

PRÓ EURO 

MANUAL DE INSTRUÇÃO

TIG 160

MULTI PLASMA

2022

LINHA DE INVERSORAS TIGS



Estamos empenhados em fornecer os melhores equipamentos e serviços possíveis para atender aos exigentes trabalhos. Queremos ir além de entregar um produto satisfatório à você. É por isso que oferecemos suporte técnico para ajudá-lo em suas dúvidas.

ATENÇÃO

A operação segura e a manutenção adequada são de sua responsabilidade.

Compilamos este manual do operador para instruí-lo sobre a segurança básica, operação e manutenção do equipamento para oferecer a melhor experiência possível.

No geral, a soldagem requer experiência para obter os melhores resultados de maneira mais segura. Tenha extremo cuidado em todas as atividades relacionadas à soldagem ou corte.

A sua segurança, saúde e até sua vida dependem disso.

SUMÁRIO

1	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA.....	1
1.1	Especificação técnica do equipamento	
2	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	2
2.1	Proteção pessoal e contra terceiros	
3	INSTALAÇÃO DA MÁQUINA.....	3
3.1	Alimentação de energia	
3.2	Disjuntores recomendados	
3.3	Uso de extensões	
4	PAINEL FRONTAL E TRASEIRO.....	5
5	ELETRODOS UTILIZÁVEIS.....	7
6	OPERAÇÃO MODO TIG.....	7
6.1	Abertura de arco	
6.2	Pós fluxo	
7	OPERAÇÃO MODO CUT/PLASMA.....	8
7.1	Instalação do filtro de ar	
7.2	Instalação da máquina	
7.3	Abertura do arco	
7.4	Pós fluxo	
7.5	Pressão de trabalho	
8	TIPOS DE METAIS.....	9
9	FUNCIONAMENTO.....	10
9.1	Ajuste de pressão	
10	OPERAÇÃO MODO MMA.....	11
10.1	Instalação dos cabos	
10.2	Ajuste de corrente	
10.3	Soldagem em chapa grossa	
11	CICLO DE TRABALHO.....	12
12	GUIA BÁSICO DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	14
13	TERMOS DE GARANTIA.....	15
14	COMO CADASTRAR A GARANTIA ESTENDIDA.....	17
15	ANOTAÇÕES.....	18

1. DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A nova linha de inversoras TIG`S possui a mais alta tecnologia PWM (modulação de largura de pulso), adequando-se as variações da rede elétrica, garantindo uma soldagem estável e de alto desempenho.

Sua fonte de potência é provida da mais nova tecnologia IGBT, garantindo robustez e confiabilidade ao equipamento.

1.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO



TIG 160 PLASMA

Tensão de alimentação	220V
Frequência	60Hz
Potência nominal	8,9kVA
Faixa de corrente	MMA/TIG 20 - 160A CUT 20 - 40A
Eficiência Máxima	80%
Grau de Proteção Máxima	IP 21S
Conectores Engate Padrão	9mm
Peso da máquina	6,1 Kg
Peso total (com acessórios)	8,0 Kg
Dimensões Produto (CxLxA)	420mm x 170mm x 300mm

TIG 200 AC/DC

Tensão de alimentação	220V
Frequência	60Hz
Potência nominal	9,5kVA
Faixa de corrente	30 - 200A
Eficiência Máxima	80%
Grau de Proteção Máxima	IP 21S
Conectores Engate Padrão	13mm
Peso da máquina	10,6 Kg
Peso total (com acessórios)	13,8 Kg
Dimensões Produto (CxLxA)	440mm x 215mm x 490mm



2. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Leia atentamente e entenda todas as instruções antes de operar o equipamento. O não cumprimento das precauções básicas de segurança pode resultar em lesões pessoais graves.

2.1 PROTEÇÃO PESSOAL E CONTRA TERCEIROS



Os processos de soldagem e corte produzem altos níveis de radiação ultravioleta (UV) que pode causar queimaduras e danos graves na pele e aos olhos. Existem outros perigos potenciais envolvidos ao processo de soldagem, como queimaduras graves e doenças respiratórias.



