

Amassadeira Espiral

AE-40 e AE-80

1. APRESENTAÇÃO

Caro cliente:

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

Leia cuidadosamente este manual, pois ele irá lhe ajudar a utilizar a sua Amassadeira Espiral de forma correta e segura, visando à saúde e segurança do operador e também, uma maior durabilidade do seu equipamento.

Ao receber a sua Amassadeira Espiral, verifique o estado do produto atentando se há danos decorrentes do transporte, tais como:

- Amassados;
- Riscos de pintura;
- 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

As instruções de segurança aqui apresentadas são baseadas conforme parâmetros de projeto estabelecidos para a garantia da operação segura, em atendimento às seguintes disposições regulamentadoras:

- Normas Regulamentadoras do MTE; (NR-12, NR-10 e NR-15).
- Normas Técnicas Brasileiras aplicáveis;
- 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.
- NBR 15734:2009 - Máquinas de Processamento de alimento - Amassadeiras.

Siga corretamente os procedimentos listados abaixo, pois o seu fundamental intuito é evitar riscos de acidentes de operação.

Este aparelho destina-se a utilização para fins comerciais, como exemplo na cozinha de restaurantes, cantinas, hospitais e em empreendimentos comerciais como padarias, açougues etc., mas não para produção contínua de alimentos.

2.1. Proteção Individual



Figura 1 - EPI's

Para a segurança do operador, é preciso fazer uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), composto por luvas, avental e touca de proteção capilar.

Este aparelho 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 aparelho 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 aparelho.

2.2. Aplicação e uso

- Utilize a Amassadeira Espiral somente para preparar massas panificáveis.
- Siga corretamente as instruções de instalação, operação e manutenção do equipamento.

2.3. Higienização

- Para uma maior durabilidade da Amassadeira Espiral, mantenha uma higienização periódica do equipamento, evitando assim uma possível contaminação aos alimentos.
- Durante a manutenção e/ou higienização, desligar qualquer alimentação elétrica.
- Ler tópico 8 – Higienização.

2.4. Rede Elétrica

- O aterramento do equipamento é obrigatório.
- A Amassadeira Espiral deve possuir um disjuntor exclusivo.
- Somente técnicos autorizados devem abrir o painel do equipamento. Risco de choque e avarias do equipamento.
- Toda manutenção deve ser efetuada com a energia elétrica totalmente desligada. Risco de choque elétrico.
- Antes de instalar sua Amassadeira Espiral, verifique se a tensão do estabelecimento é a mesma indicada na etiqueta de dados técnicos.
- Não utilize a Amassadeira Espiral se o cordão de alimentação estiver danificado. Antes disso, o mesmo deverá ser substituído pelo agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

2.5. Situações de risco

Este equipamento funciona com sistemas de segurança (Veja seção 3.2 sobre os Dispositivos de Segurança da sua Amassadeira Espiral), em especial, nas zonas de operação (áreas de risco), considerando características técnicas e processo de trabalho atingindo o nível necessário de segurança previsto para sua utilização.

Os operadores terão riscos durante a utilização, caso:

- O sistema de segurança, em partes ou inteiro, seja neutralizado ou burlado.
- A alimentação elétrica do equipamento não atenda aos requisitos mínimos de segurança.
- Operar o equipamento sem treinamento ou supervisão de pessoa responsável capacitada.
- Operar o equipamento de forma irresponsável ou não seguir as orientações do manual.

ATENÇÃO: Qualquer um desses casos reflete na perda total da garantia, isentando a Perfecta de toda e qualquer responsabilidade no caso de acidentes.

2.6. Riscos que podem resultar da adulteração ou supressão do sistema de segurança

A adulteração ou supressão dos sistemas de proteção poderão causar graves acidentes nos operadores, uma vez que terão livre acesso às zonas de perigo.

Os sistemas de segurança foram implantados para paralisação imediata dos movimentos perigosos e demais riscos quando ocorrem falhas ou situações anormais de trabalho, para garantir a saúde e a integridade física dos operadores.

2.7. Riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas em projeto

A utilização da Amassadeira Espiral com quantidades inadequadas de farinha (veja a seção 6.6 sobre Capacidade do Equipamento), com gelo ou para qualquer outro fim que não seja misturar massas, poderá ocasionar danos ao equipamento e perda da garantia.

2.8. Situações de emergência durante a operação

- Choques:

O sistema de comando do equipamento (painel, botões de emergência e rearme) são alimentados em extra baixa tensão, reduzindo o risco de choque devido à baixa tensão. Isso significa que o risco de choque é praticamente nulo e não representa ameaça a integridade física do operador durante o funcionamento do equipamento.

Em caso de curto circuito contate uma assistência técnica autorizada.

- Incêndios:

Em caso de princípio de incêndio use o extintor do tipo pó químico ou CO₂. **NUNCA JOGUE ÁGUA!**

ATENÇÃO: Em situação de perigo, acionar os botões de emergência (ver seção 3.2 sobre dispositivos de segurança) que, ligados ao relê de segurança, faz a parada imediata do equipamento.

2.9. Níveis de ruído

Os procedimentos de medição de ruído em equipamentos em funcionamento seguiram a norma interna NI-ENG-02, tendo como referência normativa a NR15 - Anexo 01. As medições foram realizadas com decibelímetro posicionado sempre na posição do operador perante o equipamento.

Tabela 1- Níveis de Ruído

Equipamento:	AE-40	AE-80
Velocidade de Trabalho:	2 (duas)	
Resultados:		
Primeira Velocidade:	61,5 dB(A) *	61 dB(A) *
Segunda Velocidade:	71.5 dB(A) *	67 dB(A) *

* Ruído Ambiente no momento da medição: 51,5 dB(A).

* Foram anotados os valores máximos de cada aquisição.

3. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- A Amassadeira Espiral prepara todos os tipos de massas panificáveis, com homogeneidade e oxigenação.
- Para a mistura da massa, é utilizada uma porcentagem de água gelada, fornecida geralmente por um **Dosador/Resfriador** (equipamento vendido separadamente). Veja a seção 6.6 sobre a Capacidade do Equipamento.
- Batedor e tacho são acionados por um único comando.
- O motor possui duas velocidades com diferentes rotações.
- O tempo é controlado através de temporizador digital, permitindo a realização de outras tarefas pelo operador.
- O espaçamento entre a bacia e a estrutura da coluna respeitam o dimensional estabelecido pelo item 7.1.5 da norma NBR 15734:2009 - Máquinas de processamento de alimento - Amassadeiras.

3.1. Aspectos Gerais

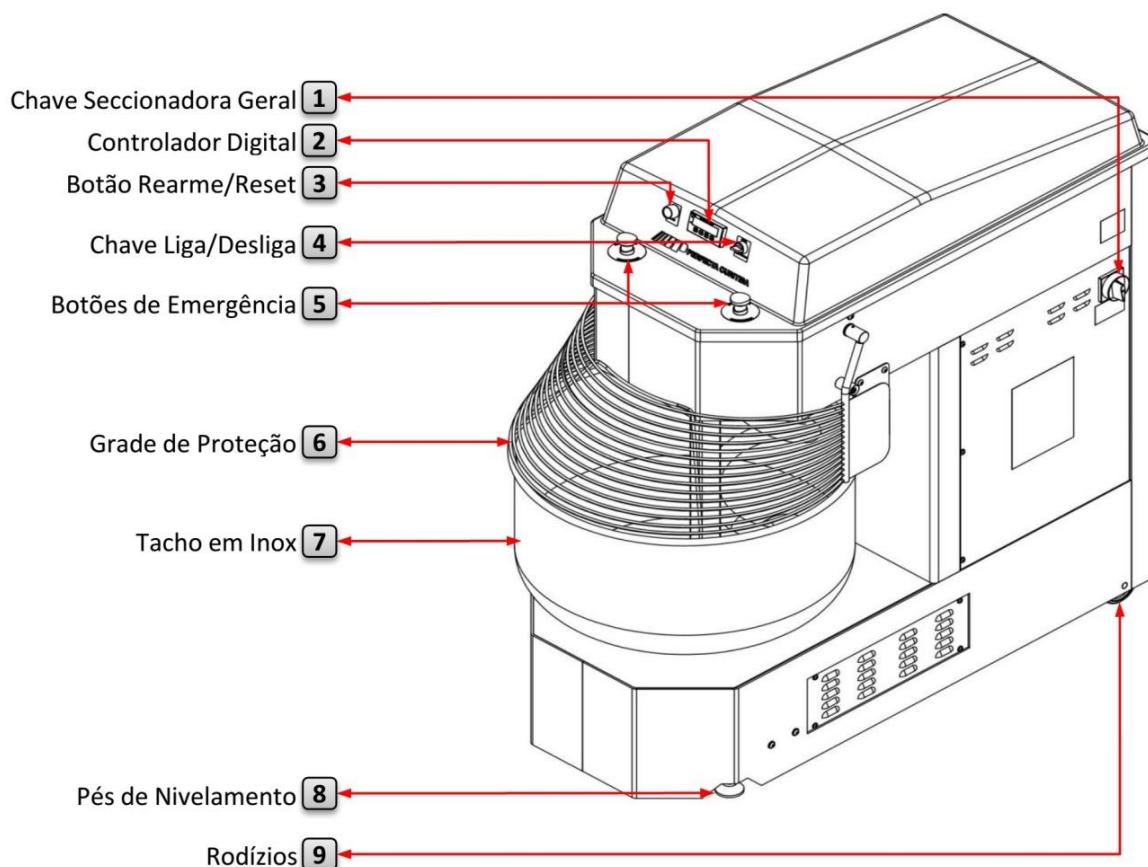


Figura 2 – Aspectos Gerais do Produto

1 - Chave Seccionadora Geral: liga/desliga a energia na entrada do equipamento.

