

# BATEDEIRA PLANETÁRIA

BP18 G2

BP36 G2

# *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](http://www.praticabr.com) – [pratica@praticabr.com](mailto:pratica@praticabr.com)



## SUMÁRIO

1. CARTA AO CLIENTE.....	2
2. ITENS OBRIGATÓRIOS DO MANUAL CONFORME NR12 .....	3
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
3.1. Tabelas de especificações técnicas .....	4
3.2. Níveis de ruídos .....	5
3.3. Níveis de vibração .....	5
3.4. Normas observadas para o projeto.....	7
3.5. Etiqueta de identificação .....	7
3.6. Visão geral do equipamento .....	8
3.7. Ferramentas e acessórios .....	9
4. RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO .....	10
4.1. Embalagem .....	10
5. TRANSPORTE.....	10
6. INSTALAÇÃO .....	11
6.1. Instalação elétrica .....	11
7. OPERAÇÃO.....	13
7.1. Painel de comando.....	13
7.1.1. Comando manual.....	14
7.1.2. Comando pelo painel frontal .....	15
7.2. Retirar e colocar o tacho e as ferramentas .....	16
7.3. Parada de emergência .....	18
8. INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA.....	19
8.1. Recomendações .....	19
8.2. Riscos.....	20
8.3. Medidas de segurança adotadas.....	20
8.4. Medidas de segurança a serem adotadas pelos usuários.....	21
8.5. Dispositivos de segurança .....	21
8.6. Vida útil dos componentes de segurança.....	22
8.7. Procedimentos em situações de emergência.....	22
9. LIMPEZA .....	23
10. MANUTENÇÃO .....	23
10.1. Verificação do sistema de segurança. ....	24
11. ESQUEMA ELÉTRICO .....	25
12. TERMO DE GARANTIA .....	39

## 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 3.2 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: Batedeira Planetária

Modelo: Esse manual é destinado aos seguintes modelos.

- BP18 G2
- BP36 G2

Finalidade: Equipamento destinado a obter uma mistura homogênea para massas ou cremes, de consistência leve ou média

Capacidade:

BP18 G2: 18 litros

BP36 G2: 36 litros

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. Tabelas de especificações técnicas

Dimensões					
Modelo	Largura	Profundidade	Altura	Peso líquido	Peso bruto
BP18 G2	557 mm	822 mm	1092 mm	133 kg	177 kg
BP36 G2	810 mm	996 mm	1384 mm	270 kg	330 kg

Dados elétricos			
Modelo	Potência	Tensão	Corrente
BP18 G2	1,5 kW	220V - Monofásico	6,5 A
		220V - Trifásico	6,5 A
		380V - Trifásico	4 A
BP36 G2	2,2 kW	220V - Trifásico	9 A
		380V - Trifásico	5,5 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.

Equipamento	BP-18 G2	BP36 G2
Velocidades de trabalho	10 (dez)	
<b>RESULTADO DA AVALIAÇÃO</b>		
Velocidade 1	49,9 dB (A)	49,9 dB (A)
Velocidade 2	50,8 dB (A)	50,9 dB (A)
Velocidade 3	53,1 dB (A)	52,8 dB (A)
Velocidade 4	55,1 dB (A)	55,6 dB (A)
Velocidade 5	57,9 dB (A)	56,9 dB (A)
Velocidade 6	59,3 dB (A)	58 dB (A)
Velocidade 7	61,2 dB (A)	59,6 dB (A)
Velocidade 8	62,4 dB (A)	61,9 dB (A)
Velocidade 9	63 dB (A)	62,9 dB (A)
Velocidade 10	64,3 dB (A)	64,3 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.

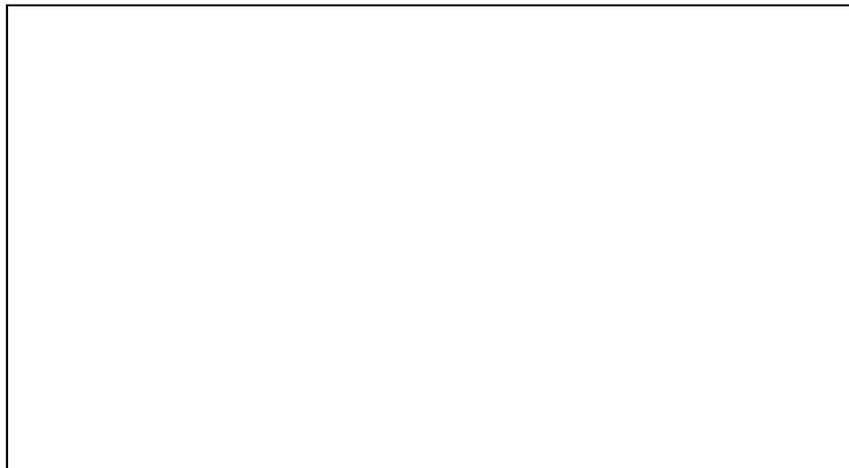
Equipamento	BP-18 G2	BP36 G2
Velocidades de trabalho	10 (dez)	
<b>RESULTADO DA AVALIAÇÃO</b>		
Velocidade 1	H = 0,342 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,235 mm/s RMS ZONA
	V = 0,208 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,127 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 2	H = 0,530 mm/s RMS ZONA A/B	0,277 mm/s RMS ZONA A/B
	V = 0,217 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,136 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 3	H = 0,565 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,285 mm/s RMS ZONA
	V = 0,298 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,148 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 4	H = 0,591 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,276 mm/s RMS ZONA
	V = 0,452 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,169 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 5	H = 0,653 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,280 mm/s RMS ZONA
	V = 0,457 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,224 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 6	H = 0,774 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,296 mm/s RMS ZONA
	V = 0,554 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,232 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 7	H = 0,838 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,370 mm/s RMS ZONA
	V = 0,598 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,283 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 8	H = 1,6 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,396 mm/s RMS ZONA
	V = 0,639 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,218 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 9	H = 1,20 mm/s RMS ZONA A/B	H = 0,408 mm/s RMS ZONA
	V = 0,683 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,382 mm/s RMS ZONA A/B
Velocidade 10	H = 1,50 mm/s RMS ZONA A/B	H = 1,30 mm/s RMS ZONA A/B
	V = 0,703 mm/s RMS ZONA A/B	V = 0,518 mm/s RMS ZONA A/B

### 3.4. Normas observadas para o projeto

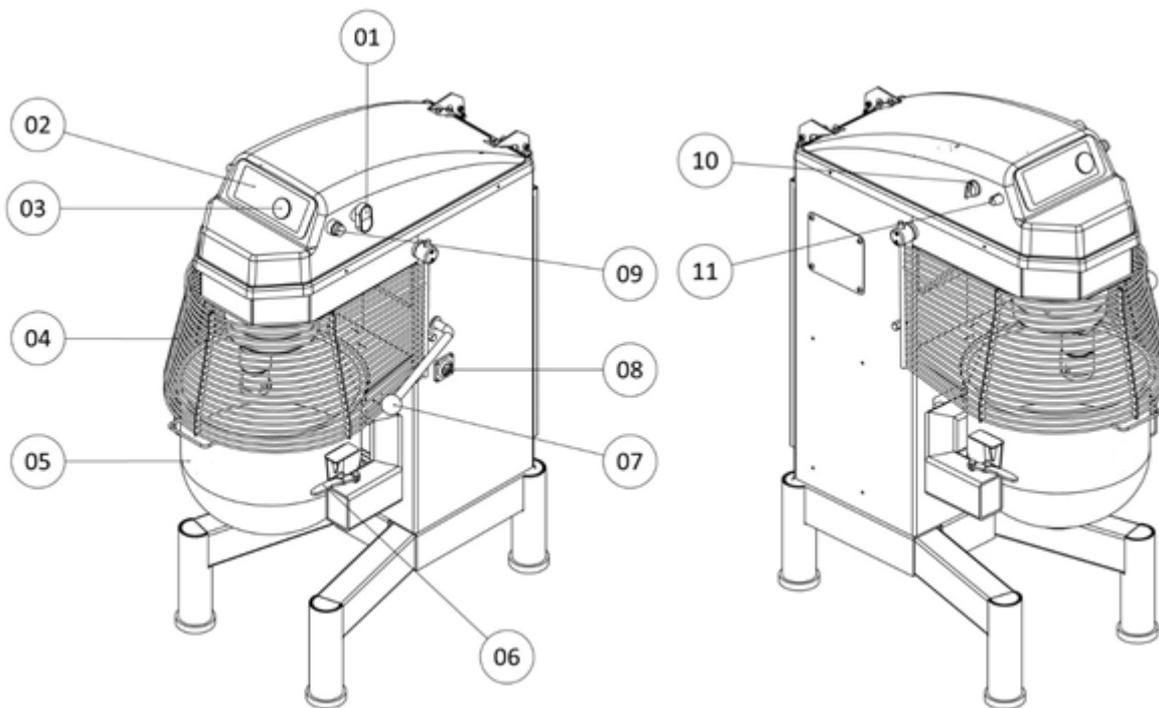
Equipamento concebido para garantia de operação segura, em atendimento às seguintes disposições regulamentadoras:

