



ELETRODO
REVESTIDO
(SMAW)



TIG
(GTAW)

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Guarde esse manual em local fresco e bem conservado, e junto dele guarde seu comprovante de compra (Cupom Fiscal ou Nota Fiscal). Somente com esse comprovante sua **garantia será validada**, caso venha ser necessário.

Esse documento é importante para a preservação do equipamento, segurança, montagem, dicas de solda a respeito do produto. Caso precise de atendimento, entre em contato com nossos consultores através do site ou do nosso whatsapp **+55 19 99646.0708**



ATENÇÃO

Evite perder sua garantia, leia o termo de garantia antes do uso do equipamento.

CONTATOS

✉ sac@boxersoldas.com.br

☎ 19 3469.1876

📞 19 99646.0708

GARANTA SEUS 15 MESES DE GARANTIA

1 - Acesse www.boxersoldas.com.br/registro ou scaneie o QR Code abaixo:



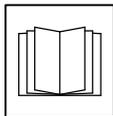
The image shows a screenshot of a web form titled "REGISTRO DE GARANTIA". The form is centered on a white background with a blue border. It contains several input fields for user information and purchase details, a dropdown menu for the machine model, a checkbox for terms and conditions, and a "REGISTRAR" button. The fields are: SEU NOME, NOME QUE CONSTA NA NOTA FISCAL, SEU E-MAIL, CIDADE, ESTADO, LOJA QUE CONSTA NA NOTA FISCAL, DATA DA COMPRA, NÚMERO DA NOTA FISCAL SEM PONTO, and NÚMERO DE SÉRIE DA MÁQUINA. The dropdown menu is labeled "Modelo da Máquina" and has the text "Escolha um valor". Below the checkbox, there is a small disclaimer: "Você pode cancelar a assinatura a qualquer momento sem taxa, se necessário."

2 - Preencha o formulário

3 - Clique em REGISTRAR

4 - Abra e-mail de confirmação, caso não receba, fale com o Boxer Resolve pelo Whatsapp  19 99646.0708





LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES DESTES MANUAIS

- O uso dos equipamentos de soldagem e/ou corte são perigosos tanto para o operador quanto para as pessoas dentro ou próximo da área de trabalho se o equipamento não for operado corretamente.
- Qualquer equipamento só deve ser utilizado sob uma abrangente e estrita observância de todas as normas de segurança pertinentes.
- Leia e entenda este manual de instruções cuidadosamente antes da instalação e operação deste equipamento e lembre-se de utilizar os EPI's corretos e designados ao trabalho de solda e/ou corte.
- Durante a operação de soldagem/corte, pessoas não preparadas NÃO devem estar por perto, especialmente crianças!



CHOQUES ELÉTRICOS PODEM SER FATAIS

- Ligue o equipamento somente em uma rede elétrica apropriada para o funcionamento do mesmo, respeitando as especificações da rede.
- Não toque em partes energizadas.
- Desligue o equipamento antes de conectar os cabos de solda.
- Não mude os conectores de posição enquanto estiver soldando.
- Verifique se o equipamento está devidamente aterrado.
- Não utilize o equipamento em locais que estejam úmido ou molhado que possam ser condutores de eletricidade
- Nunca toque no Eletrodo Revestido se estiver em contato com o terra do equipamento
- Nunca ligue mais de um equipamento a um só cabo terra.



CUIDADOS COM O ARCO DA SOLDA

- Utilize Máscara Retina com o filtro DIN adequado para a corrente de solda e processo de soldagem e/ou corte que será realizado.
- Utilize os EPI's adequados para proteção contra raios ultravioleta e infravermelho pois estes podem queimar olhos e pele.
- Pessoas preparadas ao entorno da área de soldagem devem estar utilizando os EPI's para proteção.
- Pessoas que utilizam lentes de contato, devem consultar seu médico para que o mesmo passe as devidas orientações referente ao arco de solda.



