



Manual de Operação

Forno Vipão V.5 *Gás e Elétrico*

ITW Food Equipment Group



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	4
2	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	4
2.1	Proteção Individual	4
2.2	Aplicação	4
2.3	Higienização	4
2.4	Rede Elétrica	5
2.5	Instrução Sobre Recipientes Aquecidos.....	5
3	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	6
3.1	Aspectos Gerais.....	6
4	TRANSPORTE	7
5	INSTALAÇÃO	8
5.1	Local de instalação	8
5.2	Ponto de água	9
5.3	Ponto de energia elétrica (Forno Elétrico)	10
5.4	Ponto de energia elétrica (Forno Gás)	10
5.5	Dados técnicos	11
5.6	Ponto de Fornecimento de Gás.....	12
5.7	Exaustão	13
5.8	Procedimentos pré-operacionais.....	13
6	OPERAÇÃO.....	14
6.1	Placa de controle.....	14
6.2	Procedimentos de Programação.....	15
6.2.1	Temperatura do forno para ciclo de assamento	15
6.2.2	Tempo ciclo de assamento	15
6.2.3	Tempo de vapor	15
6.2.4	Receitas	15
6.3	Tipos de ciclos de operação	15
6.3.1	Ciclo de pré-aquecimento	15
6.3.2	Ciclo com vapor	16
6.3.3	Ciclo sem vapor	16
6.4	Procedimentos de Operação Forno.	16
6.5	Mensagens apresentadas no display	17
7	MANUTENÇÃO	18
7.1	Manutenção Preventiva.....	18
8	PARÂMETRO PADRÃO DE ASSAMENTO	19
9	HIGIENIZAÇÃO	19
9.1	Ferramentas para efetuar a higienização	19
9.2	Limpeza diária	19

9.3	Limpeza semanal.....	19
9.4	Considerações	20
10	PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	21
10.1	Problemas referentes ao equipamento.	21
10.2	Problemas referentes à qualidade do assamento.	23
11	DIAGRAMA ELÉTRICO	24
11.1	Diagrama de Força Forno Vipão V.5 Gás.....	24
11.2	Diagrama de Comando Forno Vipão V.5 Gás	25
11.3	Diagrama de Força Forno Vipão V.5 Elétrico 220V	26
11.4	Diagrama de Força Forno Vipão V.5 Elétrico 380V	27
11.5	Diagrama de Comando Forno Vipão V.5 Elétrico 220/380V	28
12	TERMO DE GARANTIA	29
12.1	Condições e prazos.....	29
12.2	Exclusão da Garantia	29
12.3	Após transcorrido o prazo legal de 90 (noventa) dias, não estará coberto pela garantia contratual:	29
12.4	OBSERVAÇÕES:.....	30

1 APRESENTAÇÃO

Caro cliente:

É com muita satisfação que a ITW Perfecta agradece a escolha do nosso equipamento!

Leia cuidadosamente este manual, pois ele irá lhe ajudar a utilizar o seu Forno Vipão V.5 de forma correta e segura, visando à saúde e segurança do operador e, uma maior durabilidade do seu equipamento.

Ao receber o seu Forno Vipão V.5, verifique o estado do produto atentando se há danos decorrentes do transporte, tais como:

- Amassados;
- Quebra de peças;
- Falta de peças;
- Violação da embalagem.

Caso suspeite de eventuais defeitos, não retire a embalagem. Contate a empresa de transporte dentro de no máximo 15 dias ou registre o ocorrido para futuras consultas.

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia cuidadosamente este manual para utilizar de forma correta e segura o seu forno. Visando a saúde e segurança do operador e uma maior durabilidade do seu equipamento. Este manual lista abaixo os procedimentos necessários a serem seguidos com o intuito de evitar riscos de incêndio, queimaduras, curtos-circuitos, intoxicação entre outros.,

AVISO: Ao abrir a porta do compartimento de cozimento, vapor quente pode sair.

2.1 Proteção Individual

Para a própria segurança do operador é preciso que ele faça uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), composto por luvas e avental. Em caso de higienização do forno ou retirada das assadeiras faz-se necessário também o uso de proteção respiratória e óculos de proteção. Jamais coloque as mãos dentro do forno quando ele estiver em funcionamento. Risco de queimaduras.

Este equipamento não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o equipamento.



Figura 1 - EPI's

2.2 Aplicação

- Utilize o forno somente para preparar alimentos de panificação e confeitaria.
- Siga corretamente as instruções de instalação.
- Abra a porta do forno com cautela pois o vapor quente pode escapar. Risco de queimaduras.

2.3 Higienização

- Para uma maior durabilidade do forno mantenha uma higienização periódica do equipamento, evitando assim uma possível contaminação dos alimentos.
- Ler tópico Higienização.

2.4 Rede Elétrica

- O aterramento do forno é obrigatório.
- O forno deve possuir um disjuntor exclusivo.
- Somente técnicos qualificados devem abrir o painel do equipamento. Risco de choque e avarias do equipamento.
- Toda manutenção deve ser efetuada com a energia elétrica e rede de gás do forno totalmente desligados. Risco de choque elétrico e intoxicação.
- Antes de instalar seu forno, verifique se a tensão é a mesma indicada na etiqueta de dados técnicos.
- Não deixe que o cordão de alimentação do equipamento fique em contato com o forno quente, pois a alta temperatura pode derreter os cabos. Risco de curto-circuito.
- Não utilize o forno se o cordão de alimentação estiver danificado.
- Se o cordão de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo agente autorizado ou pessoa qualificada a fim de evitar riscos.
- Caso um aparelho estacionário não seja equipado com cordão de alimentação e plugue ou com outros meios para desligamento da alimentação com separação de contatos em todos os polos, assegurando o desligamento total nas condições de sobretensão de categoria III, as instruções devem especificar que tais meios para desligamento devem ser incorporados à fixação fixa de acordo com as regras de instalação.

2.5 Instrução Sobre Recipientes Aquecidos

- Atenção: Para evitar queimaduras, não use recipientes carregados com líquidos ou produtos a serem cozidos que se tornem fluídos pelo aquecimento em níveis mais altos do que aqueles que podem ser facilmente observados.
- A etiqueta abaixo, que foi enviada junto com o forno, deve ser colada no vidro externo da porta do forno a uma altura mínima de 1,60 metros do chão.



Figura 2 - Risco de queimadura

3 ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

O Forno Vipão V.5 é destinado a assar todos os tipos de pães e confeitados, é de fácil operação com tempo de assamento, temperatura e vaporização controlados eletronicamente. Seu Painel frontal conta com sinalização sonora e luminosa.

A capacidade do forno é para assar aproximadamente 216 pães de 65g cada (14kg de massa fresca) com 6 bandejas de 60x80cm com tempo entre 15 e 16 minutos.

A Perfecta tem como política de atuação o contínuo aperfeiçoamento técnico de seus produtos, reservando-se o direito de alterar especificações quando necessário, sem aviso prévio.

3.1 Aspectos Gerais



Figura 3 - Aspectos Gerais

4 TRANSPORTE

Durante qualquer manipulação do equipamento, os profissionais responsáveis deverão utilizar os EPI's adequados para a função, dispositivos e equipamentos adequados.

Para um transporte seguro de seu forno, utilize equipamentos adequados para suportar o peso indicado no item 5.5 – Dados Técnicos, com o equipamento sempre em sua embalagem.

Sigas as instruções de transporte desse manual, pois danos decorrentes do transporte inadequado não são cobertos pela garantia Perfecta.

Em caso de carregamento, utilize de empilhadeira ou paleteira, conforme a figura a seguir:



Figura 4 - Transporte por carregamento

É proibido içar o equipamento, pois danificará a embalagem de proteção ocasionando possíveis danos no equipamento. Caso contrário, é de total responsabilidade do cliente ou da transportadora responsável.

5 INSTALAÇÃO

A fim de validar a garantia, a instalação deve ser realizada por um representante de serviço autorizado da ITW Perfecta.

Antes de instalar, verifique se a instalação predial atende as especificações abaixo listadas, caso os requisitos de alimentação do equipamento não estiverem de acordo com o manual, não prossiga. Equipamentos que necessitem instalação de técnicos credenciados da Perfecta deverão permanecer em sua embalagem original totalmente preservados. O não cumprimento dos requisitos para instalação acarretará perda da garantia.

Este equipamento foi inspecionado antes de sair da fábrica. A empresa de transporte assume total responsabilidade para uma entrega segura após a aceitação da remessa. Imediatamente após a entrega do equipamento verifique se há algum possível dano (desembalar apenas equipamentos que não necessitem de instalação do serviço autorizado). Se o equipamento se estiver danificado, guarde o material de embalagem e contate a transportadora dentro de 15 dias após a entrega.

Toda a instalação predial é de total responsabilidade do cliente e compete a técnicos devidamente qualificados.

5.1 Local de instalação

- O forno deve ser instalado sobre um piso perfeitamente nivelado. O pé direito do local da instalação deve ter altura mínima de 3 metros.
- Deve-se respeitar a distância mínima de 0,5m da lateral direita de frente para o forno e da parte traseira em relação à parede, garantindo assim espaço suficiente para acesso ao serviço de manutenção e/ou higienização.
- Deve-se respeitar a distância mínima para enforamento, 1,2m a frente do forno.
- Certifique-se de que as conexões elétricas, de água e de gás são acessíveis.
- O equipamento deve ser mantido afastado de substâncias combustíveis. Risco de incêndio.
- Não obstrua o fluxo de ventilação e mantenha um espaço adequado para abertura da porta do equipamento.
- Uma coifa deve ser providenciada a fim de eliminar as emissões de gases e uma distância mínima para enforamento deve ser respeitada.
- Certifique-se de que há suprimento adequado de ar na sala para substituir o ar retirado pelo sistema de ventilação.
- Antes de realizar a instalação de água, verifique os condutos para retirar eventuais sujeiras ou resíduos.