- *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



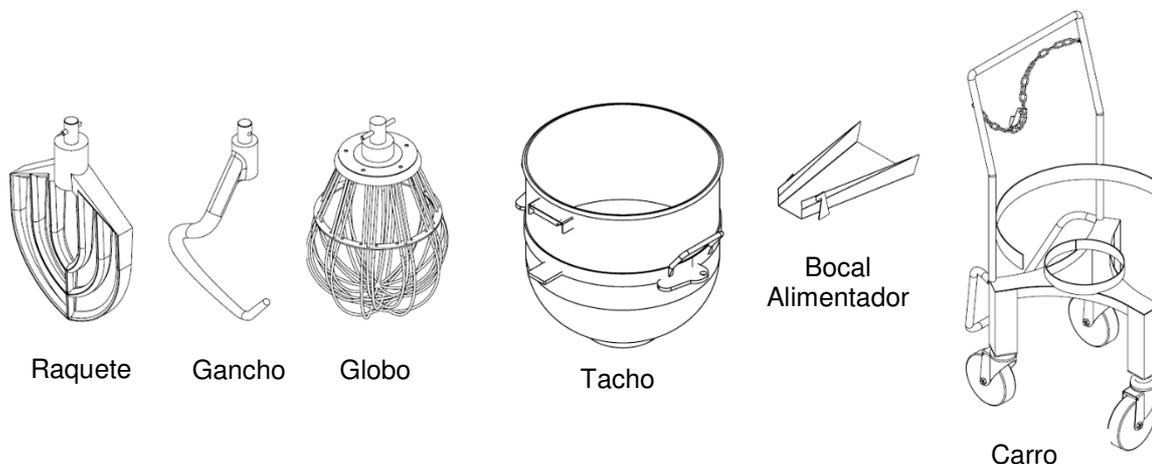
## 3.6. Visão geral do equipamento



1. Botão liga/desliga;
2. Painel de Operações;
3. Botão de emergência;
4. Grade de segurança;
5. Tacho;
6. Trava do tachô;
7. Alavanca para movimentação do tachô;
8. Chave geral;
9. Botão de rearme;
10. Chave seletora manual/automático;
11. Controle de velocidade.

## 3.7. Ferramentas e acessórios

As batedeiras possuem as seguintes ferramentas e acessórios:



- **Bocal:** Facilita a introdução de ingredientes durante batimento.
- **Tacho:** Recipiente para batimento das receitas.
- **Carro:** Facilita a movimentação do tacho (Apenas para BP36).
- **Globo:** Ferramenta para bater massas leves como: Chantilly, Panquecas, Maionese, etc.
- **Raquete:** Ferramenta para bater massas medias como: Torta, Glacê, Purês de Batatas, etc.
- **Gancho:** Ferramenta para bater massas consistentes como: Massas doces, Brioques, Biscoitos, Recheios, etc.

### ATENÇÃO

Para utilizar a ferramenta gancho:

- Utilize apenas nas velocidades 1 e 2;
- Umidade mínima de 55%;
- Capacidade máxima de farinha:

**BP18 - 2,5 kg    BP36 - 5kg**

## 4. RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO

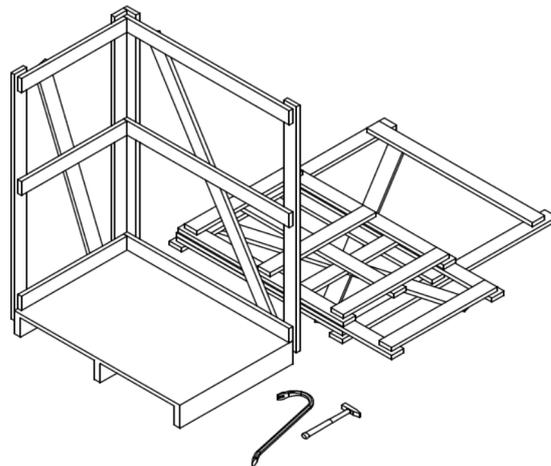
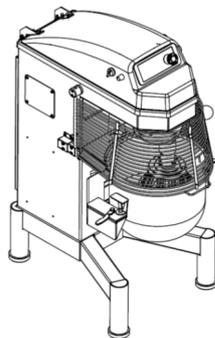
Ao receber o produto certifique-se que o mesmo não sofreu nenhum dano proveniente do transporte, tais como:

- ✓ 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.



## 5. TRANSPORTE

Use sempre um equipamento de transporte adequado ao peso do produto.

## 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 desprovidas de barreiras. Deve ser respeitado uma distância mínima de 20 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.

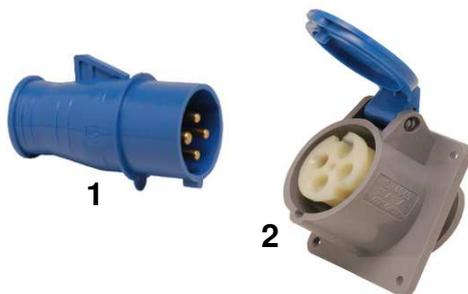
### 6.1. Instalação elétrica

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.



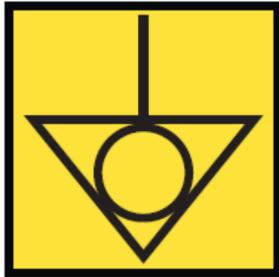
1- Plugue industrial;

2- Tomada industrial.

O plugue e a tomada industrial não acompanham o equipamento.

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.

### **Ponto equipotencial:**



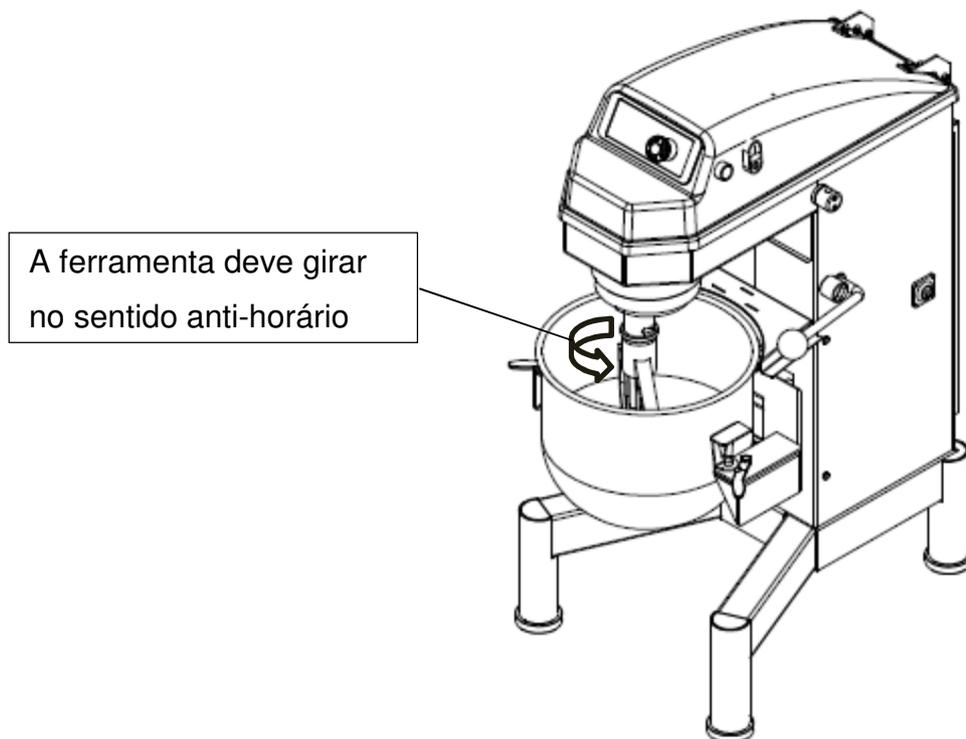
O equipamento possui um conector de interligação para outros equipamentos. Esse conector visa manter diversos equipamentos com o mesmo potencial elétrico. Não sendo necessariamente o Terra de uma ligação local. Esse conector está localizado na parte traseira do equipamento e é identificado com o símbolo ao lado.



