



Manual de Instalação e Uso



Divisora
Boleadora



Manual de Instalação e Uso

SUMÁRIO

1. Recomendações.....	03
2. Apresentação.....	04
2.1 <i>Recebimento do Produto</i>	
2.2 <i>Conhecendo a Divisora Boleadora Penatec</i>	
2.3 <i>Dados Técnicos</i>	
3. Visão Geral e Acessórios.....	06
3.1 <i>Visão Geral da Máquina</i>	
4. Instalação	08
4.1 <i>Local de instalação</i>	
4.2 <i>Instalando o equipamento</i>	
4.3 <i>Instalação Elétrica</i>	
5. Operação	10
5.1 <i>Testando o equipamento</i>	
5.2 <i>Operação</i>	
6. Segurança na utilização do equipamento.....	12
7. Exposição a riscos.....	12
8. Inspeção e Manutenção.	13
8.1 <i>Inspeção</i>	
8.2 <i>Manutenção Periódica do Equipamento</i>	
8.3 <i>Limpeza</i>	
9. Diagrama Elétrico.....	15
10. Garantia	17
10.1 <i>Condições de Garantia</i>	
10.2 <i>A Garantia não cobre</i>	
10.3 <i>Extinção da Garantia</i>	



Manual de Instalação e Uso

Normas Aplicáveis ao Equipamento:

Nr-12 : 2010 - Máquinas e Equipamentos

ABNT NBR 15735:2009 - Máquinas de processamento de alimento -
Batedeiras Planetárias - Requisitos de segurança e higiene

EQUIPAMENTO

DATA FABRIC.

Nr. SÉRIE

1. Recomendações

- Leia cuidadosamente este manual de instalação e operação do equipamento;
- Certifique-se de que as instalações elétricas sejam feitas por pessoal capacitado;

Para Assistência Técnica ou para qualquer sugestão, reclamação e ou comentário sobre os serviços prestados pelas assistências autorizadas, ligue para os telefones abaixo relacionados ou acesse o site da empresa.

Vendas / Reclamações / Sugestões:

Fone: (31) 3441 – 3436

E-mail: penatec@penatec.com.br

Penatec Comércio de Máquinas de Padaria LTDA.

CNPJ: 02 842 370/0001-00

Avenida Portugal, 4304 - Itapoã - Belo Horizonte - MG - CEP: 31710-400

www.penatec.com.br

2. APRESENTAÇÃO

2.1 Recebimento do Produto

Ao receber o produto, **no ato da entrega**, 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, **imediatamente**, com o responsável pela entrega.

2.2 Conhecendo a Divisora Boleadora Penatec

A Divisora Boleadora de pães da Penatec foi projetada para anos de serviço livre de problemas em operações de panificação no mundo moderno atual. Todas as características desenhadas nesta máquina foram cuidadosamente testadas. A máquina tem provado lidar gentilmente com uma ampla variedade de massas e produzir produtos de alta qualidade. Ela faz isto enquanto mantém os mais altos padrões de segurança.

2.3 Dados técnicos

MODELO	36 DIVISÕES	30 DIVISÕES
MEDIDAS EXTERNAS (larg x prof x altura)	710 x 650 x 2050	710 x 650 x 2050
PESO	349 KG	340 KG
POTÊNCIA	0,75 KW	0,75 KW
CAPACIDADE	20 – 70 g	30 – 70 g

3. VISÃO GERAL E ACESSÓRIOS



Figura 1

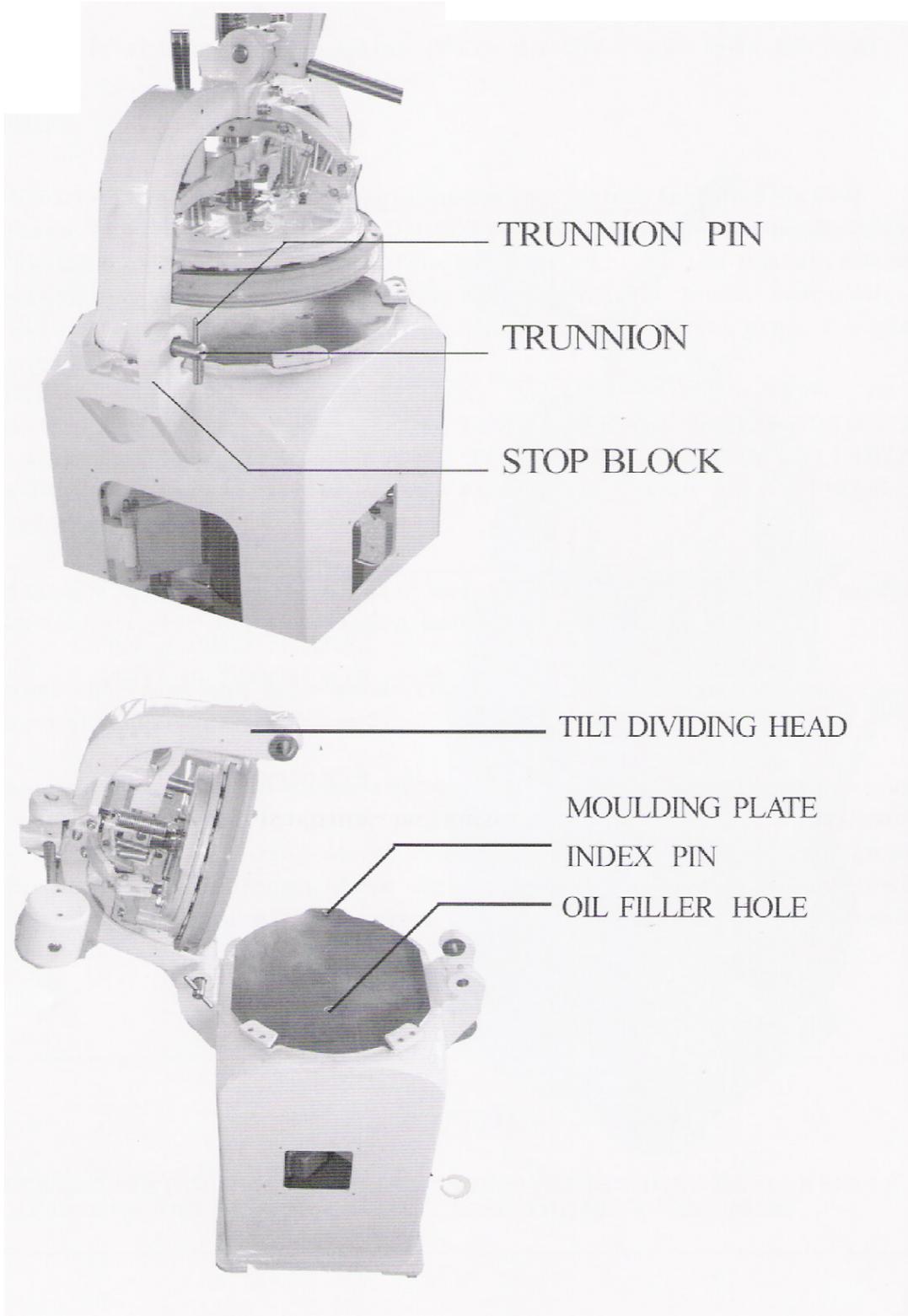


Figura 2



Manual de Instalação e Uso

4. INSTALAÇÃO

4.1. Local de Instalação

O equipamento deverá ser instalado:

- Em uma superfície plana e nivelada que suporte o seu peso;
- Respeitando o espaçamento entre máquinas de no mínimo 60 cm,

conforme a NR12 (Norma Reguladora do Ministério do Trabalho).

