessórios; **(página 16)**.
- f) Diagramas, inclusive circuitos elétricos, em especial a representação esquemática das funções de segurança; **(páginas 17 e 25)**.
- g) Definição da utilização prevista para a máquina equipamento; **(página 12)**.
- h) Riscos que estão expostos os usuários, com as respectivas avaliações quantitativas de emissões geradas pela máquina ou equipamento em sua capacidade máxima de utilização; **(página 09)**.
- i) Definição das medidas de segurança existentes e daquelas a serem adotadas pelos usuários; **(páginas 17)**.
- j) Especificações e limitações técnicas para a sua utilização com segurança; **(páginas 12)**.
- k) Riscos que podem resultar de adulteração ou supressão de proteções e dispositivos de segurança; **(página 18)**.
- l) Riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas no projeto; **(página 20)**.
- m) Procedimentos para utilização da máquina ou equipamento com segurança; **(página 18, 19 e 20)**.
- n) Procedimentos e periodicidade para inspeções e manutenção; **(páginas 21)**.
- o) Procedimentos a serem adotados em situações de emergência; **(páginas 20)**.
- p) Indicação da vida útil da máquina ou equipamento e dos componentes relacionados com a segurança; **(página 03)**.

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Recebimento do produto:

Ao receber o produto certifique-se que o mesmo não sofreu nenhum dano proveniente do transporte, tais como:

- ✓ Amassados;
- ✓ Riscos na pintura;
- ✓ Quebra de peças;
- ✓ Falta de peças;
- ✓ Violação da embalagem.



OBSERVAÇÃO

Em caso de ocorrência de alguns desses casos entre em contato com a Prática.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Equipamento para a indústria de panificação e confeitaria tem a função de dividir e bolear massas panificáveis em geral, com objetivos básicos de padronizar o peso e de uniformizar e agilizar o processo de boleamento.

Pode ser utilizada somente como divisora de massas (acionamento manual) ou como Divisora Boleadora (acionamento eletromecânico).

- ✓ Fabricada em ferro fundido com estrutura robusta;
- ✓ Facas de divisão em aço inoxidável;
- ✓ Três bandejas para fácil boleamento de massa;
- ✓ Alta capacidade de produção com média divisão e boleamento na faixa de 8 segundos (podendo variar conforme o tipo de massa);
- ✓ Desenhada para fácil limpeza;
- ✓ Um único operador para todo o processo.

2.1 Especificações Técnicas

É indispensável que seja acionada Assistência Técnica para envio de um técnico autorizado e credenciado pela Prática Produtos S.A.

O acionamento deverá ser feito através do telefone 0800 035 5033 / (35) 3449-1200 / (11) 3814-2208.

Antes de qualquer ação, verifique se na Nota Fiscal e na etiqueta de identificação do equipamento, consta a voltagem compatível com o local a ser instalado a DIIVISORA BOLEADORA DB30.

Modelo	Consumo (kWh)	Peso Bruto (Kg)	Peso Líq. (Kg)	Medidas Externas			Capacidade /Descrição	Potência Total (Cv)
				Larg. (mm)	Prof. (mm)	Alt. (mm)		
DB30	0,75	430	350	710	1720	2050	Divisão de 30 partes com peso de 30 a 100g cada	1 motor de 1 Cv

*Dados técnicos sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Nº DE SÉRIE

- **Níveis de ruídos**

As avaliações foram realizadas levando em conta o disposto no anexo 01 da NR 15. Os pontos das tomadas consideram sempre a posição do operador perante o equipamento. O decibelímetro fora montado em um tripé, simulando a altura média de um operador.

Equipamento	MF-80
Velocidades de trabalho	Única
RESULTADO DA AVALIAÇÃO	
Velocidade constante	57,8 a 58,3 dB (A)

- **Níveis de vibração**

As avaliações foram realizadas considerando o disposto na NBR 10082/2011.
Pontos de medida: As medidas foram tomadas nas partes expostas da máquina, em pontos de fácil acesso e de superfície plana. Os resultados obtidos não incluem qualquer ressonância localizada. Foram utilizadas exclusivamente direções Verticais e Horizontais do transdutor, tomando-se tão somente dois pontos de medida distintos por equipamento avaliado. As medições foram realizadas após a máquina atingir sua condição normal de operação.

Equipamento	MF-80	
Velocidades de trabalho	Única	
RESULTADO DA AVALIAÇÃO		
Velocidade constante	VALOR	ZONA
	H = 3,17 mm/s RMS	A/B
	V = 0,914 mm/s RMS	A/B

3. INSTALAÇÃO E CUIDADOS NA PARTE ELÉTRICA

É responsabilidade do cliente a preparação das instalações prediais para a instalação do equipamento.