Ao desbastar escória ou esmerilhar, é necessário uso de óculos de proteção.



Ao soldar, sempre use máscara de solda em boas condições. Descarte todos os filtros quebrados ou com mau funcionamento. O uso de filtros danificados pode causar ferimentos graves e queimaduras aos olhos. Mantenha as lentes do filtro limpas para máxima visibilidade. Não utilize lentes de contato durante o processo de soldagem.



Não permita que pessoas assistam ou observem a operação de soldagem, a menos que estejam protegidos com o equipamento de proteção adequado. Mesmo uma breve exposição aos raios do arco de solda (UV) pode causar danos aos olhos.



Sempre use protetor auricular. A proteção auricular é necessária para prevenir a perda auditiva. Até níveis baixos de ruído prolongados podem causar danos à audição a longo prazo. O protetor auricular também protege contra faíscas e detritos, evitando danos a canal auditivo.



Sempre use roupas de proteção pessoal, avental, luvas e mangotes. Mantenha a roupa sempre sem resíduos de óleo, graxa ou líquidos inflamáveis.



Botas de couro com solado de borracha são necessários para proteção contra faíscas, queimaduras e risco de choque elétrico.



A proteção adequada das mãos é necessária em todos os momentos ao trabalhar com máquinas de solda ou corte. Luvas de jardim ou uso doméstico não podem ser usadas pois os mesmos não oferecem proteção aos raios (UV) e a alta temperatura.



AVISO! Pessoas com marca-passo não devem soldar, cortar ou estar na área de soldagem. Alguns marca-passos são sensíveis à radiação EMF e podem ter um mau funcionamento durante o processo de soldagem.



Use máscara de proteção. O processo de soldagem produz gases que podem causar danos à saúde. Certifique-se que o local tenha uma boa ventilação.

NOTA SOBRE DISTÚRBO ELETROMAGNÉTICO DE ALTA FREQUÊNCIA: Certos processos de soldagem e corte geram ondas de alta frequência (HF). Essas ondas podem perturbar equipamentos eletrônicos sensíveis, como televisores, rádios, computadores, telefones celulares e luzes fluorescentes.

3. INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

- » Certifique que a área de trabalho esteja seca, bem como os materiais a serem soldados.
- » Ligue a máquina na rede elétrica, não utilize plugs adaptadores.

- » Conecte o grampo de aterramento na peça a ser soldada, sempre o mais próximo possível do local da solda.
- » Ligue a máquina no botão LIGA/DESLIGA.
- » Ajuste a potência de acordo com necessidade do trabalho a ser executado.

3.1 ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

Este equipamento deve ser ligado em rede elétrica AC (corrente alternada), com tensão de 220 volts, podendo variar em +ou- 10%.

Recomenda-se que os cabos de alimentação entre o disjuntor e a tomada a ser ligada o equipamento seja de no mínimo 2,5mm.

O plug e cabo de alimentação devem ser mantidos no padrão original de fábrica.

3.2 DISJUNTORES RECOMENDADO

Este equipamento em tensão nominal, tem um consumo máximo de 46A, no entanto o disjuntor recomendado é de 50A curva C.