4.2. Instalando o Equipamento

- Retire o equipamento da embalagem protetora;
- Limpe seu equipamento utilizando pano e detergente;
- Posicione o equipamento no local da instalação;
- Faça a ligação do condutor terra do equipamento;
- Conecte os cabos de alimentação do equipamento de acordo com

a tensão de operação indicada na placa de identificação

(220 ou 380Vac);



Manual de Instalação e Uso

Para a instalação correta do seu equipamento, siga as recomendações a seguir:

- As instalações elétricas devem adequadas às especificações técnicas do equipamento, fornecidas na página 5 deste manual;
- Instalação de disjuntor diferencial residual (DDR) exclusivo para o equipamento, ou dispositivo de proteção equivalente;
- Circuito de alimentação elétrica com queda de tensão máxima de 10%;
- Aterramento conforme a NR-10 (Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho) e norma ABNT NBR 5410 (Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas);

ATENÇÃO!

- **Não utilize extensões ou comprimento excessivo para alimentação do seu equipamento;**
- **Antes de ligar, verifique se a tensão de alimentação está de acordo com a indicada em seu equipamento;**
- **No caso do equipamento não funcionar, antes de chamar a assistência técnica verifique a sequência de fases da instalação. Seu equipamento só funciona com a sequência de fases correta.**

OPERAÇÃO GERAL

Instale a alavanca de pressionar na montagem contra-peso no topo da máquina apertando o parafuso com abas moderadamente. (Veja Figura 1.).

Para retirar a proteção frontal e traseira, retire quatro parafusos localizados no perímetro de cada proteção. (Veja Figura 1.).

Para remover o anel de vedação de massa, insira uma das placas de molde e abaixe a cabeça divisora puxando gentilmente a alavanca de pressionar até que pare. Rode o anel de verificação de massa aproximadamente 170° até que as marcas estejam alinhadas com a aba retentora. O anel de verificação de massa deve cair levemente. Lentamente erga a cabeça divisora com a alavanca. O anel de verificação de massa deve se manter abaixado.

CUIDADO

NUNCA RODE O ANEL DE VERIFICAÇÃO DE MASSA A NÃO SER QUE A CABEÇA DIVISORA ESTEJA TOTALMENTE PARA BAIXO. NÃO DEIXE A ABA RETENTORA CAIR.



Manual de Instalação e Uso

Toda a cabeça divisora pode ser inclinada para cima, para a esquerda ou para a direita para facilitar a limpeza torcendo e puxando, simultaneamente.

Para inclinar a cabeça divisora, mova sua DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES para o lado. Use a alavanca para puxar a cabeça até que descansa sobre o bloco de parada no bloco de suporte. Abaixar a cabeça divisora da mesma forma. O manuseio da cabeça divisora deve ser feito com extrema cautela.

Lubrifique o alfinete com óleo mineral antes de reinstalá-lo. NUNCA force o alfinete com um martelo.

Para reinstalar o anel de vedação de massa, insira uma placa de molde. Cuidadosamente posicione o anel na placa de molde. Centralize cuidadosamente. Tenha certeza de que a trava está na posição correta para que o anel possa ser rodado 170° antes que atinja o bloco de parada. Cuidadosamente abaixe a cabeça divisora até o fundo de sua trajetória usando a alavanca. Verifique se o anel está livre para rodar. Certifique-se que as marcas na borda do anel vedador de massa estão alinhadas com os blocos retentores guia na cabeça divisora. Com a cabeça divisora completamente abaixada, cuidadosamente levante/rode o anel até que se posicione. Rode o anel vedador de massa aproximadamente 170° até que atinja o bloco de parada.

Lentamente levante a cabeça divisora até sua posição totalmente erguida e apoiada. O anel de vedação de massa deve levantar levemente e de forma macia com a cabeça divisora.

e manutenção. Para fazer isto, retire somente um **truning** alfinete do bloco de suporte esquerdo ou direito.

CARREGANDO SUA DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES

Meça o pedaço de massa no peso desejado para cada prensagem como descrito acima e dê a cada um leve boleamento e permita que ele descanse de 10 a 15 minutos. Não deixe que a massa cresça demais. O peso mencionado acima e o tempo de descanso de massa vão ser determinados pelo tipo e consistência da massa. Como um exemplo, uma massa doce e leve não deverá esperar o mesmo tempo que uma massa rígida e salgada.

Posicione o pedaço de massa umedecida em uma placa de molde, deixe-a plana à mão para que o centro esteja levemente mais alto do que as extremidades. Espalhe a massa em um circulo alcançando os centros dos copos de molde externos na placa de molde. Para evitar que grude à cabeça divisora, massas muito macias vão precisar de uma fina polvilhada de farinha depois de espalhada na placa de molde.

IMPORTANTE

PARA PESOS UNIFORMES E BOLEAMENTO ADEQUADO, O PEDAÇO DE MASSA DEVE SER COLOCADO NA PLACA DE MOLDE CUIDADOSA E UNIFORMEMENTE. O CENTRO DEVE ESTAR LEVEMENTE MAIS ALTO DO QUE A BORDA EXTERNA. A FALHA EM FAZÊ-LO VAI PRENDER O AR NA CABEÇA DIVISORA, IMPEDINDO A DISTRIBUIÇÃO DE PESO UNIFORME E BOLEAMENTO ADEQUADO.

A OPERAÇÃO DE PRENSAGEM

Insira e trave com o pino uma placa de molde com massa. Tenha certeza de que a placa de molde e a prensa de molde estão limpas e nenhum objeto indesejado está preso entre elas e que a placa de molde está completamente plana na mesa de molde.

Abaixe a cabeça divisora puxando para baixo a alavanca de prensagem até que pare na posição para baixo. A massa está agora prensada uniformemente na cabeça divisora para assegurar peso uniforme para cada divisão.

A OPERAÇÃO DE DIVISÃO

Depois de completa a operação de prensa, puxe a alavanca de divisão para a direita enquanto segura a alavanca de prensagem para baixo. Isso permite que as facas se estendam para baixo. A massa está agora dividida em divisões igualmente pesadas.

A OPERAÇÃO DE BOLEAMENTO

Enquanto segura a alavanca de prensagem para baixo, lentamente empurre a alavanca de boleamento para baixo para dar início ao ciclo de boleamento (Veja Figura 1). A mesa de molde e a placa de molde vão se mover para o lado e a prensa de molde vai se mover em movimentos circulares. Depois do tempo desejado de boleamento, lentamente devolva a alavanca de boleamento para sua posição totalmente erguida.