3.1 Instalação da Divisora

3.1.1 Fases da Instalação (Técnico Credenciado)

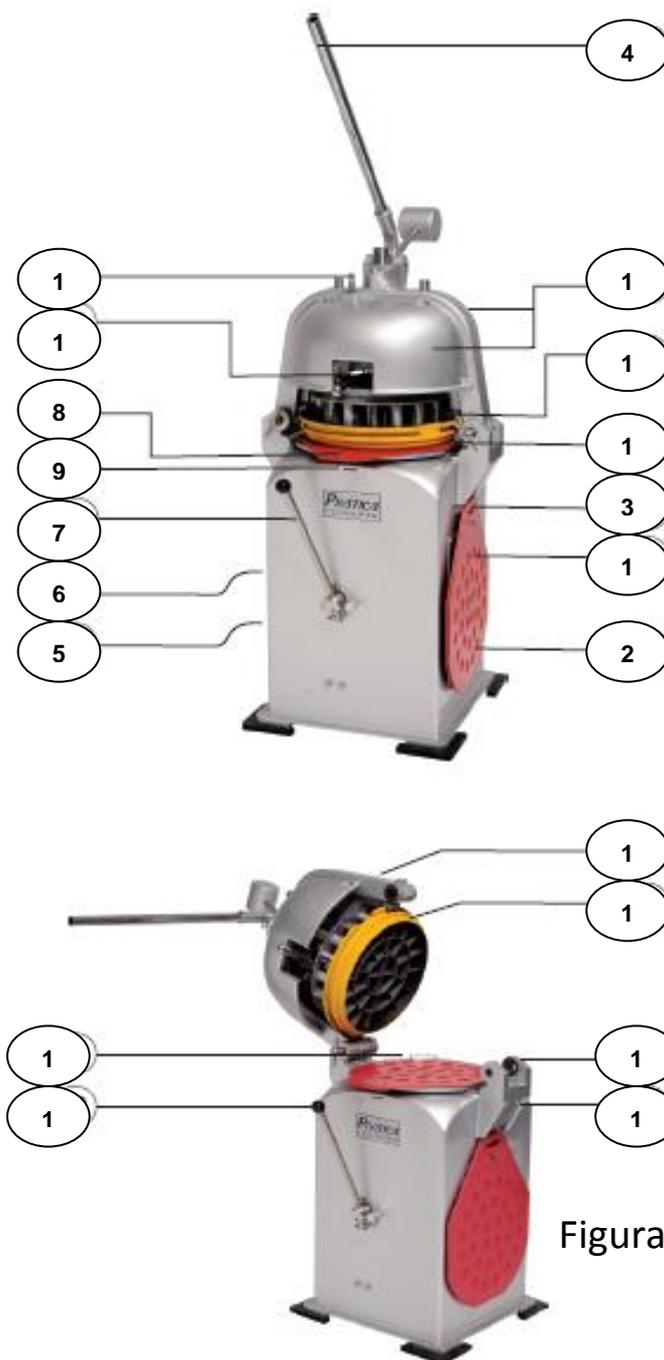


Figura. I

a) Desembale a máquina. Para a retirada da base de madeira será necessário abrir a tampa lateral do gabinete inferior (2 *figura 1*) e soltar os parafusos.

b) Confira a voltagem expressa na placa de identificação (3 *figura 1*).

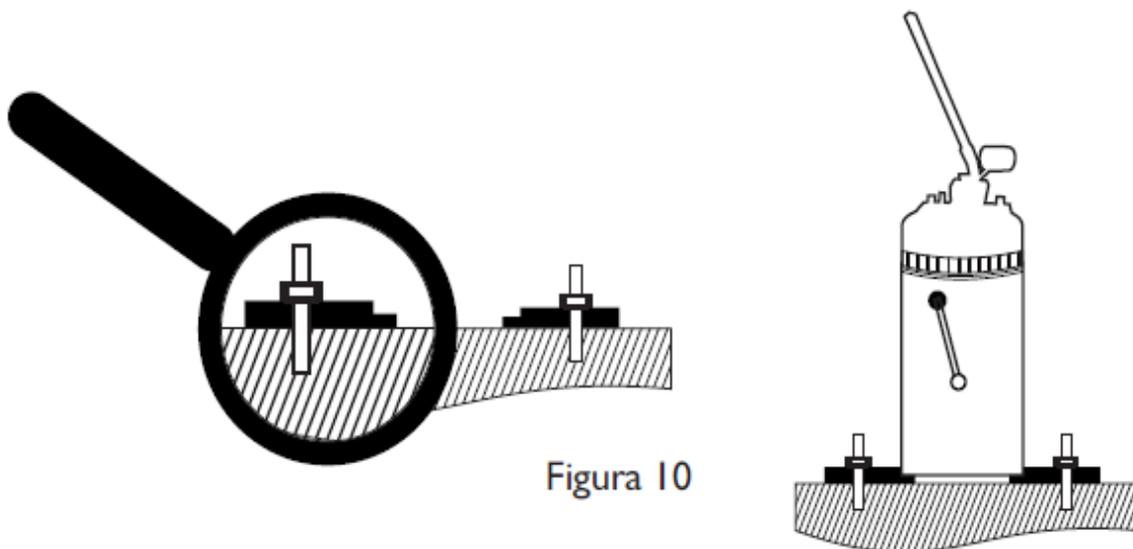
OBS: Estando em desacordo comunique-se imediatamente com o Departamento de Assistência Técnica da Prática Produtos S.A. através do 0800 035 5033.

