

Manual de Instalação e Uso CS500

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 seu cilindro.

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 sovar 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

- Continuamente 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	05
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 do Cilindro</i>	
3.2 <i>Instalação Elétrica</i>	
4. Visão Geral	16
4.1 <i>Dispositivos de Segurança</i>	
5. Instrução de Uso	20
5.1 <i>Operação</i>	
6. Manutenção e Limpeza	22
6.1 <i>Manutenção</i>	
6.2 <i>Limpeza</i>	
7. Soluções de Problemas	25
7.1 <i>Dicas para o Operador</i>	
7.2 <i>Dicas para o Técnico</i>	
8. Anexo	27

INFORMAÇÕES DA NORMA

- a) Razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; **(página 33)**.
- 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; **(páginas 03 e 16)**.
- e) Descrição detalhada da máquina ou equipamento e seus acessórios; **(páginas 16 e 17)**.
- f) Diagramas, inclusive circuitos elétricos, em especial a representação esquemática das funções de segurança; **(páginas 18, 19 e 31)**.
- g) Definição da utilização prevista para a máquina equipamento; **(página 03)**.
- 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 18)**.
- j) Especificações e limitações técnicas para a sua utilização com segurança; **(páginas 17)**.
- k) Riscos que podem resultar de adulteração ou supressão de proteções e dispositivos de segurança; **(página 19)**.
- l) Riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas no projeto; **(página 21)**.
- m) Procedimentos para utilização da máquina ou equipamento com segurança; **(páginas 20 e 21)**.
- n) Procedimentos e periodicidade para inspeções e manutenção; **(página 22)**.
- o) Procedimentos a serem adotados em situações de emergência; **(página 22)**.
- 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

Construído de acordo com as normas de segurança, dotado de tampa de proteção dos rolos, fechamento frontal, traseiro e laterais, dois moto freios, inversor de fase e circuito elétrico com componentes certificados e normatizados.

Equipado com rolos de 125 mm de diâmetro e 500 mm de comprimento, em aço carbono com revestimento de “cromo duro”, adequando-o às normas sanitárias, impedindo o risco de oxidação, além de facilitar a operação de limpeza.

Construção diferenciada, através de estrutura em aço carbono reforçada, mancais e rolamentos blindados que dispensam engraxadeiras, com mesa, rampa e laterais internas (tabuleiro) em aço inoxidável, confere robustez ao equipamento, além de funcionamento silencioso, produtivo e rentável.

Dotado de dois motores totalizando 3 CV de potência, com sistema de parada imediata.

Capacidade de cilindragem de até 15 kg de massa por operação.

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 CILINDRO SOVADOR CS500 e CILINDRO LAMINADOR CL500 (380/220V Trifásico).

Modelo	Consumo (kWh)	Peso Bruto (Kg)	Peso Líq. (Kg)	Medidas Externas			Capacidade /Descrição	Potência Total (Cv)	Velocidade (RPM)
				Larg. (mm)	Prof. (mm)	Alt. (mm)			
CS500	2,23	378	280	880	1426	1560	Cilindro de 500 mm c/ 2 motores Capacidade 15 kg Massa	2 motores de 1,5 Cv	115

*Dados técnicos sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Modelo	Consumo (kWh)	Peso Bruto (Kg)	Peso Líq. (Kg)	Medidas Externas			Capacidade /Descrição	Potência Total (Cv)	Velocidade (RPM)
				Larg. (mm)	Prof. (mm)	Alt. (mm)			
CL500	2,23	378	280	880	1426	1560	Cilindro de 500 mm c/ 2 motores Capacidade 15 kg Massa	2 motores de 1,5 Cv	95

*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	MR-500
RESULTADO DA AVALIAÇÃO	
Velocidade constante	63,7 a 65,9 dB (A)
Pico = liga e desliga	77,5 dB (A)
Importante! O pico de ruído durante o processo de liga ou desliga do equipamento dura menos do que 1 (um) segundo.	

- **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	CS-500	
RESULTADO DA AVALIAÇÃO		
Velocidade constante	VALOR	ZONA
	H = 3,15 mm/s RMS	A/B
	V = 0,98 mm/s RMS	A/B
Pico = liga e desliga	H = 4,96 mm/s RMS	B/C
	V = 2,86 mm/s RMS	A/B
Importante! O pico durante o processo de liga ou desliga do equipamento dura menos do que 1 (um) segundo.		

3. INSTALAÇÃO E CUIDADOS NA PARTE ELÉTRICA

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

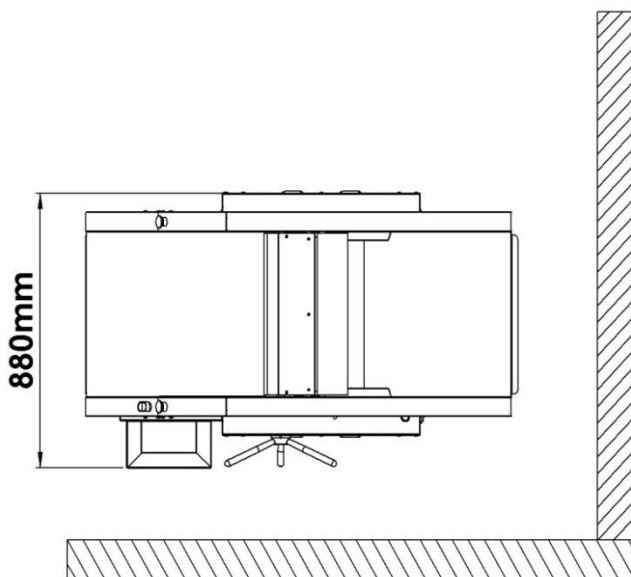
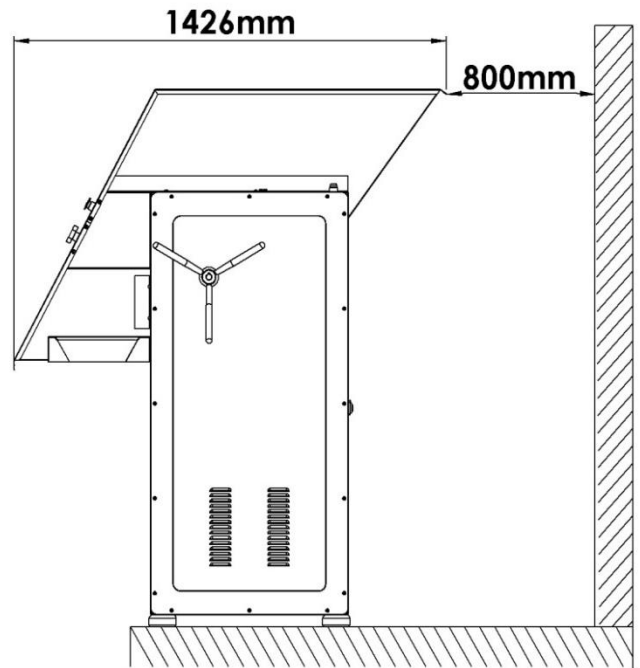
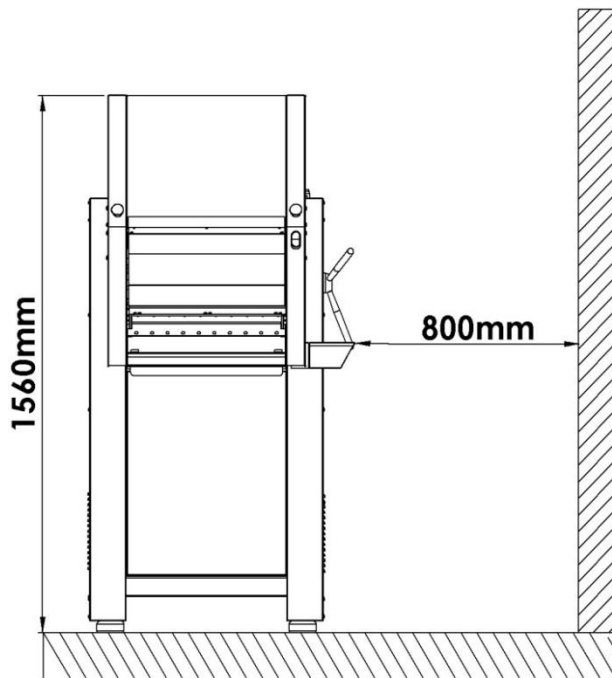
3.1 Instalação do Cilindro