Para ajustar a cavidade de molde para peso de massa, a maçaneta de ajuste de peso pode ser ajustada para cima ou para baixo. Os números na haste de ajuste estão para a referência somente e não representam nenhuma calibragem específica. Abaixar a posição da coleira de ajuste para maiores quantidades de massa. Quando a configuração correta é atingida, a massa estará corretamente cortada para cada boleamento. Nenhum ajuste adicional deve ser necessário para a operação normal do sua DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES.

CUIDADO

NÃO PERMITA QUE AS FACAS DE DIVISÃO ENTREM EM CONTATO DIRETO COM A PLACA DE MOLDE.



Manual de Instalação e Uso

O tempo necessário para o boleamento depende da consistência específica e peso de cada massa. Geralmente, pedaços maiores necessitam de menor tempo de boleamento e pedaços menores necessitam de um tempo maior de boleamento. Experimente com seus próprios produtos e para referência futura, tome nota das configurações de ajuste de peso e tempo de boleamento que oferecem bons resultados.

Depois de dividir, imediatamente retire as bolas de massa da placa de molde para evitar que grudem.

Desligue o motor depois de completa sua produção ou quando a DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES não está em uso.

A DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES pode ser usada para dividir somente. Primeiro, desligue a máquina. Segundo, coloque uma placa de molde vazia de cabeça para baixo (lado liso para cima) com massa em sua máquina. Depois puxe a alavanca de pressionar para achatar a massa, libere a alavanca de corte para dividir a massa sem liberar a alavanca de pressionamento. Depois de dividido, levante a alavanca de pressionamento para a posição parada e retire a placa de molde com os pedaços de massa divididos.

CUIDADO

NUNCA ENGATE A ALAVANCA DE BOLEAMENTO QUANDO VOCÊ QUER SOMENTE A OPERAÇÃO DE DIVISÃO. O INTERRUPTOR DE FORÇA DEVE ESTAR DESLIGADO QUANDO A MÁQUINA É USADA PARA DIVIDIR SOMENTE.

Sem massa, insira e trave com o alfinete uma placa de molde. Tenha certeza que a mesa de molde e a placa de molde estão limpas e nenhum objeto indesejado esteja preso entre elas e que a placa de molde está completamente plana na mesa de molde.

Abaixe a cabeça divisora puxando a alavanca até que pare na posição para baixo. Esta é a operação de pressionamento, que uniformemente distribui a massa pela cabeça divisora para assegurar peso uniforme para cada divisão.

Enquanto segura a alavanca para baixa, lentamente empurre a alavanca de boleamento para baixo para iniciar o ciclo de boleamento (Ver Figura 1).

A mesa de molde e a placa de molde vão mudar lateralmente e, com o motor ligado a placa de boleamento se moverá em movimentos circulares. Depois de alguns segundos, lentamente devolva a alavanca de boleamento



Manual de Instalação e Uso

para a posição totalmente erguida. Este é o ciclo de boleamento, que transforma os pedaços de massa em bolas de massa. Lentamente devolva a alavanca de pressionar em sua posição completamente erguida e apoiada.

Retire a placa de molde primeiro puxando ela para cima, fora do pino de trava, e depois para frente de sua DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES. Nota: verifique se na placa divisora aparecerá qualquer marca ou arranhado incomum causado pelo contato das facas com a placa. Se detectadas marcas, entre em contato com seu distribuidor para manutenção.

Sempre, antes de começar a produção com sua DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES, verifique o seguinte:

- a) A máquina está limpa?
- b) Todas as capas de proteção e painéis laterais estão devidamente em seus lugares?
- c) Todas as facas e a cabeça divisora estão lubrificadas com uma fina camada de óleo mineral?
- d) As placas de molde estão limpas e secas?
- e) O anel retentor está em lugar?
- f) Ambos os alfinetes estão seguros?
- g) A máquina está seguramente presa ao chão?

Calcule a quantidade do pedaço de massa necessária para cada prensagem, multiplicando o peso desejado de cada rolo pelo número de divisão em sua DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES modelo particular. Por exemplo, se você tem o modelo SM-330 e você quer cada divisão de 60 gramas. O pedaço de massa deve ser de $= 30 \times 60 = 1800\text{g}$.

Observe os seguintes limites de pesos mínimos e máximos para o pedaço de massa em cada prensagem:

MODELO	Nº DE DIVISÕES	PESO MIN-MÁX(g) DE CADA MASSA DIVIDIDA	PESO MIN-MÁX (g) DO PEDAÇO DE MASSA
SM-330	30	30-100	900-3000
SM-936	36	20-70	720-2520

6. SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

CUIDADO

PARA PREVINIR QUE TODA A ESTRUTURA DA CABEÇA DIVISORA CAIA, NUNCA RETIRE OS DOIS ALFINETES AO MESMO TEMPO.

CUIDADO

**MANTENHA AS MÃOS LONGE DO BLOCO DE SUPORTE!
NÃO PERMITA QUE A ESTRUTURA DA CABEÇA DIVISORA CAIA NO BLOCO DE SUPORTE OU SÉRIOS DANOS PODEM SER CAUSADOS**



7. EXPOSIÇÃO A RISCOS

- Esmagamento;

8. INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

8.1 Inspeção

Diariamente o operador do equipamento deve verificar sinais de alteração no ruído e vibração, bem como qualquer alteração na forma de operação, principalmente no que diz respeito a parada quando da abertura da grade ou atuação do botão de emergência.

8.2 Manutenção periódica do equipamento

A lubrificação é muito importante para a conservação do equipamento. É aconselhável que a cada mês seja feita uma lubrificação no equipamento. O equipamento tem vida útil indeterminada. Devem ser realizadas manutenções preventivas periódicas a cada seis meses, sendo que as manutenções devem ser efetuadas por pessoal devidamente autorizado pela Penatec.

8.3 Limpeza

CUIDADO

SEMPRE DESLIGUE E DESCONECTE A FORÇA PARA A MÁQUINA ANTES DE ABRIR AS COBERTURAS.

Esta máquina foi projetada para simples limpeza e fácil complacência sanitária.

SEMPRE RETIRE O ANEL DE VEDAÇÃO DE MASSA ANTES QUE VOCÊ INCLINE A CABEÇA.

DESLIGUE O MOTOR E DESCONECTE A FORÇA DA MÁQUINA.

Para a retirada do anel, insira uma das placas de molde e abaixe a cabeça divisora gentilmente empurrando a alavanca de prensa até que pare.

Rode o anel em aprox. 170° até que as marcas estejam em alinhamento com a aba de retenção. O anel deve cair levemente. Lentamente levante a cabeça divisora com a alavanca de prensa. O anel deve se manter abaixado.

Limpe a superfície do disco de divisão e mesa de molde com um pano macio.

Então cubra todas as superfícies com uma leve camada de óleo mineral.

IMPORTANTE

SOMENTE USE ÓLEO MINERAL. OUTROS TIPOS DE ÓLEO CAUSAM ENTUPIAMENTO DA MÁQUINA FAZENDO COM QUE FUNCIONE INAPROPRIADAMENTE.

Para estender as facas completamente, gire o parafuso de ajuste de peso para o alto o máximo possível. Com a cabeça inclinada, empurre a alavanca de divisão para a direita e segure, depois empurre para baixo a alavanca de prensa para que as facas saiam pelos buracos do disco divisor.