## **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;
- ✓ Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por um técnico credenciado pela Prática, ou pessoa qualificada para evitar riscos.

Após conectar à corrente elétrica, observar o sentido da rotação do batedor.



Se o sentido estiver errado, deve-se trocar duas fases de posição no plugue do equipamento.

Atenção: Esse procedimento deve ser feito por um profissional qualificado e com o equipamento desconectado da tomada.

## 7. OPERAÇÃO

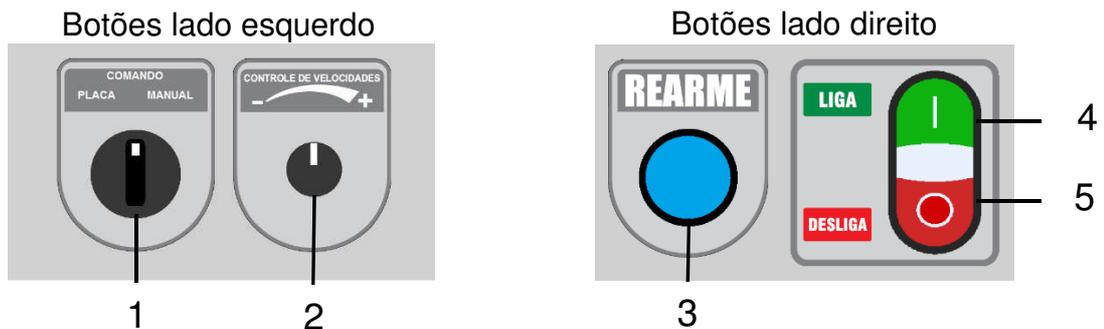
Para a utilização do equipamento com segurança o operador deve seguir todas as orientações desse manual.

### 7.1. Painel de comando

Esse equipamento possui duas alternativas de comando. Comando através do painel eletrônico frontal ou operação manual por botões localizados na lateral do equipamento.

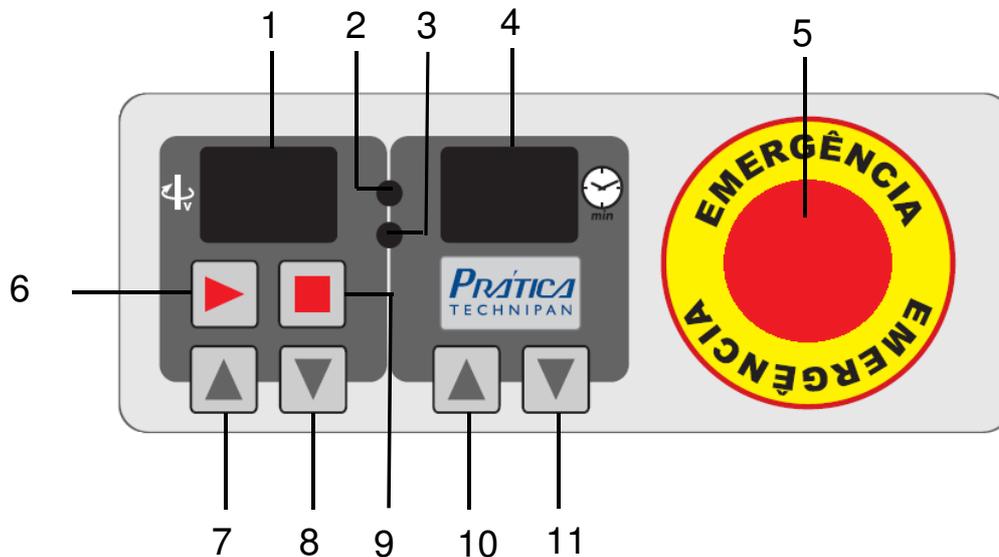
Na operação pelo painel frontal o operador tem a opção de selecionar 10 velocidades e de controlar o tempo da operação. Na operação manual o operador possui apenas um controle das velocidades através de um potenciômetro.

## 7.1.1. Comando manual



- 1. Chave seletora de comando:** Quando a chave está virada para “Placa”, a operação é feita pelo painel frontal. Quando a chave está virada para “Manual”, a operação é feita apenas pelos botões laterais.
- 2. Potenciômetro de controle de velocidade:** Quando está selecionado o comando manual, a alteração da velocidade da máquina é feita por esse potenciômetro.
- 3. Botão de rearme:** Habilita o funcionamento do equipamento quando a situação normal de segurança e operação está estabelecida.
- 4. Botão liga:** Liga o equipamento quando está selecionado o comando manual.
- 5. Botão desliga:** Desliga o equipamento quando está selecionado o comando manual.

## 7.1.2. Comando pelo painel frontal

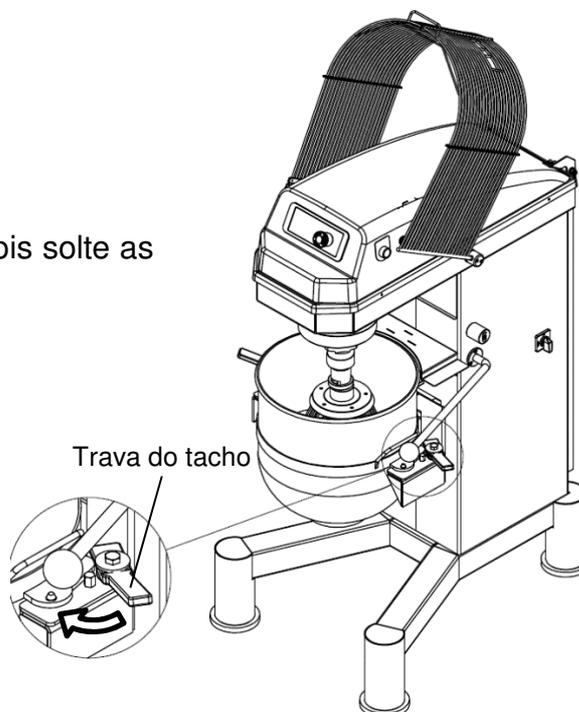


1. **Indicador de velocidade:** Mostra a velocidade de funcionamento escolhida.
2. **Led1:** Quando aceso indica que a máquina está em operação.
3. **Led 2:** Quando aceso indica que a grade de segurança foi levantada ou o botão de emergência pressionado.
4. **Display de timer:** Mostra o tempo escolhido
5. **Botão de emergência:** Quando acionado interrompe o funcionamento do equipamento.
6. **Tecla liga:** Coloca o aparelho em funcionamento. Este comando funciona se nenhum dispositivo de segurança estiver acionado.
7. **Tecla de configuração de velocidade:** Permite aumentar a velocidade de funcionamento da bateadeira (máximo de 10 velocidades).
8. **Tecla de configuração de velocidade:** Permite diminuir a velocidade do funcionamento da bateadeira.
9. **Tecla desliga:** Quando pressionado interrompe o funcionamento da máquina.
10. **Tecla configuração de tempo:** Permite aumentar o tempo desejado.
11. **Tecla configuração de tempo:** Permite diminuir o tempo desejado.