c) Há uma haste (tubo) embalada na caixa, a qual deverá ser encaixada e fixada na alavanca superior (4 *figura 1*). A fixação é indispensável. Para fixar aperte os dois parafusos – tipo “borboleta” e tipo Allen.

d) Posicione o equipamento no local a ser instalado.

e) Utilize as Sapatas de Borracha (*figura 10*), colocando-as nas quatro extremidades inferiores da base. Nas Sapatas de Borracha há uma parte rebaixada na qual a base deverá ficar apoiada (*figura 10*). A parte mais grossa onde estão os furos, deverá ficar aparecendo no lado de fora para posterior fixação.

Atenção: A fixação definitiva deve ocorrer após instalação e testes operacionais do equipamento.



f) Verifique se a chave geral (5 *figura 1*) está desligada (OFF).

g) Confira as instalações e ligue a chave geral (5 *figura 1*) (ON). A lâmpada (6 *figura 1*) deverá acender e o motor entrará em funcionamento.

h) Movimento para baixo a alavanca frontal (7 *figura 1*) e verifique se o sentido de giro da plataforma (8 *figura 1*) coincide com o da seta (9 *figura 1*) fixada na parte frontal do gabinete.

OBS: Se a plataforma (8 *figura 1*) girar em sentido contrário ao da seta, inverta uma das fases e reinicie o processo.

i) Após alguns testes operacionais práticos, a Divisora Boleadora DB-30 poderá ser fixada em definitivo. Para tal, nivele-a, verifique se está equilibrada (sem vibração), faça furos no piso conforme as furações das sapatas, e através de buchas especiais complemente a fixação (Ver *figura* acima).

- ✓ Evite instalar a máquina em lugares extremamente sujos, exposta diretamente aos raios solares, próximo a equipamentos que espirram gorduras, ou que sofrem grande variação de temperatura.

Equipamento desenvolvido para operar com massas de pão e similares. Para operar com segurança o equipamento é preciso receber treinamento e observar todas as informações contidas neste manual. Mantendo-o sempre a mão.

3.2 Instalação Elétrica

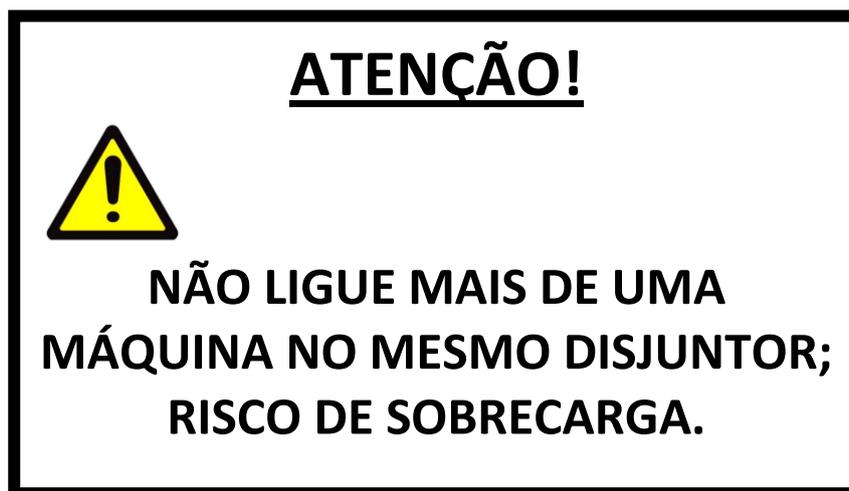
Certifique-se de observar as precauções a seguir relativas á rede elétrica.

Antes de ligar a máquina, certifique-se de que a capacidade de energia elétrica da rede corresponde com as características indicadas na etiqueta fixada na parte traseira da divisora.

Este equipamento é trifásico 220/380V.

3.2.1 Cuidados com a Instalação

Providenciar um disjuntor individual para a máquina, de acordo com a etiqueta especificada na parte traseira da máquina.