Com as facas totalmente estendidas, limpe toda a massa e outras partículas secas de todas as facas com uma bucha não abrasiva. Para devolver as facas de volta para o disco divisor, empurre a alavanca de prensa para cima até sua posição totalmente erguida. Agora a cabeça pode ser trazida de volta para baixo à sua posição original nos blocos de suporte. Use a alavanca de prensa para abaixar a cabeça. Tome cuidado para não permitir que a cabeça caia.



Manual de Instalação e Uso

Lubrifique o alfinete com óleo mineral antes de reinstalar. Nunca force o alfinete com um martelo.

Para reinstalar o anel de vedação de massa, insira uma placa de molde e levante a cabeça divisora até sua posição completamente erguida. Cuidadosamente coloque o anel na placa de molde. Centralize cuidadosamente. Tenha certeza de que o pino de parada está em sua posição apropriada para que o anel possa rodar 170° antes que atinja a parada. Cuidadosamente abaixe a cabeça de volta em posição, verificando se o anel de vedação de massa está livre para rodar. Usando a alavanca de prensa, abaixe a cabeça divisora totalmente para baixo. Tenha certeza de que as marcas na borda do anel estão em alinhamento com os blocos retentores guia na cabeça divisora.

A DIVISORA/BOLEADORA DE PÃES é provida de uma cabeça móvel que permite a fácil remoção da estrutura da cabeça e facas, se uma limpeza e lubrificação forem necessárias.

Retire a cabeça primeiro removendo as coberturas frontais e traseiras, então o anel, como descrito acima, e depois puxando a alavanca de prensa para baixo para abaixar completamente a cabeça divisora. Com uma placa de molde, afrouxe os dois parafusos manuais, depois rode a cabeça aproximadamente 90° no sentido anti-horário ou até que a cabeça esteja livre.

AVISO

USE DE EXTREMA CAUTELA! NÃO DEIXE A CABEÇA
DIVISORA CAIR!

CUISADOSAMENTE RETENHA A CABEÇA QUANDO
REMOVIDA. NÃO DEIXE-A CAIR EVITE ACIDENTES.

Com a estrutura da cabeça e facas removidas, está OK para limpá-la com uma bucha ou em um banho de sabão com água quente. Tenha certeza de secar completamente todas as partes e depois aplicar uma fina camada de óleo mineral antes de remontar.

Reverta o procedimento acima para reinstalar a cabeça e facas divisoras.



Manual de Instalação e Uso

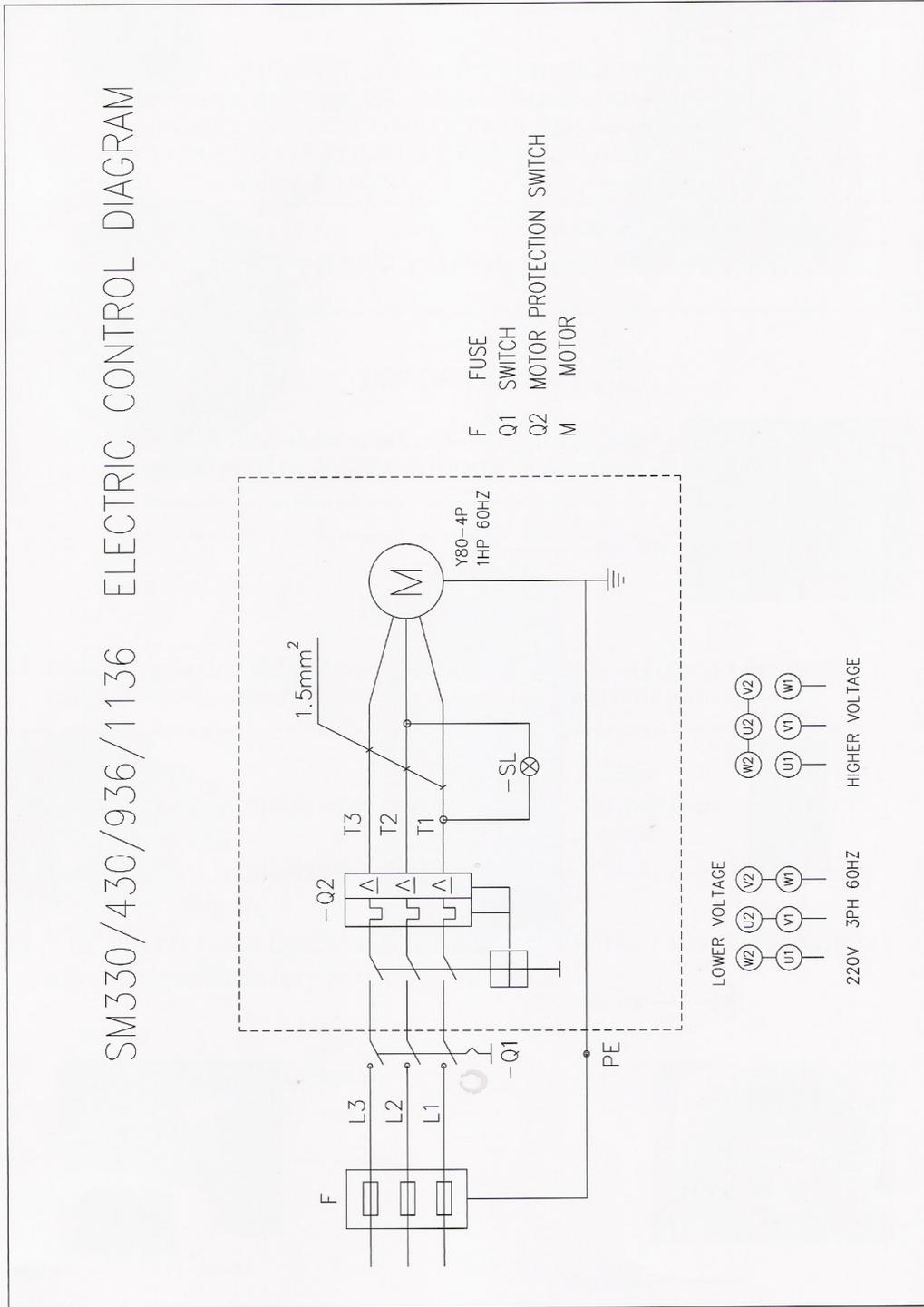
Com um pincel rígido, limpe todas as suas placas de molde. Não use um pincel de aço! Quando untar os anéis e facas do disco divisor, sempre use óleo mineral. Nunca use óleo vegetal, que em contato com a massa cria uma substância semelhante a borracha. Limpe as outras partes da máquina com um pano macio ou com ar comprimido.