FAGULHAS PODEM MACHUCAR OS OLHOS

- Solda, desbaste e lixa podem causar respingos e fagulhas, mesmo depois do resfriamento do cordão, fagulhas podem projetadas em sua direção e ferir você.
- Use óculos de segurança além de máscara de solda.



PEÇAS QUENTES PODEM CAUSAR QUEIMADURAS

- Não toque em partes e peças quentes.
- Apenas manuseie partes quentes se estiver com os devidos EPI's.
- Aguarde um período para que essas partes se esfriem.



GASES E FUMAÇAS PODEM SER PERIGOSOS

- A soldagem produz névoas, poeiras e fumos metálicos (gases). A inalação dos mesmos pode ser perigoso para sua saúde.
- O acúmulo de gás pode causar um ambiente tóxico, esgotar o teor de oxigênio no ar, resultando em morte ou lesão. Muitos dos gases usados na soldagem são invisíveis e inodoros.
- Atenda as instruções de trabalho dos EPI's.
- É importante consultar a FISPQ dos produtos utilizados.



SOLDA PODE CAUSAR FOGO OU EXPLOSÕES

- Não solde próximo a materiais inflamáveis.
- Mantenha um extintor adequado próximo ao local de trabalho.
- Fique atento as faíscas de solda, elas podem causar incêndio.
- Não solde em locais fechados, ou com gases inflamáveis pelo ar.
- Mantenha distância segura de cilindros de gás, sendo estes inflamáveis ou não-inflamáveis.



CILINDROS PODEM EXPLODIR SE DANIFICADO

- Mantenha sempre o cilindro de gás protegido de calor excessivo, respingos, choques físicos ou mecânicos.
- Instale o cilindro na posição vertical seguro de que não caia.
- Nunca encoste os cabos de soldagem e de alimentação perto ao cilindro.
- Utilize o gás Ativo ou Inerte correto para o seu processo de soldagem, sendo para o processo de soldagem MIG, MAG ou TIG.
- É importante consultar a FISPQ dos produtos utilizados.



CAMPOS MAGNÉTICOS PODEM AFETAR DISPOSITIVOS

- Nunca enrole os cabos de: alimentação, porta eletrodo, garra de aterramento ao redor do seu corpo
- Nunca trabalhe com os cabos enrolados, nem mesmo extensões, pode ocasionar resistência sob tensão
- Conecte a garra de aterramento à peça a ser soldada o mais próximo possível da área que está sendo soldada.
- Portadores de marca-passo e/ou outros dispositivos implantados devem manter-se à distância da máquina de solda.



CAMPOS MAGNÉTICOS PODEM AFETAR DISPOSITIVOS

- Sendo assim procure um médico, peça que ele te oriente se deve ou não realizar os processos de soldas que emitem campos magnéticos.



RADIAÇÃO ALTA FREQUÊNCIA PODE CAUSAR INTERFERÊNCIA OU DEFEITOS

- O Modo de abertura de arco em Alta frequência (HF) presente em alguns equipamentos e processos de soldagem, podem causar certa interferência ou até mesmo defeitos em rádios, TV's, computadores, telefones, celulares e demais equipamentos eletrônicos.

- Caso o equipamento possua um dispositivo de abertura de arco em Alta frequência (TIG) faz-se necessário a supervisão de um especialista para a instalação do equipamento, o mínimo que é recomendado seria utilizar uma rede única para o equipamento que possui este modo de abertura de arco e uma distância mínima necessária de 6 metros de outros equipamentos eletrônicos.

- Portadores de marcapasso e outros dispositivos implantados devem procurar orientação médica ao utilizar equipamento com HF.



SOBRECARGA PODE SUPERAQUECER O EQUIPAMENTO

- Respeite o ciclo de trabalho do equipamento, este é muito importante para proteção dos componentes eletrônicos e uma boa vida útil do equipamento.

- Caso o equipamento acenda a luz de temperatura, não o desligue imediatamente o cooler (ventilador) do equipamento fará o resfriamento de todos os componentes eletrônicos. Entenda o ciclo de trabalho do equipamento para que a luz de temperatura não acenda ao operá-lo.