## 7.2. Retirar e colocar o tacho e as ferramentas

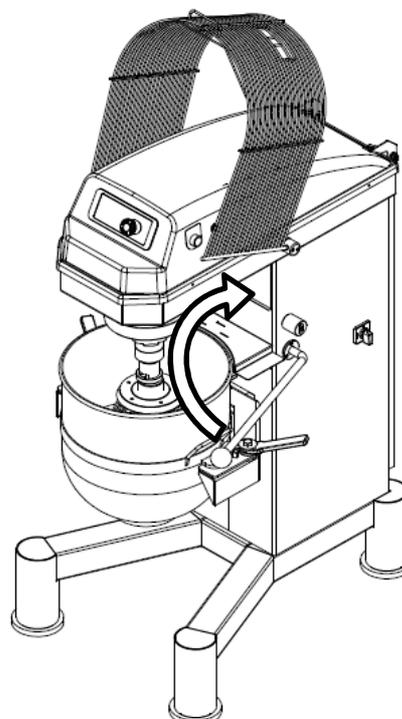
Para retirar ou colocar as ferramentas e o tacho siga as orientações abaixo:

1-) Abra a grade de proteção e depois solte as travas do tacho de ambos os lados.

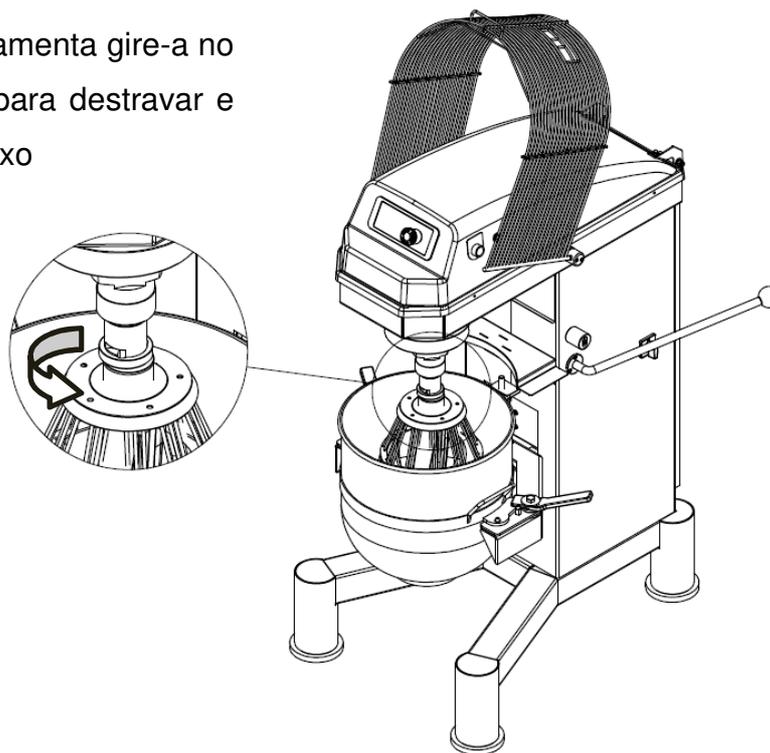


2-) Para abaixar o tacho movimente a alavanca para trás.

Obs.: A bateadeira BP36 possui um carro para transporte do tacho. Ele deve ser posicionado debaixo do tacho antes de abaixa-lo.

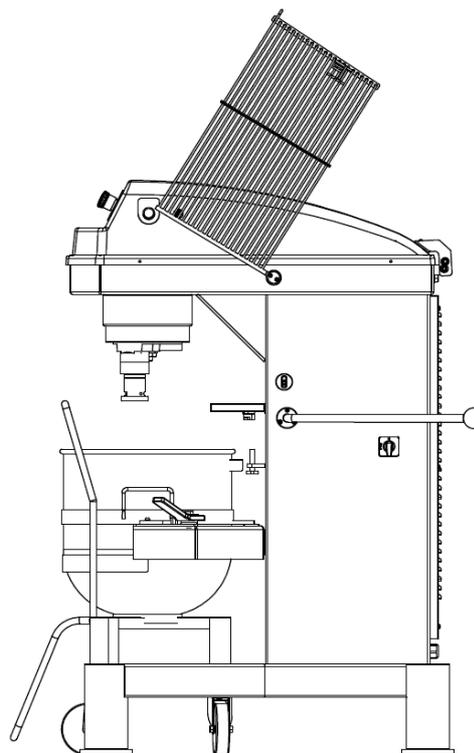


3-) Para soltar a ferramenta gire-a no sentido anti-horário para destravar e depois puxe para baixo

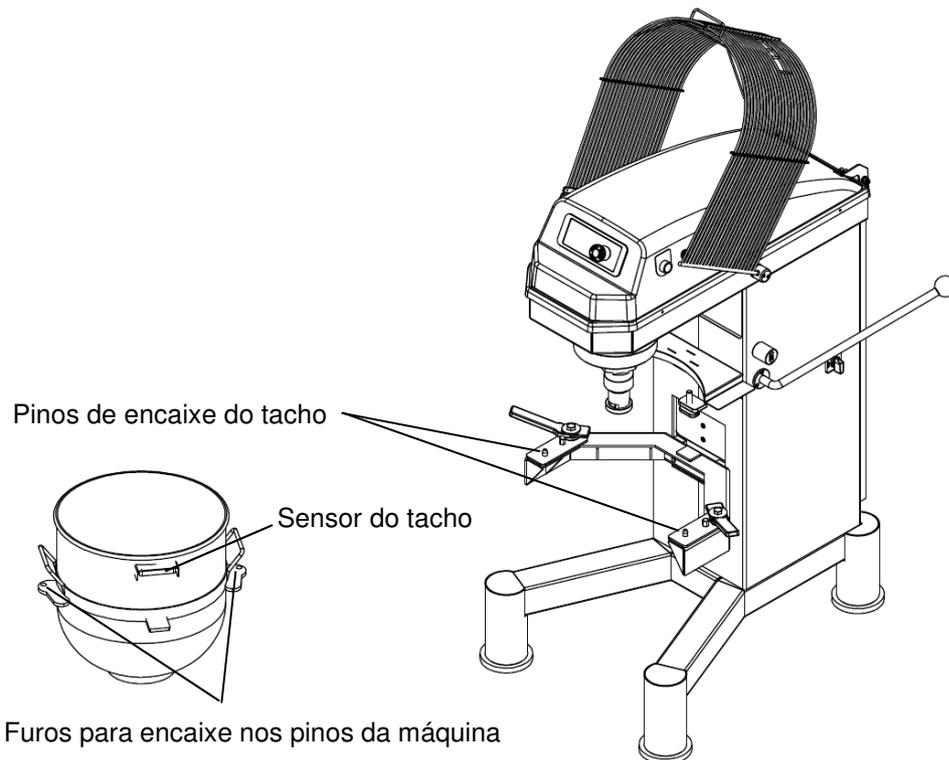


4-) Na bateadeira BP36 para retirar o tacho, basta puxar o carro transportador.

Na bateira BP18 que não possui o carro, o tacho deve ser puxado para cima.



Para colocar novamente o tacho na máquina, deixe a ferramenta a ser utilizada dentro do tacho e observe a posição do sensor. O sensor deve ser direcionado para a máquina e os furos dos suportes do tacho devem encaixar nos pinos da máquina.



Para colocar a ferramenta e o tacho faça o processo inverso.