3.3 USO DE EXTENSÕES

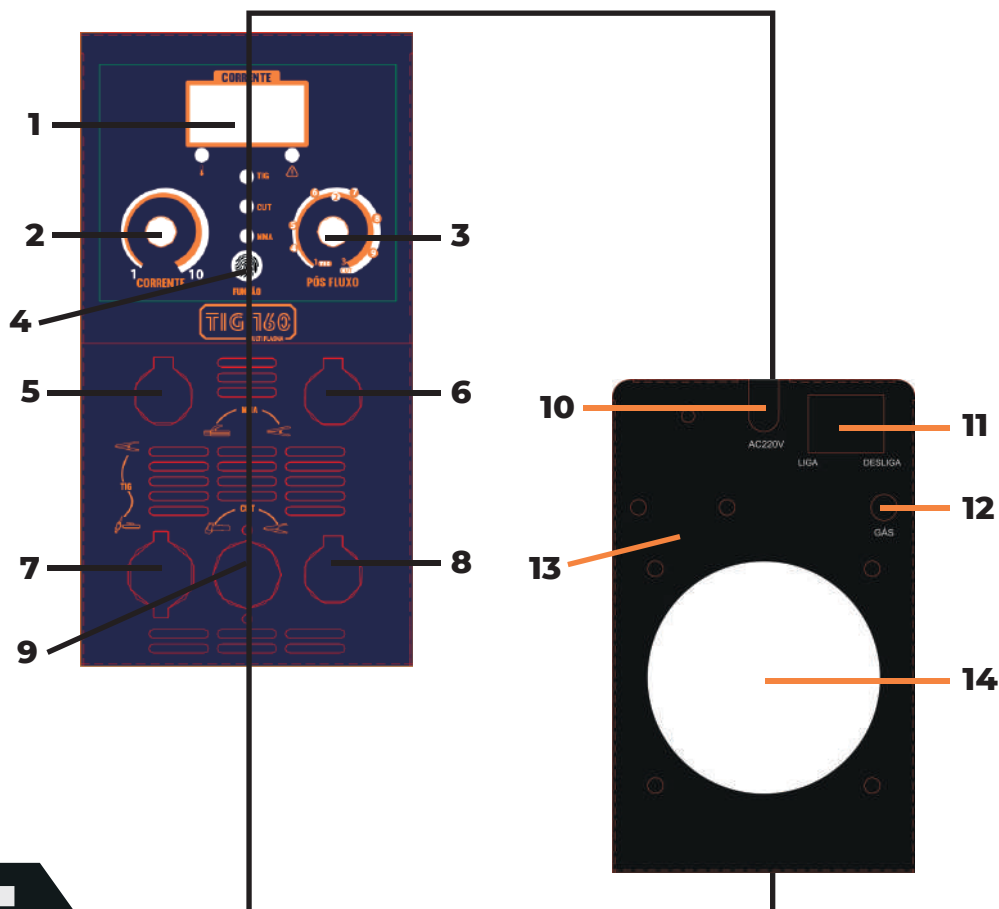
É comum o uso de extensões para aumentar a mobilidade do equipamento, o maior problema nesta pratica é a perda de tensão e corrente devido à resistência do cabo.

- » Extensões até 5 metros, pode-se manter a seção descrita no cabo do equipamento.

- ⊗ Extensões de 5 a 10 metros, deve-se aumentar a seção em 30% em relação ao cabo do equipamento.
- ⊗ Extensões de 10 a 30 metros, deve-se aumentar a seção em 50% em relação ao cabo do equipamento.

É importante ressaltar que o não cumprimento dessas recomendações pode ocasionar em mau funcionamento ou queima do equipamento devido à grande variação de energia.

4. PAINEL FRONTAL E TRASEIRO



1 - DISPLAY

Faz a amostragem da corrente aplicada

2 - AJUSTA DE CORRENTE

3 - PÓS FLUXO

Ajusta o tempo de gás/ar comprimido após o a liberação do gatilho

4 - SELETOR DE FUNÇÃO

Seleciona a função para cada aplicação MMA/CUT/TIG

5 - CONEXÃO NEGATIVA

(Grampo terra) para o modo MMA

6 - CONEXÃO POSITIVA

(Porta eletrodo) para o modo MMA

7 - CONEXÃO PARA TOCHA TIG/CUT

8 - CONEXÃO NEGATIVA

Grampo terra) para modo CUT

9 - CONEXÃO PARA CONTROLE

acinamento CUT/TIG

10 - CABO DE ALIMENTAÇÃO

11 - BOTÃO LIGA/DESLIGA

12 - ENTRADA DE GÁS

13 - PONTO FIXAÇÃO FILTRO

14 - VENTOINHA

INDICADOR DE SOBRE TEMPERATURA

O indicador emitirá um sinal luminoso indicando que o equipamento atingiu a temperatura limite, o equipamento ficará inoperante até que o indicador se apague, retornando a seu modo de operação.

ATENÇÃO

Nunca obstruir a ventoinha, isso ocasionaria no um mau funcionamento ou queima da máquina.

