

LAMINADORA HORIZONTAL

LH600C

Prática

Manual de Instalação, Utilização

e

Termo de garantia

Prática Klimaquip Ind. Com. S/A

CNPJ: 08574411000100

Rodovia BR 459, Km 101 – Pouso Alegre – MG – CEP 37.556-140 – Tel. 55 (35) 3449.1200

www.praticabr.com – pratica@praticabr.com

SUMÁRIO

1. CARTA AO CLIENTE.....	2
2. ITENS OBRIGATÓRIOS DO MANUAL CONFORME NR12	3
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
3.1. Especificações técnicas	4
3.2. Níveis de ruídos	4
3.3. Níveis de vibração.....	5
3.4. Normas observadas para o projeto.....	6
3.5. Etiqueta de identificação.....	6
3.6. Visão Geral do Equipamento	7
4. RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO.....	2
4.1. Embalagem	2
5. TRANSPORTE.....	3
6. INSTALAÇÃO	3
6.1. Instalação Elétrica.....	4
7. OPERAÇÃO	5
7.1. Utilização da Máquina	5
7.2. Instruções de uso.....	6
7.3. Parada de emergência	7
8. INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA.....	8
8.1. Recomendações.....	8
8.2. Riscos.....	8
8.3. Medidas de segurança adotadas	9
8.4. Medidas de segurança a serem adotadas pelos usuários.....	9
8.5. Dispositivos de segurança.....	9
8.6. Vida útil dos componentes de segurança.....	11
8.7. Procedimentos em situações de emergência.....	11
9. LIMPEZA	11
10. MANUTENÇÃO	12
10.1. Verificação do sistema de segurança.....	12
11. ESQUEMA ELÉTRICO	13
12. TERMO DE GARANTIA.....	19

1. 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 equipamento. Em caso de perda deste manual, entre em contato com a Prática.

A instalação deverá ser feita de acordo com as instruções do fabricante e por pessoas qualificadas, respeitando as normas em vigor.

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

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.

2. ITENS OBRIGATÓRIOS DO MANUAL CONFORME NR12

- a) razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador: Capa
- b) tipo, modelo e capacidade: Capítulo 3 – Características técnicas
- c) número de série ou número de identificação e ano de fabricação: Capítulo 3.5 – Etiqueta de identificação.
- d) normas observadas para o projeto e construção da máquina ou equipamento:
Capítulo 3.4 - Normas observadas para o projeto
- e) descrição detalhada da máquina ou equipamento e seus acessórios: Capítulo 3.6 – Visão Geral do equipamento
- f) diagramas, inclusive circuitos elétricos, em especial a representação esquemática das funções de segurança: Capítulo 11 – Esquema elétrico
- g) definição da utilização prevista para a máquina ou equipamento: Capítulo 3 – Características técnicas
- h) riscos a que estão expostos os usuários, com as respectivas avaliações quantitativas de emissões geradas pela máquina ou equipamento em sua capacidade máxima de utilização: Capítulo 3.2 – Níveis de ruídos, capítulo 3.3 Níveis de vibração e Capítulo 8.2 – Riscos.
- i) definição das medidas de segurança existentes e daquelas a serem adotadas pelos usuários: Capítulo 8.3 – Medidas de segurança adotadas e capítulo 8.4 – Medidas de segurança a serem adotadas pelos usuários.
- k) riscos que podem resultar de adulteração ou supressão de proteções e dispositivos de segurança: Capítulo 8.2 – Riscos.
- l) riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas no projeto: Capítulo 8.2 – Riscos.
- m) procedimentos para utilização da máquina ou equipamento com segurança:
Capítulo 7 - Operação
- n) procedimentos e periodicidade para inspeções e manutenção: Capítulo 10 – Manutenção.
- o) procedimentos a serem adotados em situações de emergência: Capítulo 8.7 – procedimentos em situações de emergência
- p) indicação da vida útil da máquina ou equipamento e dos componentes relacionados com a segurança: Capítulo 3 – Características técnicas e capítulo 8.6 – Vida útil dos componentes de segurança.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo do equipamento: Laminadora Horizontal

Modelo: Esse manual é destinado aos seguintes modelos.

➤ LH600C

Finalidade: Equipamento destinado a produção de massas folheadas e semi folheadas.

Capacidade:

LH600C: 10 Kg de massa por operação.

Vida útil: A vida útil do equipamento pode variar de 3 a 5 anos baseado na vida útil dos componentes de segurança localizados no capítulo 8.6. e de acordo com a utilização.

3.1. Especificações técnicas

Dimensões					
Modelo	Largura	Profundidade	Altura	Peso liquido	Peso bruto
LH600C	1075 mm	3706 mm	1182 mm	240 kg	310 kg

Dados elétricos				
Modelo	Potência	Tensão	Frequência	Corrente
LH600C	1,5 kW	220V trifásico	50/60Hz	7 A
		380V trifásico	50/60Hz	4 A

*Dados técnicos sujeitos à alteração sem aviso prévio.

3.2. Níveis de ruídos

As avaliações foram realizadas levando em conta o disposto no anexo 01 da NR15. 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.

Velocidades de trabalho	Resultados da avaliação
Velocidade mínima	43,7 a 44,3 dB (A)
Velocidade 40	49,7 a 50,3 dB (A)
Velocidade 60	54,8 a 50,3 dB (A)
Velocidade 80	58,5 a 59,1 dB (A)

3.3. 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.