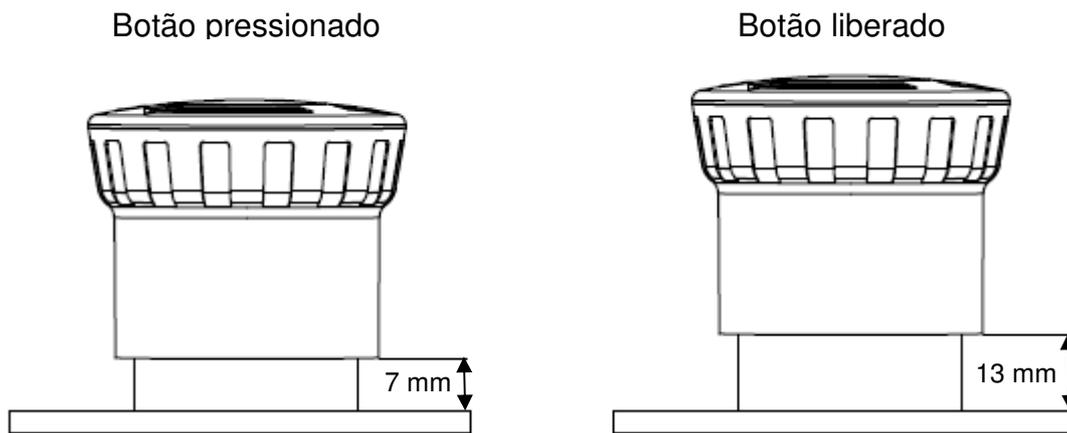
### 7.3. Parada de emergência

As batedeiras possuem o botão de emergência, a grade de proteção e o tacho 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.

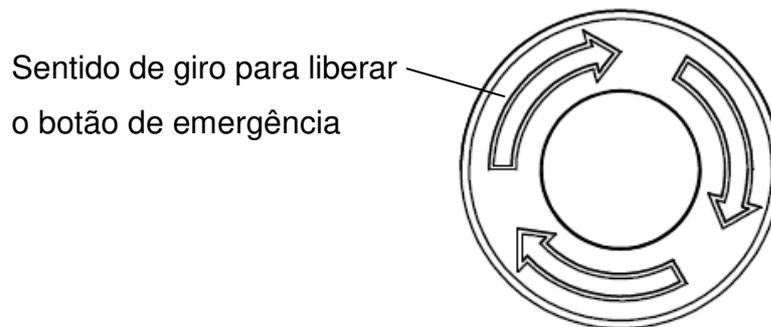
Para voltar a operar o equipamento é necessário reestabelecer as condições normais de operação (botão de emergência liberado, grade abaixada e tacho na posição correta) e depois rearmar o sistema pressionando o botão de rearme.

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.



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.



## 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 vigiadas 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.

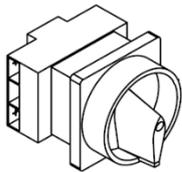
## 8.4. Medidas de segurança a serem adotadas pelos usuários

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

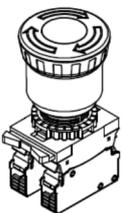
Caso o operador observe alguma irregularidade no funcionamento do equipamento que comprometa a segurança, deve-se interromper a utilização do equipamento e acionar a assistência técnica para que os defeitos sejam corrigidos.

## 8.5. Dispositivos de segurança

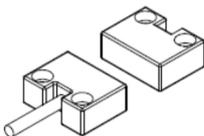
O equipamento possui os seguintes componentes de segurança conforme NR12:



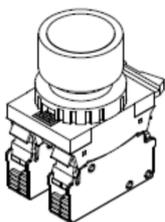
Chave Geral: Interrompe o fornecimento de energia elétrica para o equipamento. Possui sistema para travar com um cadeado a chave na posição desligada.



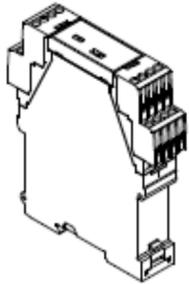
Botão de emergência: Permite parar o equipamento em situações de risco



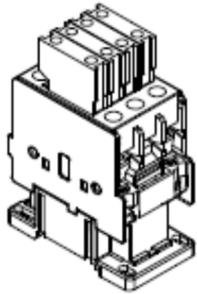
Sensor magnético: Interrompe o funcionamento do equipamento quando a grade de proteção é aberta



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.

## 8.6. Vida útil dos componentes de segurança

Componente	Vida útil
Botão de emergência	300 mil manobras
Chave fim de curso	20 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;
- ✓ Mantenha os acessórios e os componentes da bateadeira sempre limpos.
- ✓ Não utilize objetos metálicos e produtos corrosivos para não danificar a pintura do equipamento ou as partes de inox;
- ✓ Não realizar a limpeza do equipamento com jatos de água.
- ✓ 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.
- Durante o funcionamento, abaixar o tacho e observar se o equipamento para rapidamente (aproximadamente 1 segundo). Após esse teste, levantar o tacho, pressionar o botão de rearme e ligar novamente o equipamento. Ele deve voltar a funcionar.

Se em alguns desse teste o equipamento não funcionar de forma correta, desligue o equipamento e solicite a assistência técnica.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #333; color: white;">PARÂMETRO</th> <th style="background-color: #333; color: white;">DESCRIÇÃO</th> <th style="background-color: #333; color: white;">AJUSTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>F19</td><td>[Modidade de controle de frequência]</td><td>3</td></tr> <tr><td>Dec</td><td>[Tempo desatol]</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>F21</td><td>[Frequência máxima]</td><td>60</td></tr> <tr><td>F22</td><td>[Frequência base]</td><td>60</td></tr> <tr><td>F24</td><td>[Seleção limite frequência]</td><td>1</td></tr> <tr><td>F25</td><td>[Limite máx frequência]</td><td>58</td></tr> <tr><td>F26</td><td>[Limite mínima frequência]</td><td>15</td></tr> <tr><td>H30</td><td>[Seleção tipo motor]</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>H31</td><td>[Número de pólos motor]</td><td>4</td></tr> <tr><td>H32</td><td>[Frequência de escorregamento nominal]</td><td>1.66</td></tr> <tr><td>H33</td><td>[Corrente nominal motor]</td><td>220V: 6 / 380V: 3.5</td></tr> <tr><td>H34</td><td>[Corrente motor sem carga]</td><td>220V: 3 / 380V: 1.8</td></tr> <tr><td>H36</td><td>[Rendimento motor]</td><td>85</td></tr> <tr><td>H39</td><td>[Seleção frequência portadora]</td><td>15</td></tr> <tr><td>18</td><td>[Frequência correspondente a 17]</td><td>12</td></tr> <tr><td>I10</td><td>[Frequência correspondente a 19]</td><td>60</td></tr> <tr><td>I17</td><td>[Definição conector entrada multi-função P1]</td><td>0</td></tr> <tr><td>I18</td><td>[Definição conector entrada multi-função P2]</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>Para inverter o sentido de rotação configurar o parâmetro I17 em 1.</p>										PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE	F19	[Modidade de controle de frequência]	3	Dec	[Tempo desatol]	0.7	F21	[Frequência máxima]	60	F22	[Frequência base]	60	F24	[Seleção limite frequência]	1	F25	[Limite máx frequência]	58	F26	[Limite mínima frequência]	15	H30	[Seleção tipo motor]	1.5	H31	[Número de pólos motor]	4	H32	[Frequência de escorregamento nominal]	1.66	H33	[Corrente nominal motor]	220V: 6 / 380V: 3.5	H34	[Corrente motor sem carga]	220V: 3 / 380V: 1.8	H36	[Rendimento motor]	85	H39	[Seleção frequência portadora]	15	18	[Frequência correspondente a 17]	12	I10	[Frequência correspondente a 19]	60	I17	[Definição conector entrada multi-função P1]	0	I18	[Definição conector entrada multi-função P2]	0
PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE																																																																
F19	[Modidade de controle de frequência]	3																																																																
Dec	[Tempo desatol]	0.7																																																																
F21	[Frequência máxima]	60																																																																
F22	[Frequência base]	60																																																																
F24	[Seleção limite frequência]	1																																																																
F25	[Limite máx frequência]	58																																																																
F26	[Limite mínima frequência]	15																																																																
H30	[Seleção tipo motor]	1.5																																																																
H31	[Número de pólos motor]	4																																																																
H32	[Frequência de escorregamento nominal]	1.66																																																																
H33	[Corrente nominal motor]	220V: 6 / 380V: 3.5																																																																
H34	[Corrente motor sem carga]	220V: 3 / 380V: 1.8																																																																
H36	[Rendimento motor]	85																																																																
H39	[Seleção frequência portadora]	15																																																																
18	[Frequência correspondente a 17]	12																																																																
I10	[Frequência correspondente a 19]	60																																																																
I17	[Definição conector entrada multi-função P1]	0																																																																
I18	[Definição conector entrada multi-função P2]	0																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #333; color: white;">PARÂMETRO</th> <th style="background-color: #333; color: white;">DESCRIÇÃO</th> <th style="background-color: #333; color: white;">AJUSTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P101</td><td>Tempo Desaceleração</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>P133</td><td>Velocidade Mínima</td><td>15</td></tr> <tr><td>P134</td><td>Velocidade Máxima</td><td>58</td></tr> <tr><td>P220</td><td>Seleção LOC/REM</td><td>1</td></tr> <tr><td>P230</td><td>Zona Morta (AIs)</td><td>1</td></tr> <tr><td>P233</td><td>Sinal da Entrada AI1</td><td>0</td></tr> <tr><td>P263</td><td>Função da Entrada DI1</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>										PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE	P101	Tempo Desaceleração	0.5	P133	Velocidade Mínima	15	P134	Velocidade Máxima	58	P220	Seleção LOC/REM	1	P230	Zona Morta (AIs)	1	P233	Sinal da Entrada AI1	0	P263	Função da Entrada DI1	9																																	
PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE																																																																
P101	Tempo Desaceleração	0.5																																																																
P133	Velocidade Mínima	15																																																																
P134	Velocidade Máxima	58																																																																
P220	Seleção LOC/REM	1																																																																
P230	Zona Morta (AIs)	1																																																																
P233	Sinal da Entrada AI1	0																																																																
P263	Função da Entrada DI1	9																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Prática</b></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">EXERCÍCIO</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Equema Elétrico BP18 G2</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">PÁGINA</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">3 / 7</td> </tr> <tr> <td>PRÉ-ESTR.   MÓDULO   DATA</td> <td>ALUNO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRÉ-ESTR.   MÓDULO   DATA</td> <td>ALUNO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										<b>Prática</b>	EXERCÍCIO	Equema Elétrico BP18 G2	PÁGINA	3 / 7	PRÉ-ESTR.   MÓDULO   DATA	ALUNO				PRÉ-ESTR.   MÓDULO   DATA	ALUNO																																													
<b>Prática</b>	EXERCÍCIO	Equema Elétrico BP18 G2	PÁGINA	3 / 7																																																														
PRÉ-ESTR.   MÓDULO   DATA	ALUNO																																																																	
PRÉ-ESTR.   MÓDULO   DATA	ALUNO																																																																	