O Cilindro deve ficar em uma superfície plana horizontal e desprovida de barreiras. O Cilindro deve ficar numa distância de 800 mm da parte traseira até a parede, para evitar superaquecimento do motor.



- ✓ 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.
- ✓ Observe se o local de instalação da máquina é suficientemente espaçoso, para facilitar a manutenção, conforme representação a seguir:

Local Correto de Instalação da Máquina



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 do cilindro.

Este equipamento é trifásico 380V ou 220V.

OBS: O esquema elétrico acompanha este manual.



1. Conector blindado (Steck) 16A (acompanha a máquina);
2. Tomada blindada (Steck) 16A, (não acompanha a máquina).




- Um ponto de terra equipotencial é fornecido na carcaça da máquina para ligação independente a terra.

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.

ATENÇÃO!



**NÃO LIGUE MAIS DE UMA
MÁQUINA NO MESMO DISJUNTOR;
RISCO DE SOBRECARGA.**



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;
- ✓ A manutenção ou troca do cabo de alimentação deverá ser feita por um técnico autorizado.

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, a responsabilidade é do cliente pelo não cumprimento da norma.

4. VISÃO GERAL

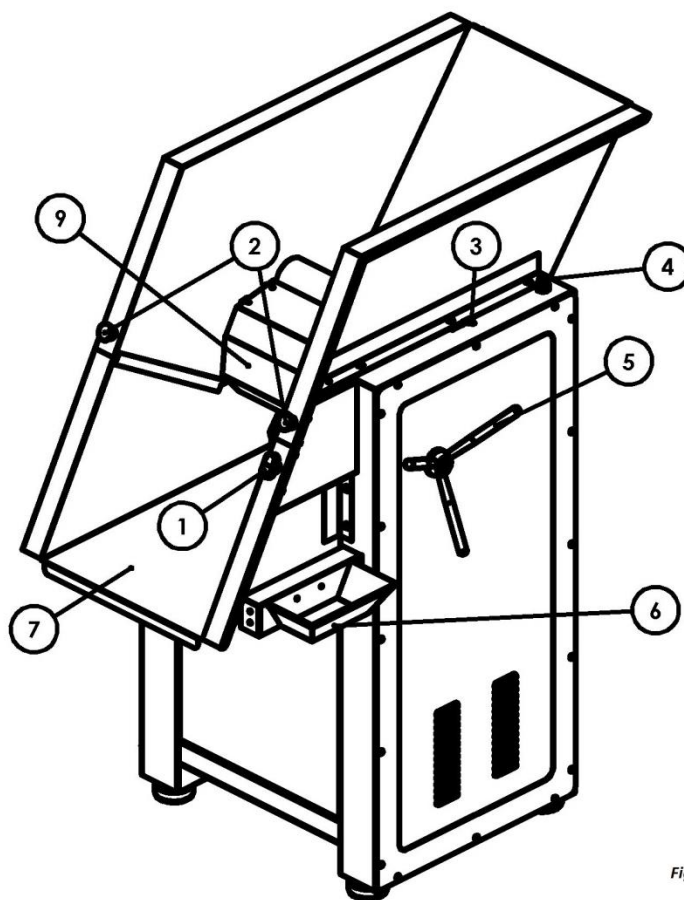
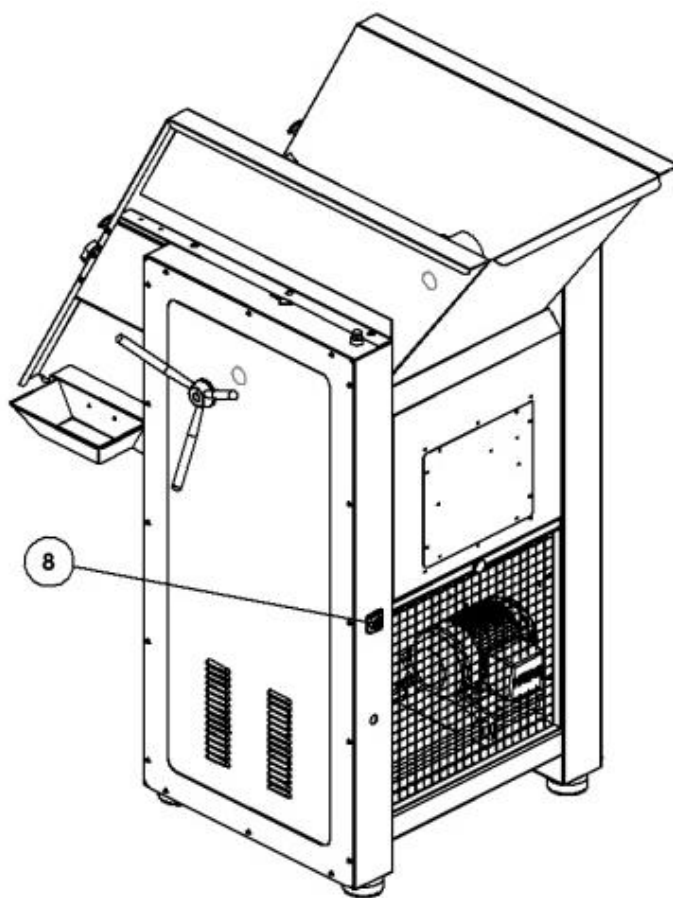