2 - Controlador Digital: display de tempo para a 1ª e 2ª velocidades, teclas de início/parada, enter, ajuste de tempo para mais e para menos.

3 - Botão Rearme: permite o reinício do funcionamento do equipamento. Deverá ser acionado sempre que o equipamento for desligado, inclusive pelo botão de emergência e em caso de abertura da tampa.

4 - Chave Liga / Desliga.

5 - Botões de Emergência: interrompe o funcionamento do equipamento em caso de emergência. Para liberar o equipamento, sempre que o botão de emergência for utilizado, o botão rearme deverá ser acionado.

6 - Grade de Proteção: em aço com tratamento químico contra corrosão, na parte de cima do tacho, monitorada por chaves de segurança eletromecânica ligada em relé de segurança.

7 - Tacho em Inox.

8 - Pés de Nivelamento: nivelar no momento da instalação.

9 - Rodízios: permitem deslocamento do equipamento para manutenções e limpeza do local.

3.2. Dispositivos de segurança

1 - Chave Seccionadora Geral: liga/desliga a energia na entrada do equipamento.

3 - Botão Rearme: permite o reinício do funcionamento do equipamento, deverá ser acionado sempre que o equipamento for desligado, inclusive pelo botão de emergência e em caso de abertura da tampa.

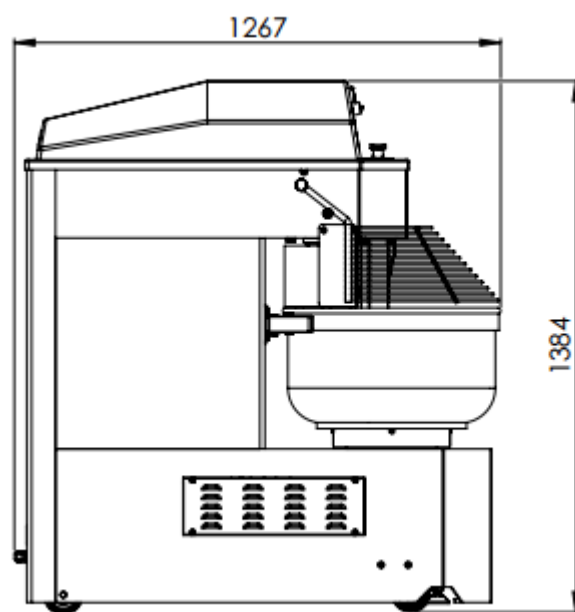
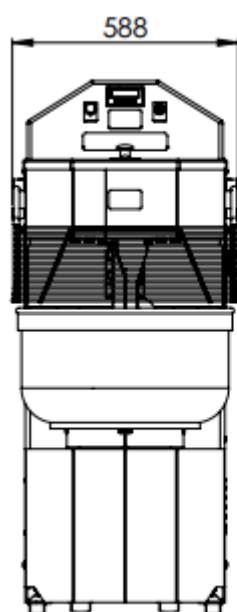
4 - Chave Liga / Desliga.

5 - Botões de Emergência: interrompe o funcionamento do equipamento em caso de emergência. Para liberar o equipamento, sempre que o botão de emergência foi utilizado, o botão rearme deverá ser acionado.

6 - Grade de proteção: em aço com tratamento químico contra corrosão, na parte de cima do tacho, monitorada por chaves de segurança eletromecânica ligada em relé de segurança.

3.3. Modelos de Amassadeiras Espirais

AE-40



AE-80

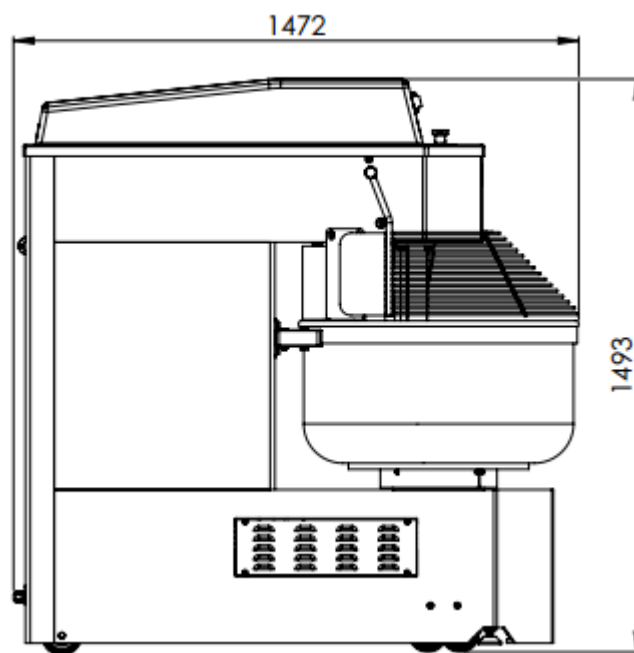
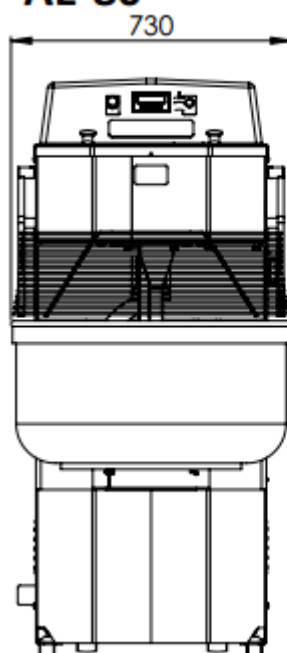


Figura 3 - Modelos de Amassadeira

4. TRANSPORTE

Ao descarregar, içar ou durante qualquer manipulação do equipamento, os operadores deverão utilizar os EPI's adequados para a função, dispositivos e equipamentos adequados.

Para um transporte seguro da sua Amassadeira Espiral, utilize equipamentos adequados para suportar o peso indicado no item 5.4 – 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:

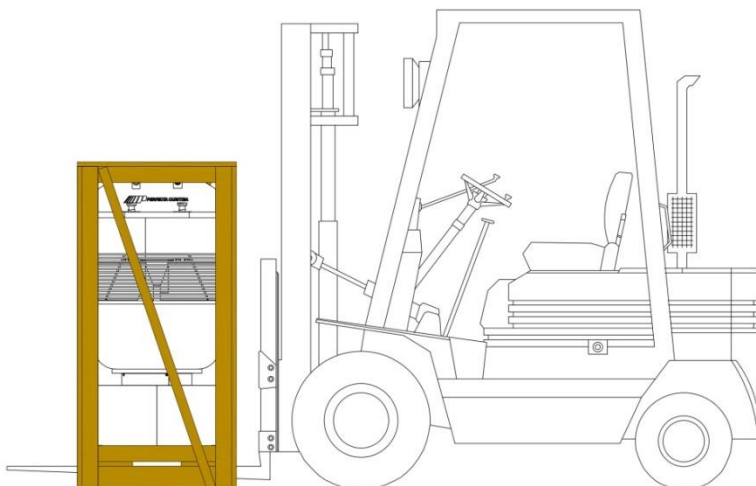


Figura 4 – Transporte por Carregamento

Para içamento, utilize cabos, cordas, correntes e ganchos adequados para suportar o peso do equipamento, conforme a figura a seguir:

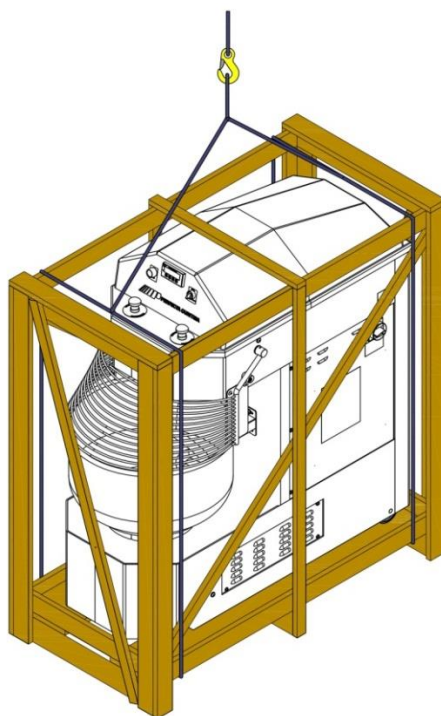


Figura 5 – Transporte por Içamento

ATENÇÃO: O deslocamento manual da Amassadeira Espiral através dos rodízios só é aplicado em retiradas para manutenção do equipamento e limpeza do local de armazenamento.



Este símbolo, localizado na lateral da embalagem, refere-se à posição por onde se deve passar a cinta que realizará o içamento.