AVISO

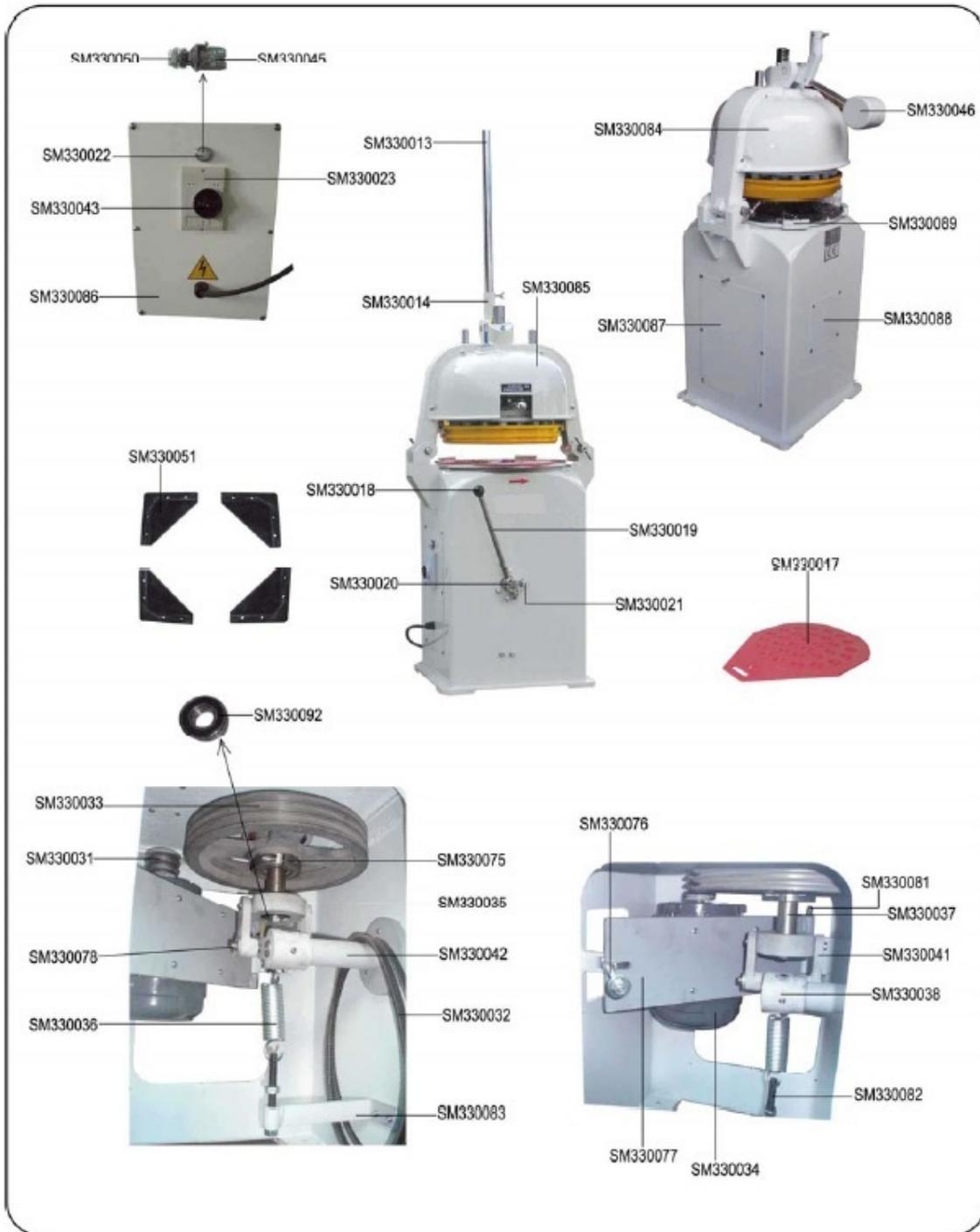
NÃO LAVE AS PLACAS DE MOLDE COM BUCHA DE PANELA! ELAS SERÃO DESTRUÍDAS! LAVE SOMENTE COM ÁGUA E SABÃO!