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>LISTA DE COMPONENTES</b>									
DENOMINAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
B0	731708	CHAVE SECCIONADORA LB 225 B33 YR TOPO ACE							
IF1	732167	INVERSOR DE FREQUENCIA WEG CFW500B07P3B2DB20 220V							
	732168	INVERSOR DE FREQUENCIA WEG CFW500A04P3T4NB20 380V							
M1	733466	MOTOR 2 CV 4 POLOS 90S 220/380 C/ 6 TERM 60HZ B14D IP55 WFF2 IE2 W22 (14933327)							
PL1	731735	PLACA ELETRONICA PAINEL COMANDO BATEDEIRA BP18 E BP36							
	731738	PLACA DE POTENCIA BP 18 E 36 PROD							
F1/F2	730035	FUSIVEL 2A							
T1	730815	TRANSFORMADOR ISOLADO 220V/24V 20WATTS C/ FIOS							
RLS	732249	RELE DE SEGURANCA CPD 301 +24VCC / 24VAC							
K1/K2	733306	MINICONTATOR AZ CWC09-01-30D02 CONTATO AUXILIAR NC 24VAC 50/60HZ							
	733307	BLOCO DE CONTATO AZ BFC0-31 (CODIGO WEG 12499358) 3 NO E 1 NC							
K3/K4	731680	MINI-CONTATOR AUXILIAR COM BOBINA EM 24 VCA E 2NA + 2NF ACE							
R1	731223	POTENCIOMETRO LINEAR EIXO ESTRIADO 200K							
	731224	KNOB P/ POTÊNCIOMETRO							
BS	732157	SELETOR KNOB PRETO 3 POSICOES CSW-CK3F45 WH (12882311)							
	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA (2 PEÇAS)							
BD/BL	732159	BOTÃO DUPLO LIGA/DESLIGA							
	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NF							
	732155	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA							
BE	732160	BOTAO DE EMERGENCIA BE5G PADRAO CSW-BESG							
	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NF (2 PEÇAS)							
BR	732158	BOTÃO PULASADOR FACEADO AZUL - CSW - BF4 WH (12882151)							
	732155	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA							
S1	731063	SENSOR MAGNETICO DE SEGURANCA BNS 36-02Z - 1193132 - ACE							
	731064	ATUADOR MAGNETICO DE SEGURANCA BPS 36-2 - 1191859 - ACE							
S2	731976	SENSOR MAGNETICO DE SEGURANCA WEG SSM5-30R1PDZA							
	731977	ATUADOR MAGNETICO DE SEGURANCA WEG ASSM5-30RP							
CHICOTE	732120	CHICOTE DE COMANDO BP18-G2							

PRÁTICA		PROJ.	6/17
PRÁTICA		EXEMPLO	Esquema Elétrico BP18 G2
PROJ. Nº	03/03/2008	REV.	1
PROJ. Nº	03/03/2008	REV.	1