É proibido subir sobre o equipamento ou embalagem, ficar ou passar por debaixo do equipamento durante o seu manuseio.

O acesso à área de elevação e manipulação é proibido a todos, com exceção dos funcionários envolvidos na operação. A área utilizada para mover o equipamento deve ser identificada a fim de evitar qualquer perigo potencial. Todos os funcionários devem ser mantidos a uma distância segura para evitar ser atingido por equipamentos ou peças que possam cair acidentalmente.

5. INSTALAÇÃO

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

Antes de instalar, verifique se as condições prediais atendem às especificações abaixo listadas. Se 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 preservada. 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). Em casos em que o cliente realiza o transporte, é de sua responsabilidade que seja feito a inspeção do equipamento antes de seu carregamento.

5.1. Local de instalação

- A Amassadeira Espiral deve ser instalada sobre um piso perfeitamente nivelado. Caso haja avarias no piso, o nivelamento deve ser obtido através do ajuste dos Pés de Nivelamento (Item 9 da seção 3.1 – Aspectos Gerais). O pé direito do local da instalação deve ter altura mínima de 2,4 metros.

- Para a correta instalação, é necessário que os pés niveladores sejam ajustados de forma a elevar os rodízios dianteiros do piso.

- Certifique-se de que as conexões elétricas são acessíveis.

- O equipamento deve ser mantido afastado de substâncias combustíveis. Risco de incêndio.

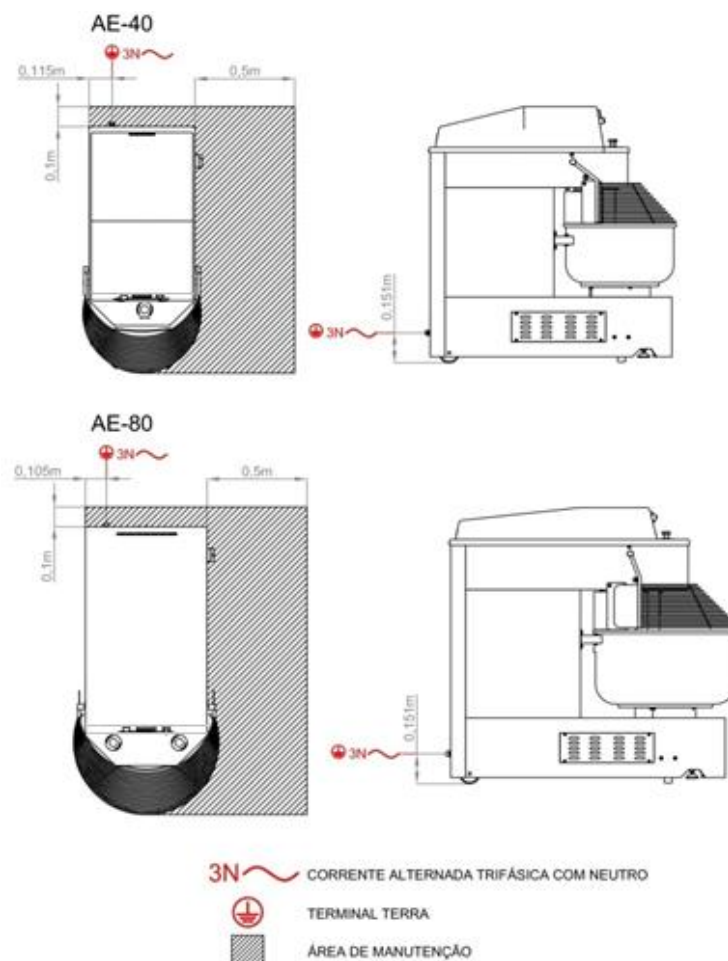


Figura 6 – Instalação

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

ATENÇÃO: não opere o equipamento antes que a instalação sobre o piso esteja perfeitamente nivelada, pois em caso de desnivelamento poderá ocasionar em elevada vibração do equipamento, comprometendo a sua durabilidade.

5.2. Alimentação de água

É altamente recomendável que o fornecimento de água para a Amassadeira Espiral seja feita por um **Dosador/Resfriador Perfecta**, pois com ele, além de ser possível dosar a quantidade de líquido a ser utilizada, a água é refrigerada na temperatura ideal para o preparo da massa. Para mais informações, consulte um de nossos representantes.

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

5.3. Ponto de energia elétrica

- Antes de instalar a Amassadeira Espiral, desligar qualquer alimentação elétrica.
- Verifique se a tensão do estabelecimento é a mesma indicada na identificação do produto.
- A Amassadeira Espiral utiliza energia elétrica trifásica.
- 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 da Amassadeira Espiral.
- Quando a tensão do estabelecimento for de 380 v será necessário um fio neutro, lembrando que a tensão de comando é sempre em extra baixa tensão.
- A ligação do cabo terra (cabo na cor verde e amarelo do cordão de alimentação) é obrigatória.
- Quaisquer proteções secundárias deverão ficar a critério da empresa que executar a instalação.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS PERFECTA LTDA. <http://perfecta.itwfeg.com.br>
Rodovia BR-277 - Curitiba/Ponta Grossa, nº 5040 – CEP 82305-200 – Cidade Industrial, Curitiba/PR – Brasil.
CNPJ 75.118.992/0001-55 – Insc. Estadual: 10.128.224-44 – Fone: (11) 2014-8080

- Utilize Tomada e Conector blindados, seguindo as especificações da tabela 02 – Dados Técnicos de Elétrica.

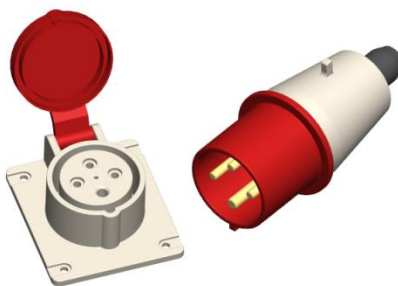


Figura 7 – Exemplo Conector e Tomada blindados

Terminal Equipotencial

O conector com a simbologia abaixo, localizado na parte traseira do forno visa manter o mesmo potencial elétrico entre os equipamentos interligados através desse conector.



5.4. Dados técnicos

As correntes indicadas na tabela 02 a seguir são correntes máximas.

Tabela 2 - Dados Técnicos de Elétrica

MODELOS			POTÊNCIA (kW)	CORRENTE NOMINAL (A)	DISJUNTOR (A)	SEÇÃO CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO (mm²)	PESO (kg)	FREQUÊNCIA (Hz)	Tipo Conector/Tomada
TENSÃO	AE 40	220V	1,5*/2,2**	8,29*/8,24**	10	4x1,5	404	60	3 Polos + Terra - 32A
		380V		4,8*/4,7**	6	5x1,5			3 Polos + Neutro + Terra - 32A
TENSÃO	AE 80	220V	3,7*/6,0**	21,1*/20,3**	25	4x4	515		3 Polos + Terra - 32A
		380V		12,2*/11,8**	16	5x2,5			3 Polos + Neutro + Terra - 32A

* Valores correspondentes quando acionada a **Velocidade 1 (baixa)** do equipamento.

** Valores correspondentes quando acionada a **Velocidade 2 (alta)** do equipamento.

Tabela 3 - Dados Técnicos de Velocidade

VELOCIDADES	Rotação do Tacho (rpm)	Rotação do Batedor (rpm)
Velocidade 1 (baixa)	15	111
Velocidade 2 (alta)	30	222

Velocidades de rotação válidas para os dois modelos de Amassadeiras

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

6. OPERAÇÃO

6.1. Segurança adotada pelo operador

- Antes de ligar o equipamento, certifique-se que não há nenhum objeto no interior do tachô.
- Verificar o sentido de rotação do tachô, conforme indicado no equipamento.
- Cuidado ao fechar a grade. Verifique se há objetos no percurso e feche-a cuidadosamente, sem soltar. Risco de danificar o produto.
- No cortador do equipamento possui a marcação do nível máximo. Não deve encher mais do que essa marcação, a fim de evitar danos precoce e transbordo e conteúdo.
- Não apoiar-se sobre a grade.
- Não fechar a grade rapidamente. Risco de prensagem dos dedos.
- Não apoiar materiais sobre a tampa superior do equipamento. Risco de quebra.
- Não apoiar recipiente metálico na base frontal do equipamento para retirada da massa. Risco de danificar a pintura.
- Durante a manutenção e/ou higienização desligar qualquer alimentação elétrica.
- Não aplicar água ou produtos químicos nos compartimentos elétricos.
- Respeitar as distâncias mínimas estabelecidas de acesso.
- Não neutralizar ou burlar nenhum dos sistemas de segurança.
- Comunicar imediatamente o Atendimento ao Cliente Perfecta, caso um dos sistemas de segurança exiba falha, deixando o equipamento sem operar até a solução do problema.
- Ler atentamente todos os comunicados de perigo apresentados no equipamento.
- Respeitar a capacidade máxima do equipamento.
- Em casos que exista o acúmulo de alimentos ou sujeiras na região entre a estrutura e a bacia, o operador deve aguardar o término do ciclo por completo para executar o procedimento de Higienização no tópico 8.

ATENÇÃO: Não usar roupas soltas, gravatas, correntes, relógios ou similares que possam enroscar/prender nas partes móveis do equipamento.

6.2. Especificações e limitações para o funcionamento seguro

A Amassadeira Espiral funcionará com todos os sistemas de segurança ativados quando:

- O acesso ao interior do tachô for permitido somente com o equipamento desligado, pois a abertura da grade interrompe o seu funcionamento através de chaves de segurança eletromecânica.
- As paradas ocasionadas pela abertura da grade poderão ser novamente retomadas com o fechamento da mesma e o acionamento do botão rearme, sem perder o tempo já trabalhado.
- Os botões de emergência deverão ser acionados somente em CASO DE EMERGÊNCIA, se em algum momento houver falhas nos sistemas de proteção imediatos (ex: falha de sensores).
- Recomenda-se a não utilização dos botões de emergência para o simples desligamento do equipamento.
- Quando o equipamento não estiver sendo usado, desligar sempre a chave geral.
- Por se tratar de um equipamento de ciclo automático, considerar somente a região frontal do equipamento (do centro do tachô para a frente do equipamento) como área de trabalho. As demais áreas devem ser acessadas somente com o equipamento desligado.

6.3. Quadro de Comandos

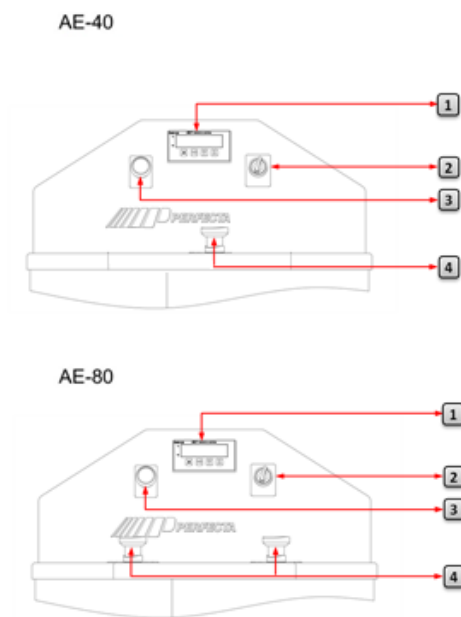


Figura 8 - Quadro de Comandos

O quadro de comandos é composto por um Controlador Digital, Chave Liga/Desliga, Botão Rearme e botões de emergência.

1 - Controlador digital: display de tempo para a 1ª e 2ª velocidades, teclas de início/parada, enter, ajuste de tempo para mais e para menos.

2 - Chave Liga / Desliga.

3 - Botão rearme: permite o reinício do funcionamento do equipamento. Deverá ser acionado sempre que o equipamento for desligado, inclusive pelo botão de emergência e em caso de abertura da tampa.

4 – Botão (s) de emergência: interrompe o funcionamento do equipamento em caso de emergência. Para liberar o equipamento, sempre que o botão de emergência foi utilizado, o botão rearme deverá ser acionado.

ATENÇÃO: Este equipamento deve ser operado por pessoal devidamente treinado.

O Controlador Digital é composto por visor e conjunto de teclas, figura 09, que serão explicados a seguir.

6.4. Controlador Digital



Figura 9 - Controlador Digital

6.5. Procedimentos para operação

• Abrir a grade de proteção do tacho e adicionar os ingredientes necessários para o preparo da massa e feche a grade.

• No quadro de comando, acionar a chave liga/desliga. Este comando energiza o equipamento deixando em modo espera.

• No controlador digital, pressionar a tecla enter para memorizar o tempo de mistura na primeira velocidade, fazendo ajustes através das teclas de ajuste de tempo.

• No controlador digital, pressionar novamente a tecla enter para memorizar o tempo de mistura na segunda velocidade, fazendo os ajustes através das teclas de ajuste de tempo.

IMPORTANTE: antes de ligar a Amassadeira, certifique-se de que não há nenhum objeto no interior do tacho.

ATENÇÃO: nunca utilize gelo na mistura da massa, pois o gelo causa danos ao equipamento. A utilização de gelo, em qualquer forma, causará a perda da garantia do equipamento.

• Habilitar os relés de segurança e destravar o motor pressionando o botão rearme.

****o botão rearme funcionará com todas as proteções fechadas e com os botões de emergência desacionados.**

• Iniciar o processo de mistura pressionando a tecla início/parada.

• Após o tempo de batimento, abrir a proteção do tacho e retirar a massa.

****recomendamos só abrir a proteção do tacho apenas na finalização da mistura da massa.**

Sempre que abrir a grade de proteção ou pressionar o botão de emergência durante o processo, haverá uma parada de emergência. Esta parada exigirá rearme, fechando a grade e acionando o botão rearme. Este processo reinicia o tempo programado inicialmente. Para que o tempo não reinicie, pressionar botão início/parada antes da abertura da grade.

Ao abrir a grade, com o funcionamento na segunda velocidade, sem pressionar o botão início/parada, o equipamento retornará seu funcionamento na programação inicial (Velocidade 1 e tempo programado).

Entretanto, se for pressionado o botão início/parada, antes da abertura da grade, o equipamento não perderá sua programação no momento da parada, porém o equipamento voltará para a primeira velocidade durante cinco segundos e passará automaticamente para segunda velocidade.

A tecla início/parada permite reiniciar o tempo inicialmente programado, é necessário segurar a tecla durante 4 segundos.

Os botões de emergência deverão ser usados somente em CASO DE EMERGÊNCIA.

Quando o equipamento não estiver funcionando, desligar a chave seccionadora geral.

IMPORTANTE: não regular o tempo de mistura com o equipamento em funcionamento, pois este procedimento pode danificar o temporizador.

ATENÇÃO: a obtenção de uma massa de boa qualidade depende de muitos fatores além de tempo de mistura e velocidade. Tanto as dosagens dos ingredientes usuais, como o tipo de farinha e quantidade de água influenciam na qualidade final da massa. Portanto, siga as instruções do item a seguir:

6.6. Capacidade do Equipamento

A linha de Amassadeiras Espiral Perfecta possui os modelos AE-40 e a AE-80. Para um melhor desempenho da amassadeira, a Perfecta recomenda a produção de massas com 60% de líquido.

Tabela 4 - Relação Farinha/Água

AMASSADEIRAS - Capacidade do Equipamento						
EQUIPAMENTO	AE-40			AE-80		
	Capacidade de Massa (Máx.)	% Capacidade do Equipamento	Capacidade de Massa (Máx.)	% Capacidade do Equipamento		
RECOMENDADO						
Capacidade de Farinha Litros de Água *Demais ingredientes (percentual sobre quantidade de farinha)	25 Kg } 15 L } 5% }	60% (Relação farinha X Água)	100,0%	50 Kg } 30 L } 5% }	60% (Relação farinha X Água)	100,0%
Capacidade de Farinha Litros de Água *Demais ingredientes (percentual sobre quantidade de farinha)	22,5 Kg } 12,5 L } 5% }	55% (Relação farinha X Água)	87,5%	45 Kg } 25 L } 5% }	55% (Relação farinha X Água)	87,5%
Capacidade de Farinha Litros de Água *Demais ingredientes (percentual sobre quantidade de farinha)	20 Kg } 10 L } 5% }	50% (Relação farinha X Água)	75,0%	40 Kg } 20 L } 5% }	50% (Relação farinha X Água)	75,0%
Capacidade de Massa (Mín.)	% Capacidade do Equipamento					
Capacidade de Farinha Litros de Água *Demais ingredientes (percentual sobre quantidade de farinha)	7,5 Kg } 4,5 L } 5% }	60% (Relação farinha X Água)	30,00%	15 Kg } 9 L } 5% }	60% (Relação farinha X Água)	30,00%
*Demais ingredientes	Sal, fermento e reforçador.					

Valores aproximados. Dados retirados com base em testes realizados internamente pela Perfecta.

Fatores como quantidade de farinha e a qualidade dos ingredientes utilizados na mistura, temperatura ambiente e fatores climáticos, interferem diretamente no desempenho do equipamento.

ATENÇÃO: A utilização do equipamento em sua capacidade mínima pode ocasionar no aumento de tempo necessário para o batimento da massa.

7. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva deverá ser realizada por Técnico Autorizado da Perfecta com periodicidade específica em relação ao tempo de uso do equipamento, o tempo máximo entre as revisões/inspeções deve ser de até 6 meses.

ATENÇÃO: toda manutenção deve ser efetuada com a energia elétrica do equipamento 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 final.
- Diminui custos: quando bem cuidados, os equipamentos funcionam com maior eficiência.
- Aumenta a vida útil: cuidados simples, como limpeza e lubrificação, garantem a durabilidade do equipamento 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, como correias, rolamentos, vedações, correntes e disco de frenagem.

7.1. Vida Útil dos Itens de Segurança

- Relê de segurança: 10 milhões de ciclos.
- Chave eletromecânica de fim de curso: 20 milhões de ciclos.

8. HIGIENIZAÇÃO

Visando uma maior durabilidade do equipamento, economia de energia e qualidade dos alimentos, é imprescindível manter uma limpeza periódica da Amassadeira. Assim, o equipamento poderá ser utilizado de maneira mais eficiente e evitando riscos de contaminação na massa.

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

8.1. Ferramentas para efetuar a higienização



Figura 10 - Ferramentas de Higienização

1. Escova de nylon
2. Espátula plástica
3. Esponja de fibras não abrasivas
4. Borrifador
5. Papel toalha

ATENÇÃO: Nunca utilizar ferramentas metálicas ou pontiagudas para a retirada ou raspagem de resíduos.

A higienização não deverá ser feita com jato forte e direto de água.

Durante a lavagem da área de produção, recomenda-se proteger o equipamento.

8.2. Processos de limpeza (três etapas): detergente, sanitizante* e água para enxágue, sempre com borrifadores.

* **Sanitizante:** agente químico para eliminação de microorganismos no tacho do equipamento.

* **A grade do equipamento deve ser higienizada somente com álcool isopropílico.**

ATENÇÃO: Nunca iniciar o processo de limpeza com o equipamento energizado.

Passo 01: desligar o equipamento (retirar plug da tomada).

Passo 02: retirar as sobras de farinha de toda a parte fixa com escova de nylon (cerdas macias).

Passo 03: retirar as sobras de farinha de todas as partes móveis, grade de proteção e proteção do tacho, com escova de nylon (cerdas macias).

Passo 04: remover sujeiras da grade de proteção e da estrutura fixa com a espátula plástica.

Passo 05: aplicar detergente, com o borrifador, nas partes fixas e móveis.

Passo 06: esfregar com a esponja (fibra não abrasiva).

Passo 07: enxaguar, com o borrifador, e retirar o excesso de água.

Passo 08: secar, com o auxílio de papel toalha.

Passo 09: aplicar o sanitizador, deixar agir por 15 minutos.

Passo 10: enxaguar, com o borrifador, e retirar o excesso de água.

Passo 11: secar, com o auxílio de papel toalha.

Passo 12: higienizar tacho e batedor com água, detergente, aplicar sanitizante e enxaguar, todo esse processo com borrifador.

Passo 13: secar, completamente, com auxílio de papel toalha.

Passo 14: religar o equipamento (colocar plug na tomada).

8.3. Considerações

- Nunca molhe o painel de comando botão e chaves. Use apenas um pano macio levemente umedecido e papel toalha para uma limpeza da superfície.

- 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.

- Caso a limpeza do tacho não seja feita logo após o uso, pode haver a necessidade de utilização de um volume moderado de água para lavagem.

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

9. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

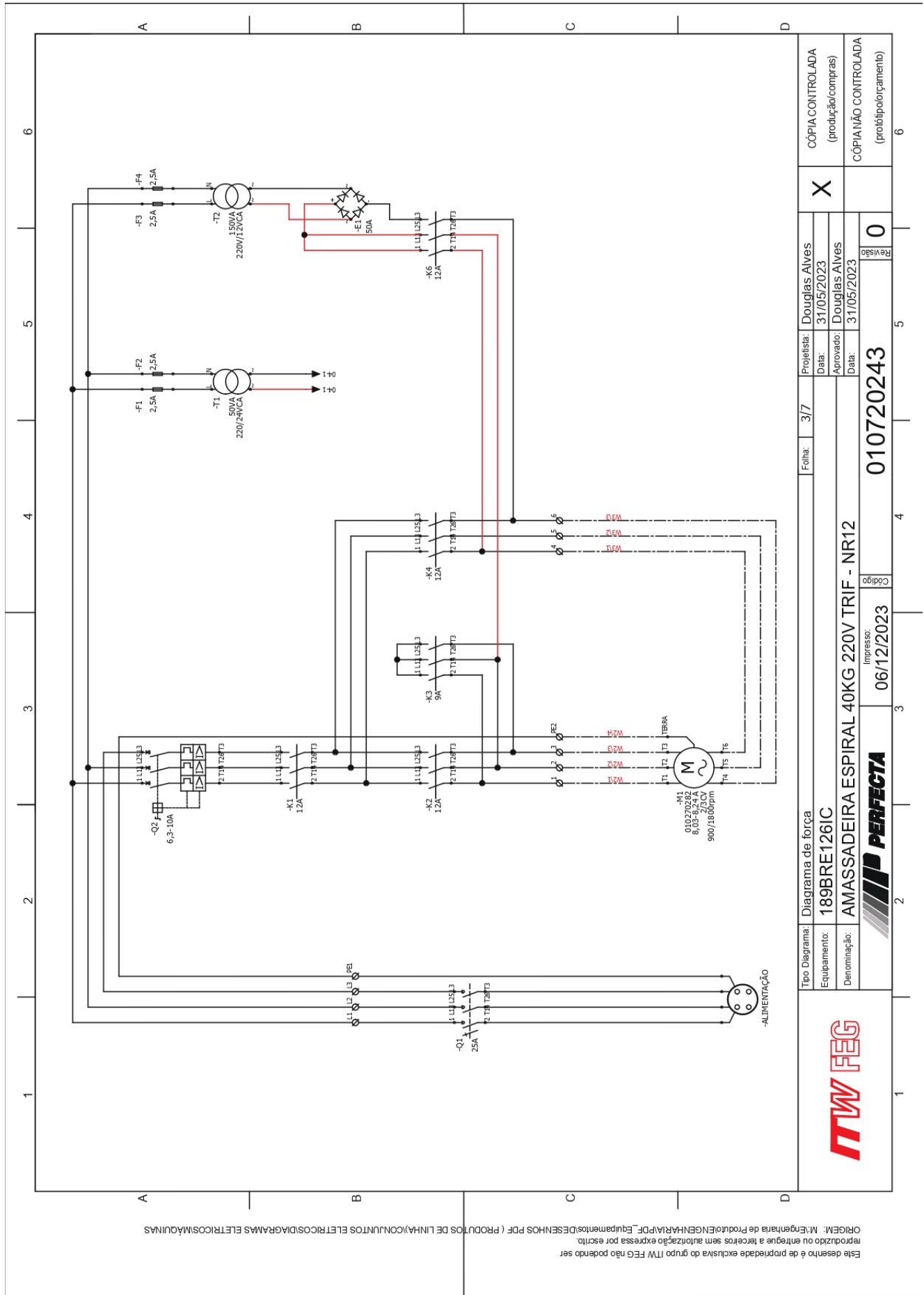
Antes de chamar a assistência técnica autorizada, faça uma verificação prévia consultando a tabela abaixo:

Tabela 5 - Problemas e Soluções

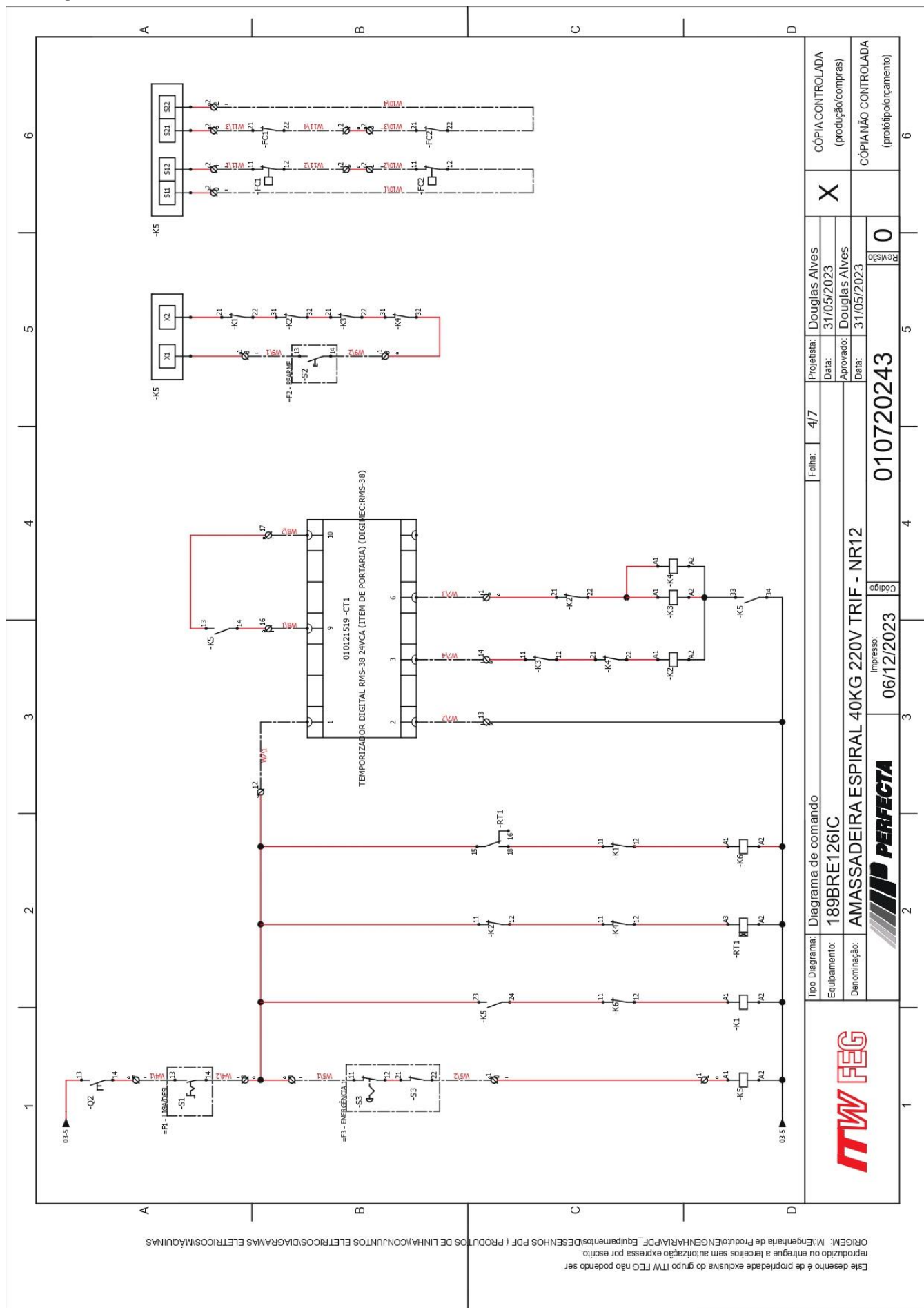
Problema	Causa possível	Recomendação/Solução
Amassadeira não liga	Falta de energia elétrica	Verificar se há energia elétrica no ambiente.
	Grade de proteção aberta	Fechar a grade
	Disjuntor desarmado	Verificar posição do disjuntor
	Mau contato	Averiguar ligações/reapertar
	Defeito na tomada	Efetuar reparo
	Chave geral desligada	Ligar
	Plug desconectado	Conectar
Amassadeira parou de funcionar durante o ciclo	Excesso de massa	Seguir recomendações da Capacidade do Equipamento, conforme item 6.6
	Falta de energia elétrica	Verificar as instalações elétricas
Mistura incompleta	Excesso de massa	Seguir recomendações da Capacidade do Equipamento, conforme item 6.6
	Tempo de mistura inadequado	Aumentar tempo para mistura
	Procedimento de operação inadequado	Seguir passos do item 6
Ruído excessivo	Piso desnivelado	Nivelar o equipamento através dos pés de nivelamento
	Objeto estranho dentro do tachô	Retirar

10. ESQUEMA ELÉTRICO

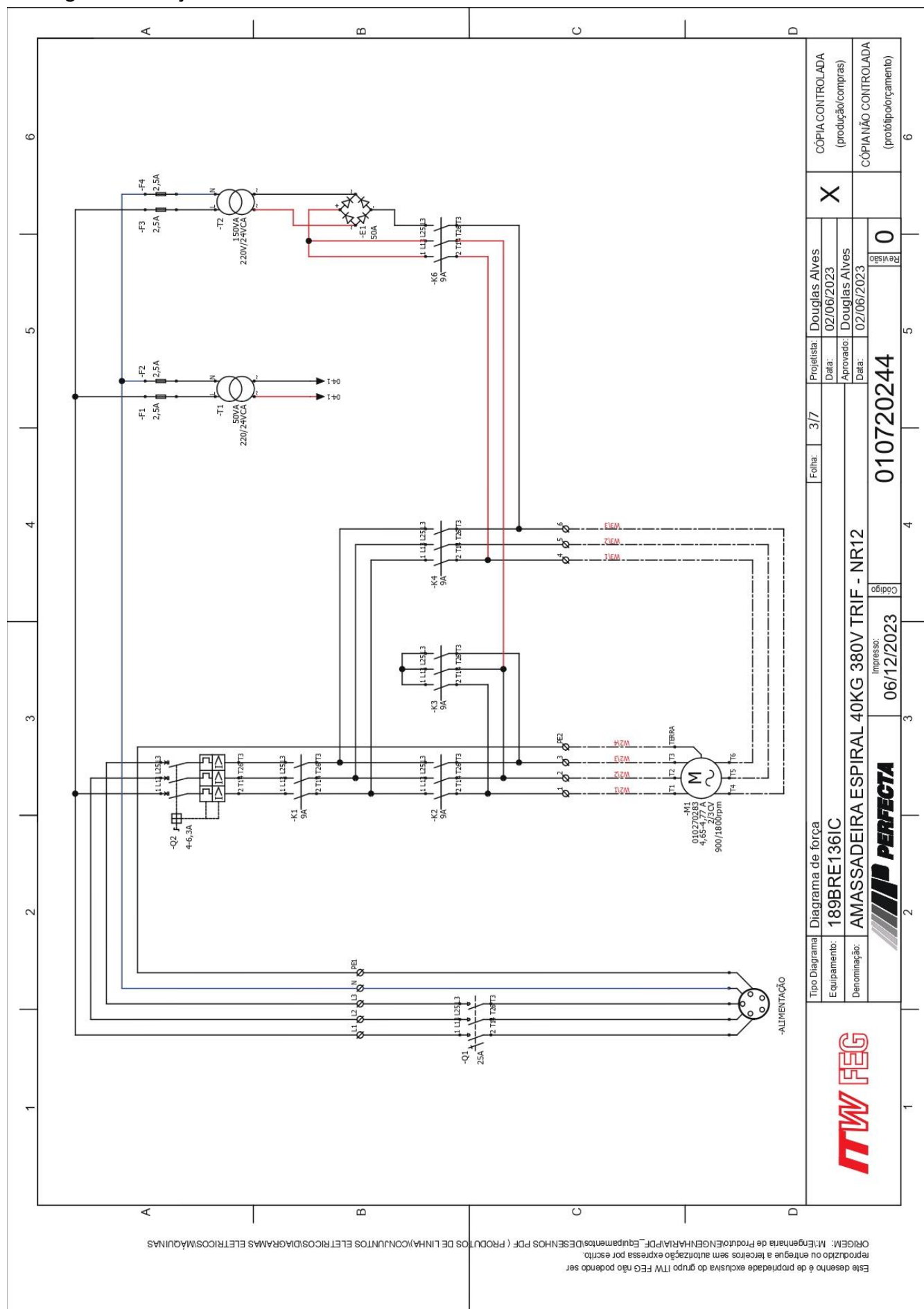
10.1. Diagrama de Força AE40 – 220V



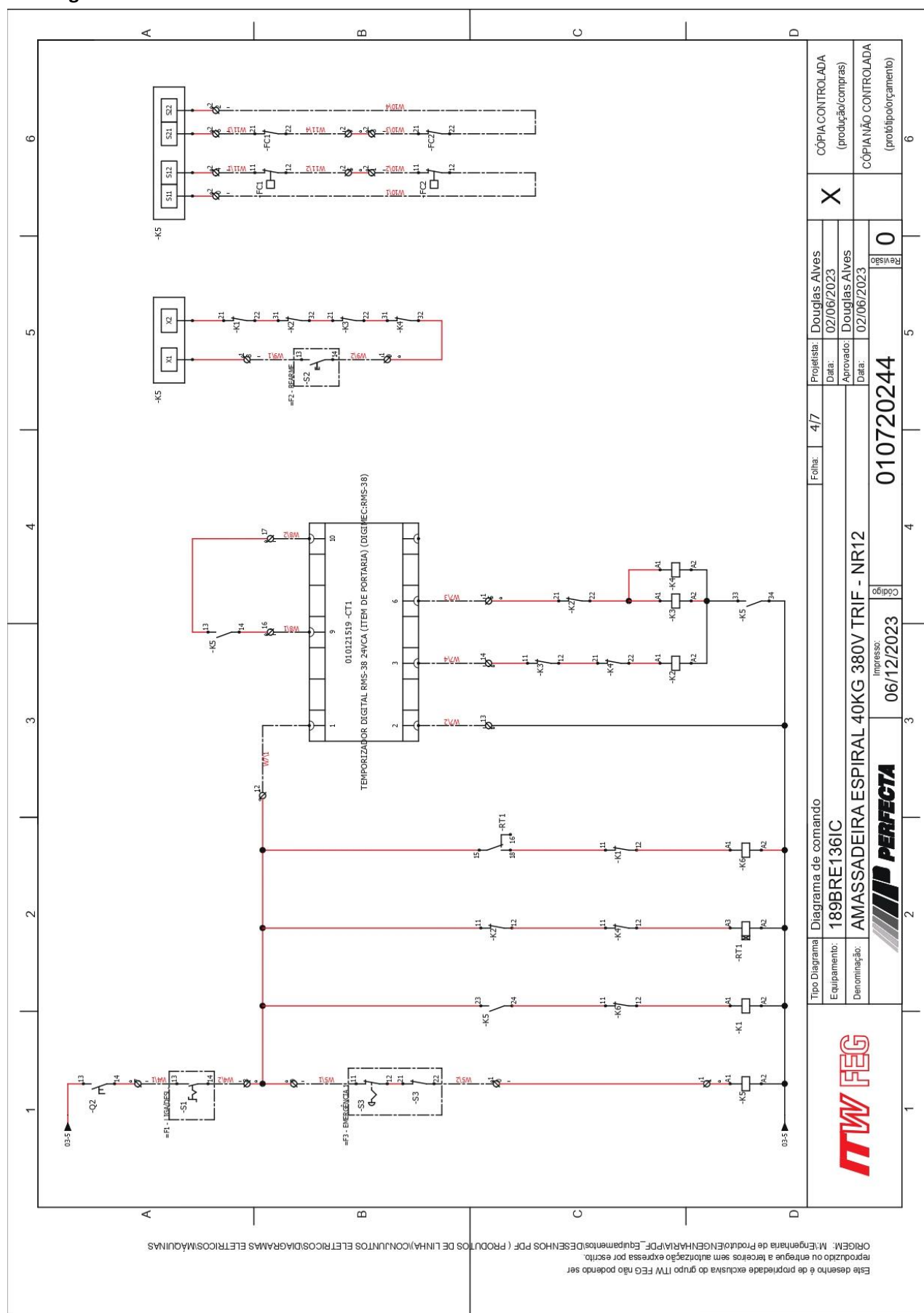
10.2. Diagrama de Comando AE40 – 220V



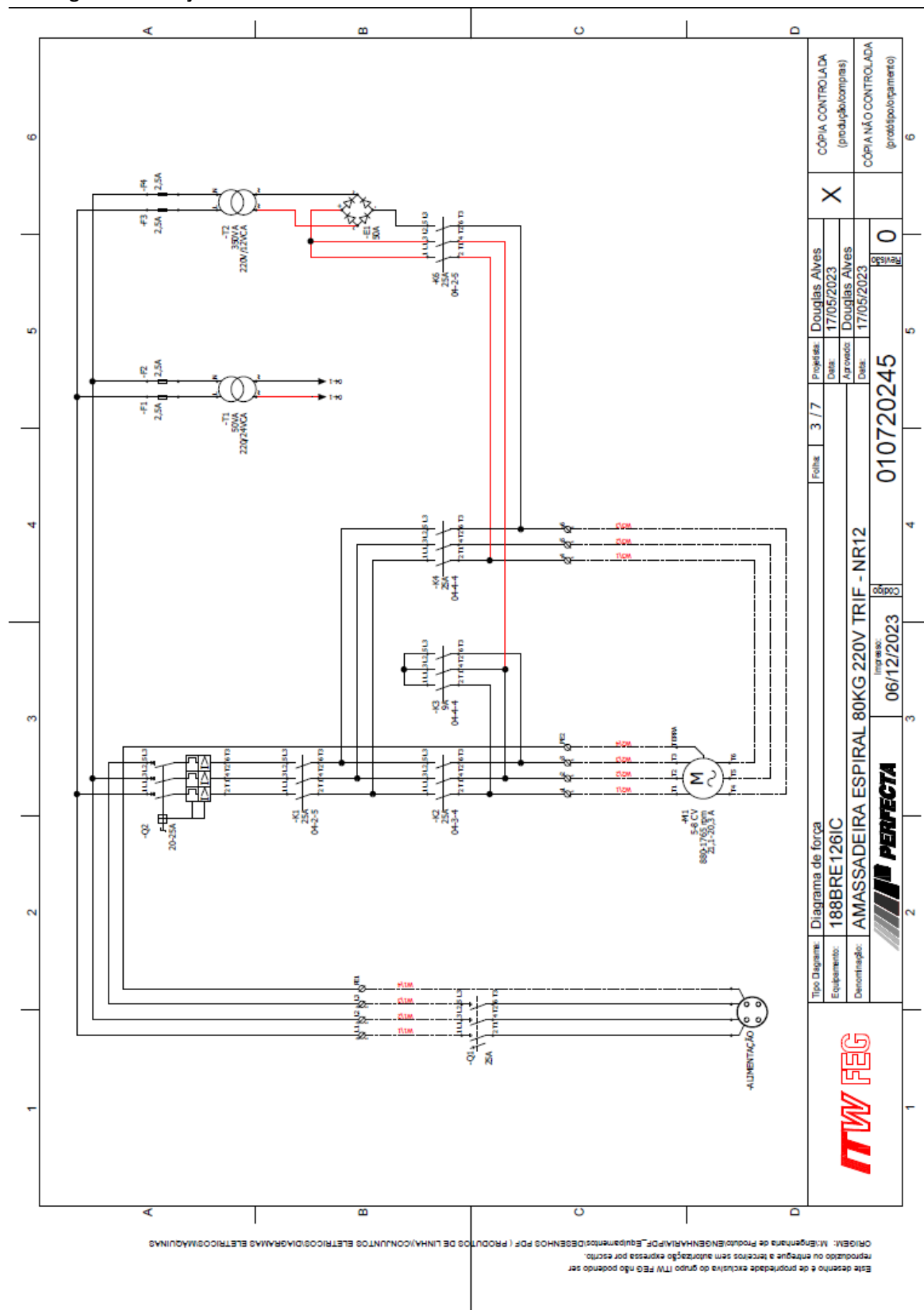
10.3. Diagrama de Força AE40 – 380V



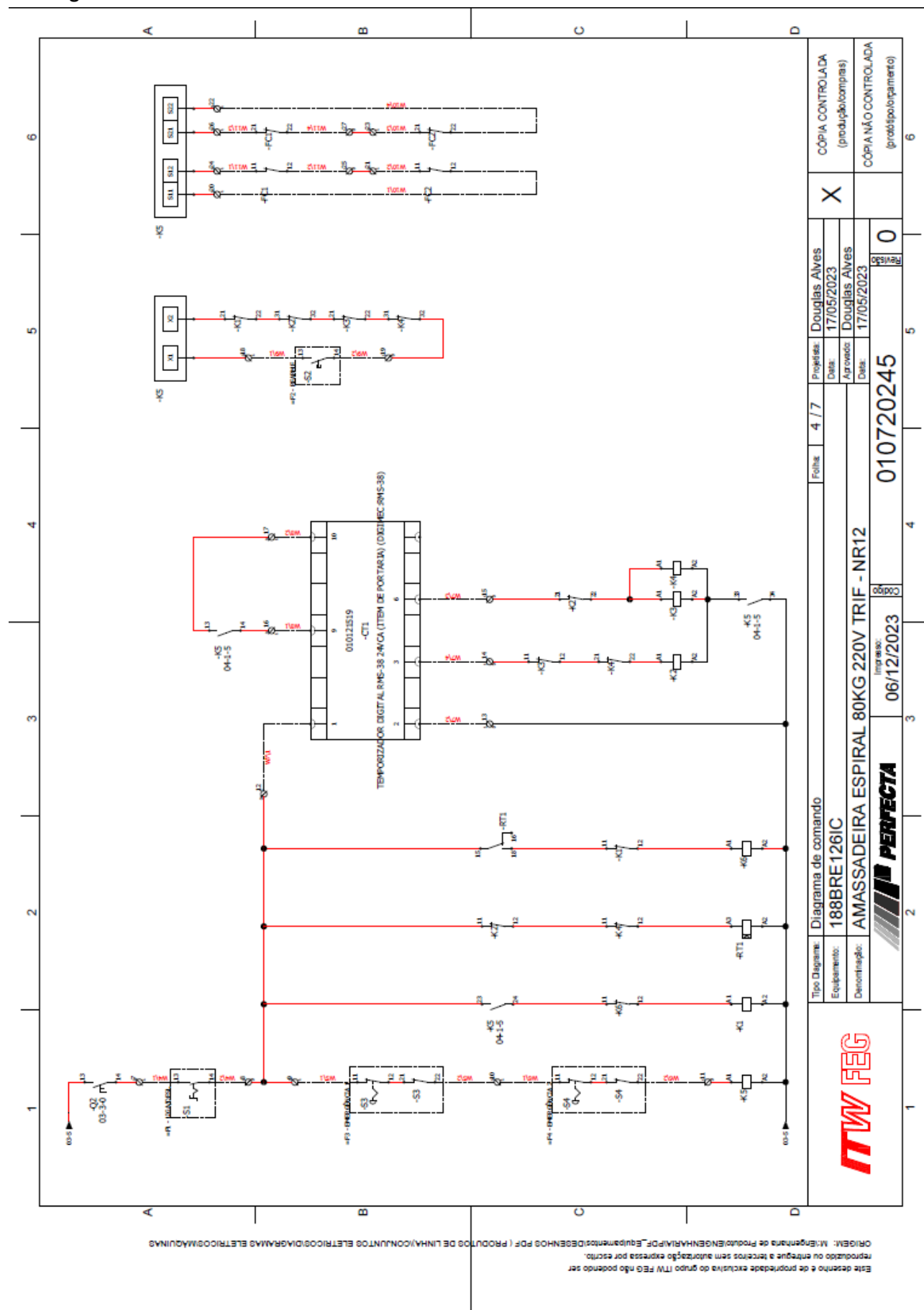
10.4. Diagrama de Comando AE40 – 380V



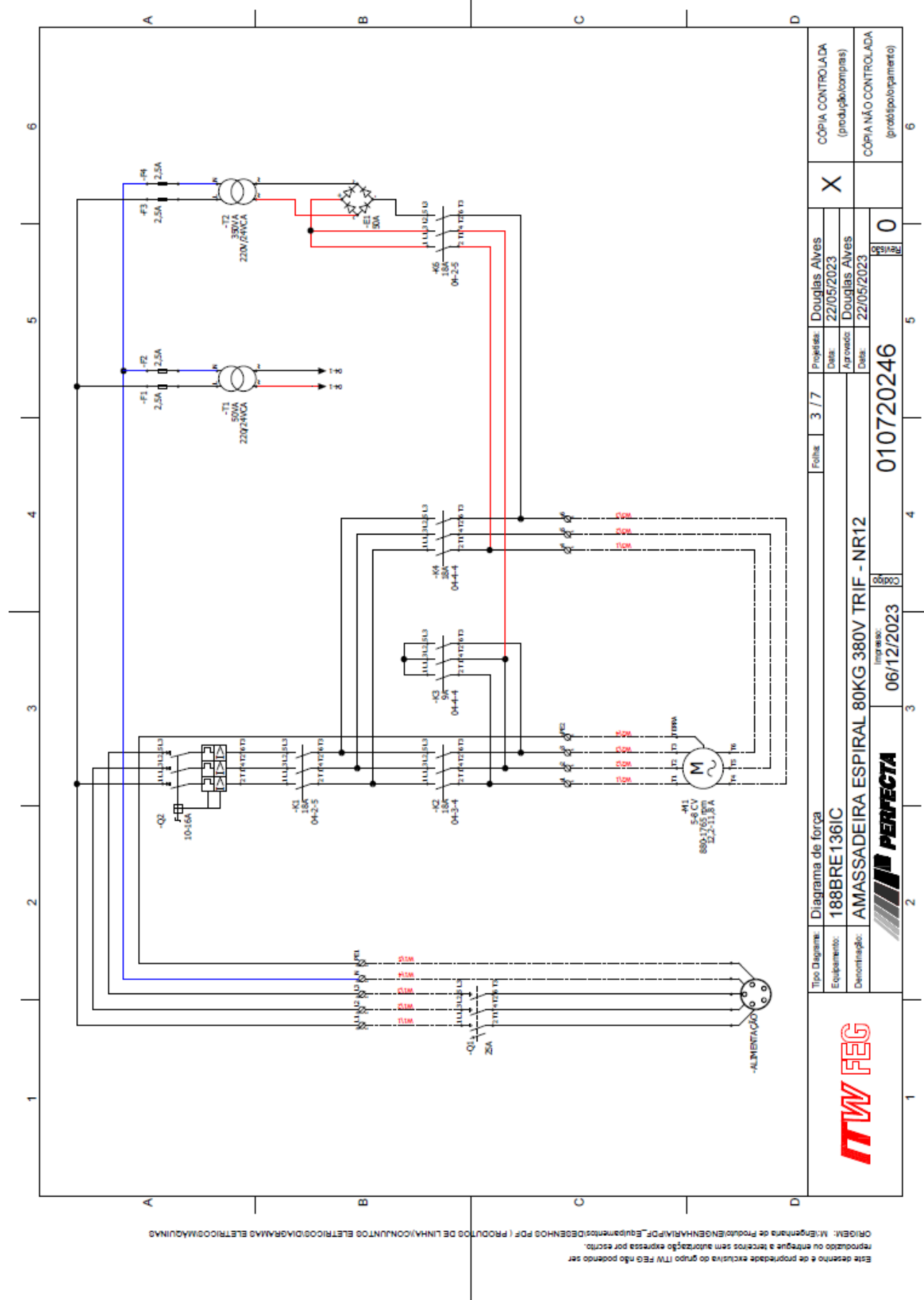
10.5. Diagrama de Força AE80 – 220V



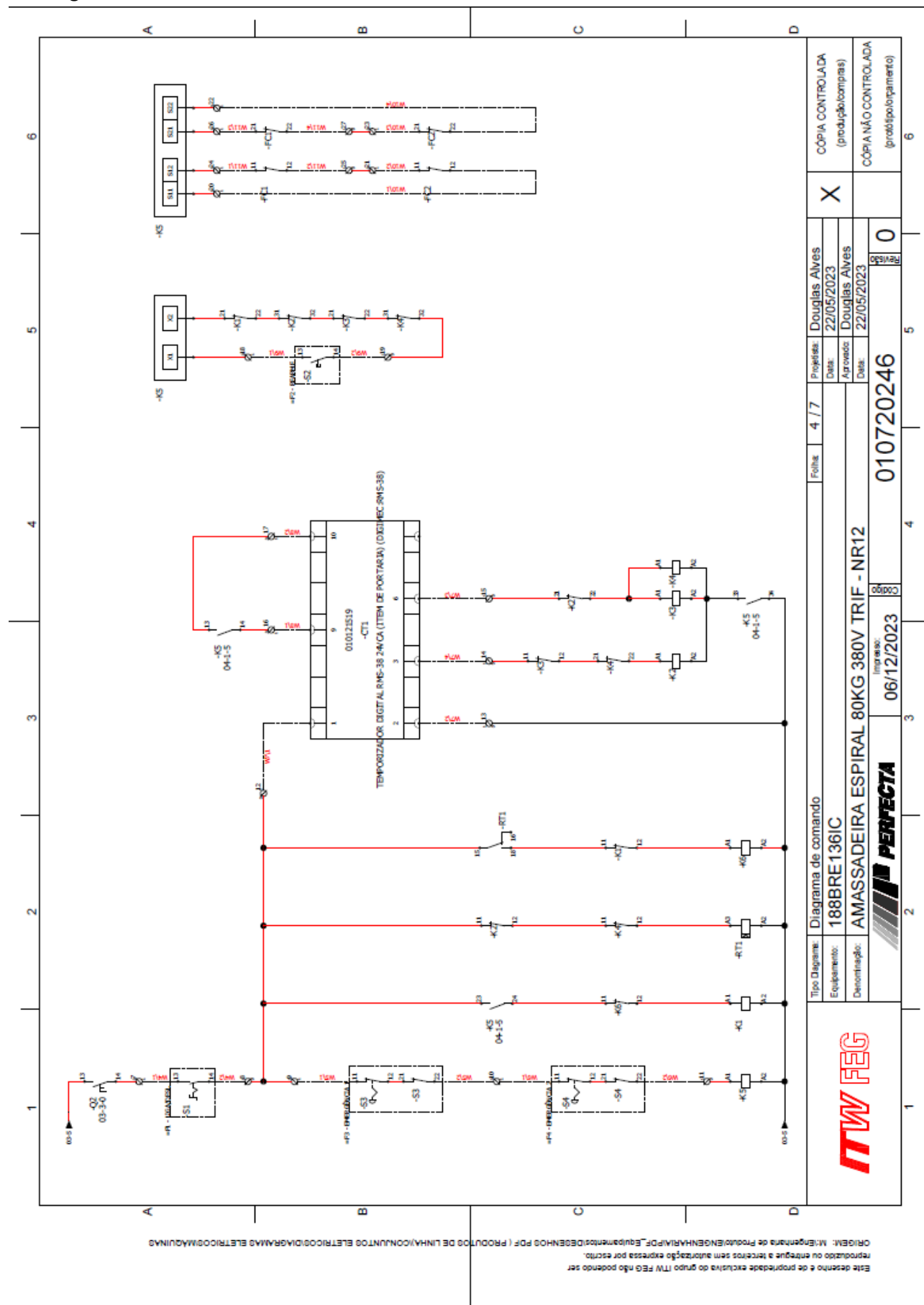
10.6. Diagrama de Comando AE80 – 220V



10.7. Diagrama de Força AE80 – 380V



10.8. Diagrama de Comando AE80 – 380V



INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS PERFECTA LTDA. <http://perfecta.itwfeg.com.br>
Rodovia BR-277 - Curitiba/Ponta Grossa, nº 5040 – CEP 82305-200 – Cidade Industrial, Curitiba/PR – Brasil.
CNPJ 75.118.992/0001-55 – Insc. Estadual: 10.128.224-44 – Fone: (11) 2014-8080

11. TERMO DE GARANTIA

11.1. 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.

11.2. 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.
- Produtos ou peças danificadas por acidente de transporte.
- 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 pela norma ABNT NBR 5410:2004.

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

Peças sujeitas ao desgaste natural tais como: correias, rolamentos, vedações, correntes e etc.

Componentes de consumos móveis ou removíveis (botões de comando).

Despesas com o transporte do produto para o serviço autorizado caso seja necessária sua remoção para o reparo.

11.4. Manutenção do equipamento

O tempo de parada dos movimentos operacionais para equipamentos novos é de até 2 segundos e para equipamentos usados é de até 2,5 segundos. A manutenção periódica do equipamento evita o desgaste prematuro das peças, além de manter o correto tensionamento das correias*. O equipamento deve sempre estar ajustado para que o tempo de parada dos movimentos do equipamento respeite o intervalo indicado acima.

A manutenção periódica do equipamento evita o desgaste prematuro das peças que trabalham entre si, como correias, polias, engrenagens e correntes.

*É de responsabilidade do usuário do equipamento manter a manutenção do produto em dia, para que o equipamento esteja ajustado para parada dos movimentos perigosos em até 2,5 segundos.

11.5. Observações:

Para seu conforto e segurança, recomendamos que as instalações prediais, sejam feitas por profissionais devidamente qualificados.

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.

Para sua comodidade preserve o manual de instruções, certificados de garantia e nota fiscal do produto.

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.

Leia atentamente este manual antes da instalação, e instrua qualquer pessoa que operar o equipamento.

Etiqueta