CUIDADO

- ✓ Use apenas o cabo elétrico que acompanha a máquina;
- ✓ Não utilize cabos de extensão ou adaptadores com vários outros aparelhos ligados a eles. Isso poderá causar incêndio ou sobre carga;
- ✓ Ao desarmar o disjuntor, sempre desligue a chave geral da máquina;
- ✓ Não permita que o cabo elétrico seja cortado, danificado, modificado, dobrado a força ou enrolado de forma apertada;
- ✓ Não exponha o cabo ao calor; Risco de Incêndio;
- ✓ Desconecte o cabo elétrico, caso não pretenda utilizar a máquina por um longo período.

3.2.2 Aterramento

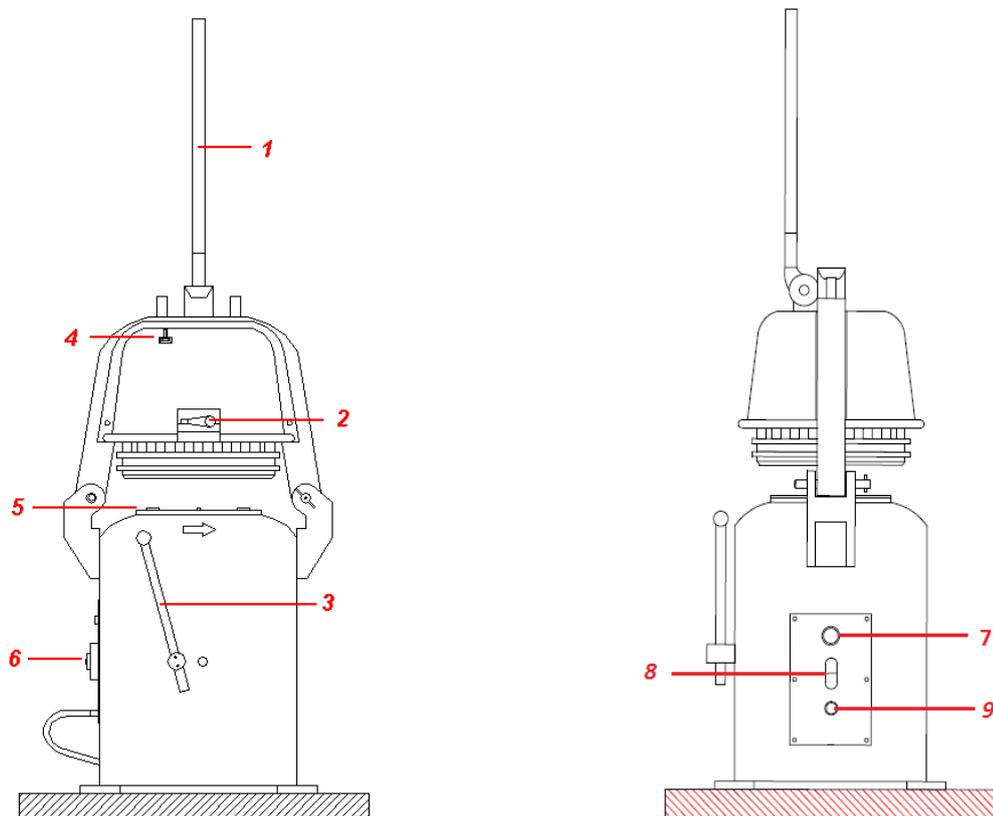
ATENÇÃO!



**É OBRIGATÓRIO O ATERRAMENTO
DESTE EQUIPAMENTO DE ACORDO
COM A NORMA LOCAL VIGENTE.**

Sendo quaisquer danos causados ao equipamento e ou mesmo a terceiros provenientes do não aterramento, responsabilidade do cliente pelo não cumprimento da norma.