5. ELETRODOS UTILIZÁVEIS

E6013	2,5mm- 3,25mm E 4mm
E7018	2,5mm- 3,25mm E 4mm
FoFo	2,5mm - 3,25mm
Inox	2,5mm - 3,25mm
AlSi12	2,5mm - 3,25mm
E6010	2,5mm - 3,25mm E 4mm

SOLDA COM ELETRODO 7018 4mm SEM PARAR

6. OPERAÇÃO MODO TIG

Soldagem TIG é um processo que utiliza um eletrodo sólido de tungstênio não consumível.

O eletrodo, o arco e a área em volta da poça de fusão da solda, são protegidos por uma atmosfera protetora de gás inerte.

Se um metal de enchimento (adição) for necessário, ele deve ser adicionado no limite da poça de fusão.

6.1 ABERTURA DO ARCO

A TIG 160 Multi plasma possui sistema de ignição com alta frequência, não sendo necessário que o eletrodo toque a peça para iniciar a soldagem.

6.2 PÓS FLUXO

No botão pós fluxo, é possível ajustar o tempo em que o gás de proteção continue fluindo após termino da solda, ajudando a preservar a integridade do tungstênio.

Para um melhor resultado no processo de soldagem, mantenha sempre o eletrodo de tungstênio pontiagudo.

7. OPERAÇÃO MODO CUT/PLASMA

O processo de corte plasma é caracterizado por utilizar um bico com um orifício para constringir o gás ionizado em alta temperatura até que possa ser utilizado para cortar seções de metais condutores, como aço carbono, aço inoxidável e alumínio.

Possui alto rendimento e excelente velocidade de corte com bom acabamento. Corta com qualidade chapas de aço carbono, alumínio, aço inoxidável ou qualquer material condutor de eletricidade com espessura até 8 mm e separação até 12 mm (aço carbono).

7.1 INSTALAÇÃO DO FILTRO DE AR

Fixe o filtro/regulador na parte traseira da máquina. Conecte a saída do filtro à entrada de gás da máquina. Conecte a entrada do filtro em uma linha de ar comprimido.



7.2 INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

A rede elétrica para instalação da máquina deverá ser executada por profissional qualificado e de acordo com as especificações técnicas do equipamento.

7.3 ABERTURA DO ARCO

A TIG 160 Multi plasma possui sistema de ignição com alta frequência, não sendo necessário que o eletrodo toque a peça para iniciar o corte.

7.4 PÓS FLUXO

No botão pós fluxo, é possível ajustar o tempo em que o ar comprimido continua fluindo após termino do corte, ajudando a preservar a integridade dos consumíveis.

7.5 PRESSÃO DE TRABALHO

Com auxílio do filtro/regulador de pressão, você deve manter a pressão de ar comprimido na faixa de 80psi a 120psi.

8. TIPOS DE METAIS

Corta com qualidade chapas:

- » Aço carbono;
- » Latão;
- » Aço inox;
- » Outros metais eletricamente condutores.
- » Alumínio;

9. FUNCIONAMENTO

Antes de utilizar a máquina, certifique-se de:

Limpar e prepare a peça que será cortada, utilizando lixadeira ou escova de aço para remover qualquer sujeira, ferrugem, camada protetora que possa existir na liga metálica, tinta ou outros. A limpeza facilita o corte da peça apresentando uma melhor qualidade;

Conectar o grampo terra na peça a ser cortada;

Conectar à máquina na tomada e ligue em seguida;

Utilizar sempre máscara de proteção ao operar a máquina;

9.1 AJUSTE DE PRESSÃO

Regule a pressão do ar, puxando para fora o botão do regulador. Ajuste a pressão a partir de 80 a 120 PSI observando o manômetro e empurre o botão para dentro para travá-lo.