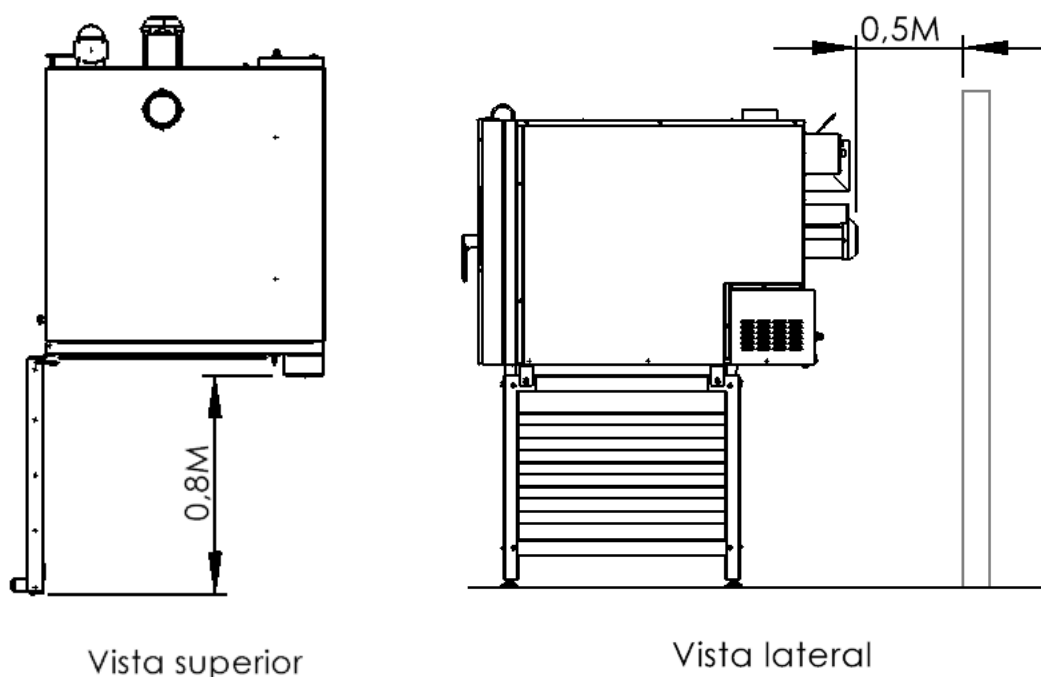


Figura 5 - Instalação

5.2 Ponto de água

- Deve existir uma caixa d'água próxima ao equipamento, localizada com no mínimo 2 metros e máximo 6 metros acima dele.
- Para a instalação de água, é necessária uma tubulação metálica (resistente a temperaturas elevadas) com diâmetro de $\frac{3}{4}$ " devendo ser instalado um registro entre a saída da caixa d'água e o forno. Este registro pode ser uma torneira com rosca, o que facilitará o acoplamento com a mangueira do equipamento.
- A pressão da rede hidráulica deve estar compreendida entre a mínima e a máxima, ver tabela 1, para não comprometer o bom funcionamento do equipamento.
- Os novos conjuntos de mangueiras que são fornecidos com o aparelho devem ser utilizados, e os velhos conjuntos de mangueiras não devem ser reutilizados.
- Apertar as conexões hidráulicas manualmente, não usar ferramenta.
- Recomendado o uso de filtro original 3M (não incluso) para reduzir a dureza da água.
- A boa qualidade da água é responsabilidade do cliente e precisa estar de acordo com as seguintes especificações:

Fator pH: 7.0 - 8.5
TDS: 50 – 125ppm
Sílica < 13ppm
Cloreto < 25ppm

Cloreto Livre < 0.1ppm
Pressão: 3 a 8 m/H₂O
Alcalinidade: 50 – 100ppm
Dureza 50 – 100ppm (3 < 6gpg)

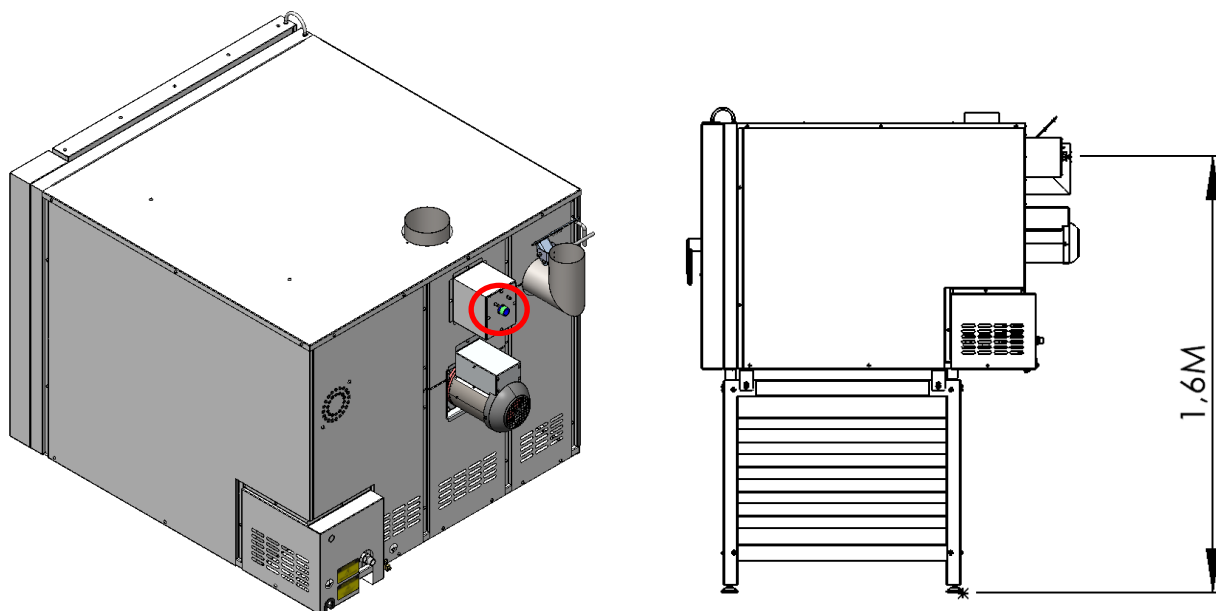


Figura 6 - Ponto de água

Em caso de condições críticas da qualidade da água, recomenda-se a filtragem da água evitando assim avaria da parte interna do equipamento ou até mesmo possíveis contaminações.

PRESSÃO REDE HIDRÁULICA		
Unidade de medida	Mínima	Máxima
Pascal (Pa)	150.000	200.000
Quilopascal (kPa)	150	200
Coluna d'água (mca)	15,3	20,4
kgf/cm ² (bar)	1,5	2,0

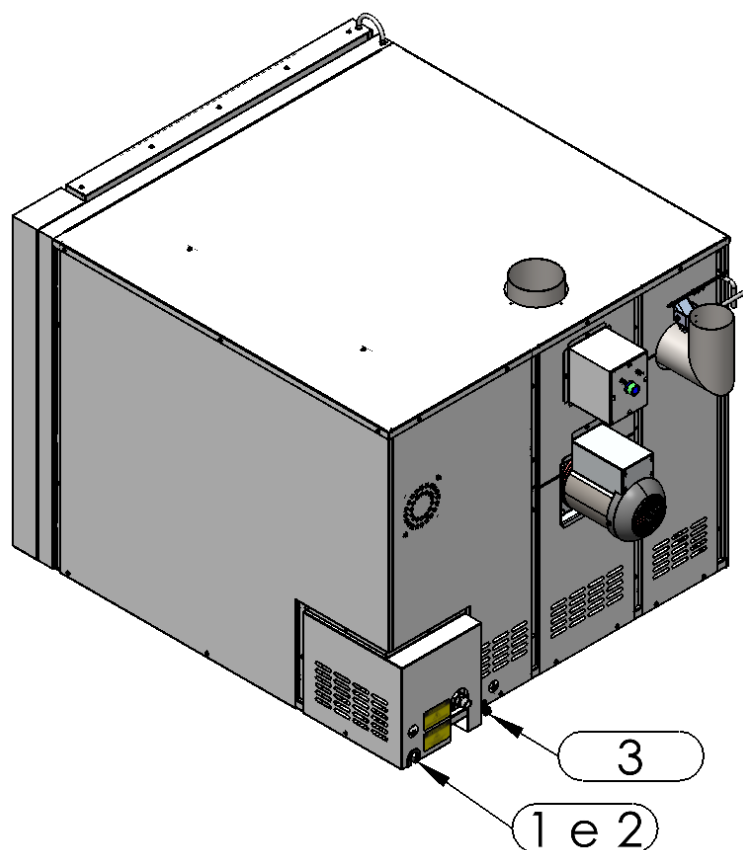
Tabela 1 - Pressão Hidráulica

5.3 Ponto de energia elétrica (Forno Elétrico)

- O forno Vipão V.5 Elétrico utiliza energia elétrica trifásica.
- O forno não é fornecido com cordão de alimentação, sendo que é de responsabilidade do cliente a aquisição.
- O cordão de alimentação deve ser resistente ao óleo, flexível e suas propriedades devem ser, ao menos, aquelas dos cordões com cobertura comum de policloroprene ou outro elastômero sintético equivalente (Código de designação 60245 IEC 57).
- O cordão de alimentação deve possuir uma via verde e amarela para ligação no borne terra indicado pela figura no painel elétrico.
- Para a ligação à rede elétrica, o cordão de alimentação deve ser inserido através do prensa-cabo (parte traseira do aparelho) e bem fixado de modo que não seja possível deslocamento para dentro ou fora do forno.
- A instalação dos equipamentos é de responsabilidade do cliente, e o mesmo deve certificar de que as características prediais estão de acordo com as especificações técnicas dos equipamentos e de acordo com a NBR-5410;
- As correntes indicadas na tabela 02 são correntes máximas, acrescidas das correntes indicadas nas placas dos motores.
- Disponha de um disjuntor exclusivo para a proteção do seu equipamento e seu respectivo ramal, devendo ser instalado a uma distância máxima de 1,5m do forno.
- Quaisquer proteções secundárias deverão ficar a critério da empresa que executar a instalação.
- A bitola do fio indicada na tabela 02 deve ser respeitada e se aplica para um ramal com comprimento máximo de 25m.
- Quando a tensão do estabelecimento for de 380V será necessário um fio neutro, lembrando que a tensão de comando é sempre de 220V.
- A ligação do cabo terra (cabo na cor verde e amarelo do cordão de alimentação) é obrigatória.
- Este equipamento possui um terminal equipotencial para minimizar as diferenças de potenciais entre componentes de instalação elétrica de energia e de sinal conforme mostra a figura 8.