## BP36 G2

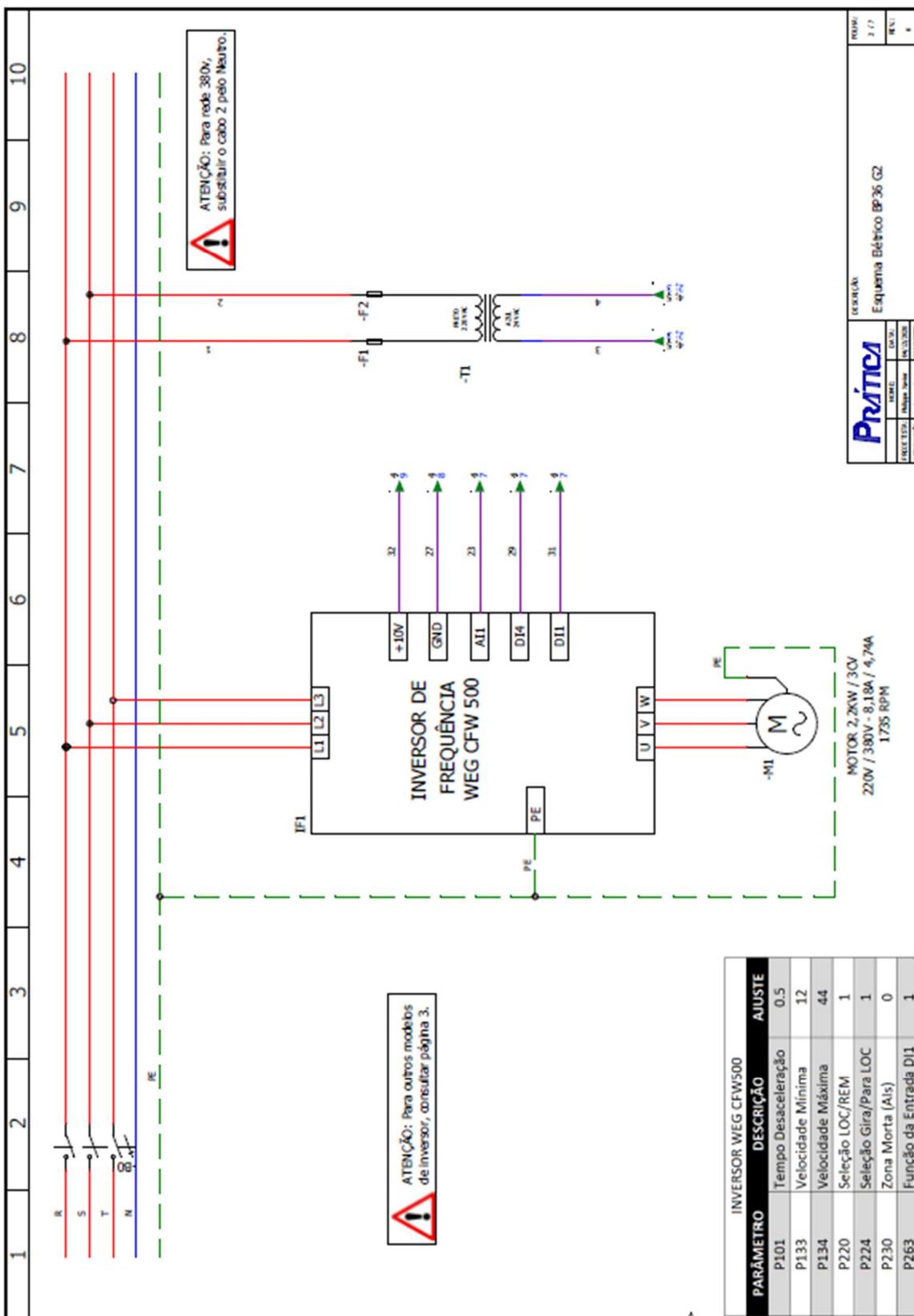
### Esquema Elétrico BP36 G2

# PRÁTICA

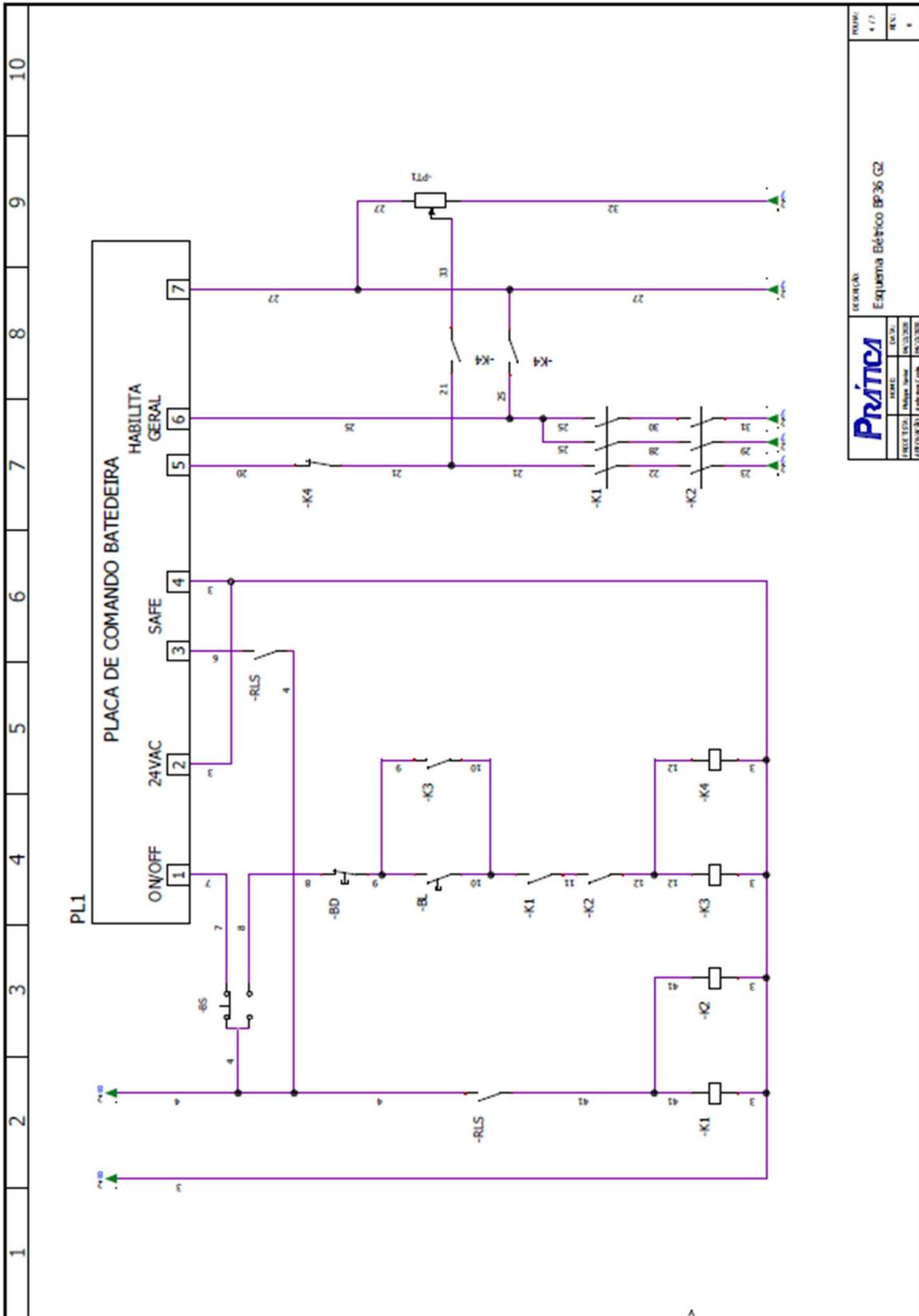
Rodovia BR 459 km 101,  
 Lot. Ipiranga, Pouso Alegre  
 CEP 37556-140  
 Tel. 55 35 3449 1200  
[www.praticabr.com](http://www.praticabr.com)

Potência Total:	2,2 kw
Tensão:	220V / 380V
Corrente Total:	9A / 5,5A
Frequência:	60 Hz
Projetista:	Philippe Xavier
Data:	04/12/2020

Revisão	Alteração	Data	Projetista	Aprovação
6	RAE M001 20_Alteração dos motores devido a legislação de eficiência energética	30/10/20	Philippe	Anderson