Figura 1

- **1 Botão Liga/Desliga:** Aciona e interrompe o equipamento;
- **2 Botões de Emergência:** Quando acionados, interrompem imediatamente o funcionamento do equipamento (FREIO-MOTOR);
- **3 Seta de Abertura:** Mostra o nível de abertura dos cilindros;
- **4 Botão Rearme:** Quando acionado algum dispositivo de segurança o equipamento fica parado e só retorna o funcionamento quando o botão de rearme for pressionado;
- **5 Manípulo de Abertura:** Regula a abertura dos cilindros;
- **6 Caixa de Farinha;**
- **7 Mesa de apoio:** Utilizada para dobrar e apoiar a massa.
- **9 Tampa de proteção dos rolos.**



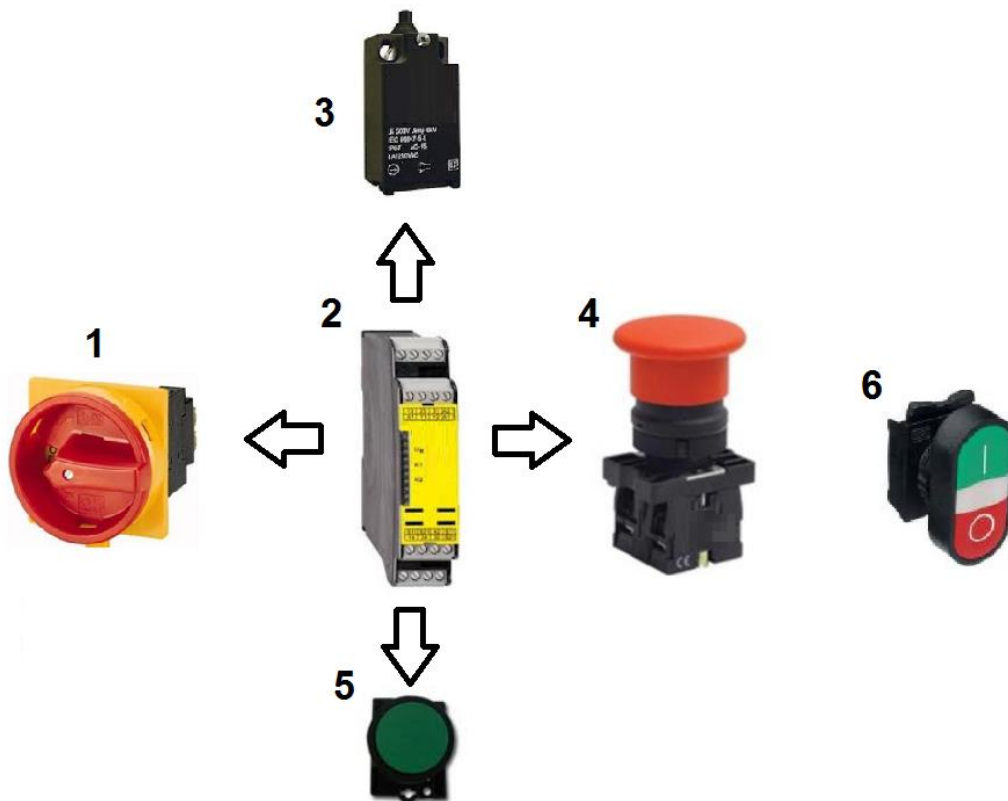
8 **Chave Geral:** Permite ativar e desativar o fornecimento de energia elétrica no equipamento com segurança.

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.

4.1 Dispositivos de segurança

O equipamento possui botões de emergência com duplo canal, relé de segurança, fins de curso ruptura positiva, 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.

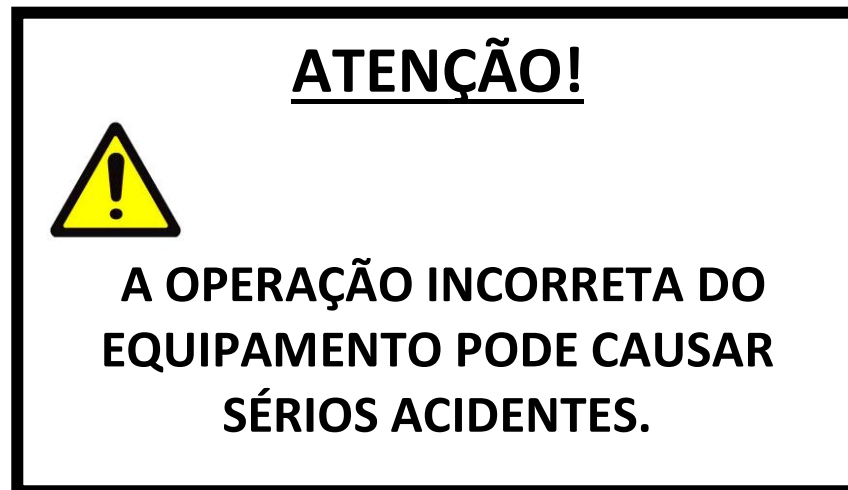


- 1. Chave seccionadora** – Faz alimentação geral do equipamento. Em caso de manutenção deve ser trancada para garantir a segurança do técnico e do operador. Caso o equipamento não esteja sendo usado permite trancar o equipamento desligado impedindo o uso por pessoas não autorizadas.
- 2. Relé de segurança** – 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 (grades e portas fechadas, botões de emergência em posição normal).
- 7. Tampa de proteção** – Impede a exposição do operador ao risco, protegendo de partes móveis, não pode ser retirada ou adulterada, é monitorada por fim de curso ruptura positiva.

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 o seu Cilindro CS500 e CL500.