5.4 Ponto de energia elétrica (Forno Gás)

- O forno Vipão V.5 Gás utiliza energia elétrica monofásica 220V.
- O forno já é fornecido com cordão de alimentação e plugue no padrão NBR 2P+T 20A, sendo que é de responsabilidade do cliente a aquisição e instalação de uma tomada específica para o forno no mesmo padrão.
- A instalação dos equipamentos é de responsabilidade do cliente, e o mesmo deve certificar de que as características prediais estão de acordo com as especificações técnicas dos equipamentos e de acordo com a NBR-5410;
- As correntes indicadas na tabela 02 são correntes máximas, acrescidas das correntes indicadas nas placas dos motores.
- Disponha de um disjuntor exclusivo para a proteção do seu equipamento e seu respectivo ramal, devendo ser instalado a uma distância máxima de 1,5m do forno.
- Quaisquer proteções secundárias deverão ficar a critério da empresa que executar a instalação.
- A bitola do fio indicada na tabela 02 deve ser respeitada e se aplica para um ramal com comprimento máximo de 25m.
- A ligação do cabo terra (cabo na cor verde e amarelo do cordão de alimentação) é obrigatória.
- Este equipamento possui um terminal equipotencial para minimizar as diferenças de potenciais entre componentes de instalação elétrica de energia e de sinal conforme mostra a figura 8.



Ponto 1 e 2: Conexão elétrica e terra
Ponto 3: Equipotencial

Figura 7 - Ponto de energia

5.5 Dados técnicos

MODELO	TENSÃO	POTÊNCIA (kW)	CORRENTE NOMINAL (A)	DISJUNTOR (A)	SEÇÃO CORDÃO ALIMENTAÇÃO	PESO (kg)	FREQUÊNCIA (Hz)
ELÉTRICO	3x220V+PE	14,6	40	50	4x10mm ²	191	60
ELÉTRICO	3x380V+PE	14,6	25	32	5x6mm ²	191	60
GÁS	1x220V+PE	0,6	4	10	3x2,5mm ²	219	60

Tabela 2 - Dados técnicos

5.6 Ponto de Fornecimento de Gás

- Os fornos Vipão V.5 Gás utilizam GLP (gás liquefeito de petróleo) ou gás natural.
- A bitola para instalação do gás de botijão (GLP) é de 3/4" e para gás natural, 2".
- A rampa de gás indicadas nas figuras 9 e 10 é para a instalação de um único forno, devendo ser aumentada conforme a quantidade de fornos.
- Para a validade da garantia do forno, é obrigatória a comprovação técnica da instalação do gás, atestando que a pressão dinâmica na entrada do distribuidor interno do equipamento está de acordo com os parâmetros especificados neste manual.¹
- A pressão dinâmica (com o queimador em funcionamento) no distribuidor de gás presente dentro do forno deverá ser entre 150 e 170 mm H₂O (GLP) e entre 100 e 120 mm H₂O (gás natural)
- É de responsabilidade do cliente prever a instalação da bateria de gás com:
 - Manômetro;
 - Válvula reguladora (para tubulações cuja perda de carga seja superior a 10 metros, são necessárias duas válvulas);
 - Caso a instalação seja para mais de um forno, deve haver uma válvula reguladora e um registro para cada equipamento.

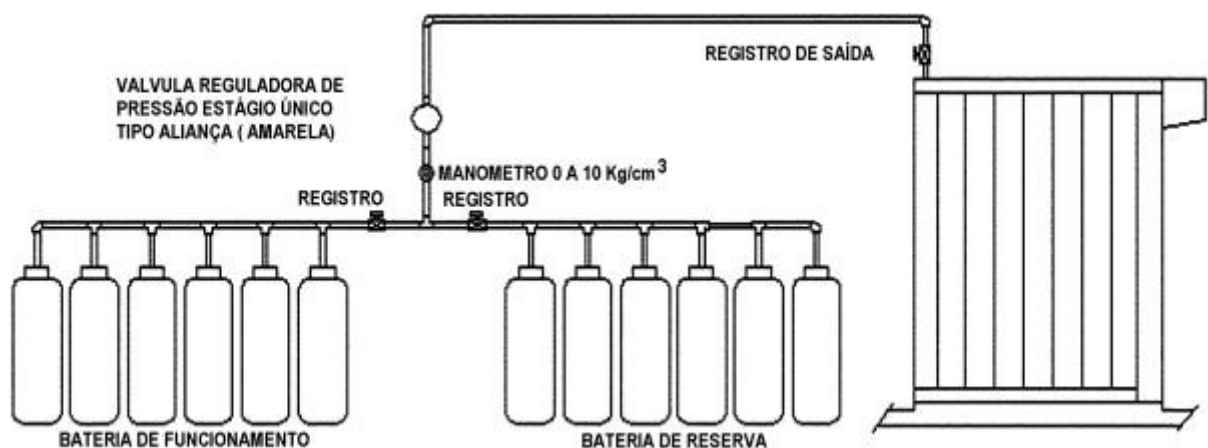


Figura 8 - Instalação de gás para perdas de carga abaixo de 10 metros de tubulação

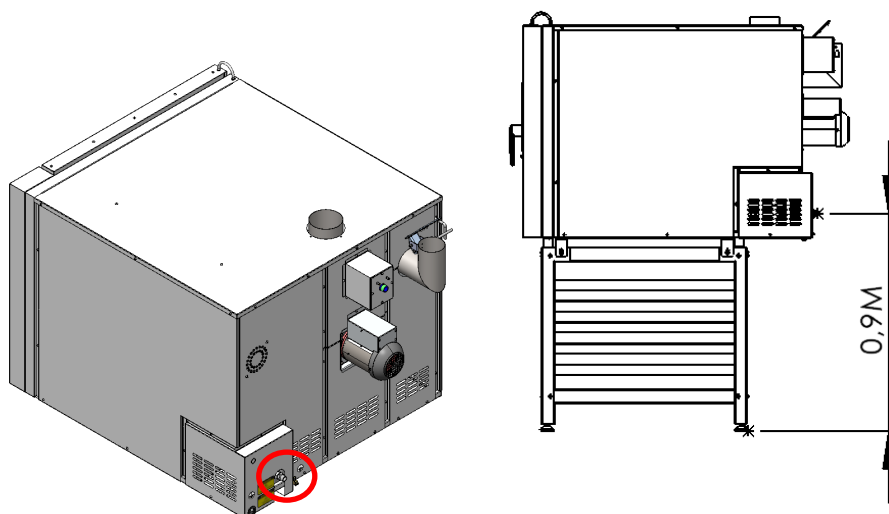


Figura 9 - Ponto de fornecimento de Gás

¹ A ausência desse registro poderá acarretar perda da garantia do produto.

5.7 Exaustão

- A coifa deve estar de acordo com a norma NBR 13103/1994.
- Certifique-se que a distância mínima para o enforamento seja respeitada.

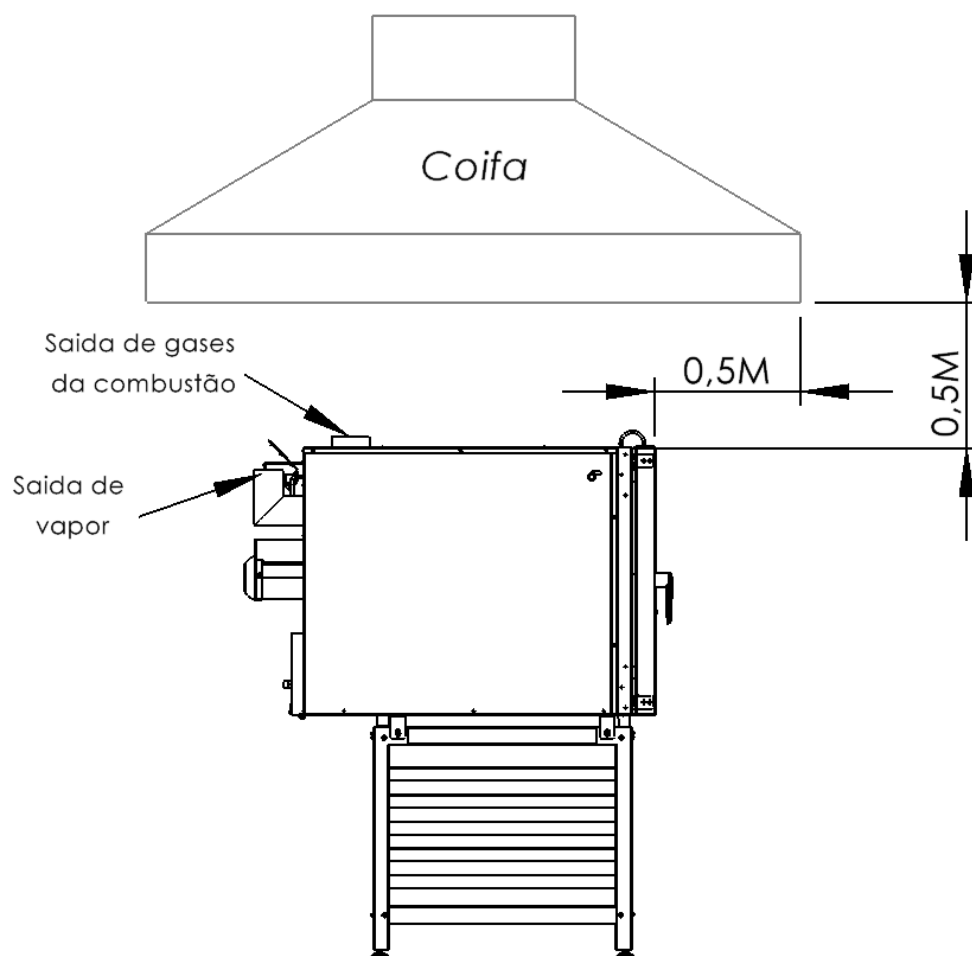


Figura 10 - Exaustão

5.8 Procedimentos pré-operacionais

- Verificar se a tensão predial é a mesma indicada na etiqueta de dados técnicos do equipamento.