4. VISÃO GERAL

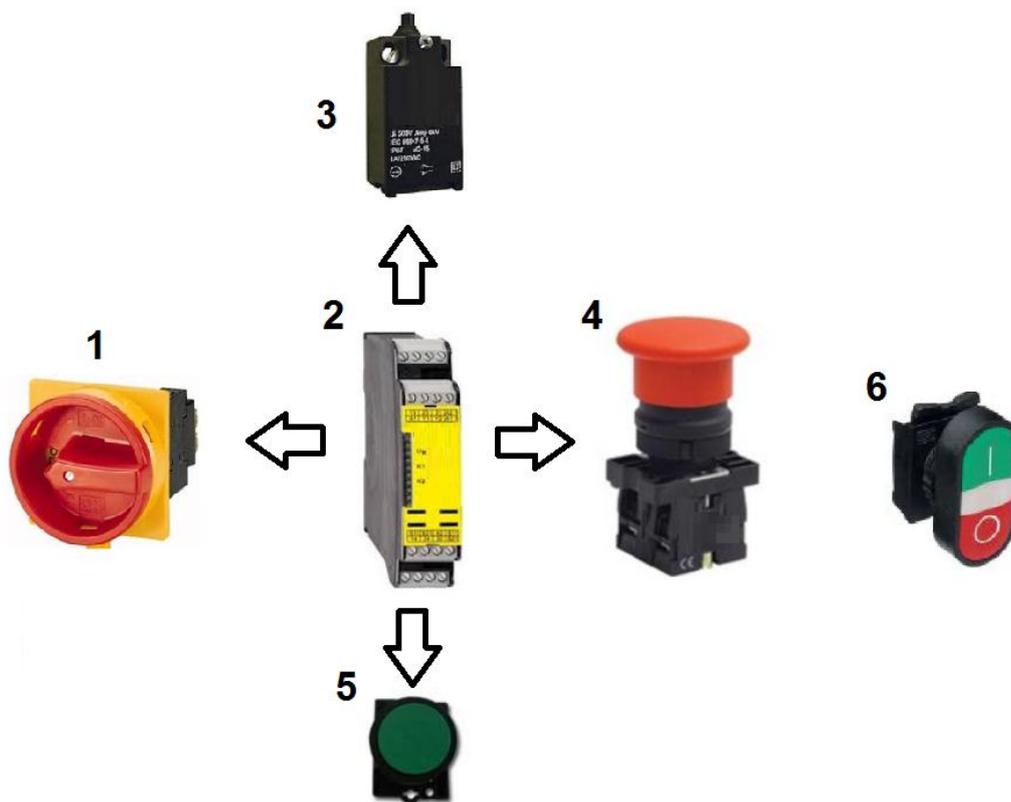


1. Alavanca de compactação de massa
2. Acionamento das facas
3. Alavanca de boleamento
4. Controle da gramatura da massa.
5. Bandeja de boleamento
6. Interruptor da máquina
7. Botão de emergência
8. Comando Liga e Desliga
9. Botão Rearme

4.1 Dispositivos de Segurança

O equipamento possui botões de emergência com duplo canal, relé de segurança, fins de curso ruptura positiva e ou carenagens móveis monitoradas para garantir a segurança e impedir o acesso a partes móveis.

Os usuários devem ler o manual atentamente, e somente pessoas treinadas podem operar o equipamento. Não devem ser usadas roupas que possuam tiras ou mangas soltas ou mesmo outros tipos de tecidos ou outros que sejam soltos e possam vir a se prender em partes móveis. Acessórios e adornos não devem ser usados durante a operação do equipamento, pois podem se prender em partes do equipamento ou mesmo cair na massa.



- 1. Chave seccionadora** – Faz alimentação geral do equipamento. Em caso de manutenção deve ser trancada para garantir a segurança do técnico e do operador. Caso o equipamento não esteja sendo usado permite trancar o equipamento desligado impedindo o uso por pessoas não autorizadas.
- 2. Relé de segurança** – Componente de segurança que monitora Botões de emergência e Microrruptores. Em caso de abertura do microrruptor ou aperto do botão de emergência, desliga o comando e somente permite que se opere o equipamento novamente se as condições de segurança forem reestabelecidas. Relé atende a norma técnica ABNT NBR 13759.
- 3. Fim de curso Ruptura positiva** – Impede o acesso a partes móveis através do

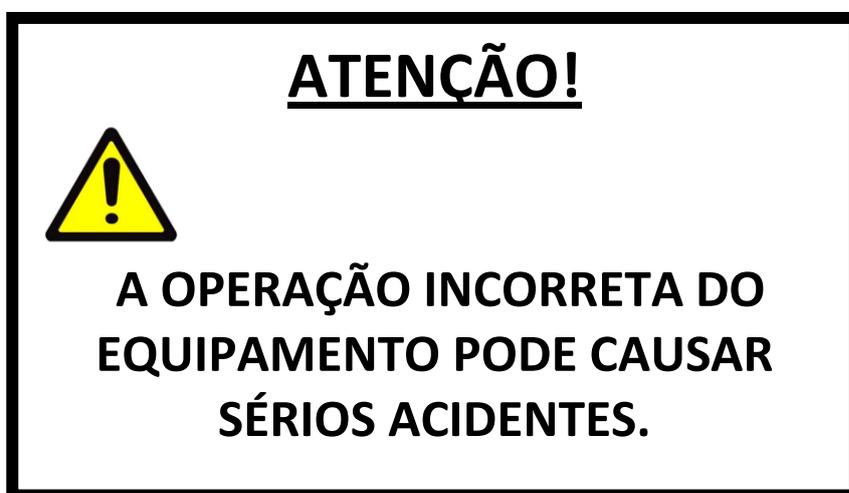
monitoramento de portas e grades trabalha em conjunto com o relé de segurança. Atende as seguintes normas: ABNT NBR NM 273, ABNT NBR NM ISO 14153 E IEC 61508.