TABELA DE CONVERSÃO

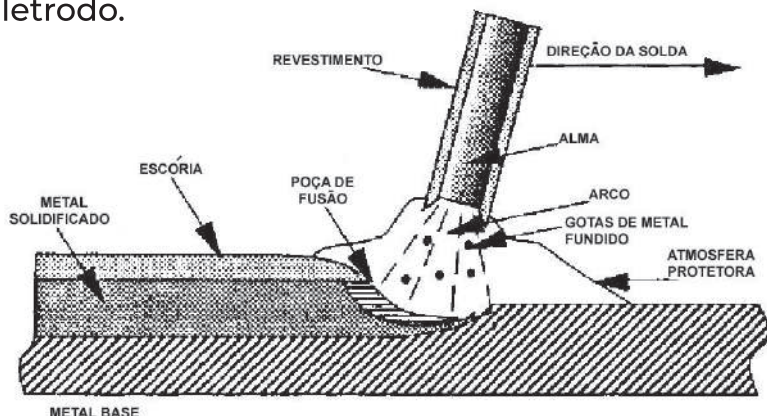
PSI	KGF/CM³	BAR
40	2,813	2,758
50	3,516	3,447
55	3,868	3,792
60	4,219	4,137
65	4,571	4,481
70	4,923	4,826
75	5,274	5,171
80	5,626	5,516

TABELA DE CONVERSÃO

PSI	KGF/CM³	BAR
85	5,977	5,86
90	6,329	6,205
95	6,681	6,55
100	7,033	6,895
105	7,385	7,239
110	7,736	7,584
115	8,088	7,929
120	8,439	8,274

10. OPERAÇÃO MODO MMA

É um processo de soldagem por fusão a arco elétrico que utiliza um eletrodo consumível, no qual o calor necessário para a soldagem provem da energia liberada pelo arco formado entre a peça a ser soldada e o referido eletrodo. A proteção da poça de fusão é obtida por meio dos gases gerados pela decomposição do revestimento do eletrodo.



O metal de base no percurso do arco é aquecido, formando uma poça de metal fundido. O eletrodo é também fundido e assim transferido à poça de fusão a elevada temperatura. Nessas condições há expansão dos gases contidos no eletrodo, bem como os gases produzidos pela elevada temperatura dos componentes do revestimento.

10.1 INSTALAÇÃO DOS CABOS

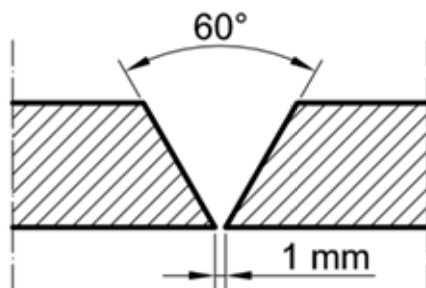
No processo MMA o cabo com porta eletrodo deve ser conectado ao terminal positivo (+) do equipamento, e o cabo com grampo terra deve ser conectado ao terminal negativo (-) do equipamento.

10.2 AJUSTE DE CORRENTE

Corrente deve ser ajustada de acordo com o eletrodo a ser utilizado.

10.3 SOLDAGEM EM CHAPA GROSSA

Nesta situação deve ser feito um chanfro no local da soldagem, com intuito de que o material depositado penetre em toda peça.