6 OPERAÇÃO

6.1 Placa de controle

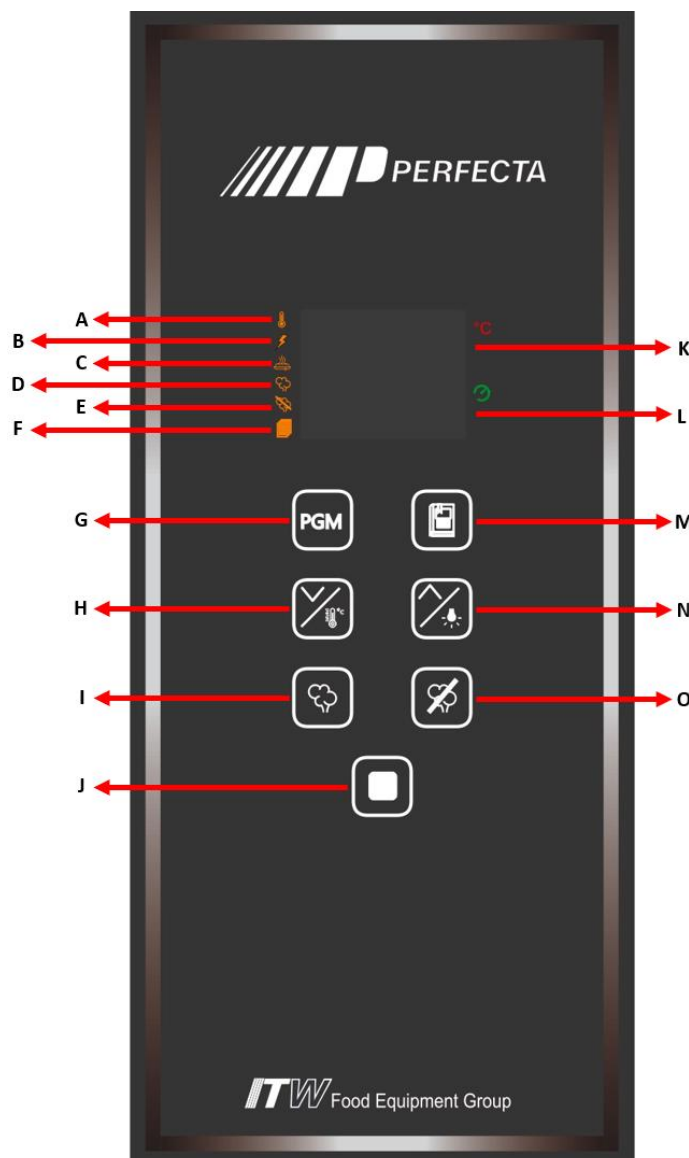


Figura 11 - Placa de controle

- A. **LED AQUECIMENTO** - Indicador que o aquecimento está ligado.
- B. **LED IGNIÇÃO** - Indicador que a ignição está acionada (apenas forno gás).
- C. **LED PRÉ-AQUECIMENTO** - Indicador que o forno está operando no ciclo pré-aquecimento.
- D. **LED COM VAPOR** - Indicador que o forno está operando no ciclo c/ vapor.
- E. **LED SEM VAPOR** - Indicador que o forno está operando no ciclo s/ vapor.
- F. **LED RECEITA** - Indicador de receita ativada.
- G. **TECLA DE PGM** - Tecla de acesso aos parâmetros de ajuste.
- H. **TECLA DECREMENTO** - Decrementa os valores quando em modo de programação ou aciona a exibição da temperatura atual da câmara do forno quando fora do modo de programação.
- I. **TECLA LIGA COM VAPOR** - Tecla de acionamento do ciclo com vapor, ou injeção manual de vapor durante o ciclo de assamento.
- J. **TECLA DESLIGA** - Interrompe qualquer um dos processos iniciados.
- K. **DISPLAY TEMPERATURA** - Display que indica a temperatura ou os parâmetros programáveis.
- L. **DISPLAY TEMPO** - Display que indica a contagem do tempo ou valor dos parâmetros programáveis.
- M. **TECLA RECEITA** - Seleciona ou salva as receitas dos ciclos de assamento.
- N. **TECLA INCREMENTO** - Incrementa os valores quando em modo de programação ou aciona a iluminação do forno quando fora do modo de programação.
- O. **TECLA LIGA SEM VAPOR** - Tecla de acionamento do ciclo sem vapor, ou acionamento da função de pré-aquecimento.

6.2 Procedimentos de Programação

Para iniciar um ciclo de assamento é necessário definir os ajustes dos seguintes parâmetros básicos para funcionamento do forno: temperatura do forno para ciclo de assamento, tempo do ciclo de assamento e tempo de vapor no início do ciclo. Sendo que, os valores definidos ficam armazenados na máquina mesmo após o seu desligamento, dispensando a reprogramação em sua próxima utilização.

6.2.1 Temperatura do forno para ciclo de assamento

Para ajustar a temperatura do forno, pressione a tecla PGM até aparecer “t-F” no display, então utilizando as teclas INCREMENTO e DECREMENTO ajuste a temperatura desejada (em graus °C) para o ciclo de assamento. Quando fora do modo de programação, o valor definido neste parâmetro estará sendo exibido no display, caso deseje visualizar a temperatura atual da câmara do forno pressione a tecla DECREMENTO e então a temperatura será exibida no display por 5 segundos.

6.2.2 Tempo ciclo de assamento

Para ajustar o tempo do ciclo de assamento, pressione a tecla PGM até aparecer “tPo” no display, então utilizando as teclas INCREMENTO e DECREMENTO ajuste o tempo desejado (em minutos) para o ciclo de assamento. Quando fora do modo de programação, o valor definido neste parâmetro estará sendo exibido no display tempo, e ao iniciar um novo ciclo de assamento será exibido em contagem regressiva.

6.2.3 Tempo de vapor

Para ajustar o tempo de vapor no início do ciclo, pressione a tecla PGM até aparecer “VAP” no display, então utilizando as teclas INCREMENTO e DECREMENTO ajuste o tempo desejado (em segundos) para definir o tempo de injeção de vapor no início do ciclo quando iniciado o ciclo com vapor.

6.2.4 Receitas

Após definir os parâmetros do ciclo de assamento, é possível salvá-los como uma receita e utilizá-la sempre que o mesmo produto for produzido. Para isso, após definir estes valores conforme os tópicos anteriores, mantenha pressionada a tecla “RECEITA” por 3 segundos, até surgir a mensagem “rEC” no display, então utilizando as teclas INCREMENTO e DECREMENTO selecione o número no qual deseja salvar os parâmetros e pressione novamente a tecla “RECEITA” para salvá-los. Caso exista alguma receita ativa, led “RECEITA” aceso, será necessário desativá-la antes de salvar a nova, para isso mantenha pressionada a tecla “RECEITA” por 3 segundos, até que o led apague e então repita o procedimento para salvar. Após a receita já salva em seu devido endereço, para carregá-la pressione a tecla “RECEITA”, até surgir a mensagem “rEC” no display, então utilizando as teclas INCREMENTO e DECREMENTO selecione o número da receita que deseja utilizar, então pressione novamente a tecla “RECEITA” para carregar os parâmetros para o controlador.

6.3 Tipos de ciclos de operação

Após definido os parâmetros, conforme os procedimentos de programação, o forno estará apto a funcionar conforme os seguintes modos de trabalho:

6.3.1 Ciclo de pré-aquecimento

Para selecionar este modo de funcionamento, a tecla “LIGA SEM VAPOR” deverá ser mantida pressionada por 3 segundos, imediatamente a turbina irá partir, e o controle de aquecimento será iniciado. Durante o ciclo de pré-aquecimento o sentido de rotação da turbina será alternado periodicamente, garantindo que a circulação do ar seja distribuída igualmente no interior da câmara durante o tempo de duração do ciclo que será exibido em minutos e em contagem progressiva no display.

Para ajustar a temperatura do forno no ciclo de pré-aquecimento, após o ciclo iniciado, pressione a tecla PGM até aparecer “PrE” no display, então utilizando as teclas INCREMENTO e DECREMENTO ajuste a temperatura desejada (em graus °C). Durante este modo de trabalho o forno fará o controle automático de temperatura e sempre que a temperatura definida for atingida um alerta sonoro será emitido por 10 segundos com intuito de alertar o operador que o forno chegou a temperatura desejada para carga.

Para interromper o ciclo de pré-aquecimento e fazer a carga de produto, pressione a tecla “DESLIGA” ou abra diretamente a porta e o forno será desligado. O ciclo de pré-aquecimento funciona pelo tempo limite de 1 hora, após isso o forno será desligado automaticamente até que um novo comando seja dado.

6.3.2 Ciclo com vapor

Para selecionar este modo de funcionamento, a tecla “LIGA COM VAPOR” deverá ser pressionada, porém para que o ciclo com vapor seja iniciado é necessário que o forno esteja com temperatura superior a 100°C, caso contrário o controlador não iniciará o ciclo e irá emitir 3 sinais sonoros para alertar o operador, diante disso será necessário aquecer o forno acima de 100°C com o ciclo de pré-aquecimento ou ciclo sem vapor, para que então o ciclo com vapor seja liberado para funcionamento.