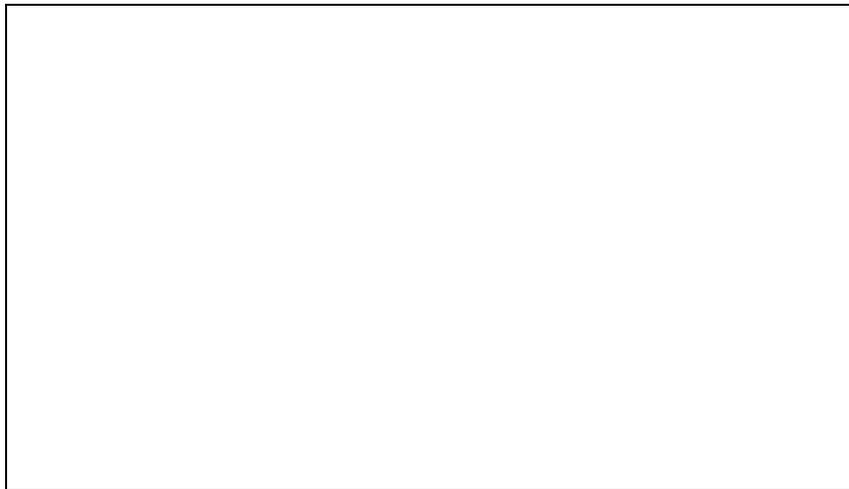
Equipamento	LH-600C	
Velocidades de trabalho	4 (quatro) principais	
RESULTADO DA AVALIAÇÃO		
Velocidade 20	VALOR	ZONA
	H = 0,142 mm/s RMS V = 0,209 mm/s RMS	A/B
Velocidade 40	H = 0,320 mm/s RMS V = 0,217 mm/s RMS	A/B
	H = 0,670 mm/s RMS V = 0,489 mm/s RMS	A/B
Velocidade 80	H = 0,973 mm/s RMS V = 0,558 mm/s RMS	A/B

3.4. Normas observadas para o projeto

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

- *Normas Regulamentadoras do MTE (especialmente NR-10, NR-12 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.*

3.5. Etiqueta de identificação



3.6. Visão Geral do Equipamento

A máquina foi concebida para ser utilizada na indústria alimentícia.

Trata-se de uma máquina destinada à laminação de massas mais ou menos consistentes, obtidas com diferentes tipos de ingredientes, como farinha, água, açúcar, gorduras, manteiga, sal, fermento, etc. ou de massas de consistência média para pastelaria em geral.

A máquina deverá ser destinada exclusivamente para os usos para os quais foi concebida expressamente. Atenção! Qualquer outro uso deverá ser considerado impróprio e inadequado.

Para operar com segurança o equipamento é preciso receber treinamento e observar todas as informações contidas neste manual. Mantendo-o sempre à mão.

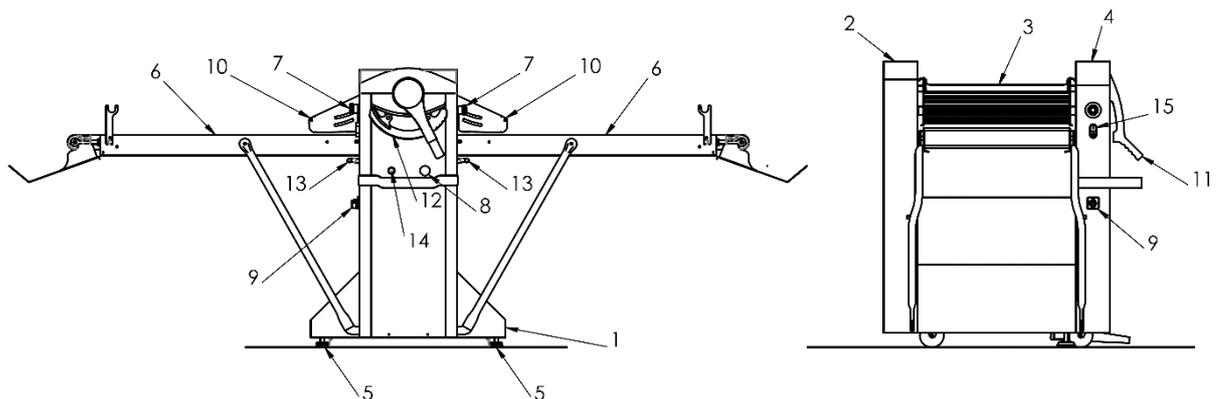


Figura 1 – Vista frontal e latera da laminadora

- | | |
|---|---|
| 1 - Estrutura de sustentação | 7 - Botões de emergência |
| 2 - Tampa do grupo de transmissão por correia | 8 - Potenciômetro |
| 3 - Caixa de farinha | 9 - Chave geral |
| 4 - Tampa do grupo de fricção. | 10 - Grades de proteção |
| 5 - Sistema de nivelção | 11 – Manípulo ajuste abertura dos rolos |
| 6 – Esteiras | 12 - Escala de graduação |

A laminadora consta principalmente de uma estrutura de sustentação (1) e três painéis de cobertura em material plástico (2) - (3) - (4). A estrutura de sustentação (1) consta de quatro chapas perfiladas, soldadas e pintadas. Fixadas mecanicamente dentro das duas colunas, aparecem dois painéis parafusados, cuja função é a de sustentar as partes em movimento. Dentro da tampa (2) encontra-se o grupo de transmissão por correia. Dentro da tampa (4) encontra-se situado o grupo de transmissão que permite à máquina inverter a direção de funcionamento denominada grupo de fricção. O rodapé leva um sistema de nivelção (5) para conseguir que a máquina se apoie de forma estável.

4. RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO

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.

4.1. Embalagem

O equipamento é embalado em plástico bolha e caixa de madeira. Utilize ferramentas adequadas para desembalar o equipamento.

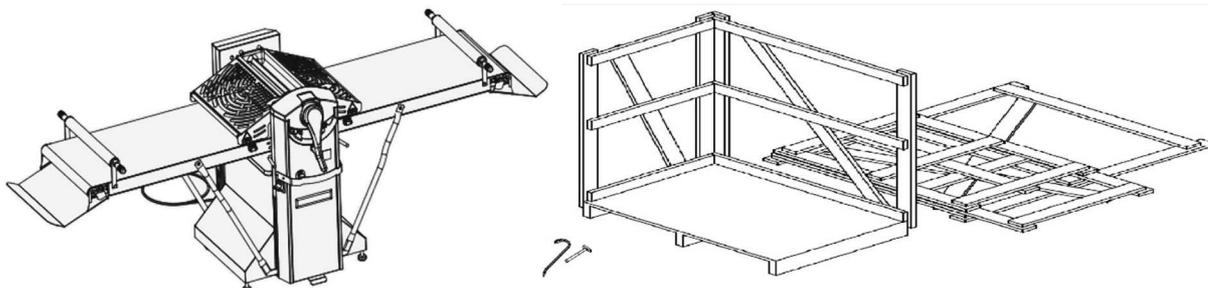


Figura 2 – Desembalando a laminadora

5. TRANSPORTE

Para transportar o equipamento a uma longa distância, utilize caminhões ou outros veículos adequados ao seu peso e dimensões.