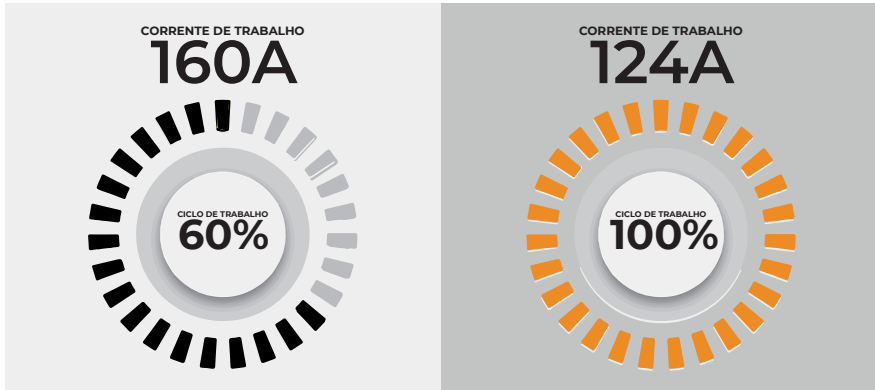


11. CICLO DE TRABALHO

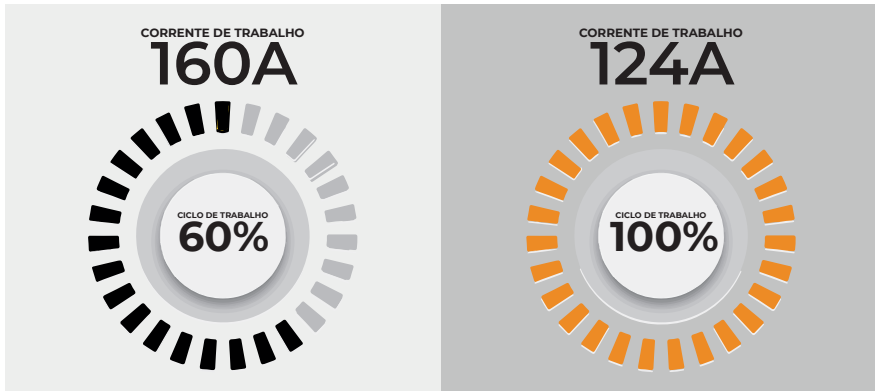
Ciclo de trabalho para soldagem, significa uma quantidade de tempo em um período de dez minutos que você pode operar uma máquina na amperagem designada.

Por exemplo, um ciclo de trabalho de 70% a 250 amperes significa que você pode operar uma máquina por 7 minutos contínuos a 250 amperes, então você precisará de 3 minutos para resfria-la.

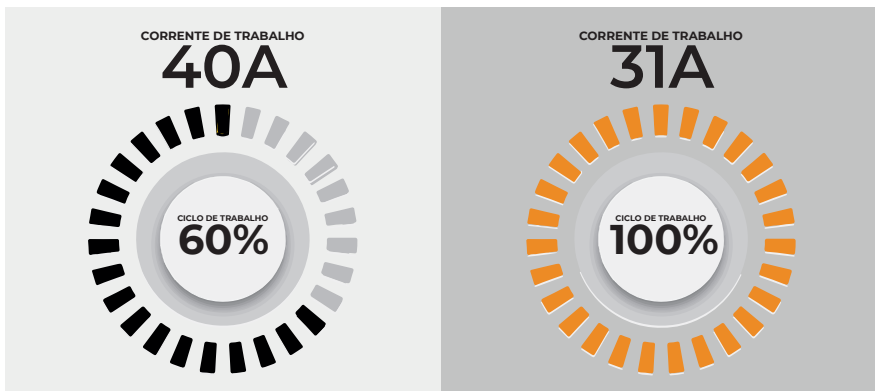
PROCESSO TIG



PROCESSO MMA



PROCESSO CUT



12. GUIA BÁSICO DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Máquina não solda.	1 - Interruptor geral está desligado. 2 - Cabo de alimentação interrompido.	1 - Ligue o interruptor geral. 2 - Conserte o cabo de alimentação em assistência técnica autorizada.
Durante o processo de soldagem a corrente é interrompida e o indicador de proteção acende.	Excesso de temperatura: Intervenção da proteção térmica.	Deixe o equipamento ligado e aguarde o resfriamento até que o indicador se apague.
Potência de solda reduzida.	Mal contato no grampo de aterramento.	Limpe a conexão entre o grampo e a peça a ser soldada.
Dificuldade na abertura do arco no modo TIG.	Grampo terra mal conectado. Modo de soldagem incorreto. Ajuste de potência insuficiente.	Limpe a conexão entre o grampo e a peça a ser soldada. Faça a seleção correta. Ajuste a corrente de acordo com o necessário.
Gasto excessivo no tungstênio.	Gás ou fluxo de gás incorretos.	Adegue o gás de acordo com o material utilizado.

13. TERMO DE GARANTIA

Esse produto é garantido pela Pró Euro contra defeitos de fabricação ou material, durante o prazo de **12 meses (podendo ser estendido através do preenchimento de garantia estendida) *****, a partir da data de aquisição devidamente comprovado com a nota fiscal de compra.