Ao ser ligado o ciclo com vapor, imediatamente a turbina irá partir, a entrada de água para vapor será liberada conforme o tempo de vapor definido na programação e o controle de aquecimento será iniciado. Durante o ciclo de assamento o sentido de rotação da turbina será alternado periodicamente, garantindo que a circulação do ar seja distribuída igualmente no interior da câmara durante o tempo de duração do ciclo que será exibido em minutos e em contagem regressiva no display.

Durante todo o ciclo de assamento é possível fazer a injeção manual de vapor, mantendo a tecla “LIGA COM VAPOR” pressionada durante o tempo desejado, o qual será exibido no display em contagem crescente (em segundos) para referência do operador.

Caso exista a necessidade de interromper o ciclo recomenda-se pressionar a tecla “DESLIGA”, aguardar ao menos 30 segundos para dissipação do vapor e então abrir a porta do forno, porém ao abrir a porta em qualquer momento o forno será desligado. Ao final do tempo do ciclo de assamento a mensagem “FIN CICL” será exibida no display, a turbina e controle de aquecimento serão desligados, a lâmpada da câmara irá piscar e a placa emitirá um alarme sonoro com intuito de alertar o operador que o ciclo foi finalizado.

6.3.3 Ciclo sem vapor

Para selecionar este modo de funcionamento, a tecla “LIGA SEM VAPOR” deverá ser pressionada, imediatamente a turbina irá partir, e o controle de aquecimento será iniciado. Durante o ciclo de assamento o sentido de rotação da turbina será alternado periodicamente, garantindo que a circulação do ar seja distribuída igualmente no interior da câmara durante o tempo de duração do ciclo que será exibido em minutos e em contagem regressiva no display.

Durante todo o ciclo de assamento é possível fazer a injeção manual de vapor, mantendo a tecla “LIGA COM VAPOR” pressionada durante o tempo desejado, o qual será exibido no display em contagem crescente (em segundos) para referência do operador.

Caso exista a necessidade de interromper o ciclo recomenda-se pressionar a tecla “DESLIGA”, aguardar ao menos 30 segundos para dissipação total do vapor e então abrir a porta do forno, porém ao abrir a porta em qualquer momento o forno será desligado. Ao final do tempo do ciclo de assamento a mensagem “FIN CICL” será exibida no display, a turbina e controle de aquecimento serão desligados, a lâmpada da câmara irá piscar e a placa emitirá um alarme sonoro com intuito de alertar o operador que o ciclo foi finalizado.

6.4 Procedimentos de Operação Forno.

- Energize o equipamento através da chave LIGA/DESLIGA;
- Defina a temperatura desejada para o ciclo de assamento;
- Defina o tempo desejado para o ciclo de assamento;
- Ligue o forno no ciclo de pré-aquecimento mantendo a tecla “LIGA SEM VAPOR” pressionada por 3 segundos;
- Ao atingir a temperatura definida, desligue o forno e coloque o produto para assar;
- Verifique se a posição da válvula de vapor está adequada para o produto a ser assado;
- Ligue o forno conforme o ciclo desejado “SEM VAPOR” ou “COM VAPOR” lembrando que se o forno estiver com a temperatura abaixo de 100°C, e a tecla “LIGA COM VAPOR” for pressionada, o controlador não iniciará o ciclo e irá emitir 3 sinais sonoros para alertar o operador;
- Faltando entre 2 e 5 minutos para o término do ciclo de assamento, abra a válvula de vapor para secagem do produto (Opcional conforme receita);
- Quando o tempo de assamento for atingido, o alerta sonoro será emitido, e o forno será desligado automaticamente.
- Aguarde 30 segundos para dissipação total do vapor antes de abrir a porta do forno.

6.5 Mensagens apresentadas no display

DISPLAY	DESCRIÇÃO
tEr1 Erra	Sensor de temperatura do forno aberto ou desconectado.
tEr2 Erra	Sensor de temperatura da estufa aberto ou desconectado.
ERR Flt h	O controlador não detectou o sinal na entrada do sensor de chama, vindo do circuito auxiliar que monitora a chama.
SnS1 Curt	Sensor de chama em curto.
Err dflt	Foi detectado algum parâmetro de configuração corrompido e por segurança todos eles foram restaurados ao seu valor de fábrica. O usuário deverá reiniciar o controlador para retomar ao funcionamento e analisar uma possível necessidade de reprogramação do produto.
dESL	Indica que a porta está aberta ou que o botão desliga/emergência está pressionado.
GRS	Mensagem que aparece na inicialização. O controlador está programado para trabalhar com controle de temperatura no modo a gás.
ELEt	Mensagem que aparece na inicialização. O controlador está programado para trabalhar com controle de temperatura no modo elétrico.
Al rE	Indica que a temperatura medida no termopar da estufa ultrapassou o limite definido em L-E.
Al rF	Indica que a temperatura medida no termopar do forno ultrapassou o limite definido em L-F.
Flt - -	O controlador detectou curto-circuito entre o sensor de chama e o queimador ao ligar o controlador, no modo a gás.

Tabela 3 - Mensagens display

7 MANUTENÇÃO

7.1 Manutenção Preventiva

A manutenção preventiva deverá ser realizada por Técnico Autorizado da Perfecta com periodicidade específica em relação ao tempo de uso da máquina.

ATENÇÃO: toda manutenção deve ser efetuada com a energia elétrica da máquina totalmente desligada.

A manutenção preventiva é recomendada pela Perfecta, pois:

- Aumenta a confiabilidade: a boa manutenção gera menos parada de equipamentos.
- Melhora a qualidade: equipamentos mal ajustados têm maior probabilidade de baixo desempenho e irregularidades no produto.
- Diminui custos: quando bem cuidados, os equipamentos funcionam com maior eficiência.
- Aumenta a vida útil: cuidados simples, como limpeza e lubrificação, garantem a durabilidade da máquina reduzindo os pequenos problemas que possam causar desgaste ou deterioração.
- Melhora a segurança: equipamentos revisados periodicamente têm menos chance de se comportar de forma não previsível ou não padronizada, evitando assim, possíveis riscos ao operador.

IMPORTANTE: A garantia não cobre a reposição de peças de desgaste natural.

8 PARÂMETRO PADRÃO DE ASSAMENTO

Pré-aquecimento	200 - 220º C
Tempo de assamento	13-16 min
Tempo de vapor	5-10 seg
Carga máxima	216 pães
Carga por assadeiras	36 pães
Gramatura do pão massa fresca	65g
Tipo de assadeira	60x80cm 6 canaletas

Observação: A preparação da massa é de responsabilidade do cliente, podendo ocorrer variações no resultado final. Em caso de necessidade de orientação técnica, entrar em contato com o SAC.

9 HIGIENIZAÇÃO

Visando uma maior durabilidade do equipamento, economia de energia e qualidade dos alimentos é imprescindível manter uma limpeza periódica do forno, mantendo tanto a parte externa quanto a interna sempre limpa, assim o equipamento pode ser utilizado da melhor maneira possível e evitar riscos de contaminação.

A higienização do forno deve ser feita diariamente para retirar resíduos da superfície. Os materiais de limpeza devem ser adequados para máquinas e que não ofereçam riscos de contaminação alimentar. O procedimento e observações para uma limpeza adequada estão listados abaixo:

9.1 Ferramentas para efetuar a higienização



Figura 12 - Ferramentas de Higienização

Nunca iniciar o processo de limpeza com o equipamento energizado ou quente.

9.2 Limpeza diária

- Retirar resíduos de sobra de massa assada com escova de nylon (cerdas macias).
- Aplicar detergente neutro, com borrifador, nas partes fixas internas, externas (exceto painel de controle) e partes móveis.
- Esfregar com esponja (fibra não abrasiva).
- O enxágue do forno deve ser feito somente com o borrifador com água. Atente para não molhar o painel elétrico.
- Para secar o forno utilize papel toalha.
- Aplicar sanitizador, deixar agir por 15 minutos.
- Enxaguar com o borrifador, e retirar o excesso secando com o auxílio de papel toalha.

9.3 Limpeza semanal

- Retirar resíduos de sobra de massa assada com escova de nylon (cerdas macias).
- Retirar as grades laterais internas. Estas grades poderão ser lavadas com jatos d'água, porém somente fora do forno.
- Pulverizar o interior do forno e portas com desengordurante, deixar agir conforme orientações do fabricante.
- Esfregar com esponja (fibra não abrasiva) e secar com papel toalha.

- Aplicar sanitizador, deixar agir por 15 minutos.
- Enxaguar com o borrifador, e retirar o excesso secando com o auxílio de papel toalha.

9.4 Considerações

- Retire o cabo elétrico da tomada e inicie a higienização, que deve ser feita somente quando o forno estiver totalmente à temperatura ambiente.
- Não jogue água fria sobre o vidro quente. Risco de trinca.
- Tenha cuidado ao limpar as partes interiores sensíveis, tais como sondas, sensores e painel elétrico.
- Nunca utilize objetos pontiagudos, perfurantes, cortantes, esponjas de aço ou quaisquer tipos de material abrasivo em superfícies de aço inoxidável.
- Nunca molhe o painel elétrico, use apenas um pano macio levemente umedecido para uma limpeza da superfície do mesmo.
- Sempre use os EPI's (óculos, luva e avental).
- A aplicação do desengordurante só será necessária se a limpeza diária não for efetuada conforme orientado no passo a passo do item "limpeza diária".

ATENÇÃO: Não limpar o aparelho com jatos d'água.