- 4. Botão de emergência** – Trabalha em conjunto com o relé de segurança parando o equipamento em caso de emergência. Cada botoeira com um conjunto de dois contatos NF (normalmente fechados), conforme ABNT NBR 13759.
- 5. Botão rearme** – Rearma o relé de segurança – somente funciona quando a situação normal de segurança e operação esta estabelecida. Botões de emergência em posição normal, grades e portas em posição normal. Conjugado com o botão de emergência, conforme ABNT NBR NM ISO 14153 e Configuração eletrônica adequada (atende IEC 65108).
- 6. Comando Liga e desliga** – permite operar o equipamento- somente opera se as condições de segurança estiverem normais (botões de emergência em posição normal).

A alteração, modificação ou supressão das proteções e dispositivos de segurança podem causar acidentes graves. Nunca retire ou altere dispositivos, proteções e ou outras partes do equipamento.

5. INSTRUÇÃO DE USO

Aprenda a utilizar a sua Divisora Boleadora DB30.



5.1 Operação

Como Divisora Manual (Ver figura 1)

(Não é preciso ligar o equipamento)

OBS: O peso dos blocos de massa (bolas) deve ser entre 900 e 3000g. Que serão divididos em frações de 30 pedaços iguais (30 até 100g), conforme o peso das bolas de massa.

1) Apóie a bandeja móvel por igual sobre a mesa de trabalho e espalhe (distribua) a massa (bola), de maneira a cobrir todas as circunferências impressas na mesma.

2) Levante a alavanca superior (4 figura 1).

3) Introduza a bandeja no vão (11 figura 1) de modo que fique totalmente encostada nos limitadores traseiros e devidamente encaixada no pino frontal da plataforma (8 figura 1).

OBS: A bandeja deverá SEMPRE estar encostada no fundo e encaixada no pino.

4) Abaixue a alavanca superior (4 figura 1), comprimindo-a e exercendo pressão sobre a massa, de maneira a distribuí-la por igual sobre a bandeja.

5) Mantendo a ação de compressão, com uma mão na alavanca superior (4 figura 1), movimente a alavanca de liberação das facas (12 figura 1) lateralmente. Essa ação fará com que as facas dividam a massa em pedaços iguais.

6) Levante a alavanca superior (4 figura 1) e retire a bandeja com a massa dividida.

Como Divisora Boleadora

Ligue o equipamento através da chave (5 figura 1) (ON).

Nota: A máquina precisa ser regulada de acordo com a gramatura desejada de cada pedaço. Na escala de graduação (10 figura 1) desrosqueie a porca e gire o eixo vertical, para a direita ou esquerda, travando a porca no peso desejado.

1) Proceda igualmente conforme capítulo anterior até etapa 5 (destravar as facas).

2) Mantendo a alavanca superior (4 figura 1) abaixada (ação de compressão), com a outra mão, abaixue a alavanca de boleamento (7 figura 1), mantendo-a abaixada entre 04 e 06 segundos.

Nota: O tempo de boleamento (4 a 6 segundos) é apenas uma referência podendo ser ajustado de acordo com a necessidade do usuário.

3) Solte a alavanca de boleamento (7 *figura I*), em seguida levante a alavanca superior (4 *figura I*), retire a bandeja com os pedaços divididos e boleados.

4) Ao término do trabalho, desligue a chave geral (5 *figura I*).

OBS.: Recomenda-se umedecer as bandejas antes da distribuir a massa.

Nota 1 Se Botão de Emergência foi travado, para ligar o equipamento destrave girando no sentido indicado pela seta impressa no mesmo, Em seguida acione o rearme.

A utilização do equipamento para fins diferentes dos indicados neste manual podem causar:

- *Danos ao equipamento.*
- *Perda de garantia.*
- *Acidentes.*
- *Ou mesmo danos a terceiros.*

INSTRUÇÃO CASO SEJA ACIONADO ITENS DE SEGURANÇA

Durante o funcionamento, caso seja acionado algum item de segurança como uma das grades de proteção ou botão de emergência, a máquina irá parar. Para reiniciar, abaixe a grade (10) na posição normal de trabalho, destrave o equipamento girando o botão de emergência no sentido indicado na seta impressa no mesmo, acionar o rearme e em seguida ligar.

6. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

ATENÇÃO!



**ANTES DE EFETUAR QUALQUER
OPERAÇÃO, DESLIGAR A
ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

6.1 Manutenção

A cada seis meses, é recomendada a lubrificação dos sistemas mecânicos da DB30, este trabalho deve ser feito por técnico especializado.