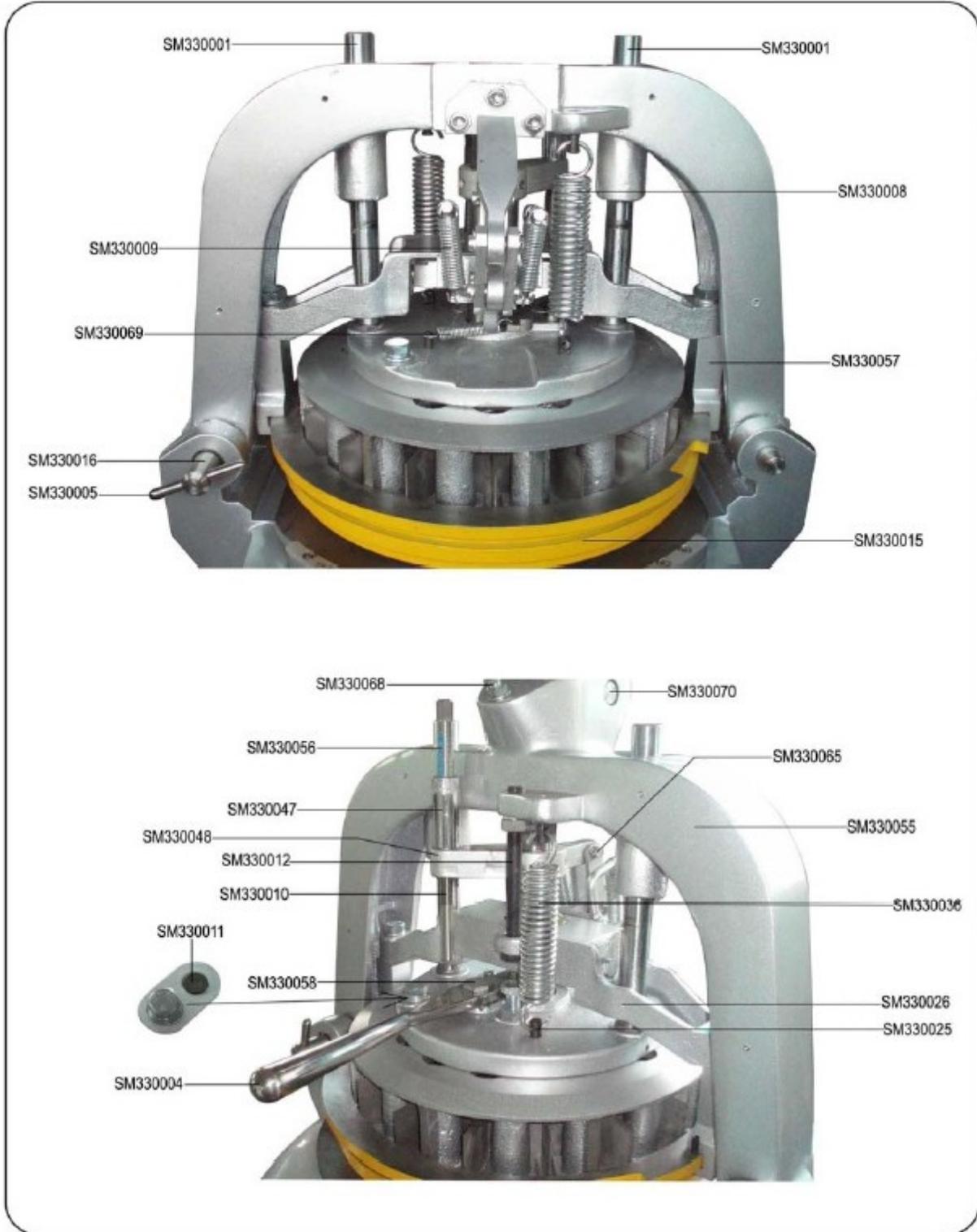
ESQUEMA ELÉTRICO

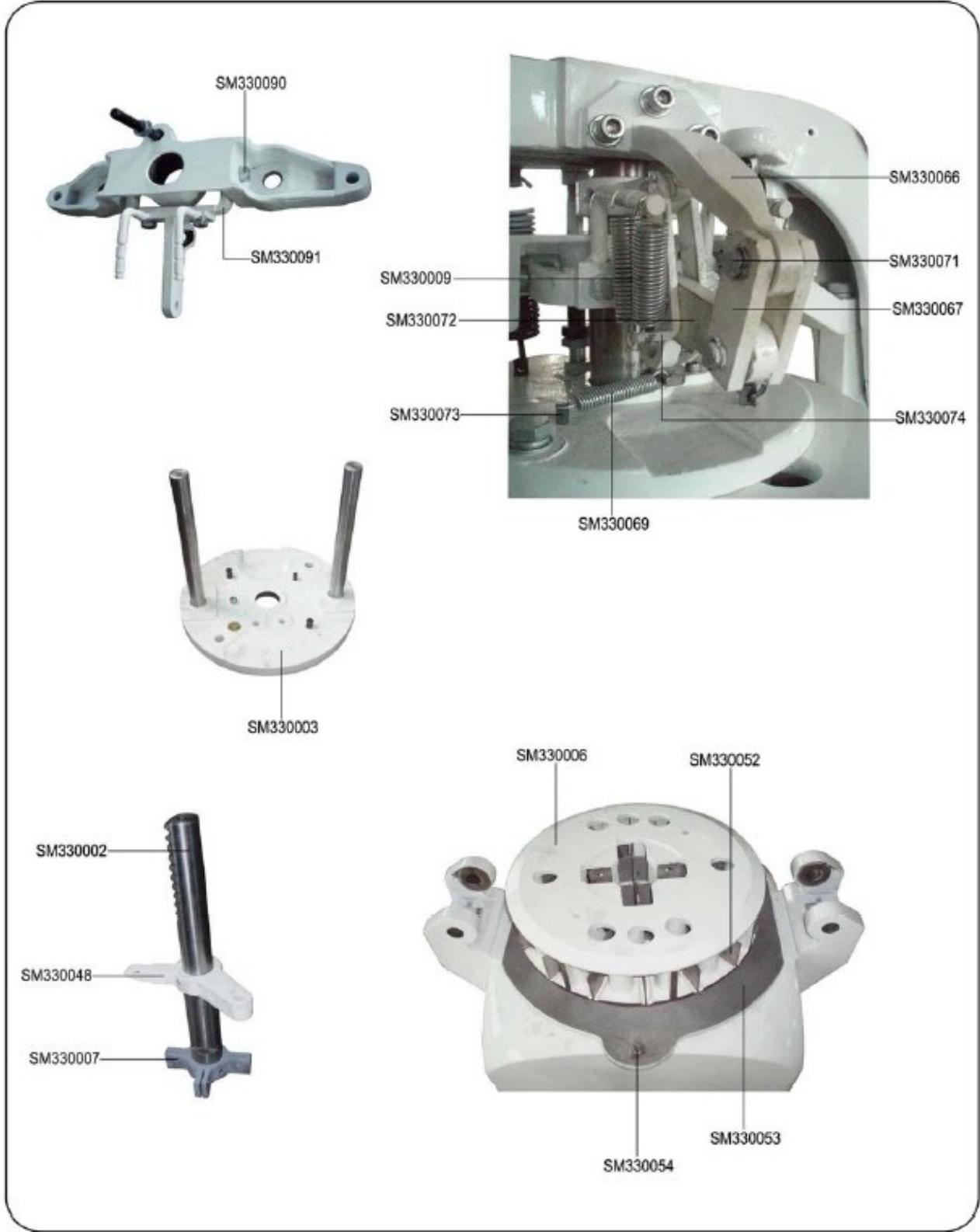
7. ELECTRIC DIAGRAM

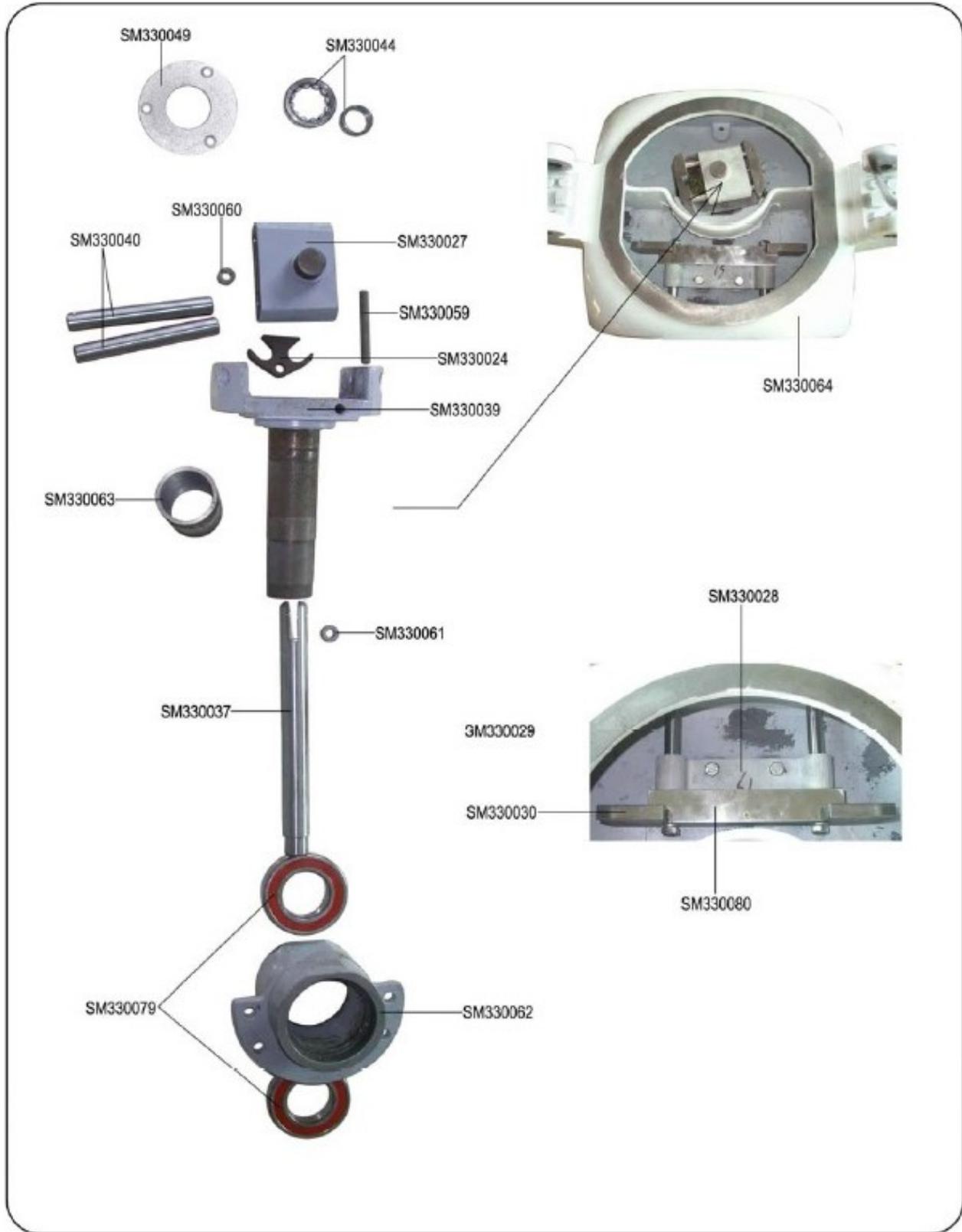


VISTA EXOLDIDA / 30 DIVISÕES



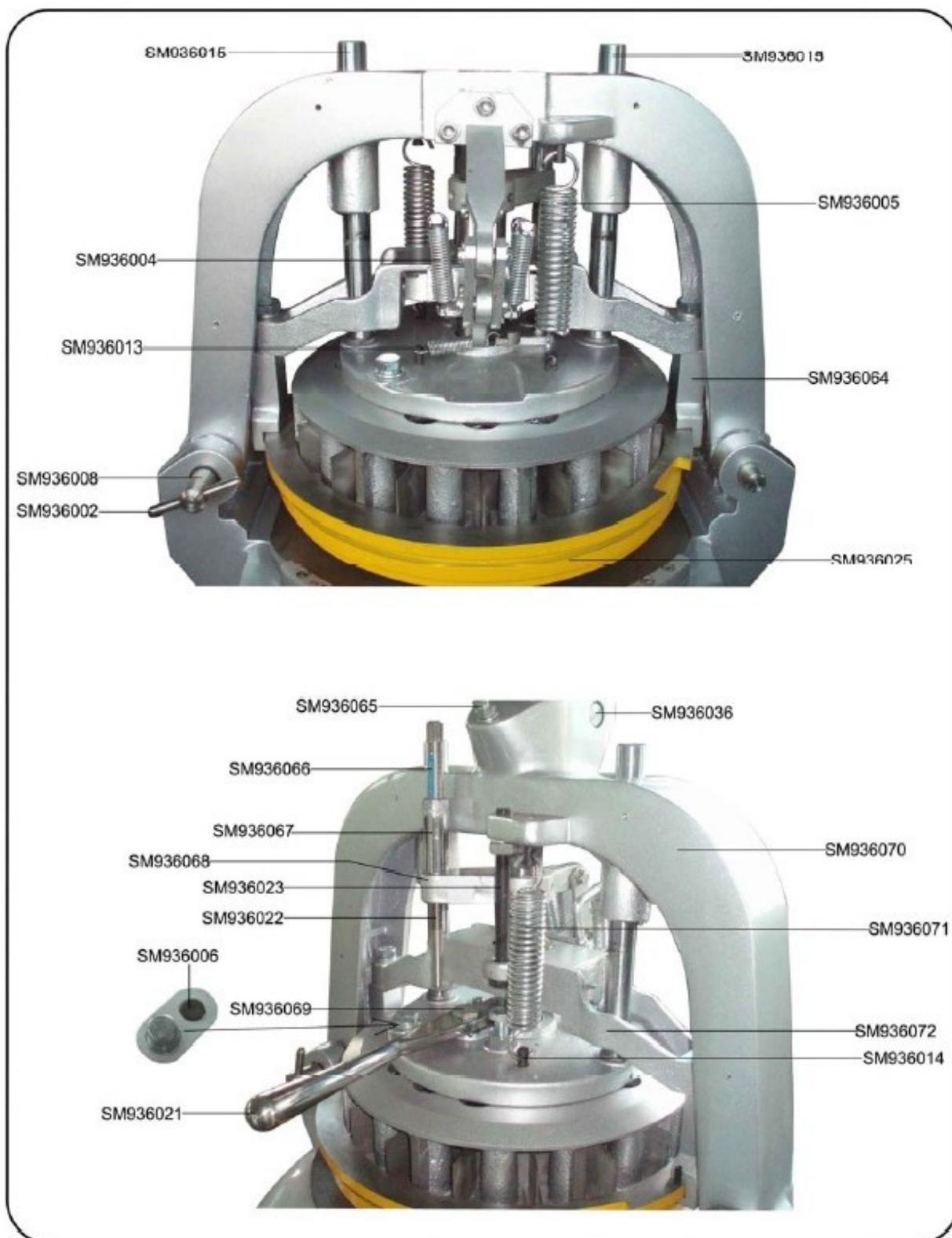


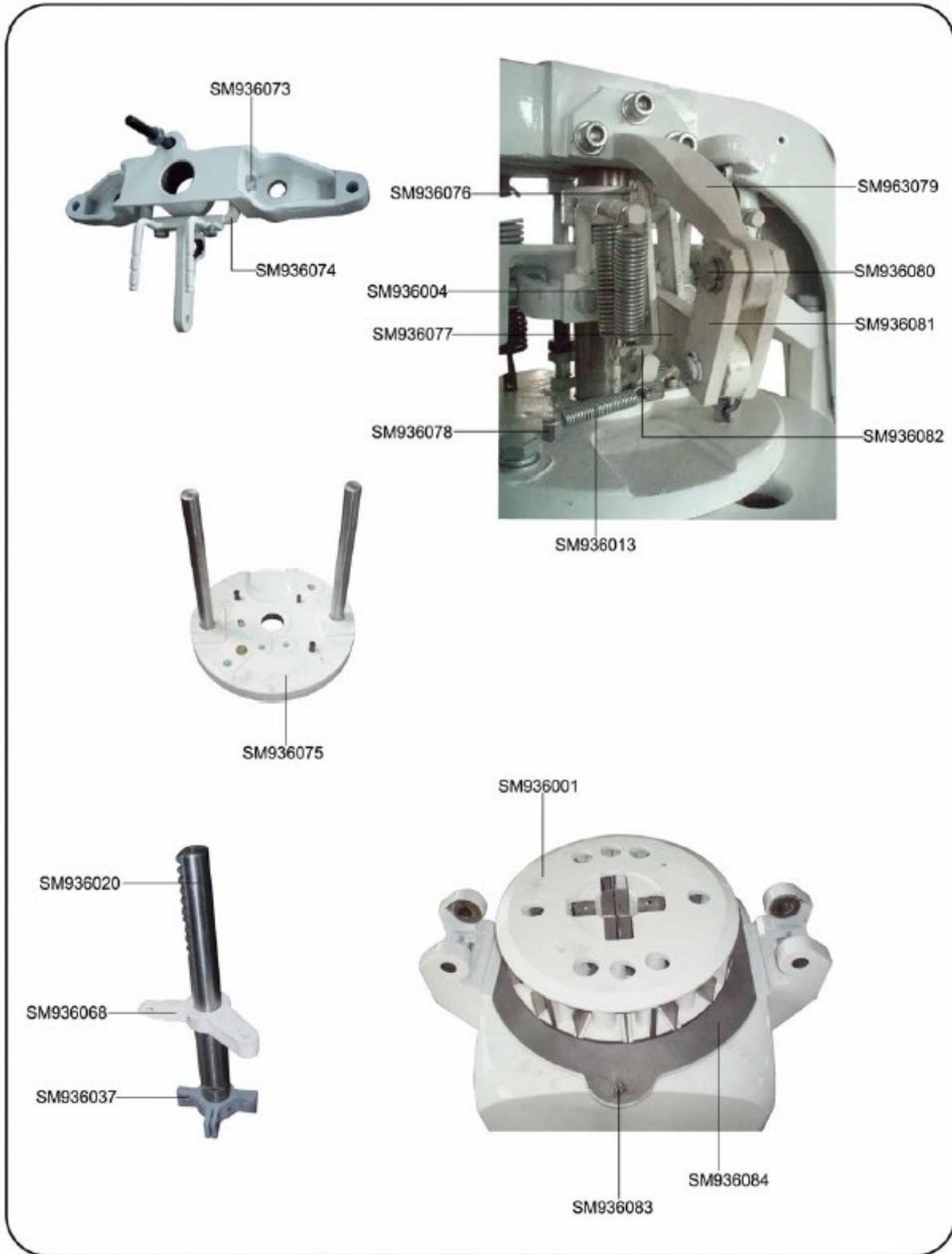


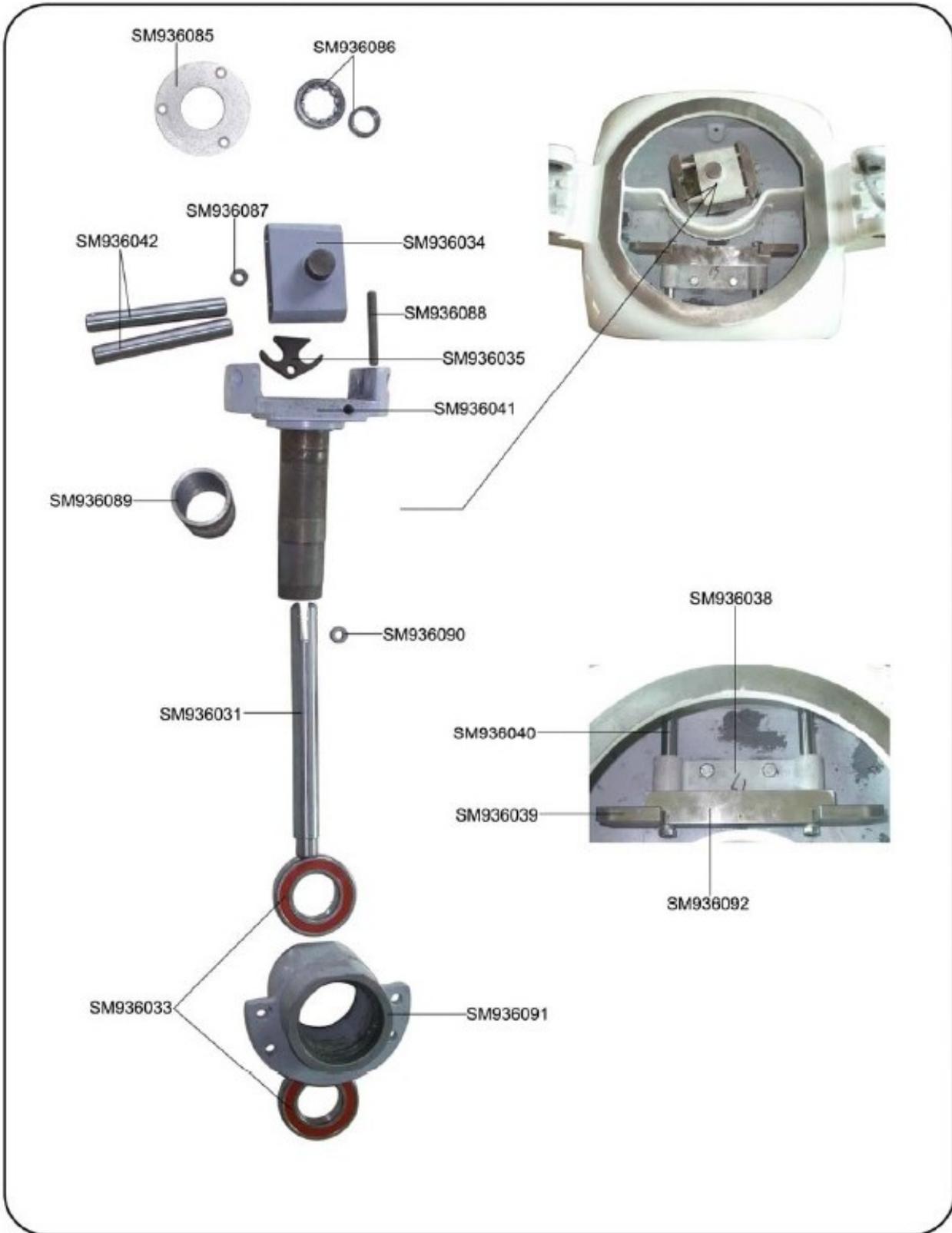


VISTA EXPLODIDA / 36 DIVISÕES









9. GARANTIA

9.1 Condições de garantia

- 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.
- Em cidades onde a Penatec 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.

O prazo de validade desta garantia é de 01 (um) ano, contados a partir da data da emissão da nota fiscal de entrega do equipamento ao comprador.

9.2 A garantia não cobre

- Substituições de lâmpadas, fusíveis e correias;