10 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

10.1 Problemas referentes ao equipamento.

Problema	Causa possível	Recomendação/Solução
Forno não liga e/ou Interrupção no cozimento.	Falta de energia elétrica.	Verificar se há energia elétrica no ambiente.
	Porta aberta.	Fechar a porta.
	Disjuntor desarmado.	Verificar posição do disjuntor.
	Fusível de comando queimado.	Substituir o fusível.
	Mau contato.	Averiguar ligações/reapertar
	Defeito nos botões ou elemento de contato.	Substituir.
	Defeito no contator.	Substituir.
	Defeito ou mal posicionamento na chave fim de curso.	Corrigir posição / Substituir.
Tempo de cozimento desregulado.	Defeito no controlador.	Substituir.
	Controlador desregulado.	Regular adequadamente.
	Mau contato ou defeito no alarme.	Verificar/substituir o controlador.
Temperatura desregulada.	Defeito no controlador.	Substituir.
	Controlador desregulado.	Regular adequadamente.
	Defeito no sensor.	Substituir.
Demora para elevar a temperatura.	Válvula de vapor aberta.	Fechar.
	Disjuntor da resistência desarmado.	Rearmar disjuntor.
	Vazamento de calor.	Regular vedação da porta.
	Resistência queimada.	Substituir.
	Controlador desregulado.	Regular adequadamente.
	Defeito no controlador.	Substituir.
	Defeito no sensor de temperatura.	Substituir.
Falta vapor.	Acionamento da tecla liga sem vapor.	Utilizar tecla liga com vapor.
	Falta d'água.	Providenciar abastecimento.

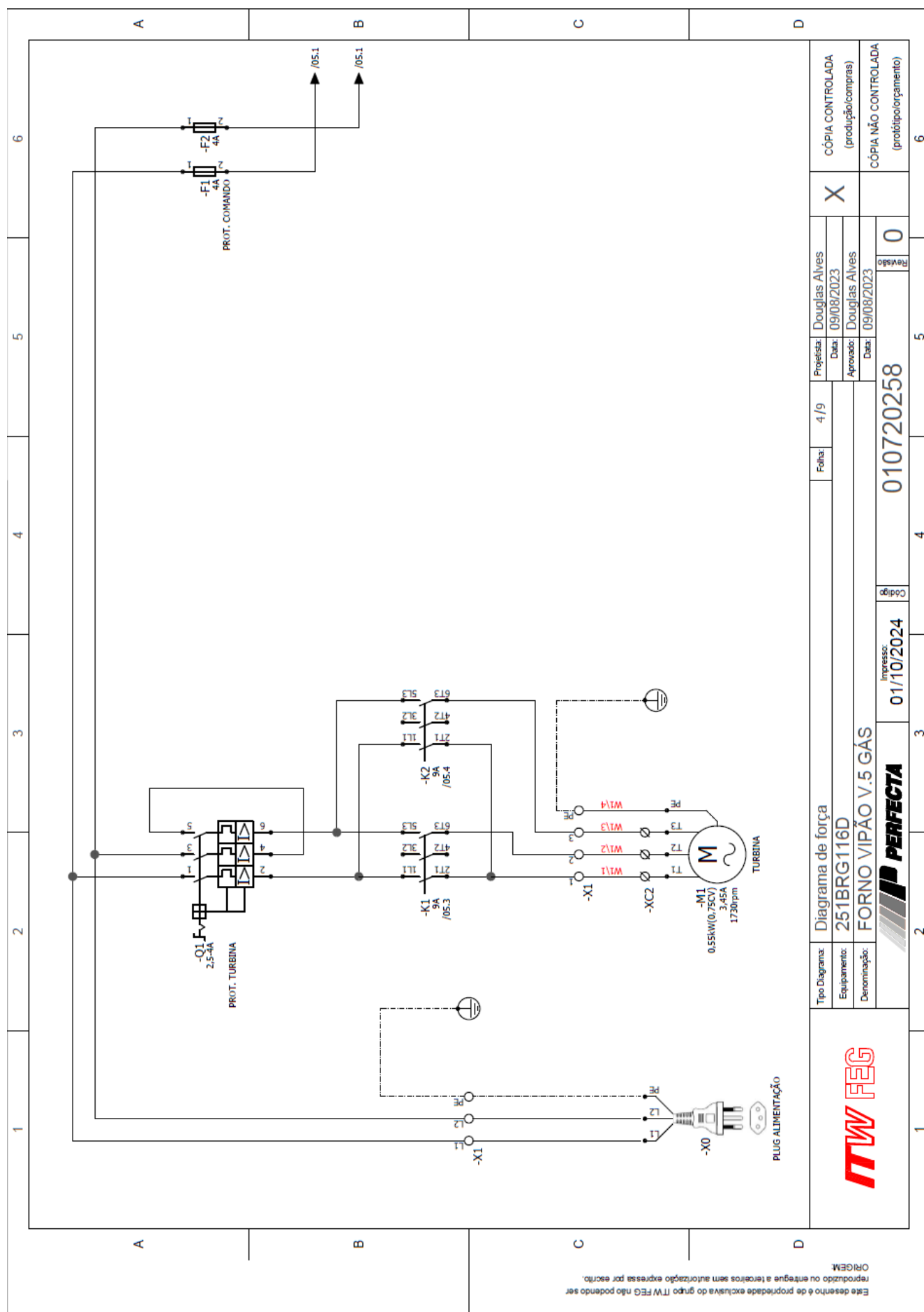
	Defeito na válvula solenóide.	Substituir.
	Tubulação ou filtro entupido.	Desentupir/substituir.
	Válvula de vapor aberta.	Fechar.
Pouco vapor.	Pouco tempo de vapor.	Regular tempo de vapor.
	Pouca pressão d'água.	Aumentar pressão.
	Tubulação ou filtro entupido.	Desentupir/substituir.
	Válvula de vapor aberta.	Fechar.
Muito vapor.	Muito tempo de vapor.	Regular tempo de vapor.
	Defeito na válvula solenóide.	Substituir.
	Muita pressão d'água.	Diminuir pressão.
Falta iluminação.	Lâmpada queimada.	Substituir.
	Lâmpada frouxa.	Apertar.
	Mau contato.	Averiguar ligações/reapertar
	Defeito no controlador.	Substituir.
Vibração do forno.	Motor solto.	Fixar motor.
	Piso desnivelado.	Nivelar o forno.
	Turbina solta.	Regular e fixar turbina.
	Turbina desbalanceada/trincada.	Substituir.
Ruído mecânico acentuado.	Turbina raspando no tubo de distribuição de água.	Afastar tubo.
	Turbina trincada.	Substituir.
	Turbina solta.	Apertar turbina.
	Motor solto.	Apertar motor.
Quebra de vidro.	Contato metálico.	Substituir proteção do vidro.
	Excesso de temperatura.	Regular temperatura adequada.
	Excesso de vapor/choque térmico.	Regular tempo de vapor.

10.2 Problemas referentes à qualidade do assamento.

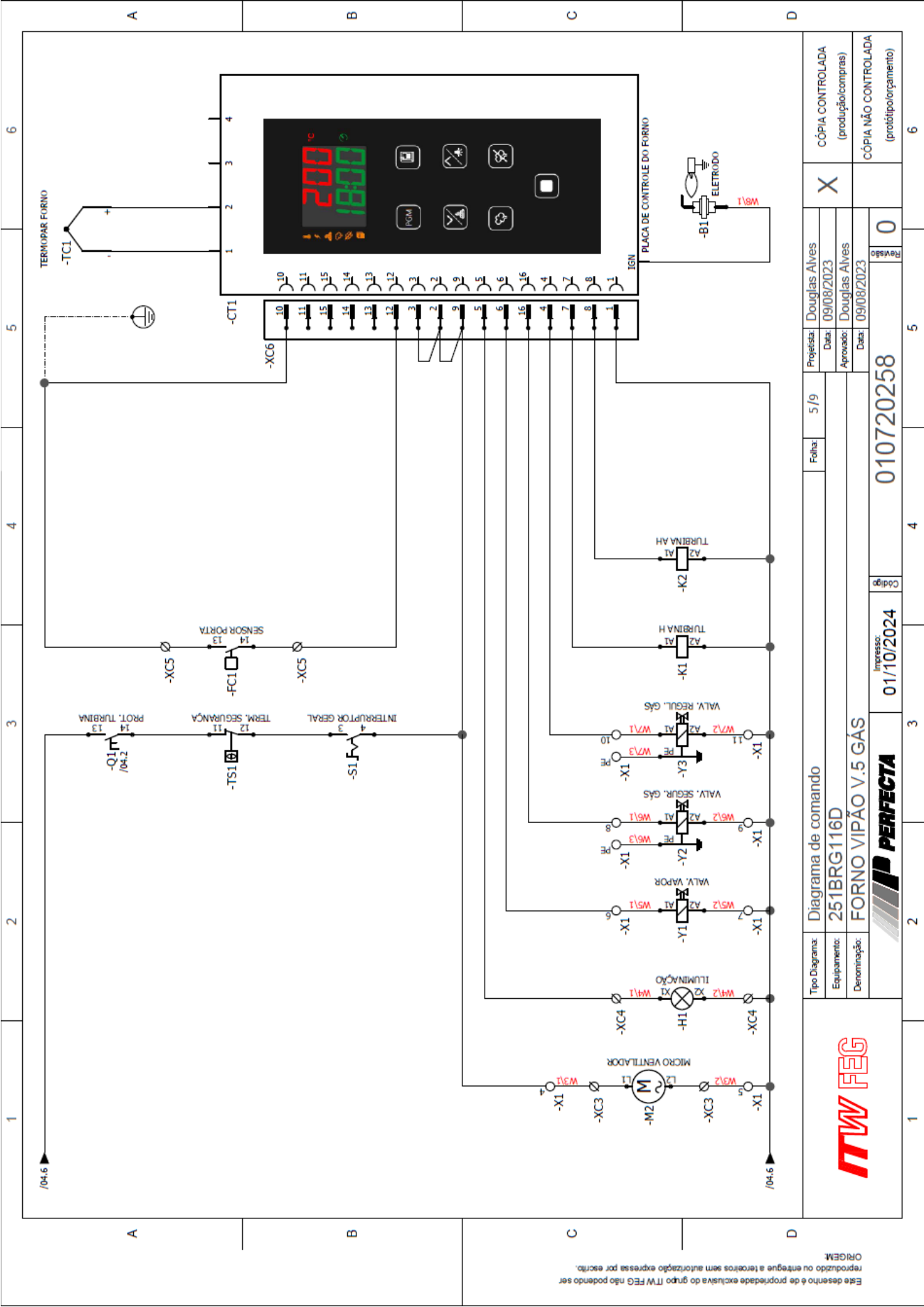
Problema	Causa possível	Recomendação/Solução
Assamento desuniforme.	Forno sujo.	Manter higienização periódica.
	Excesso/Falta de temperatura.	Ajustar temperatura.
	Excesso de peso.	Verificar capacidade.
	Forno desnivelado.	Verificar requisitos de instalação conforme explica o manual.
Alimento ressecado - queimando facilmente - cru no interior.	Temperatura excessiva.	Consultar técnico panaderil para ajustar equipamento de acordo com o que se deseja produzir.
	Vapor desregulado.	
	Tempo excessivo.	
Odor desagradável no forno	Forno sujo.	Manter higienização periódica.