5.1 Operação

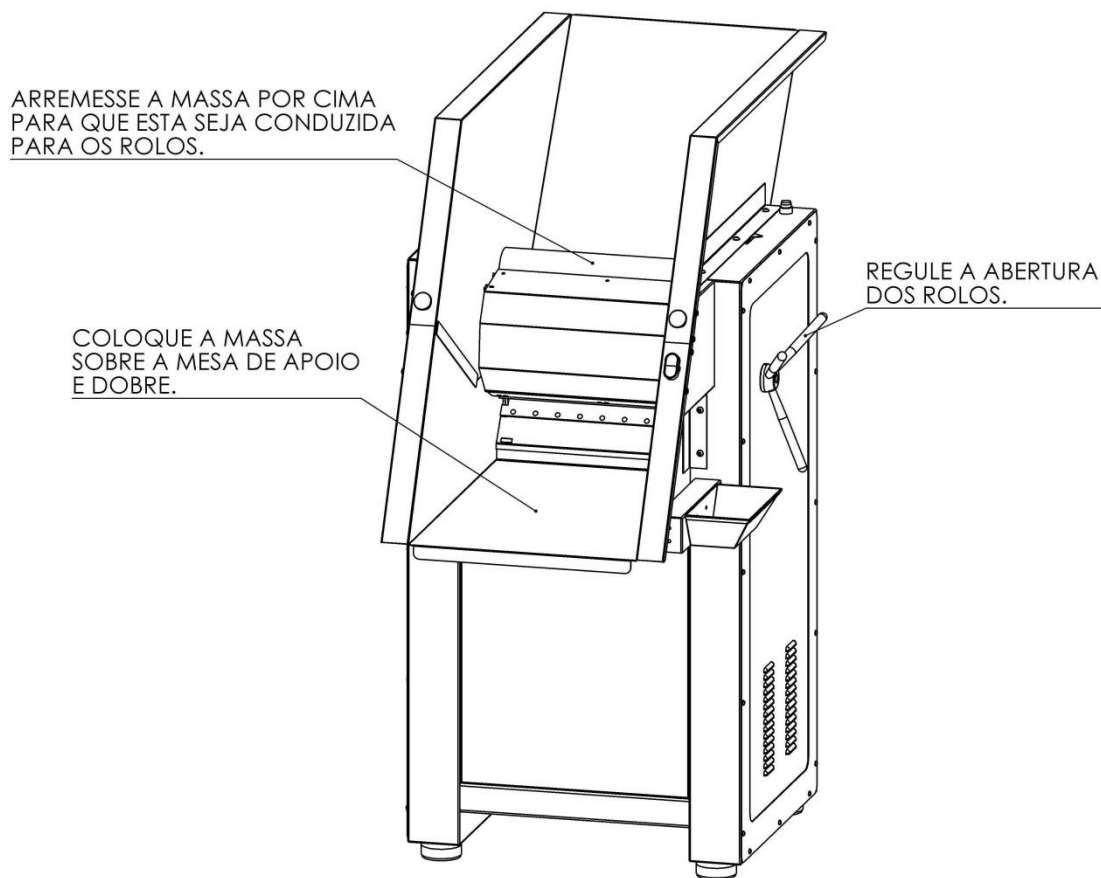
- 1º. Coloque a massa sobre a mesa de apoio; (*figura 1 item 7*)
- 2º. Regule a abertura desejada dos cilindros utilizando o manípulo de regulação; (*figura 1 item 5*)
- 3º. Ligue o equipamento pressionando o botão verde; (*figura 1 item 1*)
- 4º. Arremesse a massa sobre a rampa, para que esta seja conduzida para os rolos;
- 5º. Repita esta operação, abrindo ou fechando a compressão, até o ponto ideal da massa.
- 6º. Para desligar Aperte o Botão Vermelho (*figura 1 item 1*)
- 7º. Em caso de risco de acidentes, pressione um dos botões de emergência. (*figura 1 item 2*)

Acionado item de segurança

Caso seja aberta a tampa de proteção dos rolos para limpeza ou outro. (figura 1 item 9) Para ligar o equipamento deve apertar o botão de rearme (figura 1 item 4) em seguida aperte o botão liga verde (figura 1 item 1).

Caso seja acionado botão de emergência (figura 1 item 2) Deve apertar o botão de rearme (figura 1 item 4) em seguida aperte o botão liga verde (figura 1 item 1).

OBS: Sempre utilizar os Botões Liga e Desliga seguida aperte o botão liga verde (figura 1 item 1). Para uso do Equipamento Acionar Botões de Emergência somente em caso de emergência.



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 a tampa de proteção ou botão de emergência, a máquina irá parar. Para reiniciar, abaixe a tampa de proteção 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 manutenção preditiva (periódica) da máquina, evita o desgaste prematuro de certas peças, com isso recomendamos efetuar as seguintes verificações:

- ✓ Verificar a tensão da correia;

O equipamento sai ajustado de fábrica para o correto funcionamento, a correia de transmissão do motor, irá sofrer desgaste com o tempo, dependendo do modo de uso do equipamento (contínuo ou periódico). Recomendamos que seja agendado com um técnico qualificado para verificação.

6.2 Limpeza

Conserve o brilho de seu equipamento, fazendo corretamente a limpeza. Para fazer a limpeza aconselha-se usar um pano macio com água e sabão neutro.

ATENÇÃO!



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



IMPORTANTE

- ✓ Para a limpeza da máquina utilize apenas panos macios;
- ✓ Não utilize esponja de aço na limpeza dos componentes de inox da máquina, porque além de arranhar, ela deixa minúsculas partículas que podem vir a provocar manchas, que não saem nunca mais;
- ✓ Nunca use materiais abrasivos como palhas de aço, saponáceos, etc;
- ✓ Não deixe os cilindros úmidos após a limpeza da máquina;
- ✓ Não jogue água sobre a máquina;

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 os botões de emergência não estão acionados; Pressione o botão de rearme. Feche a tampa de proteção para desativar o fim de curso
Disjuntor de proteção desarmado	Disjuntor/rede mal dimensionada.
Máquina não dá nenhum sinal	Queda de fase; Disjuntor desligado.