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																									
<p style="text-align: center;"><b>INVERSOR DE FREQUÊNCIA WEG CFW 08</b></p>																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARÂMETRO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>AJUSTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P101</td> <td>Tempo Desaceleração</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>P133</td> <td>Velocidade Mínima</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>P134</td> <td>Velocidade Máxima</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>P220</td> <td>Seleção LOC/REM</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>P230</td> <td>Zona Morta (Ais)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>P233</td> <td>Sinal da Entrada AI1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>P263</td> <td>Função da Entrada DI1</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>										PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE	P101	Tempo Desaceleração	0.5	P133	Velocidade Mínima	12	P134	Velocidade Máxima	44	P220	Seleção LOC/REM	1	P230	Zona Morta (Ais)	1	P233	Sinal da Entrada AI1	0	P263	Função da Entrada DI1	9																																	
PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE																																																																
P101	Tempo Desaceleração	0.5																																																																
P133	Velocidade Mínima	12																																																																
P134	Velocidade Máxima	44																																																																
P220	Seleção LOC/REM	1																																																																
P230	Zona Morta (Ais)	1																																																																
P233	Sinal da Entrada AI1	0																																																																
P263	Função da Entrada DI1	9																																																																
<p style="text-align: center;"><b>INVERSOR WEG CFW08</b></p>																																																																		
<p style="text-align: center;"><b>INVERSOR DE FREQUÊNCIA SANTERNO SINUS M</b></p>																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARÂMETRO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>AJUSTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F19</td> <td>Modalidade de controle de frequência</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Doc</td> <td>[Tempo desace]</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>F21</td> <td>[frequência máxima]</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>F22</td> <td>[frequência base]</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>F24</td> <td>[seleção limite frequência]</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>F25</td> <td>[limite máx frequência]</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>F26</td> <td>[limite mínima frequência]</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>[seleção tipo motor]</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>H31</td> <td>[Número de polos motor]</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>H32</td> <td>[frequência de sincronismo nominal]</td> <td>1.66</td> </tr> <tr> <td>H33</td> <td>[Corrente nominal motor]</td> <td>220V: 8.18 / 380V: 4.74</td> </tr> <tr> <td>H34</td> <td>[Corrente motor sem carga]</td> <td>220V: 4.09 / 380V: 2.37</td> </tr> <tr> <td>H36</td> <td>[Rendimento motor]</td> <td>85.1</td> </tr> <tr> <td>H39</td> <td>[Seleção frequência portadora]</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>[frequência correspondente a I7]</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>I10</td> <td>[frequência correspondente a I9]</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>I17</td> <td>[Definição conector entrada multi-função P1]</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>I18</td> <td>[Definição conector entrada multi-função P2]</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Para Inverter o sentido de rotação configurar o parâmetro I17 em 1.</p>										PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE	F19	Modalidade de controle de frequência	3	Doc	[Tempo desace]	0.7	F21	[frequência máxima]	60	F22	[frequência base]	60	F24	[seleção limite frequência]	1	F25	[limite máx frequência]	44	F26	[limite mínima frequência]	12	H30	[seleção tipo motor]	2.2	H31	[Número de polos motor]	4	H32	[frequência de sincronismo nominal]	1.66	H33	[Corrente nominal motor]	220V: 8.18 / 380V: 4.74	H34	[Corrente motor sem carga]	220V: 4.09 / 380V: 2.37	H36	[Rendimento motor]	85.1	H39	[Seleção frequência portadora]	15	98	[frequência correspondente a I7]	32	I10	[frequência correspondente a I9]	44	I17	[Definição conector entrada multi-função P1]	0	I18	[Definição conector entrada multi-função P2]	0
PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE																																																																
F19	Modalidade de controle de frequência	3																																																																
Doc	[Tempo desace]	0.7																																																																
F21	[frequência máxima]	60																																																																
F22	[frequência base]	60																																																																
F24	[seleção limite frequência]	1																																																																
F25	[limite máx frequência]	44																																																																
F26	[limite mínima frequência]	12																																																																
H30	[seleção tipo motor]	2.2																																																																
H31	[Número de polos motor]	4																																																																
H32	[frequência de sincronismo nominal]	1.66																																																																
H33	[Corrente nominal motor]	220V: 8.18 / 380V: 4.74																																																																
H34	[Corrente motor sem carga]	220V: 4.09 / 380V: 2.37																																																																
H36	[Rendimento motor]	85.1																																																																
H39	[Seleção frequência portadora]	15																																																																
98	[frequência correspondente a I7]	32																																																																
I10	[frequência correspondente a I9]	44																																																																
I17	[Definição conector entrada multi-função P1]	0																																																																
I18	[Definição conector entrada multi-função P2]	0																																																																
<p style="text-align: center;"><b>INVERSOR SANTERNO SINUS M</b></p>																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PARÂMETRO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>AJUSTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P101</td> <td>Tempo Desaceleração</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>P133</td> <td>Velocidade Mínima</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>P134</td> <td>Velocidade Máxima</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>P220</td> <td>Seleção LOC/REM</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>P230</td> <td>Zona Morta (Ais)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>P233</td> <td>Sinal da Entrada AI1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>P263</td> <td>Função da Entrada DI1</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>										PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE	P101	Tempo Desaceleração	0.5	P133	Velocidade Mínima	12	P134	Velocidade Máxima	44	P220	Seleção LOC/REM	1	P230	Zona Morta (Ais)	1	P233	Sinal da Entrada AI1	0	P263	Função da Entrada DI1	9																																	
PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	AJUSTE																																																																
P101	Tempo Desaceleração	0.5																																																																
P133	Velocidade Mínima	12																																																																
P134	Velocidade Máxima	44																																																																
P220	Seleção LOC/REM	1																																																																
P230	Zona Morta (Ais)	1																																																																
P233	Sinal da Entrada AI1	0																																																																
P263	Função da Entrada DI1	9																																																																
<p style="text-align: center;"><b>INVERSOR WEG CFW08</b></p>																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><b>Prática</b></td> <td style="width: 20%;"><b>REVISÃO:</b></td> <td style="width: 20%;"><b>Esquema Elétrico BF-36 G2</b></td> <td style="width: 20%;"><b>PRIMEIRA:</b></td> <td style="width: 20%;"><b>3.17</b></td> </tr> <tr> <td><small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small></td> <td><small>CA. 04.</small></td> <td><small>CA. 03/2008</small></td> <td><small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small></td> <td><small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small></td> </tr> </table>										<b>Prática</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>Esquema Elétrico BF-36 G2</b>	<b>PRIMEIRA:</b>	<b>3.17</b>	<small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small>	<small>CA. 04.</small>	<small>CA. 03/2008</small>	<small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small>	<small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small>																																															
<b>Prática</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>Esquema Elétrico BF-36 G2</b>	<b>PRIMEIRA:</b>	<b>3.17</b>																																																														
<small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small>	<small>CA. 04.</small>	<small>CA. 03/2008</small>	<small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small>	<small>PRÁTICA 1701 - Projeto Técnico</small>																																																														



PRÁTICA		PROF.:
4/17		
8		
Esquema Elétrico BP-36 G2		
PRÁTICA	DATA:	
NOME:	DATA:	
INSCRIÇÃO:	DATA:	
PROFESSOR:	DATA:	



PRÁTICA		DESCRIÇÃO	
Esquema Elétrico BP 36 G2		PROJ. Nº 101	
REV. Nº 1		DATA 10/12/2018	
PRÁTICA Nº 101		LUGAR Nº 101	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>LISTA DE COMPONENTES</b>									
DENOMINAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
B0	731708	CHAVE SECCIONADORA LB 225 B33 YR TOPO ACE							
IF1	732166	INVERSOR DE FREQUENCIA WEG CFW500B10P0B2DB20 220V 3CV 10A							
M1	732165	INVERSOR DE FREQUENCIA WEG CFW500A06P1T4NB20 380V 3CV 6,1A							
PL1	733465	MOTOR TRIF. 3 CV 4 POLOS 90L 220/380 C/ 6 TERM 60HZ B34D IP55 WFF2 IE2 W22 (14933323)							
F1/F2	731735	PLACA ELETRONICA PAINEL COMANDO BATEDEIRA BP18 E BP36							
T1	731738	PLACA DE POTENCIA BP 18 E 36 PROD							
RLS	730035	FUSIVEL 2A							
K1/K2	730815	TRANSFORMADOR ISOLADO 220V/24V 20WATTS C/ FIOS							
K3/K4	732249	RELE DE SEGURANCA CPD 301 +24VCC / 24VAC							
PT1	733306	MINICONTATOR AZ CWC09-01-30D02 CONTATO AUXILIAR NC 24VAC 50/60HZ							
BS	733307	BLOCO DE CONTATO AZ BFC0-31 (CODIGO WEG 12499358) 3 NO E 1 NC							
BD/BL	731680	MINI-CONTATOR AUXILIAR COM BOBINA EM 24 VCA E 2NA + 2NF ACE							
BE	731223	POTENCIOMETRO LINEAR EIXO ESTRIADO 200K							
BR	731224	KNOB P/ POTÊNCIOMETRO							
S1	732157	SELETOR KNOB PRETO 3 POSICOES CSW-CK3F45 WH (12882311)							
S2	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA (2 PEÇAS)							
CHICOTE	732159	BOTÃO DUPLLO LIGA/DESLIGA							
	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NF							
	732155	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA							
	732160	BOTAO DE EMERGENCIA BEG PADRAO CSW-BESG							
	732156	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NF (2 PEÇAS)							
	732158	BOTÃO PULSADOR FACEADO AZUL - CSW - BF4 WH (12882151)							
	732155	BLOCO DE CONTATO SIMPLES 1 NA							
	731063	SENSOR MAGNETICO DE SEGURANCA BNS 36-02Z - 1193132 - ACE							
	731064	ATUADOR MAGNETICO DE SEGURANCA BPS 36-2 - 1191859 - ACE							
	731976	SENSOR MAGNETICO DE SEGURANCA WEG SSM5-30R1PD2A							
	731977	ATUADOR MAGNETICO DE SEGURANCA WEG ASSIM5-30RP							
	732175	CHICOTE DE COMANDO BP36-G2							

**Prática**

GERENCIAL  
Esquema Elétrico BP36 G2

PRÁTICA 14/03/2018

PRÁTICA 14/03/2018

PRÁTICA 14/03/2018



## 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 sujeira 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](http://www.praticabr.com) – [pratica@praticabr.com](mailto:pratica@praticabr.com)

Rev. (8) 03/06/2022



760202