Os componentes que acompanham o produto, tem garantia de 90 dias contra defeitos de fabricação e/ou material, ao contar da data de aquisição devidamente comprovado com a nota fiscal do mesmo.

Se caso produto apresentar qualquer falha, em hipótese alguma desmonte ou viole o produto.

A presente garantia não cobre qualquer equipamento Pró Euro que tenha sido alterado indevidamente operacionalizado em seu processo, sofrido acidente ou dano causado por condições de transporte ou atmosféricas, instalação ou manutenção impróprias, uso de partes ou peças não originais e intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada.

Recomendamos em caso de necessidade de serviços técnicos para qualquer de nossos equipamentos, considerados dentro do prazo de **garantia**, a ser realizado nas instalações da Pró Euro, ocorrerão de acordo com a política de postagem reversa.

Lembrando que a **nota fiscal** estará disponível no e-mail cadastrado no ato da compra e/ou na caixa do produto.

O prazo para troca é de 7 dias a partir da data do recebimento, após esse período seu produto enquanto **estiver com garantia vigente**, deve ser encaminhado para análise de nossa equipe técnica.

***** A garantia estendida deve ser preenchida no máximo de até 30 dias após a data da compra.**

E NÃO ESQUEÇA

Teste seu produto assim que recebê-lo.

Estamos disponíveis nos canais:

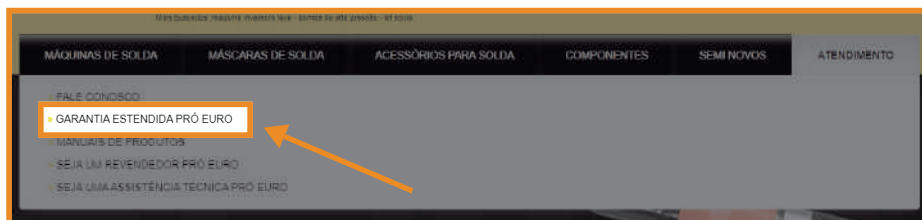
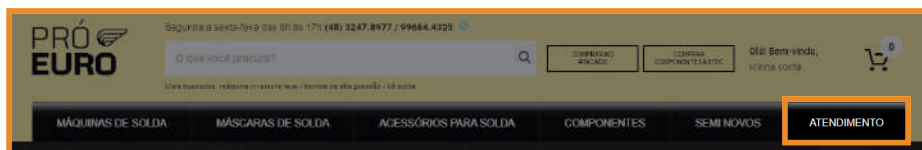
WhatsApp: (48) 99684 - 4325