Dados produto com embalagem			
Alt. (mm)	Larg. (mm)	Prof. (mm)	Peso (kg)
1960	1200	1220	290

6. INSTALAÇÃO

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

O equipamento deve ser instalado em uma superfície plana horizontal e desprovido de barreiras. Deve ser respeitado uma distância mínima de 80 cm em relação as laterais e a parte traseira do equipamento das paredes ou outro equipamento.

Importante: 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.

6.1. Instalação Elétrica

O equipamento deve ser conectado em uma rede elétrica adequada.

Antes de conectar o equipamento a rede elétrica, verifique na etiqueta de identificação se a tensão elétrica do equipamento está de acordo com o ponto elétrico onde ele será instalado.

Deve ser providenciado um disjuntor individual para o equipamento. A especificação do disjuntor deve ser de acordo com a corrente elétrica informada na etiqueta de identificação.

Recomendamos a utilização de plugue e tomadas industriais para a conexão do equipamento a rede elétrica.



- 1- Plugue industrial;
- 2- Tomada industrial.

O plugue e a tomada industrial não acompanham o equipamento.

Figura 3 – Plugue industrial

O aterramento é obrigatório. Em caso de danos a terceiros e ou danos ao equipamento, estes são de responsabilidade do cliente e caracterizam negligência pelo não cumprimento da norma.



CUIDADOS

- ✓ 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.

7. OPERAÇÃO

Para a utilização do equipamento com segurança o operador deve seguir todas as orientações desse manual.

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.

7.1. Utilização da Máquina

1. Acione a chave geral (Figura 1 – 9);
2. Verifique se os botões de emergência estão livres (Figura 1 – 7);
3. Verifique se as grades estão abaixadas (Figura 1 – 10);
4. Pressione o botão rearme (Figura 1 – 14);
5. Pressione o botão liga (Figura 1 – 15);
6. Ajuste a velocidade desejada no potenciômetro (Figura 1 – 8);
7. Opere o equipamento com a alavanca (Figura 1 – 14);
8. Após o uso desligue o equipamento no botão liga (Figura 1 – 15);
9. Em caso de risco de acidentes, pressione um dos botões de emergência (Figura 1 – 7).

ATENÇÃO: Quando levantadas as grades ou pressionado botão de emergência o equipamento para. Para retornar a operar destrave o equipamento girando o botão de emergência (Figura 1 – 7) no sentido indicado na seta impressa no mesmo e siga novamente a partir do 4º passo.

7.2. Instruções de uso

1º. Ligue a máquina pressionado o botão liga (Figura 1 – 15);

2º. Com a alavanca de regulagem (Figura 1 – 11) obtém-se uma espessura de laminação do produto variável, de 0 (zero) milímetros a 35 (trinta e cinco) milímetros. A espessura das lâminas expressa em milímetros pode ser identificada facilmente no visualizador de altura presente ao cárter de plástico anterior. Naturalmente, a laminação deverá ser realizada de forma gradativa, começando desde a espessura mais alta (35 mm) para chegar gradualmente à espessura desejada.

3º. Coloque a massa sobre a esteira (Figura 1 – 6).

4º. O movimento das esteiras transportadoras (da direita para esquerda ou vice-versa) é colocado em funcionamento por meio de uma alavanca situada na parte frontal da máquina (Figura 1 – 13). Para parar as esteiras posicione a alavanca na posição central.

5º. Uma vez terminado o penúltimo passo de laminação, deve-se preparar a máquina para poder enrolar a massa obtida ao redor do rolo. Colocar o rolo na mesa transportadora oposto à massa e na posição de bi tangente entre o suporte e a esteira. Situar a alavanca de regulagem (Figura 1 - 11) na espessura final desejada. Quando a massa chegue ao rolo, basta acompanhá-la $\frac{1}{2}$ volta ao redor do rolo; sucessivamente, por força de inércia, se enrolará automaticamente.

7.3. Parada de emergência

As Laminadoras possuem o botão de emergência e a grade de proteção monitorados pelo sistema de segurança. Sempre que eles são atuados, o sistema de segurança faz com que o equipamento pare em menos de 1 segundo.

Para voltar a operar o equipamento é necessário reestabelecer as condições normais de operação (botão de emergência liberado, grade abaixada) e depois rearmar o sistema pressionando o botão de rearme.

O botão de emergência não deve ser utilizado para parar o equipamento em situações normais, apenas em situações de emergência.

O botão de emergência quando está pressionado fica mais baixo do que quando ele está liberado.

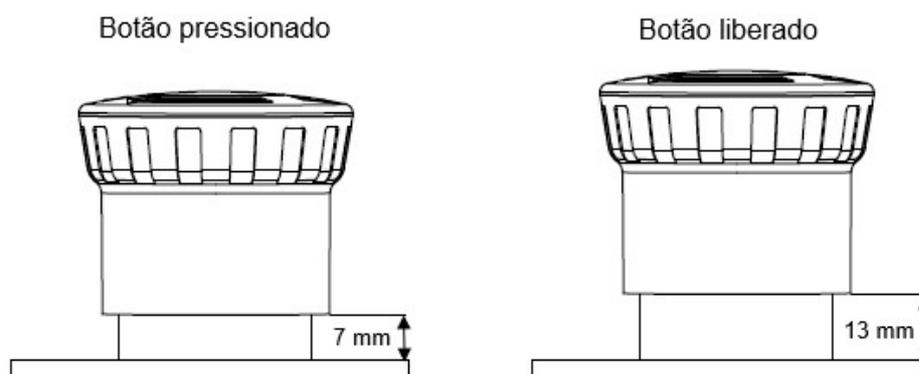


Figura 4 – Botão de Emergência

Para liberar o botão de emergência gire-o no sentido horário. Alguns modelos de botões de emergência, já vem com a indicação do sentido de giro para libera-lo.