- Substituições de componentes eletrônicos e motores, salvo constatação de defeito de fabricação;
- Encargos com transportes de peças, componentes ou equipamentos, bem como viagem e estadia de técnicos enviados pela PENATEC, para reparação do equipamento ou montagem e desmontagem do equipamento;
- Reparação de defeitos, danos ou avarias de qualquer natureza originadas de:
 - Utilização inadequada do equipamento;
 - Quedas e/ou batidas;



Manual de Instalação e Uso

- Exposição em ambiente desfavorável ao equipamento;
- Prolongada falta de utilização do equipamento;
- Utilização inadequada de energia;
- Armazenagem inadequada.

9.3 Extinções da garantia

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

- Inobservância das normas de instalação, uso, manutenção e de segurança contidas no manual;
- Alterações no produto ou utilização de acessórios inadequados;
- Assistência técnica prestada por pessoa não autorizada pela Penatec;
- Falta de pagamento total ou parcial, referente a aquisição do equipamento.

**"PLANTÃO TÉCNICO AOS FINAIS DE SEMANA
LIGUE: (31)9272-7373"**



Manual de Instalação e Uso

PROTOCOLO DE ENTREGA DE MANUAIS NR12

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE DE MANUAL
<i>DIVISORA BOLEADORA</i>	1

NUMERO DE SERIE: _____

PROTOCOLO DE ENTREGA DE MANUAIS NR12

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE DE MANUAL
<i>DIVISORA BOLEADORA</i>	1

NUMERO DE SERIE: _____

DATA: ____/____/____

NOME DO RECEBEDOR: _____

RG: _____

ASSINATURA: _____