6.2 Limpeza

ATENÇÃO!



**ANTES DE COMEÇAR A LIMPAR O
EQUIPAMENTO, DESLIGUE-O DA
REDE ELÉTRICA.**

a) Utilize pano úmido para limpeza externa.

b) Internamente: No bloco divisor (13 *figura I*), utilize pano úmido, esponja e pincel ou vassourinha. Na plataforma (8 *figura I*), pano úmido, esponja, vassourinha ou espátula (NUNCA raspe com a ponta da espátula, somente com a face por igual).

Importante: Em nenhuma ação de limpeza utilize facas ou objetos com pontas.

Limpeza pesada (a cada 15 dias).

O sistema construtivo das Divisoras Boleadoras DB-30 permite bascular o cabeçote (parte superior do equipamento) (14 *figura I*), para um processo de limpeza mais completo. Para isso é necessário tomar alguns cuidados:

I- A máquina deve estar desligada.

II- Essa operação exige, no mínimo, dois operadores com boa constituição física.

III- Condições de circular em volta do equipamento.

Basculando o cabeçote (para a direita ou para a esquerda) (*figura I*).

a) Retire as tampas (15 *figura I*) e limpe o compartimento superior utilizando pano úmido, esponja, vassourinha e ar comprimido.

b) Retire (puxe) somente um dos pinos de fixação do cabeçote (16 *figura I*). Um deles deve ficar sempre fixo. Levante (gire) o cabeçote de forma que o pino fixo prenda-o no corpo da máquina.

Importante: O cabeçote é pesado, porém sua articulação é fácil. Esse procedimento exige cuidado. Movimente-o devagar até que fique apoiado na saliência do gabinete inferior (19 *figura I*). Assim o cabeçote estará em condições de permitir uma boa limpeza no conjunto.

c) Limpe a superfície da plataforma inferior (8 *figura I*).

d) Para limpar o divisor e as facas (conjunto de corte), utilize pano úmido, esponja, vassourinha e ar comprimido. Para destravar as facas e deixá-las aparentes, mesmo com o cabeçote basculado, proceda como se fosse efetuar a divisão da massa. Esta operação facilitará o trabalho de limpeza.

Nota: A cada 90 dias, após o procedimento de limpeza pesada, ainda com o cabeçote basculado, pulverize óleo orgânico (acompanha o equipamento – dentro da base inferior) para lubrificação do sistema divisor (18 *figura I*).

e) Após a operação de limpeza e lubrificação, com muito cuidado e atenção, retorne o cabeçote para a posição de trabalho (travando-o com o pino que havia sido retirado) e fixe as tampas.

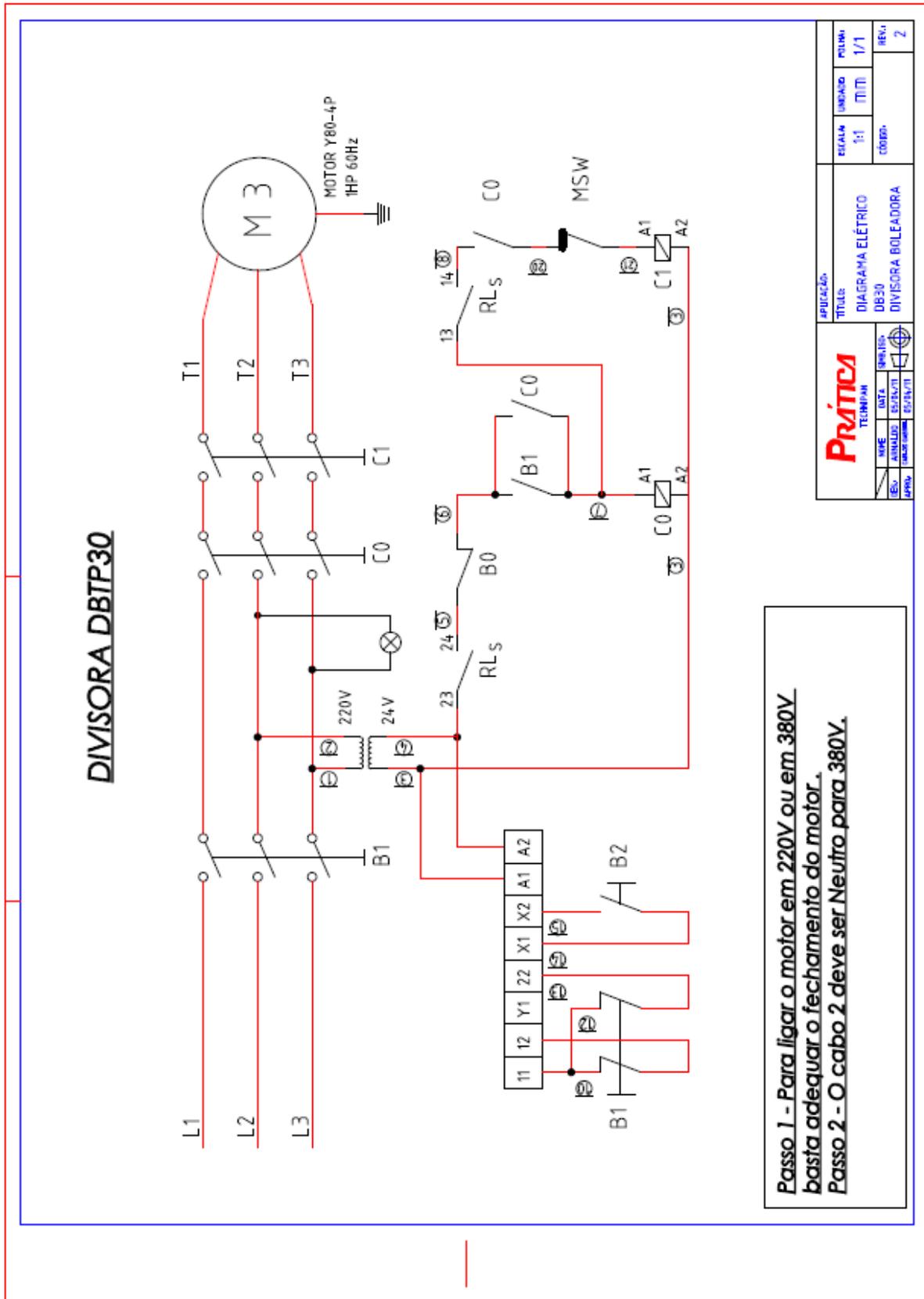
7. SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