11 DIAGRAMA ELÉTRICO

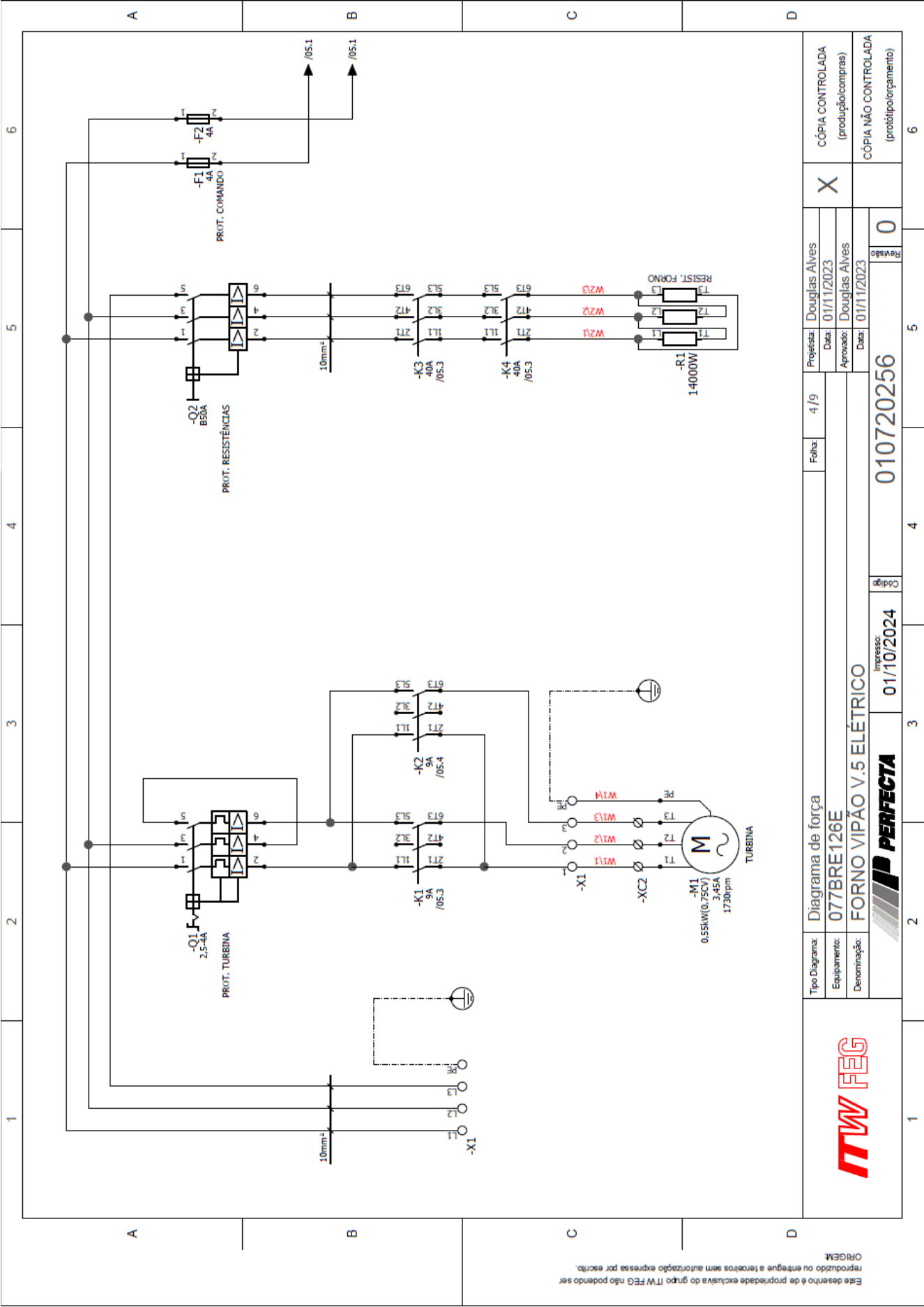
11.1 Diagrama de Força Forno Vipão V.5 Gás



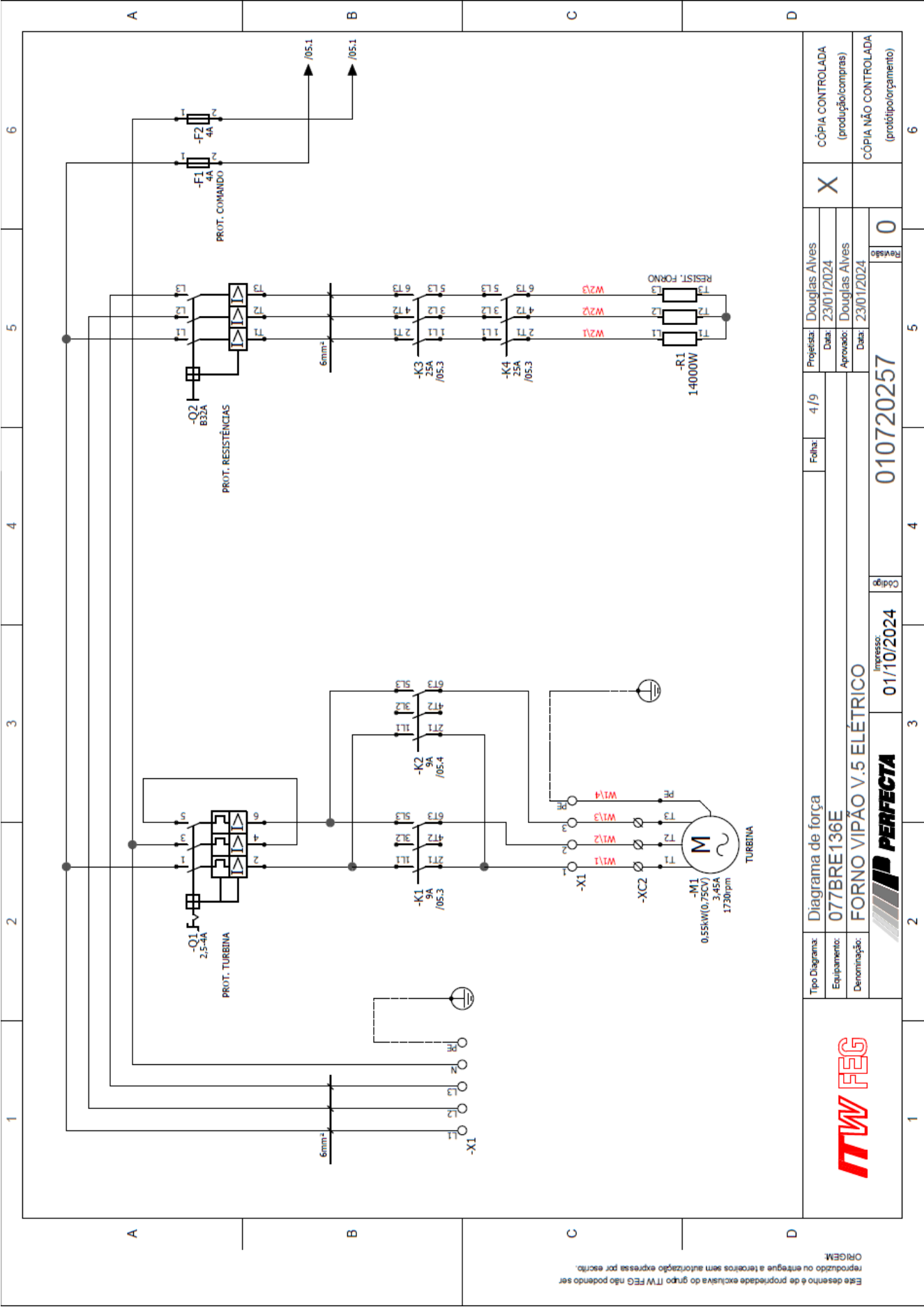
11.2 Diagrama de Comando Forno Vipão V.5 Gás



11.3 Diagrama de Força Forno Vipão V.5 Elétrico 220V

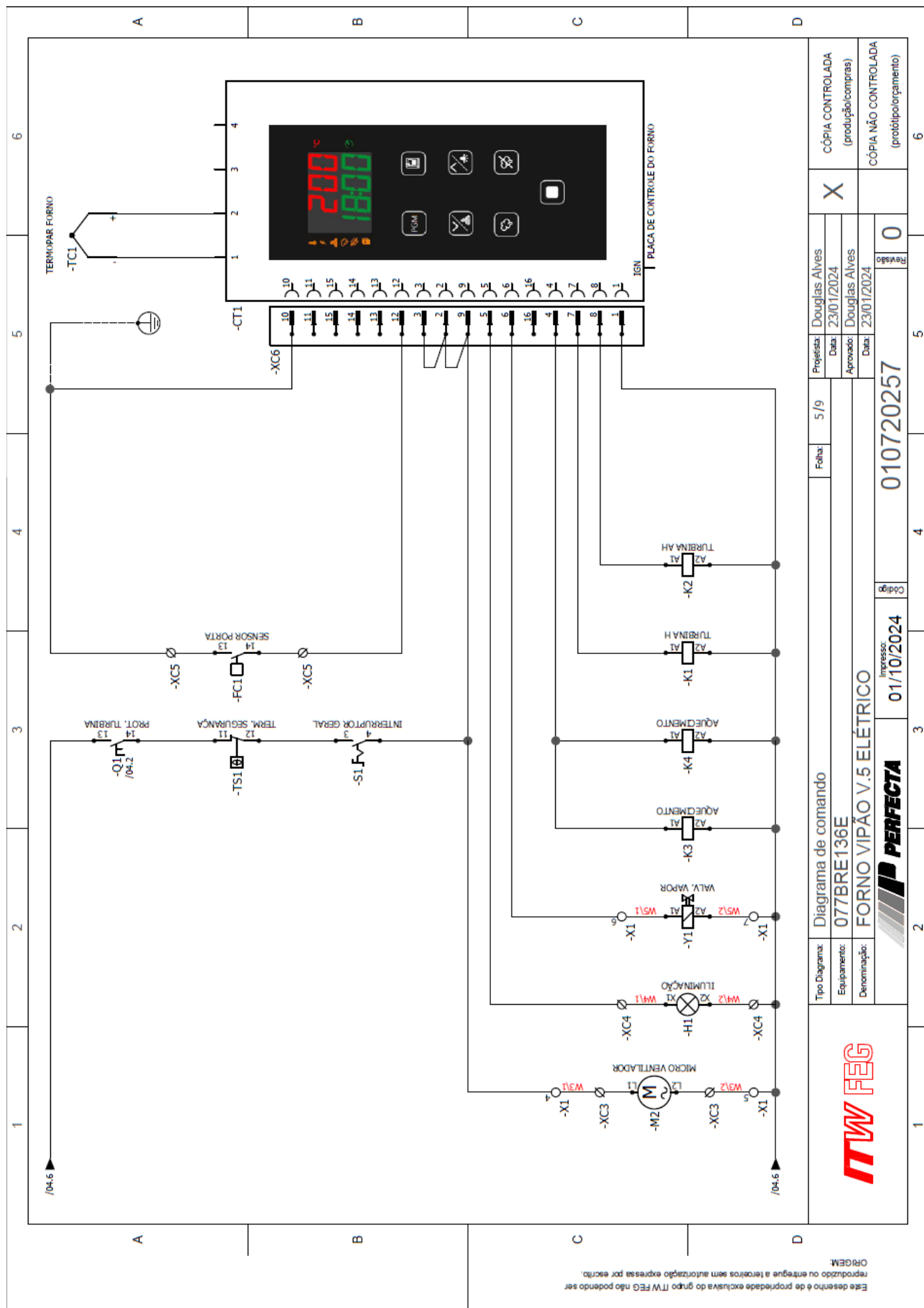


11.4 Diagrama de Força Forno Vipão V.5 Elétrico 380V



Este desenho é de propriedade exclusiva do grupo ITW FEG não podendo ser reproduzido ou entregue a terceiros sem autorização expressa por escrito. ORIGEM:

11.5 Diagrama de Comando Forno Vipão V.5 Elétrico 220/380V



12 TERMO DE GARANTIA

12.1 Condições e prazos

A confiança que tem na qualidade de seus produtos, permite à Perfecta conceder, além da garantia legal de 90 (noventa) dias, nos termos da Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990, uma garantia adicional contratual de 9 (nove) meses totalizando 1 (um) ano de garantia do produto, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, exclusivamente para o primeiro comprador. Para a comprovação do prazo, o cliente deverá apresentar uma via da nota fiscal de compra, ou, na impossibilidade, o prazo será contado a partir da data de fabricação do equipamento, constante na etiqueta indicativa.

- A garantia compreende a substituição de peças e mão-de-obra no reparo de defeitos devidamente constatados, como sendo de projeto, fabricação, montagem ou peças. As peças e componentes substituídos em decorrência da garantia serão de propriedades da Perfecta.
- A reparação, modificação ou substituição de peças ou componentes, durante este período, não prorrogará o seu prazo original.
- A Perfecta dispõe de uma ampla rede de serviços autorizados contemplando inúmeras regiões do país, no entanto em cidades onde não houver assistência técnica autorizada, o serviço mais próximo será acionado sendo de responsabilidade do cliente os custos de deslocamento, hospedagem e alimentação do técnico enviado.

12.2 Exclusão da Garantia

A Perfecta reserva-se ao direito de excluir da garantia a reparação de defeitos, danos ou avarias de qualquer natureza originadas por:

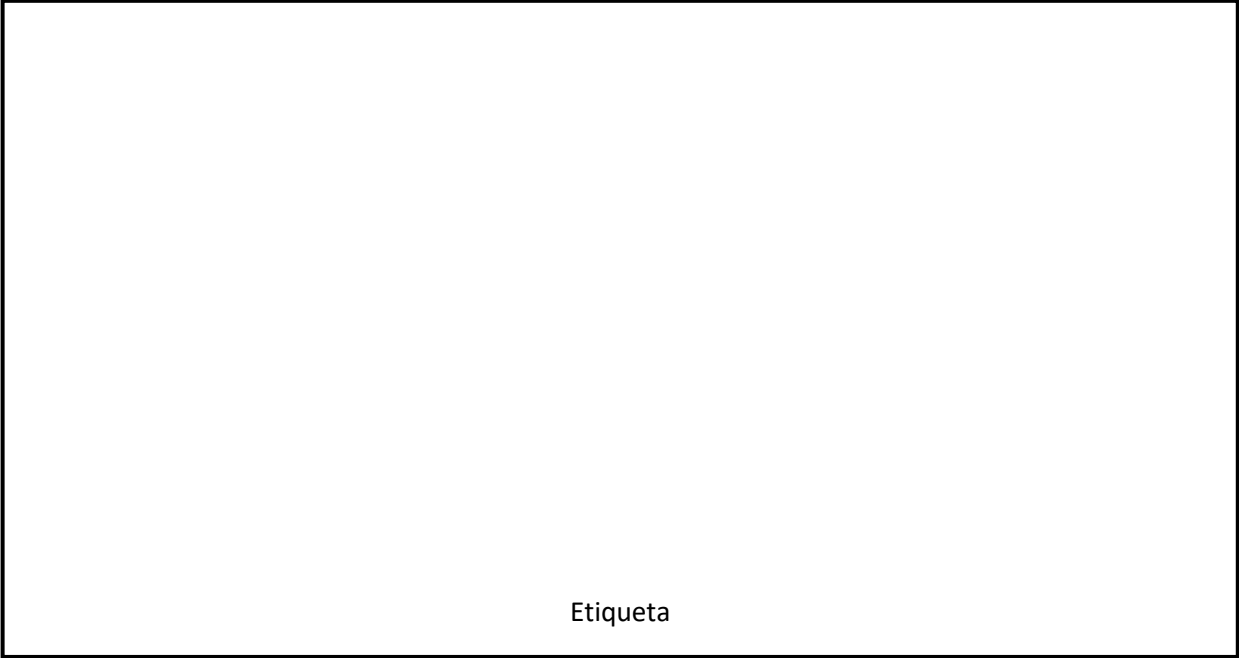
- A fim de validar a garantia, a instalação deve ser realizada por um representante de serviço autorizado que deverá encontrar o equipamento dentro da embalagem original, o não cumprimento deste acarretará em exclusão da garantia.
- Este equipamento foi inspecionado antes de sair da fábrica e em casos de danos decorrentes do transporte deve ser comunicado imediatamente a transportadora.
- Falhas no funcionamento normal do produto, decorrentes da falta de limpeza e excesso de resíduos, ou ainda, decorrentes da existência de objetos em seu interior, estranhos ao seu funcionamento.
- Defeitos e danos causados por agentes naturais, tais como: enchentes, maresias, descargas elétricas entre outros.
- Casos de corrosão provocados por riscos, deformação similares, decorrentes da utilização do produto, bem como eventos consequentes da aplicação de produtos químicos, oxidantes de limpeza, abrasivos ou similares que provoquem eventos danosos à qualidade do material componente.
- Falta de aterramento individual do equipamento
- Danos por acidentes, uso indevido, maus tratos, manuseio inadequado, ou ainda se tiver sofrido modificações técnicas e/ou funcionais.
- A não observação aos procedimentos de instalação contidos neste manual.
- Sinais de violação do produto, remoção e/ou adulteração do número de série ou etiqueta indicativa.
- Consertos do equipamento ou mudanças das condições iniciais de instalação realizados por pessoas não credenciadas da Perfecta.
- Falhas no funcionamento do produto, oriundos de problemas e/ou insuficiência no fornecimento de energia elétrica ou água tais como:
- Rede elétrica: oscilações de energia elétrica superiores ao estabelecido pelo manual
- Ponto de água: pressão de água insuficiente para o ideal funcionamento do equipamento, ou não filtragem da água quando necessário.

12.3 Após transcorrido o prazo legal de 90 (noventa) dias, não estará coberto pela garantia contratual:

- Peças sujeitas ao desgaste natural tais como: conjunto de lonas, correias, rolamentos, vedações, correntes etc.
- Componentes de consumos móveis ou removíveis: lâmpadas, filtros, botões de comando, puxadores etc.
- Despesas com o transporte do produto para o serviço autorizado caso seja necessária sua remoção para o reparo.

12.4 OBSERVAÇÕES:

- I. Para seu conforto e segurança, recomendamos que as instalações prediais, sejam feitas por profissionais devidamente qualificados.
- II. Evite que pessoas não credenciadas pela Perfecta efetuem reparos em seu equipamento, não apenas para evitar perda da garantia, mas também para ter seu equipamento em perfeitas condições e manter total segurança.
- III. Para sua comodidade preserve o manual de instruções, certificados de garantia e nota fiscal do produto
- IV. Caso o produto apresente algum defeito recomendamos que leia atentamente o guia de soluções para pequenas ocorrências contidas neste manual, se o problema persistir não hesite em ligar ao nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor.
- V. Leia atentamente este manual antes da instalação, e instrua qualquer pessoa que operar o equipamento.



Etiqueta