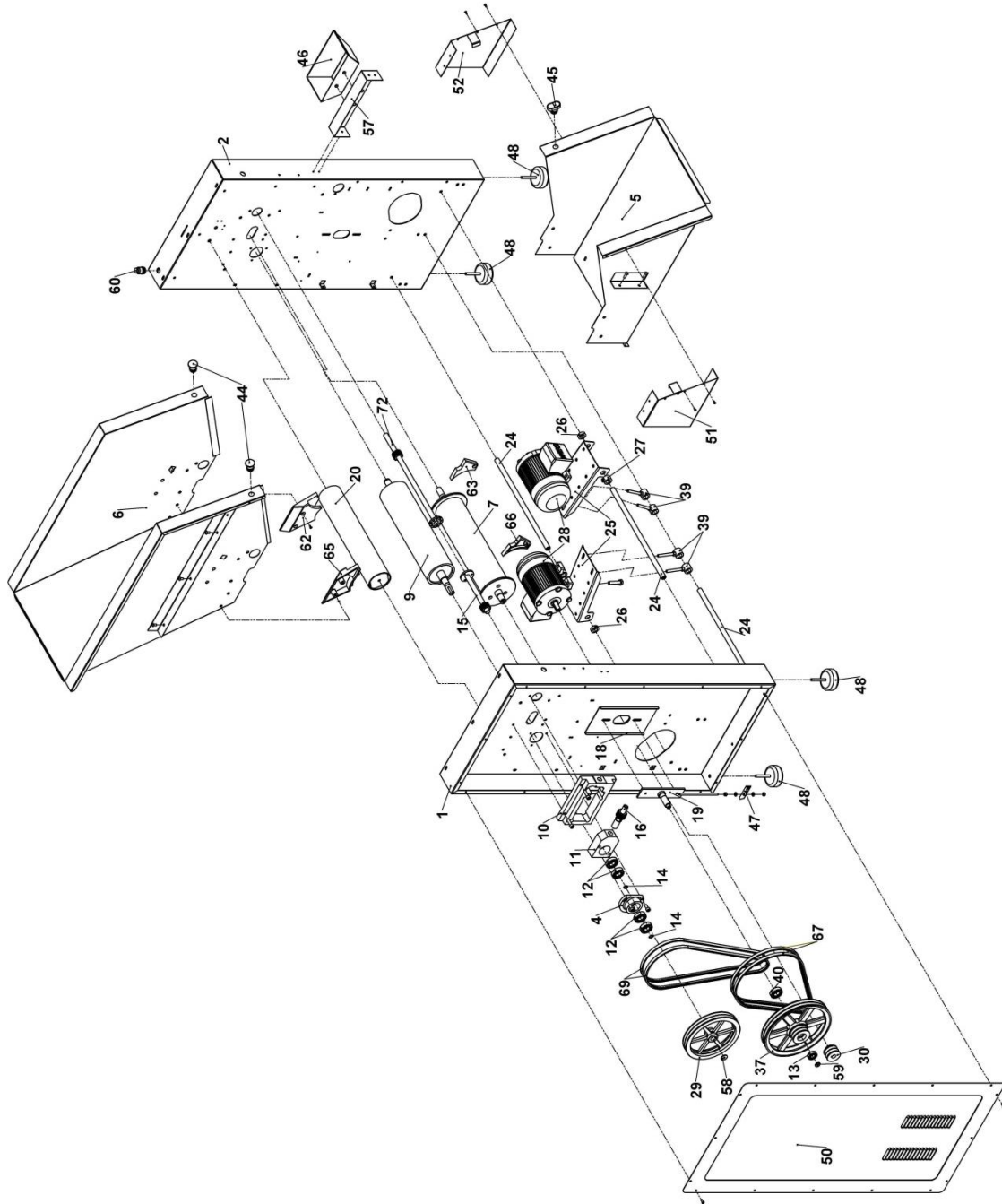
7.2 Dicas para o Técnico

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Equipamento não rearma	Com o equipamento desligado verifique se o botão de rearme tem continuidade (certifique-se que o multímetro está na de escala de continuidade), chegue os contatos dos botões de emergência para ver se eles dão continuidade, com eles destravados. Verifique se o relé de segurança ascende o LED de alimentação, com o multímetro na escala de tensão, faça a medida entre A1 e A2 do relé, caso não haja tensão, verifique a alimentação. Caso haja alimentação no chicote, verifique se não há problema no transformador. Faça a medição na entrada do transformador (cabos pretos) que deve apresentar 220V, caso apresente 127V falta uma fase, verifique o chicote, caso apresente 0V e a alimentação de entrada está correta verifique se a mesma fase não está ligada nos dois cabos se não estiver, desligue a alimentação no disjuntor e teste continuidade (colocando a escala do multímetro em continuidade) nos cabos que alimentam a entrada do transformador. Caso haja continuidade religue o disjuntor e verifique a possibilidade do mesma fase está ligada nos dois cabos na entrada primária do transformador. Se mesma regularizada a alimentação na entrada do transformador, e a saída dele não apresentar 24V a entrada primária do transformador (cabos pretos) ou secundária (cabos azuis) podem estar danificada, neste caso é necessário trocar o transformador. Com a alimentação regularizada (caso a

	alimentação não esteja chegando verificar os passos acima), ou seja, 24V na saída do transformador (cabos azuis), verificar novamente a alimentação em A1 e A2 no relé de segurança. A alimentação de 24V em A1 e A2 do relé (com multímetro na escala de continuidade) verificar a continuidade nos cabos do botão de rearme até o relé. Pressionando o botão de rearme, verificar a continuidade na saída de segurança (cabos que passam nos botões de emergência e no fim de curso), seguir conforme esquema elétrico.
Testando o Fim de Curso	(Com o multímetro na escala de continuidade) medir a continuidade a ser acionado o fim de curso nas conexões 11 e 12, 13 e 14, se mesmo assim a máquina não rearma o relé de segurança está danificado é necessário trocá-lo.
O relé rearma mais o contator não parte	Verificar se a alimentação em A1 e A2 do contador com relé armado (conforme esquema elétrico) caso não haja alimentação entre A1 e A2 verificar a alimentação não é a mesma fase ou se não está faltando uma fase, caso a alimentação chega corretamente até o contator e o mesmo não atraca, é necessário trocar o contator.
O 1º atraca e o 2º não	Verificar os contatos do botão liga/desliga, o botão verde só deve dar continuidade quando pressionado (para efetuar a continuidade a máquina deve estar desligada). O botão vermelho só deve apresentar continuidade quando não estiver pressionado, a seguir teste a alimentação que chega no contato (A1 e A2), caso a alimentação não chegue verifique se a mesma chega no botão liga/desliga e conseqüentemente o chicote e a alimentação principal. Caso ela chegue em A1 e A2 e mesmo assim o contator não atraca deve-se trocar o contador. O contator atraca mais a alimentação não passa pelos seus contatos superiores com disjuntor desligado com multímetro na escala de continuidade, faça a medição até a entrada e saída dos contatos pressionando com o auxílio de uma chave de fenda o contato para baixo, caso não dê continuidade o contato do contator está danificado e deverá trocar o contator, caso haja continuidade em todo os contato verificar a alimentação conforme descrito acima.
Alimentação chega até o motor, e o motor não parte	Verificar o fechamento do motor conforme placa fixada na carcaça do mesmo. Verificar a alimentação que sai do contator chega até o motor (conferir a tensão de funcionamento do motor que deve ser a mesma que a da rede), caso a alimentação chegue corretamente e o fechamento está correto e mesmo assim o motor não parte, ou parta apresentando algum tipo de ruído o motor está com problema e deverá ser trocado.