A Prática dispõe de uma grande rede de assistentes técnicos, sempre ao dispor de seus clientes. Apresentamos aqui uma lista de pequenos problemas que podem ser resolvidos pelos operadores dos equipamentos:

7.1 Dicas para o Operador

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Máquina não liga	Verifique se o disjuntor está armado; Verifique a rede elétrica; Verifique se o botão de emergência não está acionado;
Disjuntor de proteção desarmado	Disjuntor/rede mal dimensionada.
Máquina não dá nenhum sinal	Queda de fase; Disjuntor desligado.

DB30 220V/380V Trifásico



a) Prazo, comprovação e condições de garantia:

- Os produtos da Prática têm garantia de um (1) ano, a partir da emissão da nota fiscal.
- Esta garantia é dada exclusivamente contra eventuais defeitos decorrentes de projeto, fabricação, montagem ou peças.
- Para comprovação do prazo, o cliente deverá apresentar a primeira via da nota fiscal de compra. Na falta desta, o prazo será contado a partir da data de fabricação constante na etiqueta de identificação do equipamento.
- Em cidades onde a Prática não disponha de assistente autorizado, será cobrado do cliente o deslocamento, hospedagem e alimentação do técnico.
- A garantia não cobre materiais que sofrem desgaste natural como correias e feltros.

b) Exclusão da garantia:

A garantia não abrangerá, sendo, pois, ônus do cliente:

- Danos sofridos pelo produto em conseqüência de acidente, maus tratos, manuseio ou uso incorreto e/ou inadequado;
- Peças de desgaste natural: gaxeta do motor, guarnição da porta;
- Motor queimado por motivo de falta de fase na rede de energia elétrica;
- Danos decorrentes de instalação em desacordo com o estabelecido no manual de instruções.
- **Equipamentos que tenham sido instalados por um técnico não autorizado Prática, perdem totalmente a garantia, exceto em casos em que haja autorização por e-mail ou por escrito, autorizando o técnico executar o serviço.**

c) Recomendações

- Leia cuidadosamente o manual de instrução de operação do equipamento;
- Conserve esse manual em um local de fácil acesso.
- Certifique-se de que as instalações elétricas sejam feitas por pessoal capacitado;
- Nesse manual constam alguns inconvenientes que podem ser resolvidos sem a interferência de um técnico. Consulte o manual antes de acionar o serviço.

Para acionar a assistência técnica e mesmo para qualquer reclamação, comentário ou sugestão sobre os serviços prestados pela s assistências autorizadas, telefone grátis, durante horário comercial, ao nosso serviço de atendimento ao consumidor:

SAC – 0800 035 5033

Prática Produtos S.A.

CNPJ: 65134140/0001-06

CREA: 042896

Rodovia BR 459, Km 101 – Pouso Alegre – MG – CEP 37.550-000 – Tel./fax 55 (35) 3449.1200

www.praticabr.com – pratica@praticabr.com

Rev.: (I) 30/01/2013