Telefone: (48) 3247 - 8977

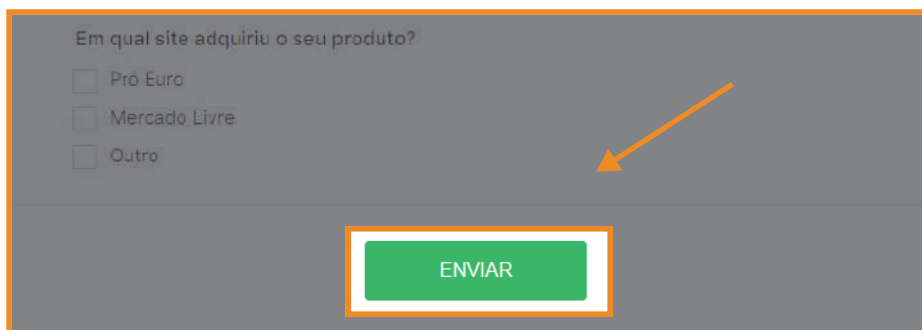
E-mail: atendimento@proeuro.com.br

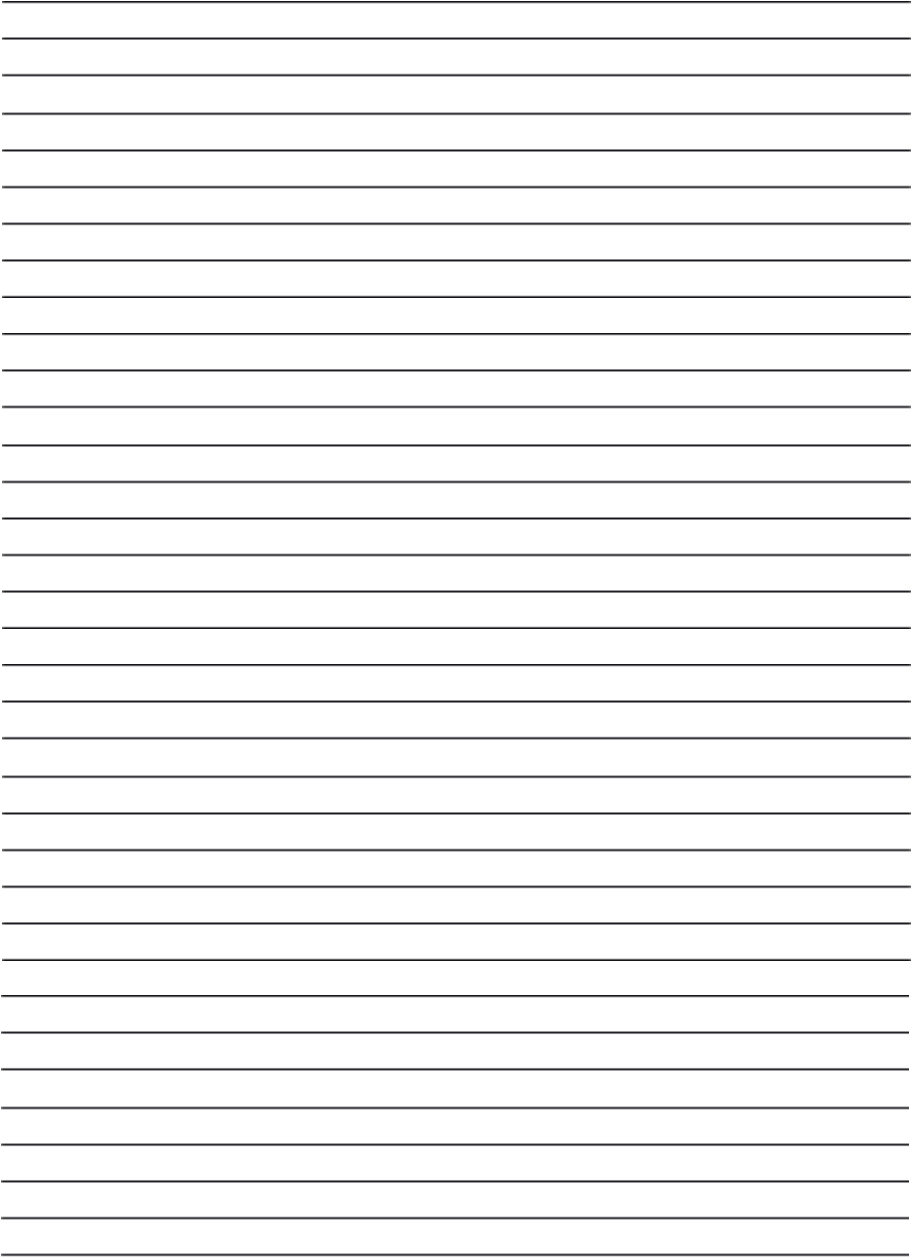
14. COMO CADASTRAR A GARANTIA ESTENDIDA

- » Acessar o site : www.proeuro.com.br
- » Ir na aba atendimento.



- » Após preencher todas as informações clicar em enviar.





PRÓ EURO

SAC

WHATSAPP: (48) 99684-4325

TELEFONE: (48) 3247 8977

E-MAIL: ATENDIMENTO@PROEURO.COM.BR

CONSULTE NOSSA REDE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

WWW.PROEURO.COM.BR



IMPORTADO POR: PRÓ-EURO,
IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA
CNPJ: 29.091.109/0001-63
FABRICADO NA CHINA
VALIDADE: TEMPO INDETERMINADO
IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS