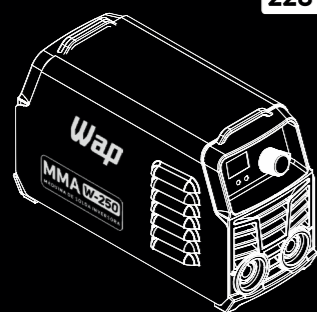


Wap

MMA W250 MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA

220V



MANUAL DE INSTRUÇÕES

FW0009212
REV0000UT22
As imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas.

INTRODUÇÃO

Parabéns!

Você acaba de se tornar uma AUTORIDADE EM MANUTENÇÃO!

Com a linha completa de ferramentas para manutenção, construir ou reformar da WAP, você vai descobrir todas as vantagens em ter a sua em mãos. Produtos que são referência em qualidade, potência e durabilidade, além de design e modernidade para transformar qualquer trabalho complexo em uma tarefa simples. Para todos os tipos de manutenção ou reformas, existe uma ferramenta WAP perfeita para você.

Conheça as peças e acessórios que vão facilitar a sua vida

Aqui estão todas as peças e acessórios que você precisa conhecer bem para obter um melhor resultado. Confira se todos os componentes estão presentes e em perfeito estado. Depois, mãos à obra.

1

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO



1. Display digital
2. Indicação de energia
3. Indicação de proteção de Sobreaquecimento
4. Botão de ajuste de corrente
5. Martelinho limpa escória (Porta Eletrodo)
6. Terminal Positivo (Porta Eletrodo)
7. Terminal negativo (Garra de aterramento)
8. Cabo porta eletrodo
9. Cabo garra aterramento
10. Interruptor Liga/Desliga
11. Cordão de alimentação
12. Cinta tira-colo

2

DADOS TÉCNICOS

Tensão Nominal (V)	1 fase AC220V ± 15%
Frequência (Hz)	60
Corrente nominal de entrada (A)	48
Tensão sem carga (V)	75
Corrente de saída (V)	20 - 120
Tensão nominal de saída (V)	24,8
Fator de trabalho	120A/24,8V (Q40%) 100A/24V (Q60%) 75A/23V (Q100%)
Classe de isolamento do enrolamento	F
Classe de isolamento	II
Grau de Proteção	IP21
Peso (Kg)	2,95 Kgs
Dimensão (C.L.A)	24,5 x 9,0 x 13 cm

A Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A se reserva o direito de promover alterações a qualquer momento e sem prévio aviso, em decorrência de avanços tecnológicos e modificações de especificações técnicas e comerciais. Os valores de performance e dados técnicos indicados neste catálogo, como potência, tensão aplicada, entre outros, podem variar de acordo com os fatores de aplicação (temperaturas do ambiente, superfícies a serem trabalhadas, etc.) e acessórios utilizados. Outra situação que pode nos levar a efetuar algum tipo de alteração referente aos valores de performance, será mediante a atualização e lançamentos de novas versões de produtos da linha.

3

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

- Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o produto. Proceda conforme as orientações deste manual.
- Caso este produto apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a assistência técnica autorizada WAP mais próxima.

Segurança na área de trabalho	Mantenha limpa e bem iluminada sua área de trabalho. A desorganização e uma iluminação irregular podem provocar acidentes.
	Não opere a ferramenta em locais com riscos de explosão, locais que armazenam líquidos inflamáveis ou que geram poeira e gases.
	Mantenha afastada das crianças e pessoas da área de trabalho ao operar a ferramenta elétrica. Distrações podem fazer com que você perca o controle do produto.
	Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e de pessoas não familiarizadas com o produto, eles podem ser perigosos nas mãos de usuários não treinados.
	Utilize ferramentas elétrica e acessórios de acordo com as instruções e maneiras indicadas neste manual. O uso do produto em operações diferentes das concebidas podem resultar em situações perigosas.
Nunca se afaste do produto enquanto este estiver ligado.	

4

CONSULTE A RELAÇÃO ATUALIZADA DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS AUTORIZADAS NO SITE

www.wap.ind.br

Caso precise de informações adicionais ou tenha dúvidas sobre a garantia, entre em contato através do nosso SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor, pelo telefone ou e-mail abaixo:

Tel.: (41) 3012-7272 | E-mail: sac@wap.ind.br



PRECISA DE AJUDA?
ACESSE NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO

Wap

Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A
Rua Antonio Singer, 200
São José dos Pinhais | PR | Brasil
CEP: 83.090-362

Sobre a fiação elétrica, cabos e plugues	Antes de ligar seu produto, inspecione-o com cuidado. Caso encontre algum defeito, não ligue o produto e entre em contato com seu distribuidor.
	Antes de utilizar seu produto, verifique se a tensão da rede elétrica é a mesma da etiqueta do produto.
	O plugue da ferramenta elétrica deve corresponder a tomada utilizada. Não modifique o plugue da ferramenta. Plugues sem modificações reduzem os riscos de choque elétrico.
	ATENÇÃO! O cabo elétrico deve estar intacto e sem rachaduras. Caso o cabo de alimentação esteja danificado, substitua-o em um Serviço Autorizado WAP para evitar acidentes.
	AVISO! Não utilize o produto se o cabo elétrico ou partes importantes do produto estiverem danificados, como por exemplo, dispositivos de segurança e acessórios.
	A rede elétrica da sua residência deve estar de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR-5410.
Conecte o produto em uma tomada adequada e em perfeito estado para evitar sobrecarga na rede elétrica e/ou mau contato na tomada.	
Quando o produto não estiver em uso, retire o cabo elétrico da tomada para evitar acidentes. Não use pinos soltos, plugues ou tomadas danificados sob risco de choque elétrico, curto-circuito e incêndio. Use o produto em uma tomada separada de outros produtos elétricos, evitando que ocorra uma eventual sobrecarga na tomada.	

5

Sobre a fiação elétrica, cabos e plugues	Evite o desgaste do cabo elétrico causado por calor, cantos vivos ou cortantes e superfícies ásperas. Não prenda, torça, estique ou amarre o cabo elétrico. Nunca utilize o cabo elétrico para arrastar ou puxar o produto. Nunca desligue o produto da tomada puxando pelo cabo elétrico. Use o plugue.
	O uso de extensões elétricas inadequadas pode ser perigoso. Se for inevitável o uso de ferramentas elétricas em local úmido, utilize um dispositivo de corrente residual (DCR) com fornecimento de proteção. A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico.

6

Antes da utilização	Após desembalar o produto, os invólucros plásticos e outros materiais da embalagem do produto deverão ficar longe do alcance de crianças e animais, a fim de evitar riscos de sufocamento ao brincar ou manusear tais resíduos.
	Este produto não deve ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas em relação ao uso do produto por alguém que seja responsável por sua segurança.
	AVISO! Os acessórios, encaixes e acoplamentos são importantes para a segurança do produto. Use apenas acessórios recomendados pelo fabricante.
Se vista de maneira apropriada. Não use roupas soltas ou joias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe de parte móveis. Roupas soltas, joias, cabelos longos, podem ficar presos nas peças móveis.	

Antes da utilização	Utilize vestuário adequado para manusear a ferramenta e todos os dispositivos de segurança. O uso de equipamentos de segurança como: sapatos, máscaras, luvas, óculos, capas e etc, reduzem os riscos de acidentes e lesões.
---------------------	--

NOTA!
Cuidados com o acionamento do arco elétrico:
Certifique-se de que a qualidade do eletrodo seja boa e confiável. Se o eletrodo não estiver seco, causará arco instável, o defeito de soldagem aumentará e a qualidade cairá. Se usar um cabo extralongo, a tensão de saída diminuirá, então encurte o cabo.

No processo de soldagem ou corte, haverá possibilidade de ferimentos. Por favor, leve em consideração a proteção durante a operação. Para mais detalhes, consulte este Manual, que atende aos requisitos preventivos do fabricante.

Durante a utilização	Certifique-se que o interruptor do produto esteja na posição desligado antes de ligá-lo na rede de energia elétrica.
----------------------	--

7

Durante a utilização	Em caso de acidente ou quebra, desligue o produto da rede elétrica imediatamente.
	Fique alerta no que está fazendo, utilize a ferramenta com prudência. Não utilize a ferramenta elétrica se estiver cansado, sobre influência de drogas, nem tão pouco após ter consumido álcool ou medicamentos. Um momento de distração pode provocar acidentes graves.
	Sempre use o produto em ambientes arejados e nunca cubra ou obstrua as entradas de ar.
	Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta correta para sua aplicação, ela fará o trabalho melhor e mais seguro na velocidade para a qual foi projetada.
	Para evitar riscos de choque elétrico, não molhe, nem utilize o produto com as mãos molhadas, não submerja o cabo elétrico, o plugue ou o próprio produto na água ou em outros tipos de líquidos ou materiais inflamáveis.
	Mantenha sua cabeça distante dos gases liberados no momento da solda. Um extrator de ar pode ser usado para evitar a respiração de gás.
A radiação liberada pelo arco pode ser prejudicial para seus olhos e queimar sua pele. Use EPIs específicos para proteção e principalmente máscara de solda.	
As fagulhas ou faíscas podem causar incêndio, certifique-se de que não haja material inflamável ao redor da área de soldagem.	

8

Sobre reparo, limpeza e manutenção	Os trabalhos de reparo e manutenção devem ser realizados apenas na rede de Serviços Autorizados WAP.
	Desconecte o plugue da rede de energia elétrica antes de fazer quaisquer ajustes como: mudar os acessórios ou guardar a ferramenta. Tais medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
	Desconecte todos os acessórios antes de iniciar a limpeza.
	Evite que água e o vapor entrem na máquina, caso ocorra, desligue imediatamente o produto e leve-a uma assistência técnica WAP.
	Se a máquina de solda não for operada por muito tempo, ela deve ser colocada na caixa de embalagem e armazenada em ambiente seco.

9

SOBRE A MÁQUINA

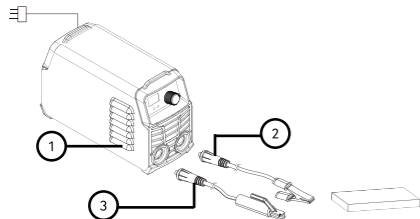
A máquina de solda é um Inversor que adota a mais avançada tecnologia. O desenvolvimento de equipamentos de soldagem MMA com inversor se beneficia do desenvolvimento da teoria e dos componentes da fonte de alimentação do inversor. A fonte de alimentação de soldagem do inversor utiliza o componente IGBT de alta potência para transferir a frequência de 50/60 Hz até 100 kHz, então reduz a tensão, comuta e produz tensão de alta potência através da tecnologia PWM. Devido à grande redução do peso e volume do transformador principal: a eficiência aumenta em 30%. A aparência do equipamento de soldagem por inversor é considerada uma revolução para a indústria de soldagem. A fonte de energia de soldagem pode oferecer arco mais forte, mais concentrado e mais estável. Quando o eletrodo e a peça de trabalho ficam curtos, sua resposta será mais rápida. Isso significa que é mais fácil projetar em máquina de solda com diferentes características dinâmicas e até pode ser ajustado para especialidade para tornar o arco mais suave ou mais difícil. A máquina de solda MMA tem as seguintes características: eficaz, economia de energia, arco compacto e estável, boa poça de solda, alta tensão sem carga, boa capacidade de compensação de força e multiuso. Pode ser aplicado a eletrodos de diferentes especificações e materiais. Pode ser aplicado em alta altitude, ao ar livre e interna e externamente.

10

MONTANDO SEU PRODUTO

A máquina está equipada com componentes de compensação de tensão de alimentação. Quando a flutuação da tensão de alimentação fica entre $\pm 15\%$ da tensão nominal, ainda funcionará normalmente.

Quando a máquina for utilizada com cabos longos, para evitar queda de tensão, sugere-se cabo de seção maior. Se o cabo for muito longo, pode afetar o desempenho do sistema de energia.



01. Certifique-se de que a saída de ar da máquina não esteja bloqueada ou coberta, caso contrário, o sistema de refrigeração não poderá funcionar.

02. Coloque o plugue de fixação no soquete de fixação na polaridade "-" e aperte-o no sentido horário, a garra de aterramento deve ser fixada na peça.

03. Coloque o conector do porta eletrodo no soquete do cabo de fixação do terminal "+" no painel frontal, aperte-o no sentido horário.

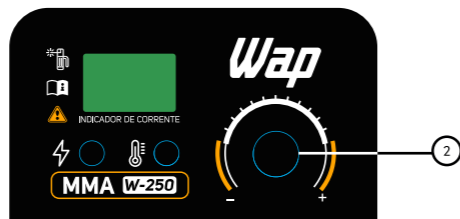
04. Certifique-se de que nenhum erro seja cometido e certifique-se de que a diferença de tensão esteja entre a faixa de permissão. Após o trabalho acima, a montagem é concluída e a está disponível para utilização.

11

UTILIZANDO SEU PRODUTO

01. Ative o interruptor Liga/Desliga, a tela mostrará a corrente atual definido e o cooler começará a girar.

02. Ajuste o botão de corrente, faça com que a corrente atenda às demandas necessárias para soldagem.



03. O botão de ajuste de corrente é utilizado para melhor controle na hora de operar o seu produto, o ajuste varia de acordo com a espessura, material, formato e eletrodo que será utilizado no trabalho.

12

DURANTE O USO

CICLO DE TRABALHO

20A / 20.8V~ 120A / 24.8V~

X (%)	40	60	100
I ² (A)	120	100	75
U ² (V)	24,8	24	23

Conexões, materiais de soldagem, fator ambiental, potências de alimentação podem influenciar na soldagem. O usuário deve tentar melhorar o ambiente de soldagem.

Corrente de saída fora do valor nominal:

Quando a tensão de alimentação se afasta do valor nominal, fará com que a corrente de saída não corresponda ao valor nominal, quando a tensão é inferior ao valor nominal, a saída máxima pode ser inferior ao valor nominal.

A corrente não está estabilizando quando a máquina está operando

Pode estar relacionado com os fatores a seguir:

01. A tensão da rede elétrica foi alterada.

02. Há interferência prejudicial de rede elétrica ou outro equipamento.

Quando usar a soldagem MMA, terá muitas faíscas

01. Talvez a corrente seja muito grande e o diâmetro do bastão seja muito pequeno.

13

PREVENÇÃO

Normas de Segurança

A máquina de solda contém um circuito de proteção de sobretensão, sobrecorrente e superaquecimento. Quando a tensão e a corrente de saída e a temperatura da máquina excederem o padrão nominal, a máquina de solda parará de funcionar automaticamente. Porque isso pode danificar a máquina de solda, o usuário deve aguardar o resfriamento e retorno das condições nominais.

01.A área de trabalho é adequadamente ventilada

A máquina de solda é uma máquina poderosa, quando está sendo operada gera altas correntes e o vento natural não satisfaz as demandas de resfriamento da máquina. Portanto, há um cooler para resfriar a máquina internamente. Certifique-se de que a entrada não esteja bloqueada ou coberta. O usuário deve certificar-se de que a área de trabalho seja adequadamente ventilada. É importante para o desempenho e a longevidade da máquina.

02.Não sobrecarregue

O operador deve se lembrar de observar a corrente máxima de serviço (Resposta ao ciclo de trabalho selecionado). Mantenha a corrente de soldagem e não exceda a corrente máxima do ciclo de trabalho. A corrente de sobrecarga danificará a máquina.

14

03.Sem sobretensão

A tensão de alimentação pode ser encontrada no diagrama dos principais dados técnicos. O circuito de compensação automática de tensão garantirá que a corrente de soldagem permaneça no arranjo permitido. Se a tensão de alimentação estiver excedendo o limite de tolerância, os componentes da máquina serão danificados. O operador deve entender a situação e tomar medidas preventivas.

04. Se o tempo de soldagem for excedido, o ciclo de trabalho será limitado, a máquina de solda parará de funcionar para proteção. Como a máquina está superaquecida, o interruptor de controle de temperatura estará ativado e a luz indicadora estará ligada. Nesta situação, você não precisa puxar o plugue de alimentação para deixar o ventilador resfriar a máquina. Quando a luz indicadora está desligada e a temperatura cai para a faixa padrão, ela pode soldar novamente.

15

SOLUÇÃO PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS

CAUSA	SOLUÇÃO
O indicador do interruptor de alimentação não está aceso, o ventilador não está funcionando e não há saída de soldagem.	Certifique-se de que o interruptor de alimentação está ligado. Certifique-se de que a rede elétrica (que está conectada ao cordão de alimentação) esteja funcionando.
O indicador de energia está aceso, o ventilador não funciona e não há saída de soldagem.	Verifique a tensão da rede elétrica. Talvez esteja conectado errado à energia de 380V porque a máquina está no circuito de proteção, conecte à energia de 127V ou 220V e opere a máquina novamente. A alimentação de 127V ou 220V não está estabilizando em caso de utilização de extensão a mesma pode estar subdimensionada.
O indicador de energia está aceso, o ventilador não funciona e não há saída de soldagem.	Desligue o interruptor e aguarde um período de 10 minutos pois o circuito de proteção pode estar acionado.

16

SOLUÇÃO PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS

CAUSA	SOLUÇÃO
O ventilador está funcionando, a corrente de soldagem não está se estabilizando ou fora do controle de potencial, a corrente às vezes é baixa e às vezes alta.	O terminal de saída está com o circuito quebrado ou conexão ruim.
O ventilador está funcionando e a indicação de proteção sobreaquecimento não está aceso e não há saída de soldagem.	Se houver alguma dúvida no circuito de controle, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente (SAC).

Se estas opções não resolverem os problemas acima descritos, entre em contato com um Serviço Autorizado WAP. Para demais esclarecimentos, conecte-se conosco em nossas redes sociais. A WAP tem mais de 700 Serviços Autorizados em todo o Brasil. Se você mora em uma cidade que não tem Serviço Autorizado WAP, basta entrar em contato com o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) e solicitar um código de postagem para enviar o equipamento para o Serviço Autorizado mais próximo pelo correio. O código de postagem pode ser utilizado nos casos em que a residência do consumidor fica acima de 40 quilômetros de distância do Serviço Autorizado e quando o produto está no período da garantia.

17

RECICLAGEM

Visando diminuir o impacto da poluição ambiental, a WAP procura projetar os seus produtos e embalagens com materiais recicláveis, de fácil separação, portanto para o correto descarte destes materiais, procure empresas de separações e reciclagem de matérias na sua cidade, evitando que estes sejam descartados no solo, lençóis freáticos, prejudicando sua saúde e bem estar.

LOGÍSTICA REVERSA

Os produtos WAP não devem ser descartados no lixo doméstico. Existe um sistema de reciclagem de eletrodomésticos e eletroeletrônicos que tem como principal objetivo a preservação do meio ambiente. Esse processo é chamado de logística reversa e a WAP é associada da ABREE, uma entidade gestora responsável pela reciclagem correta dos produtos descartados. Para o descarte dos produtos e embalagens é necessário observar a legislação e a localização dos pontos de coleta em cada região.

Como funciona a logística reversa?

1. Tudo começa com você consumidor!

Para o descarte de um produto eletroeletrônico e eletrodoméstico é importante que confira a lista da ABREE (<http://abree.org.br/informacoes>) para saber onde levar o seu produto.



18

2. Pontos de recebimento

Ao levar o eletroeletrônico ou eletrodoméstico até lá, ele será corretamente armazenado e depois terá destinação final ambientalmente correta: a reciclagem.

3. Reciclagem

Aqui você pode ficar tranquilo! Trabalhando em parceria com demais associados e parceiros, os eletroeletrônicos e eletrodomésticos vão chegar para a ABREE que vai tomar conta da reciclagem dos produtos. O importante para nós é ter a sua ajuda para que os produtos cheguem ao destino certo e assim poderemos fazer o nosso trabalho corretamente.

19

TERMOS DE GARANTIA

O fabricante garante o produto identificado na Nota Fiscal de Venda ao Consumidor Final nas condições e prazos listados a seguir:

O prazo de garantia do produto se compõe de:
Garantia legal: 3 meses (90 dias)
Garantia contratual: 9 meses (270 dias)
Garantia total: 12 meses

1. Disposições da garantia

1.1. Garantia legal (90 dias)

A garantia legal se dará quando analisados e identificados defeitos de material ou fabricação. Exclui-se a vigência desta garantia defeitos provocados por desgaste natural por tempo de uso, danos causados por manuseio incorreto (fritos, amassados ou peças quebradas), utilização para fins diferentes aos descritos neste manual. Devidamente identificado uso diferente dos especificados neste manual, passa ser de inteira responsabilidade do usuário toda e qualquer despesa com a substituição das peças danificadas.

1.2. Garantia contratual (270 dias)

O fabricante assegura ao usuário a garantia do produto devidamente identificado na Nota Fiscal de venda, referido prazo será contado a partir do término da garantia legal (90 dias). A garantia contratual de 270 duzentos e setenta dias (9 meses), não abrange os itens: Porta eletrodo, garra do terra, cabos, acessórios e periféricos, propriamente analisados e identificados pelo serviço autorizado e/ou fabricante.

2. Condições gerais da garantia

2.1. A garantia não se aplica quando peças e acessórios apresentarem defeitos por utilizações inadequadas, defeito oriundo de instalação em desacordo ao descrito neste manual, mau armazenamento, negligência com a manutenção e conservação, violação de lacres ou aberto por pessoas não autorizadas, manuseio incorreto, alteração ou acidente, danos causados ou

20

originalizados por efeitos da natureza, ex: raio, descarga elétrica, vendavais, inundações, exposição a maresia, sol e chuva, componentes aqueles que porventura sofrem efeitos de desgaste natural por tempo de operação.

2.2. Todo e qualquer defeito deverá ser comunicado imediatamente a um de nossos Serviços Autorizados WAP.

2.3. Produto deverá ser apresentado completo e com todos os acessórios;

2.4. A Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A somente assumirá a garantia mediante apresentação da Nota Fiscal do produto e dentro dos prazos especificados neste termo de garantia.

2.5. Se você mora em uma cidade que não há um Serviço Autorizado WAP, estando o produto dentro do período de garantia, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) e solicite um código de postagem para envio do equipamento via Correios. O código de postagem pode ser utilizado nos casos em que a residência do consumidor fica acima de 40 quilômetros de distância do Serviço Autorizado WAP mais próximo;

2.6. Não é responsabilidade do fabricante custos com embalagens ou deslocamentos aos postos de atendimento;

2.7. As partes e peças substituídas em garantia, passam a ser de propriedade da Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A.

2.8. A troca de peça(s) em garantia não prorroga e nem reinicia o período de garantia do equipamento;

2.9. A fabricante constatando que o defeito foi ocasionado por mau uso, o usuário será responsável pelos custos de hora técnica e das peças substituídas, devidamente orçadas e aprovadas previamente;

2.10. A Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A não se responsabiliza por qualquer dano pessoal, moral ou material oriundo da utilização do equipamento. Não nos responsabilizamos por danos causados a ambientes, superfícies e outros objetos que tenham sido tratados de forma diferente da indicada no manual de instruções;

2.11. A Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A se reserva o direito de promover alterações ou paralisar a fabricação dos produtos a qualquer momento e sem prévio aviso;

21

2.12. Expirado o prazo de vigência da garantia, cessará toda a responsabilidade do fabricante quanto à validade dos termos e condições aqui descritos;

3. Perda da garantia

A garantia do produto cessará automaticamente quando identificado:

- 3.1. O uso do produto em não conformidade com as recomendações do manual;
- 3.2. Ausência ou remoção da etiqueta de identificação do produto (modelo e série);
- 3.3. Alteração no produto ou de qualquer característica original;
- 3.4. Produto violado ou reparado por terceiros não autorizados;
- 3.5. Danos causados por uso impróprio ou excessivo;
- 3.6. Utilização de produtos químicos não apropriados (inflamáveis ou agressivos a saúde e a natureza);
- 3.7. Ausência ou uso inadequado dos componentes de proteção;
- 3.8. Ligar em tensão (voltagem) contrária conforme especificado no produto;
- 3.9. Uso de adaptadores, alterações ou avarias de cabos elétricos e plugues;
- 3.10. Utilização de peças e acessórios que não sejam recomendados pelo fabricante.



22