8. ANEXOS

VISTA EXPLODIDA CS500



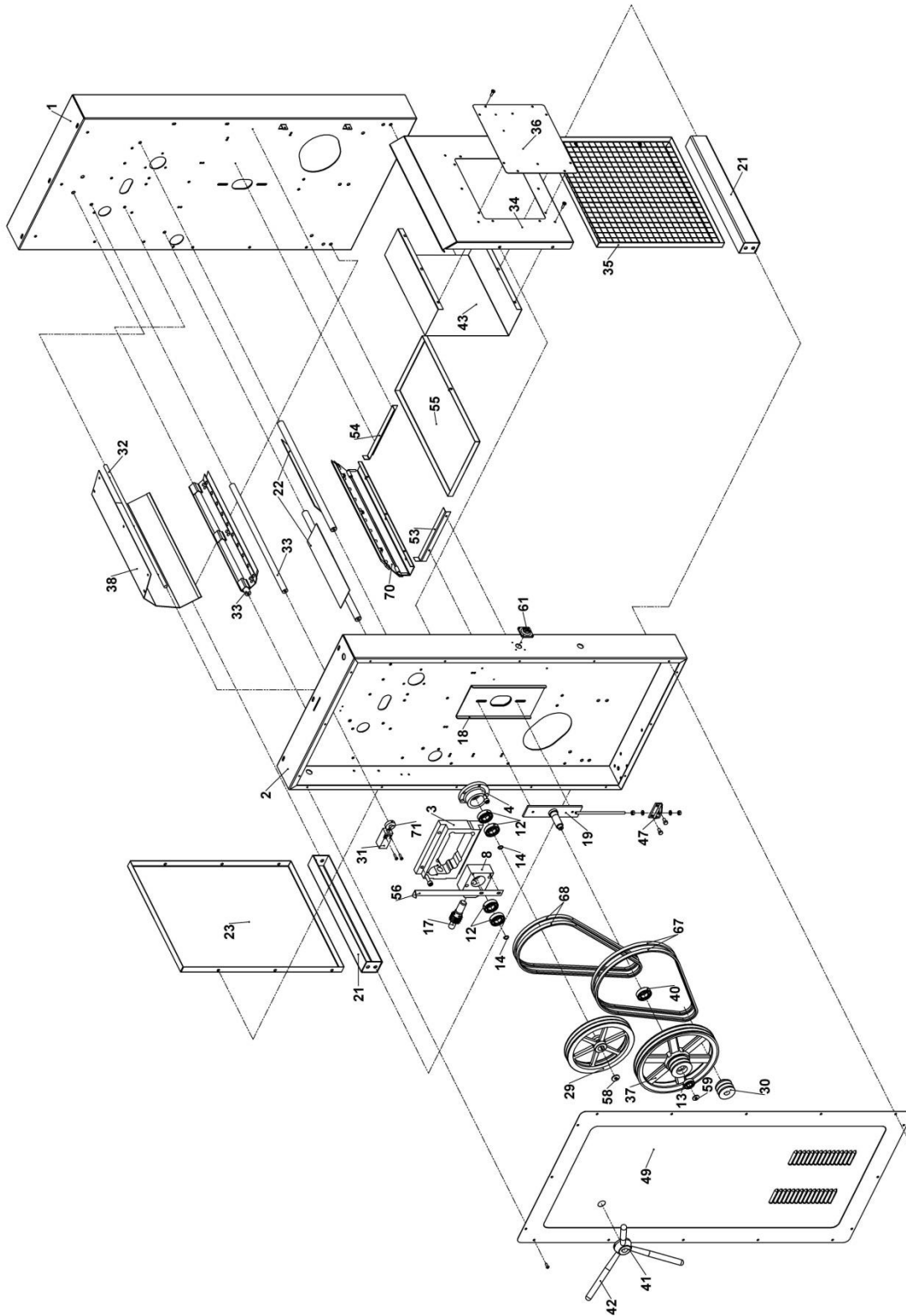


Tabela REF.: CS500

ÍTEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QTD
1	LATERAL DIREITA	671085	1
2	LATERAL ESQUERDA	671086	2
3	MANCAL FIXO ESQUERDO	674086	3
4	MANCAL FIXO	674087	1
5	BANDEJA INFERIOR	671084	2
6	BANDEJA SUPERIOR	671088	1
7	CONJUNTO CILÍNDRIO INFERIOR	677026	1
8	MANCAL MÓVEL ESQUERDO	674089	1
9	CONJUNTO CILÍNDRIO SUPERIOR	677027	1
10	MANCAL FIXO DIREITO	674085	1
11	MANCAL MÓVEL DIREITO	674088	1
12	ROLAMENTO 6205 2RS DEEP GROOVE	750895	8
13	ROLAMENTO 6203 2RS DEEP GROOVE	751188	2
14	ANEL ELÁSTICO E-24	740973	4
15	EIXO REGULADOR DIREITO	677031	1
16	EIXO SEM FIM DIREITO	674061	1
17	EIXO SEM FIM ESQUERDO	674062	1
18	REFORÇO INTERNO LATERAL	671087	2
19	SUPORTE DO EIXO POLIA CONJUGADA	677060	2
20	CONJUNTO CILÍNDRIO DE SEGURANÇA	677029	1
21	CONJUNTO TRAVESSA INFERIOR	677033	2
22	CONJUNTO ESPAÇADOR	677030	2
23	TAMPA FRONTAL	671089	1
24	EIXO SUPORTE MOTOR	674091	3
25	BASE DO MOTOR	671083	2
26	ARRUELA ESPAÇAMENTO MOTOR	674047	2
27	LUVA TRAVA EIXO SUPORTE MOTOR	674074	2
28	MOTOFREIO TRIFÁSICO WEG A1:1238 6 POLOS 220/380V CARCACA 100L	731051	2
29	POLIA MOVIDA Ø250	750889	2
30	POLIA MOTRIZ Ø90	750888	2
31	CHAVE FIM DE CURSO ROLDANA C/ RUPTURA 2NFS	730808	1
32	EIXO PROTEÇÃO CILINDROS	674090	1
33	CONJUNTO RASPADOR SUPERIOR	677037	1
34	TAMPA TRASEIRA	671090	1
35	GRADE TRASEIRA	677032	1
36	TAMPA PAINEL ELÉTRICO	671057	1
37	POLIA DUPLA Ø305x75	750890	2
38	PROTEÇÃO CILINDROS	671091	1
39	CONJUNTO LUVA TRAVA ELEVAÇÃO MOTOR	677022	4
40	ROLAMENTO 6205 DEEP GROOVE	750895	2
41	MANÍPULO ABERTURA	674048	1
42	MANÍPULO	674049	3
43	TAMPA PROTEÇÃO COMPONENTES	671069	1
44	BOTÃO DE EMERGÊNCIA C/ TRAVA VERMELHO	730755	2
45	BOTÃO DUPLO LIGA/DESLIGA BD	730726	1
46	CAIXA DE FARINHA	671047	1
47	CANTONEIRA ESTICADOR POLIA INTERMEDIÁRIA	674102	2