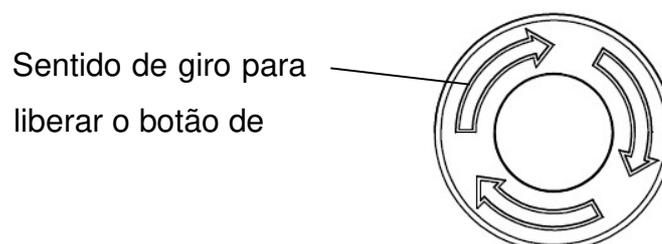


Figura 5 – Botão de Emergência

8. INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA

8.1. Recomendações

- Os usuários devem ler o manual atentamente, e somente pessoas treinadas podem operar o equipamento.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidade física, sensorial ou mental reduzida, falta de experiência ou conhecimento, ao menos que tenham recebido instruções quanto ao uso deste equipamento por pessoa responsável pela sua segurança.
- Crianças devem ser vigiada para garantir que não estejam brincando com 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.
- Verifique se a tensão do equipamento está de acordo com a etiqueta que acompanha o produto e de acordo com o ponto elétrico onde ele será instalado.
- Para evitar choques e danos ao equipamento verifique o aterramento da sua rede elétrica.

8.2. Riscos

Este equipamento não gera qualquer risco à exposição dos usuários desde que não seja adulterado.

Caso as proteções e dispositivos de segurança sejam adulterados o usuário fica exposto a riscos como escoriações, contusões, fraturas, distensões, lacerações, cortes, etc.

A utilização do equipamento para finalidades diferentes daquele ele se destina, acarretará na perda de garantia, possibilidade de quebra de componentes, desgaste pré-maturo e falha nos componentes de segurança podendo causar acidentes.

8.3. Medidas de segurança adotadas

Para melhor segurança, atendendo as normas vigentes foram adotadas as seguintes medidas:

- Grades ou tampas monitoradas pelo sistema de segurança para todas as partes móveis que o operador pode ter acesso na operação correta do equipamento;
- Botão de emergência;
- Estrutura aterrada;
- Painel elétrico conforme NR12.

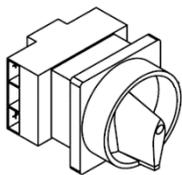
8.4. Medidas de segurança a serem adotadas pelos usuários

Os usuários do equipamento devem ler o manual e seguir todas as orientações do mesmo, principalmente as orientações relacionadas com a segurança.

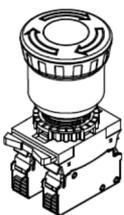
Caso o operador observe alguma irregularidade no funcionamento do equipamento que comprometa a segurança, deve-se interromper a utilização do equipamento e acionar a assistência técnica para que os defeitos sejam corrigidos.

8.5. Dispositivos de segurança

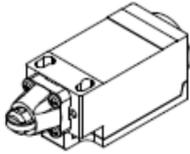
O equipamento possui os seguintes componentes de segurança conforme NR12:



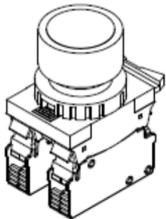
Chave Geral: Interrompe o fornecimento de energia elétrica para o equipamento. Possui sistema para travar com um cadeado a chave na posição desligada.



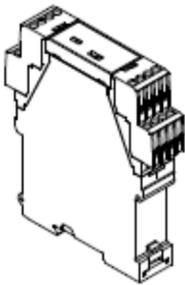
Botão de emergência: Permite parar o equipamento em situações de risco



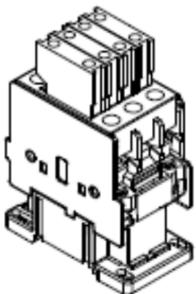
Chave fim de curso com ruptura positiva: Interrompe o funcionamento do equipamento quando a grade de proteção é aberta. Utilizado duas chaves por proteção.



Botão de rearme: Habilita o funcionamento do equipamento quando a situação normal de segurança e operação está estabelecida. Botões de emergência e proteções em posição normal.



Relé de segurança: Componente de segurança que monitora os botões de emergência, chaves fim de curso e sensores magnéticos. O relé de segurança libera ou bloqueia o funcionamento do equipamento de acordo com condição desses componentes.



Contatores: O circuito de comando de partida e parada do motor do equipamento possui dois contatores com contato positivamente guiados, ligados em série e comandado pelo Relé de segurança.

As Grades de Proteção impedem a exposição do operador ao risco, protegendo de partes móveis, não podem ser retiradas ou adulteradas, são monitoradas por fim de curso ruptura positiva.

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

8.6. Vida útil dos componentes de segurança

Componente	Vida útil
Botão de emergência	300 mil manobras
Sensor magnético	10 milhões de manobras
Botão de rearme	3 milhões de manobras
Relé de segurança	10 milhões de manobras
Contatores	1,8 milhões de manobras

8.7. Procedimentos em situações de emergência

Em situações de emergência:

- Pressionar o botão de emergência;
- Desligar a chave geral;
- Isolar o local do acidente;
- Prestar os primeiros socorros (quando aplicável);
- Entrar em contato com o serviço de emergência da região.

9. LIMPEZA



Antes de iniciar a limpeza do equipamento desligue a chave geral e desconecte a plugue da tomada.

Instruções:

- ✓ Limpe diariamente as superfícies do equipamento utilizando pano úmido com sabão neutro;

- ✓ Não utilize objetos metálicos e produtos corrosivos para não danificar a pintura do equipamento ou as partes de inox;
- ✓ Não jogue água diretamente no equipamento, isso poderá provocar curto circuito e danificar os componentes elétricos como motor e itens de segurança.

10. MANUTENÇÃO

Antes de iniciar qualquer tipo de manutenção do equipamento desligue a chave geral e desconecte a plugue da tomada.

Observe diariamente o funcionamento dos componentes de segurança conforme item 10.1.

Observe diariamente se o equipamento apresenta ruídos anormais e se o funcionamento está correto.