48	VIBRASTOP MINI 3/8"	760003	4
49	TAMPA LATERAL ESQUERDA	671095	1
50	TAMPA LATERAL DIREITA	671094	1
51	TAMPA BOTÕES COMANDO LADO DIREITO	671096	1
52	TAMPA BOTÕES COMANDO LADO ESQUERDO	671097	1
53	TRILHO ESQUERDO BANDEJA DE RESÍDUOS	671101	1
54	TRILHO DIREITO BANDEJA DE RESÍDUOS	671100	1
55	BANDEJA DE RESÍDUOS	671099	1
56	SETA MARCAÇÃO ABERTURA	671093	1
57	SUPORTE CAIXA DE FARINHA	671092	1
58	ARRUELA POLIA CILÍNDROS	671062	2
59	ARRUELA POLIA CONJUGADA	671082	2
60	BOTÃO REARME	730249	1
61	CHAVE GERAL 25A	731036	1
62	GUIA DE MASSA DIREITA CS500 INJETADA	705037	1
63	PROTECAO GUIA DE MASSA DIREITA CS500 INJETADA	705045	1
64	EIXO REGULADOR ESQUERDO	677121	1
65	GUIA DE MASSA ESQUERDA CS500 INJETADA	705038	1
66	PROTECAO GUIA DE MASSA ESQUERDA CS500 INJETADA	705046	1
67	CORREIA LISA EM "V" A 47	750892	4
68	CORREIA LISA EM "V" A 50	750893	2
69	CORREIA LISA EM "V" A 55	750891	2
70	CONJUNTO RASPADOR INFERIOR	677036	1
71	MEIA LUA P/ FIM DE CURSO	674050	1

*Dados técnicos sujeitos a alteração sem aviso prévio.

TABELA DE DIMENSIONAMENTO ELÉTRICO	
POTÊNCIA ELÉTRICA	3.000 W 3.000 W
TENSÃO	220V TRIFÁSICO 380V TRIFÁSICO
CORRENTE	9 A 6 A
DISJUNTOR	15 A 10 A

INSTRUÇÕES GERAIS

- USE UM DISJUNTOR EXCLUSIVO PARA O EQUIPAMENTO, POSICIONADO NO MÁXIMO A 800 MILÍMETROS DE DISTÂNCIA, E DO LADO DIREITO DE ONDE SERÁ INSTALADO O EQUIPAMENTO. RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE UMA TOMADA DE ENCHETE RÁPIDO (STECK) NOS CABOS DA ALIMENTAÇÃO, FACILITANDO UMA POSSÍVEL MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO. A INSTALAÇÃO ELÉTRICA UTILIZE CABO COMPATÍVEL COM A NORMA LOCAL VIGENTE. EM CASO DE DÚVIDA PROCURE UM TÉCNICO QUALIFICADO.
- LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÃO, ANTES DE LIGAR A MÁQUINA.
- O ATERRAMENTO DESTES EQUIPAMENTOS É OBRIGATORIO.

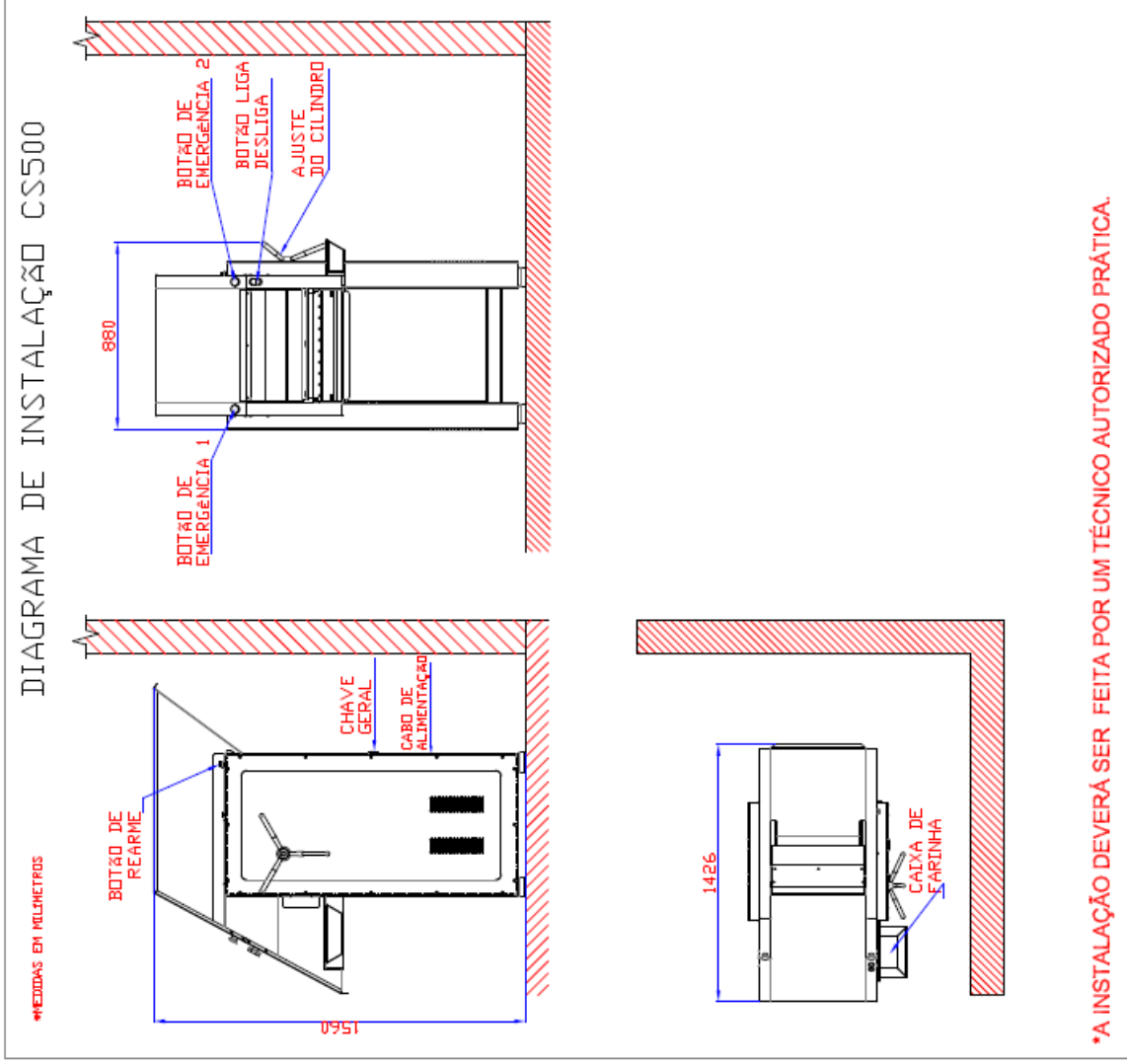


ELETRICIDADE É COISA SÉRIA SOMENTE PERMITA A INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO FEITA POR UM TÉCNICO AUTORIZADO PRÁTICA

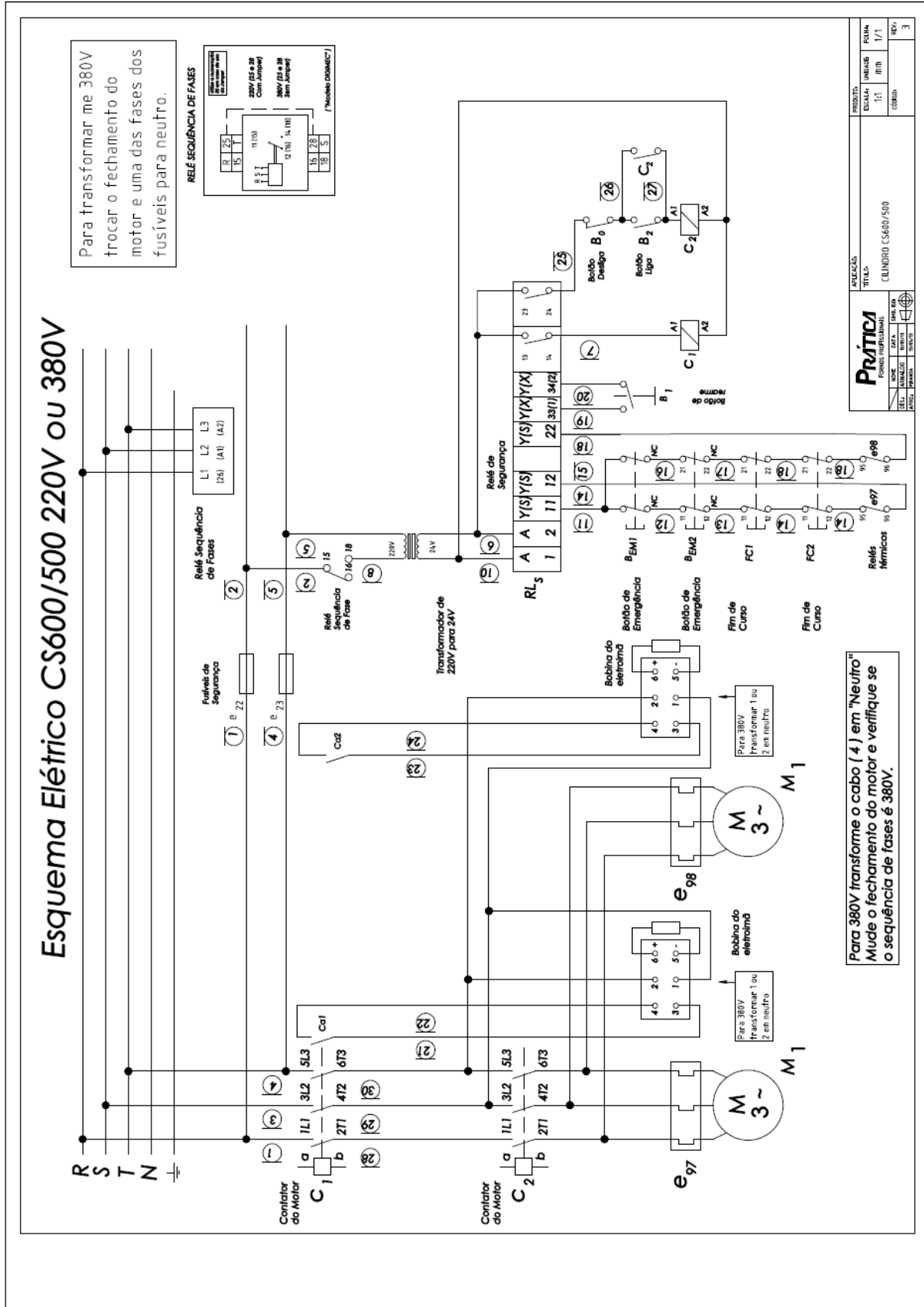
EM CASO DE DÚVIDA ENTRE EM CONTATO PELO TELEFONE 0800.035.50.33.

LEIA ATENTAMENTE O CROQUI DE INSTALAÇÃO E OBEDEÇA AS NORMAS VIGENTES PARA GARANTIR A SEGURANÇA E DURABILIDADE DO EQUIPAMENTO.

PRÁTICA	PRÁTICA	PRÁTICA	PRÁTICA
FORMAS PROFISSIONAIS	ESCALA/UNIDADE	FOLHA	DE
PROJETO	TÍTULO	DATA	REV.º
PROJ.:	CILINDRO	CS500	01
APR.:			
AV.:			
APR.:			



CS500 220V/380V Trifásico



TERMO DE GARANTIA

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 consequência de acidente, maus tratos, manuseio ou uso incorreto e/ou inadequado;
- 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 instalado 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.: (3) 29/08/2013