Caso o equipamento apresente algum defeito, a assistência técnica da Prática deve ser acionada.

Toda manutenção deve ser feita por um técnico autorizado da Prática.

10.1. Verificação do sistema de segurança.

O operador do equipamento deve ser orientado a verificar diariamente o sistema de segurança antes de iniciar o trabalho. Para isso o operador deve:

- Verificar se a grade de proteção e o botão de emergência estão em condições normais de segurança, apertar o botão de rearme e ligar o equipamento. O equipamento deve ligar normalmente.
- Durante o funcionamento, abrir a grade de segurança e observar se o equipamento para rapidamente (aproximadamente 1 segundo). Após esse teste, fechar novamente a grade, pressionar o botão de rearme e ligar novamente o equipamento. Ele deve voltar a funcionar.
- Durante o funcionamento, pressionar o botão de emergência e observar se o equipamento para rapidamente (aproximadamente 1 segundo). Após esse teste, liberar o botão de emergência, pressionar o botão de rearme e ligar novamente o equipamento. Ele deve voltar a funcionar.

11. ESQUEMA ELÉTRICO

Esquema Elétrico LH600C

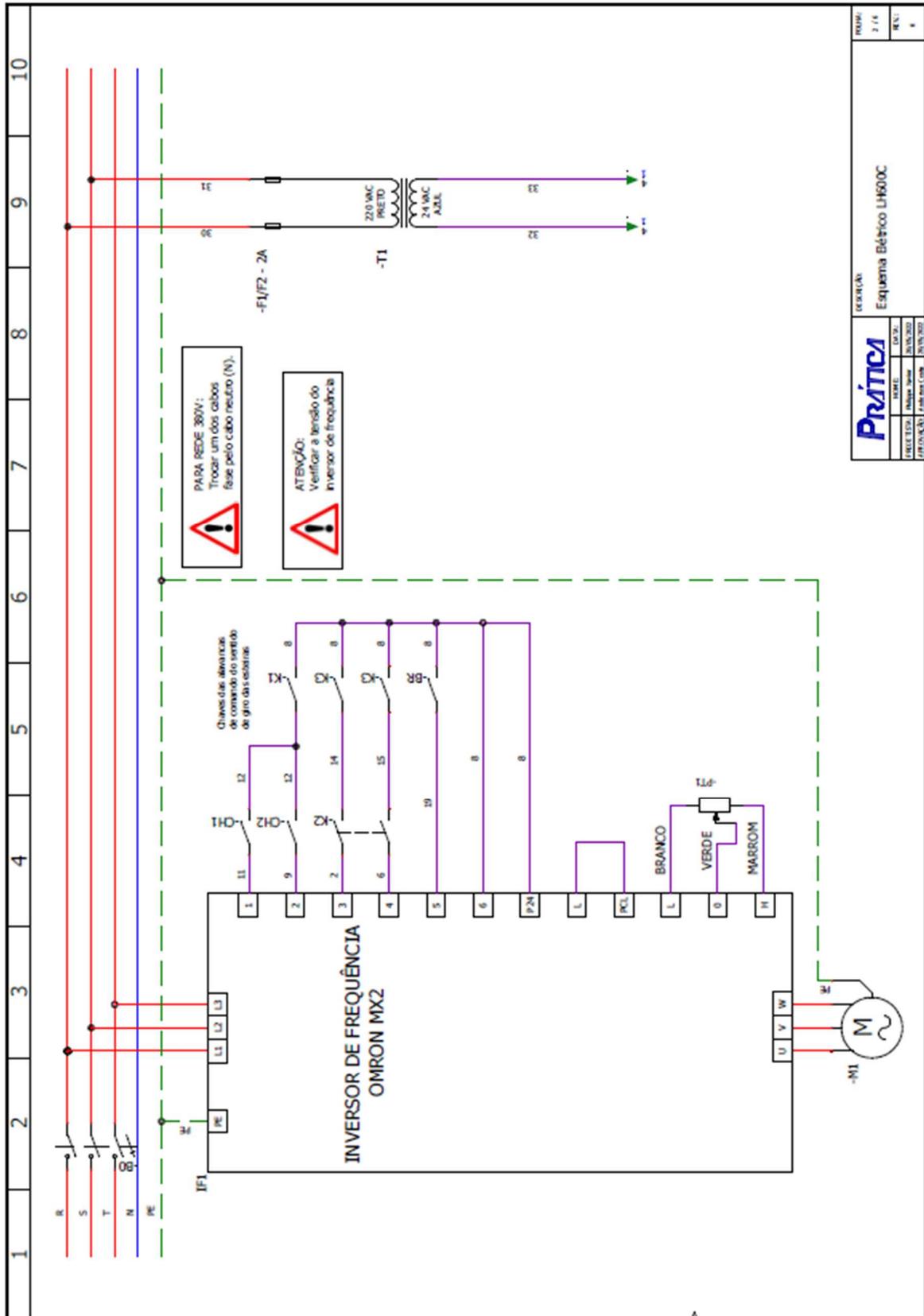
PRÁTICA
Rodovia BR 459 km 101,
Lot. Ipiranga, Pouso Alegre
CEP 37556-140
Tel. 55 35 3449 1200
www.praticabr.com

Potência Total:	1,5 kw
Tensão:	220V / 380V
Corrente Total:	7A / 4A
Frequência:	50 Hz/60 Hz
Projetista:	Philippe Xavier
Data:	20/05/2022

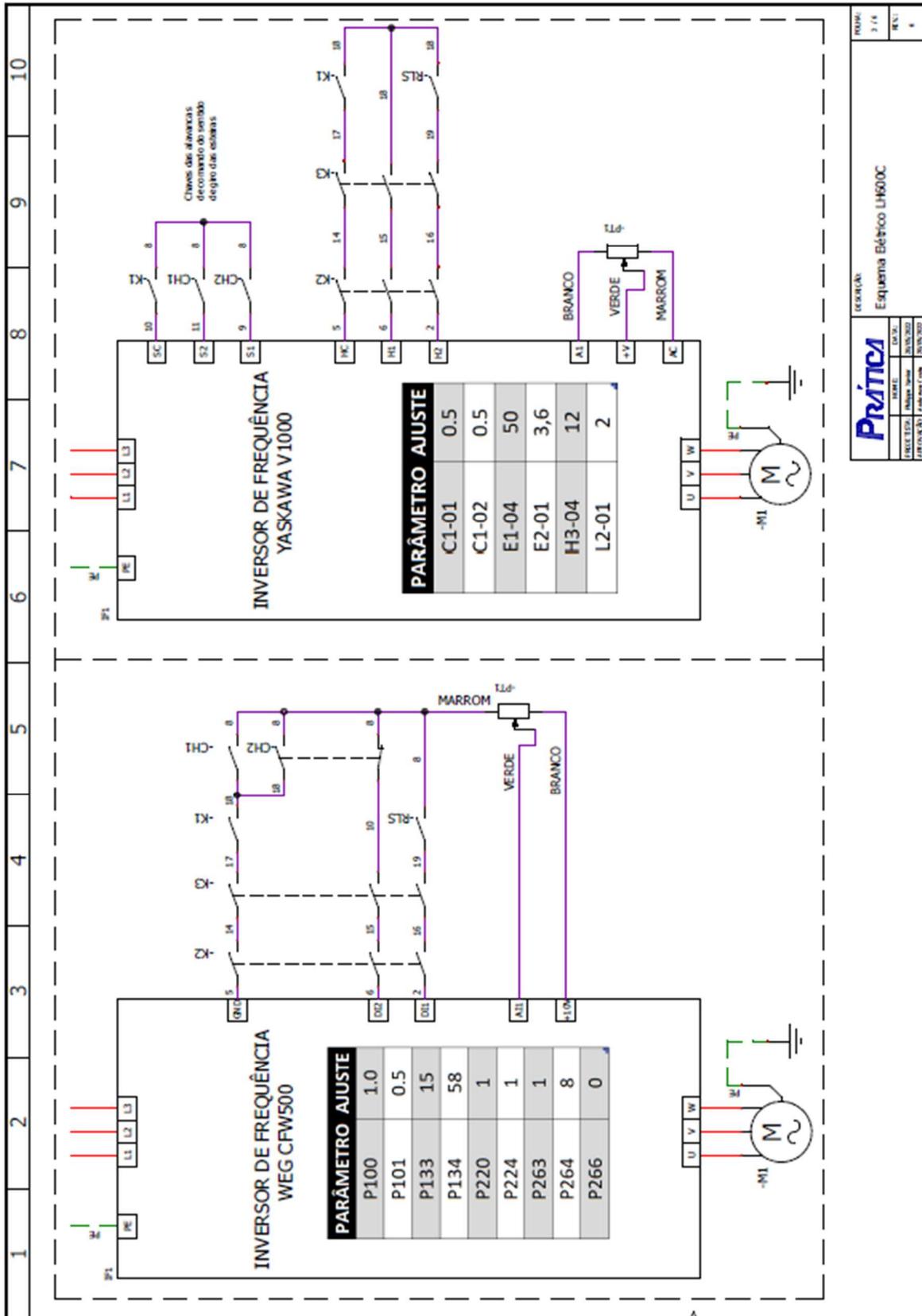
Revisão	Alteração	Data	Projetista	Aprovação

SOLIDWORKS Electrical

Documento criado em versão: 2020.0.5.6

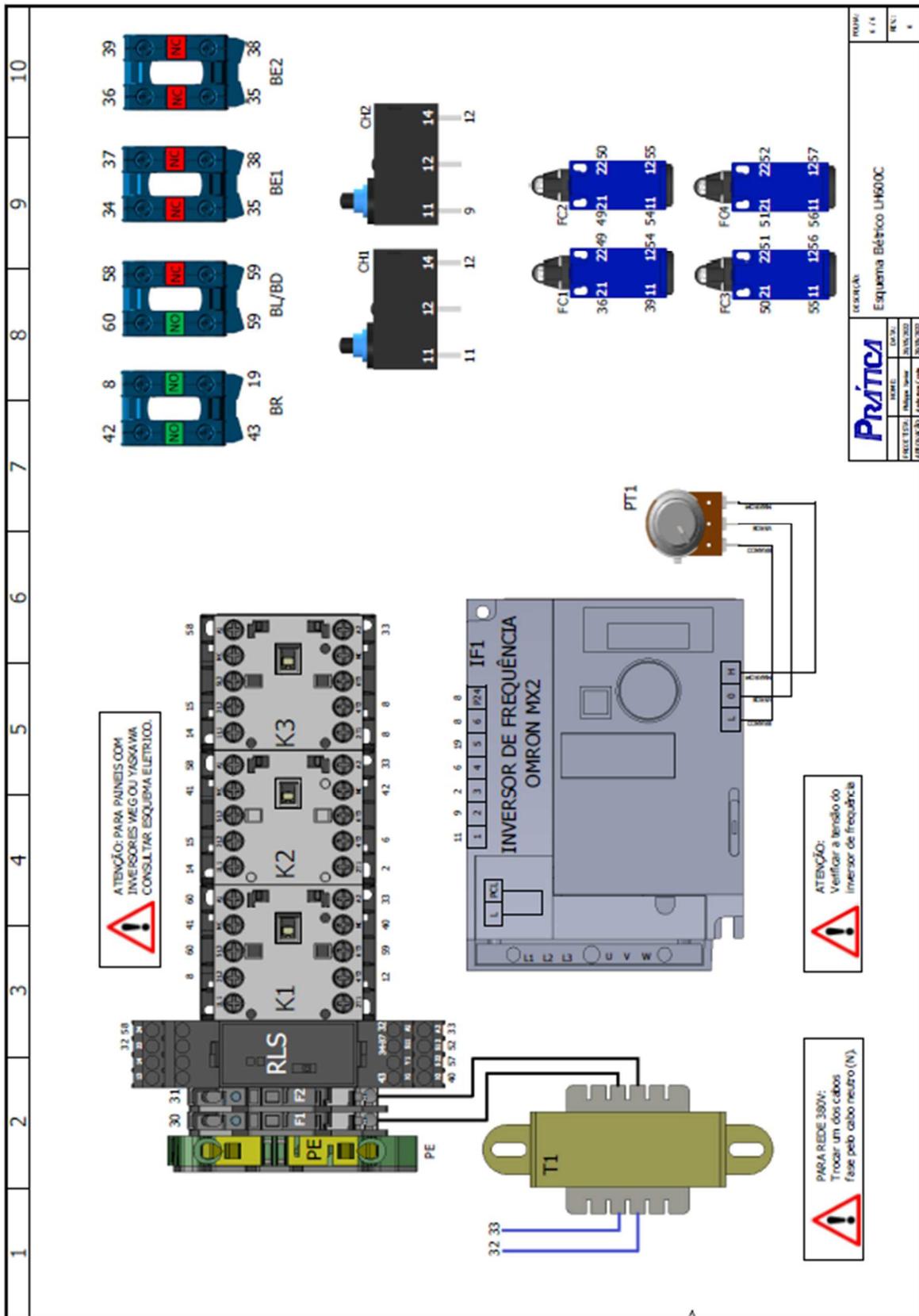


PRÁTICA		2 / 4	
OBJETIVO		Esquema Elétrico UH600C	
NOME:	DATA:	DATA:	DATA:
PROFESSOR:	ASSINATURA:	DATA:	DATA:
PROFESSOR:	DATA:	DATA:	DATA:



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LISTA DE COMPONENTES									
DENOMINAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
B0	731292	CHAVE SECCIONADORA LB 225 B33 YR TOPO ACE							
IF1	731790	INVERSOR DE FREQUÊNCIA YASKAWA 220V							
	731971	INVERSOR DE FREQUÊNCIA YASKAWA 380V							
	732167	INVERSOR DE FREQUENCIA WEG CFW500B07P3B2DB20 220V 2CV 7,3A							
K1/K2/K3	732168	INVERSOR DE FREQUENCIA WEG CFW500A04P3T4NB20 380V 2CV 4,3A							
	733306	MINICONTATOR AZ CWC09-01-30D02 CONTATO AUXILIAR NC 24VAC 50/60HZ							
RLS	732249	RELE DE SEGURANCA CPD301 +24VCC / 24VAC							
F1/F2	730035	FUSIVEL 2 AMPERES							
T1	730815	TRANSFORMADOR ISOLADO 220V/24V 50W C/ FIOS							
M1	751280	MOTOR B5-4P-K 0,75-400/50/3-G80 LH600C							
CH1/CH2	731294	CHAVE FIM DE CURSO COM HASTE RUPTURA POSITIVA 1NA/1NF LH600C							
PT1	731223	POTÊNCIOMETRO DE AJUSTE DA VELOCIDADE							
	732159	BOTÃO DUPL0 LIGA/DESLIGA (BOTÃO SEM OS CONTATOS)							
BD/BL	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NF							
	732155	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA							
BE1/BE2	732160	BOTAO DE EMERGENCIA BE5G PADRAO CSW-BESG							
	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NF							
BR	732158	BOTAO PULSADOR FACEADO - AZUL - CSW-BF4 WH (12882151)							
	732155	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA							
FC1/FC2/FC3/FC4	730814	CHAVE FIM DE CURSO RUPT . POSITIVA C/ ROLDANA 2NFS							


 Gerencia: **Esquema Elétrico LH600C**
 PRÁTICA S.A. | Rua São João, 1234 | São Paulo, SP | 01234-567
 FONE: (11) 1234-5678 | FAX: (11) 8765-4321 | E-MAIL: contato@pratica.com.br



Prática		GENÉRICO	
MODELO	DATA	Esquema Elétrico LHK00C	
VERSÃO	REVISÃO		
APROVADO	ELABORADO		
		PRIMA	
		REV. 1	
		REV. 1	

12. TERMO DE GARANTIA

1. PRAZO E DETALHAMENTO

- a) Os equipamentos Prática têm garantia legal de 3 (três) meses e garantia contratual de 9 (nove) meses, totalizando 1 (um) ano, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, exclusivamente para o primeiro comprador. Se, por quaisquer motivos, a nota fiscal não for localizada, prevalece como data para início da garantia a data de fabricação do equipamento, constante na etiqueta indicativa.
- b) Independentemente da instalação efetiva ou do período de utilização do equipamento, o período de garantia é iniciado de acordo com a data da emissão da nota fiscal de venda.
- c) Para a instalação e entrega técnica dos equipamentos, a Prática Produtos disponibilizará, sem custos ao cliente, uma visita única de um técnico autorizado e/ou próprio, sendo exceções os equipamentos listados no parágrafo “i”. Caso seja(m) necessária(s) nova(s) visita(s) para finalização da instalação/entrega técnica, em função da não disposição dos pontos prediais, sejam eles elétricos, de gás, hidráulicos ou de exaustão, os respectivos custos de visita e instalação serão de responsabilidade do cliente.
- d) Para os equipamentos que necessitam de instalação técnica, a execução deve ser feita pela Prática, por meio de um representante Prática ou por um assistente técnico autorizado. Para a execução da instalação o (s) equipamento (s) deverá (ão) estar em seu local de utilização, com os pontos prediais preparados. A Prática não realiza movimentações dos equipamentos até o local de instalação. Em locais onde a Prática não possui assistência técnica, o cliente será responsável pelas despesas de transporte, estadia e alimentação da equipe técnica.
- e) A logística de descarregamento é de responsabilidade do cliente. Não fazemos movimentações internas ou verticais dos equipamentos. As entregas são efetuadas de segunda-feira a sexta-feira, no horário comercial. Não entregamos nem realizamos instalações nos finais de semana e feriados. Para instalações

após o horário comercial, o valor deve ser negociado com a Prática ou técnico autorizado.

- f) Os equipamentos a gás não podem ser instalados em locais que não possuem equipamentos ou sistemas de extração de gases para fora do ambiente. A queima de gás GLP ou NATURAL em locais confinados sem essa condição de extração reduz o oxigênio do ambiente e gera gases nocivos, que podem ocasionar intoxicação, desmaio ou até risco de morte.
- g) A Prática Produtos conta com uma extensa e qualificada rede de Serviço Técnico Autorizado. No entanto, se na cidade de instalação do equipamento ainda não houver um técnico autorizado, será acionado o serviço técnico autorizado mais próximo e o deslocamento e outras despesas serão de responsabilidade do cliente.
- h) Para a instalação dos equipamentos, o cliente deverá providenciar todos os pontos prediais (água, energia elétrica, gás, aterramento e exaustão) descritos na ficha técnica de instalação. O agendamento para a instalação do (s) equipamento (s) só deverá ser acionada após a confirmação de que todos os pontos prediais estão de acordo com a ficha técnica fornecida pela Prática.
- i) Os equipamentos a seguir não possuem instalação nem visita técnica gratuita. Caso haja solicitação nesse sentido, os custos serão por conta do cliente: Toda linha de fornos MINICONV VP e SV, MOINHO MF80, modeladoras MR500, MP500, MPE100, divisora DV03, fatiadeira de pão FR12, FMF 12, toda linha de fornos micro-ondas FINISHER, ultracongeladores UK E BCF (05, 07 e 14), gela caneca UCK 170, fermentadoras (10, 16 e 20), estufa ES9 GOURMET e todos os modelos de fatiadores de frios.
- j) No caso dos fornos de pequenas dimensões, como os modelos: linha MINICONV VP, MINICONV SV e MICRO-ONDAS FINISHER, o atendimento da garantia deverá ocorrer no serviço técnico mais próximo ou, caso o cliente prefira fazê-los em seu estabelecimento, o deslocamento será cobrado.
- k) A garantia somente cobrirá falhas originadas por matéria-prima, componentes ou fabricação.

- l) A aplicação da garantia se dará por meio de manutenções, regulagens ou troca de peças defeituosas. As peças substituídas serão de propriedade da Prática, como objeto de análise.
- m) Ocorrências em garantia não justificarão o aumento do prazo de garantia, troca do equipamento ou qualquer outro tipo de pleito.

2. RAZÕES DE EXCLUSÃO DA GARANTIA

- a) Danos oriundos de transporte. O cliente deverá inspecionar a entrega do equipamento e acionar a transportadora no caso de irregularidades. Na instalação, o técnico autorizado deverá encontrar o equipamento em sua embalagem original, totalmente preservada.
- b) Irregularidades na instalação predial.
- c) Uso ou instalação em desacordo com o Manual de Instalação e Operação que acompanha o produto.
- d) A não observação a detalhes de instalação, em desacordo com o Manual de Instalação e Operação, como: chão desnivelado, instalação do forno ao lado de equipamentos que exalam gordura, calor ou partículas sólidas em suspensão, falta de circulação de ar, entre outros.
- e) Danos e falhas em componentes, decorrentes da falta de higienização ou de uma higienização inadequada, como por exemplo: molhar ou respingar água nos componentes elétricos internos do equipamento ou manter acúmulo de sujidade no interior da câmara do equipamento.
- f) Mudança das condições originais de instalação executadas por técnicos não autorizados, como: distribuição elétrica, distribuição de gás, local de instalação etc.
- g) Uso de produtos agressivos ou abrasivos, impróprios para a limpeza, que possam manchar, desgastar, riscar ou danificar acessórios ou componentes do equipamento.
- h) Danos e falhas operacionais, decorrentes de água com grande teor de cálcio, gás de baixa qualidade ou fornecimento de energia elétrica com oscilação de voltagem ou ruídos/interferência na linha de alimentação.

- i) Ocorrências oriundas de descargas elétricas, decorrentes da ação da natureza ou de picos de fornecimento originados de geradores ou companhias de fornecimento.
- j) Danos no equipamento ou em seus acessórios, como: sensores de núcleo, placas eletrônicas, teclados, pedras refratárias e outros; em consequência de acidentes, operação ou manuseio incorretos, falta de higienização ou uso em desacordo com o Manual de Instalação e Operação que acompanha o produto.
- k) Tentativas de reparo por terceiros não autorizados ou a utilização de peças e componentes não originais, independentemente dos danos ou defeitos terem sido provocados por esse fato.
- l) Estão excluídos da garantia os componentes de consumo e desgaste, como: lâmpadas, vedações, correias, rolamentos, correntes, conjunto de lonas, perfis de vedação da porta, pedras refratárias, vidros e plásticos.
- m) Falhas decorrentes de redes hidráulicas ou de gás pressurizados, ou com dimensionamento inadequado, provocando a oscilação de pressão imprópria para o bom funcionamento do equipamento.

3. OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- a) Oriente os operadores dos equipamentos, tendo como base o Manual de Instalação e Operação do equipamento.
- b) Certifique-se de que as instalações hidráulica, elétrica, de gás e de exaustão no local onde o equipamento será instalado sejam feitas por uma empresa ou técnico especializado.
- c) Antes de acionar o serviço técnico autorizado, no Manual de Instalação e Operação constam algumas ocorrências que podem ser sanadas sem a interferência de um técnico. Caso seja confirmado que o equipamento não possui defeito de fabricação, caracterizando assim um chamado não coberto pela garantia, os custos da visita técnica bem como despesas oriundas desse atendimento (tempo e despesas com deslocamento), serão de responsabilidade do cliente.

- d) O desgaste natural do equipamento não está coberto pela garantia. Para garantir a produtividade e prolongar a vida útil do seu equipamento, é fundamental higienizá-lo adequadamente. A Prática oferece e recomenda adicionalmente um contrato de manutenção preventiva.
- e) Para acionar o serviço técnico autorizado da Prática ou mesmo para qualquer reclamação, sugestão ou comentário sobre os serviços prestados por técnicos autorizados, ligue para nosso serviço de atendimento ao consumidor no telefone: (35) 3449-1200 (opção 3).

Prática Klimaquip Ind. Com. S/A

CNPJ: 08574411000100

CREA: 042896

Rodovia BR 459, Km 101 – Pouso Alegre – MG – CEP 37.556-140 – Tel./fax 55 (35)
3449.1200

www.praticabr.com – pratica@praticabr.com

Rev. (05) 20/05/2022

PRÁTICA

klimaquip

760206