PARTES MÓVEIS PODEM CAUSAR FERIMENTOS

- Mantenha todas as tampas e painéis fechados.

- Cuidado com partes móveis como cooler (ventilador) e alimentador de arame e engrenagens.



O RUÍDO PODE PREJUDICAR A AUDIÇÃO

- O ruído de alguns processos de soldagem pode danificar em longo período de tempo a sua audição. Proteja seu ouvido com protetores auriculares e/ou abafadores de ouvido.

- É importante medir os decibéis (som) para garantir que não excedam os níveis seguros.

PARÂMETROS TÉCNICOS



TIPO	MONO/TRIFÁSICO	TRIFÁSICO	TRIFÁSICO
TENSÃO ENTRADA (V)	220 V		380 V
CONSUMO MÁXIMO	DC TIG: 31.6A DC MMA: 44.5A	DC TIG: 28A DC MMA: 39A	DC TIG: 19 A DC MMA: 23 A
TENSÃO EM VÁZIO	MMA: 70 V TIG: 14.5 V	MMA: 70 V TIG: 14.5 V	70V
CORRENTE (A)	MMA: 10~200A TIG: 10~200A	MMA: 10~320A TIG: 10~320A	MMA: 5 ~ 320 A TIG: 5 ~ 320 A
FATOR DE POTÊNCIA	0.75		
EFICIÊNCIA	85%		
ABERTURA DE ARCO	Alta frequência (HF) / TIG Lift		
ESPESSURA DE CHAPA (RECOMENDADA TIG)	A partir de 0,64 mm		
GRAU DE PROTEÇÃO	IP23		
PESO	20 Kg		
DIMENSÕES	770 x 320 x 580 mm		

INSTALAÇÃO

GUIA ELÉTRICO PARA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO



O não cumprimento das orientações a seguir podem ocasionar choque, risco de fogo ou perda da garantia do equipamento. Caso a tensão de alimentação exceda a tolerância de +/- 10%, os valores de saída podem não ser os reais indicados por este manual além de poder causar problemas não cobertos pela garantia do equipamento.

INSTALAÇÃO

		BITOLA DE CABO DE SOLDA (COBRE) X COMPRIMENTO TOTAL							
		5 METROS	DE 5 A 30 METROS	45 M	60 M	70 M	90 M	105 M	120 M
CORRENTE DE SOLDA	10-60% DO CICLO DE TRABALHO	10-60% DO CICLO DE TRABALHO	60-100% DO CICLO DE TRABALHO	10-100% CICLO DE TRABALHO					
100 A	10	16	16	25	35	35	50	70	70
150 A	10	25	25	35	50	50	70	95	95
200 A	16	25	35	50	70	70	95	120	120
250 A	25	35	50	70	70	95	120	2X70	2X70
300 A	25	50	70	70	95	120	2X70	2X95	2X95
350 A	35	50	70	95	120	2X70	2X95	2X95	2X120
400 A	50	70	70	95	120	2X70	2X95	2X120	2X120
500 A	70	95	95	120	2X70	2X95	2X120	3X95	3X95

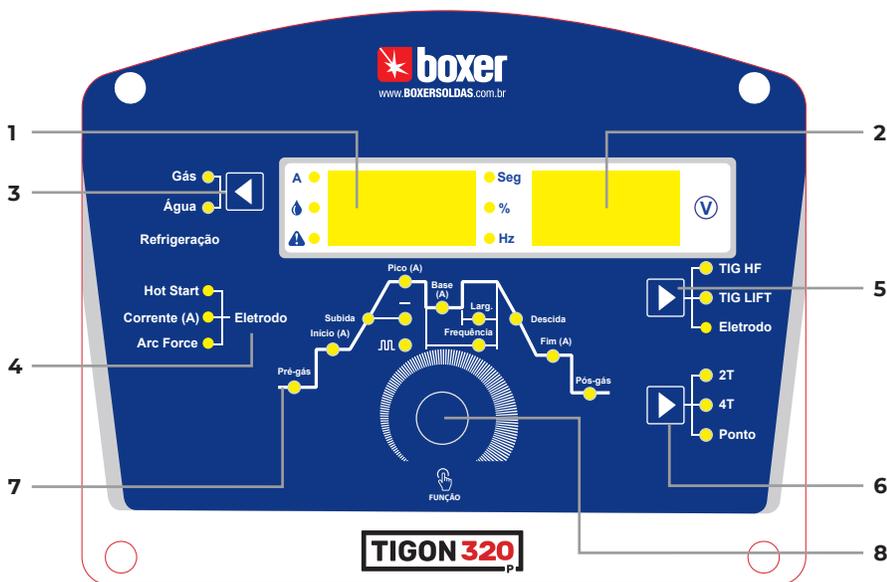
PARÂMETROS TÉCNICOS

GUIA PARA LOCAL DE INSTALAÇÃO

- Deixe uma distância de 300mm da parte frontal, traseira e laterais do equipamento para se obter um bom fluxo de ar.
- Carregue o equipamento sempre pela sua alça.
- Use sempre uma caixa de distribuição com disjuntor ou fusível apropriado, e devidamente aterrada.
- Posicione o equipamento o mais próximo ao fornecimento de energia quando possível
- Mantenha o equipamento numa posição horizontal, não mais inclinado que 10°.



PAINEL FRONTAL



LEGENDA	
1- DISPLAY DIGITAL 1	Mostra a corrente real durante a solda e a seleção de Gota (Indicação de não conexão com a unidade de refrigeração), ! (Indicação de ciclo de trabalho excedido ou mal conexão de flat cable).
2- DISPLAY DIGITAL 2	Mostra a tensão e indicação dos LEDs: Seg (Segundos), % (Porcentagem), Hz (Hertz), Ligar (Máquina ligada).
3- SELEÇÃO DE REFRIGERAÇÃO DA TOCHA	Botão de seleção para o tipo de refrigeração da tocha: • Gás – Tocha Seca TIG (Valvulada ou Gatilhada) • Água – Ativa a Unidade de Refrigeração
4- PARAMETRIZAÇÃO EM ELETRODO REVESTIDO	Parametrização das funções em Eletrodo Revestido reguláveis através do potenciômetro (item 8): • Hot Start – de 0 a 100% (potencializa a abertura do arco de solda) • Amp (Amperagem/Corrente) - 10 a 320 tri e 10 à 200 em mono ou bi • Arc Force - de 0 a 100% (potencializa e mantém arco de solda)

PAINEL FRONTAL

5- BOTÃO PROCESSOS	Seleção do processo à ser utilizado. TIG HF (Alta frequência), TIG Lift (tocha seca), Eletrodo revestido.
6- BOTÃO FORMA DO GATILHO	Botão de seleção para o tipo de gatilho: 2T (Gatilho Manual); 4T (Gatilho Automático); Ponto (Solda Ponto).
7- FUNÇÕES	<p>LEDs de seleção das funções acessíveis dos processos e parametrização de Corrente Contínua (DC) através do potenciômetro (item 8):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pré-gás – Vazão de gás em segundos antes de iniciar o processo de solda (0 à 2 segundos) • Início (A) – Corrente de Início indicada no processo (10 a 320 tri e 10 à 200 em mono ou bi) • Subida – Tempo desejado na rampa de subida até chegar na corrente desejada (0 a 10 seg) • Pico (A) – Corrente elevada/mantida durante o processo(10 a 320 tri e 10 à 200em mono/bi) • On e Off – Seleção do pulsado ativado ou desativado • Base (A) - Corrente mínima/mantida durante o processo(10 a 320 tri e 10 à 200em mono/bi) • Largura – Largura em porcentagem do pulso mantida no Pico (A), vai de 5% à 95% • Frequência - Frequência em Hertz (Hz) vai de 0 a 200 • Descida – Tempo desejado na rampa de Descida até zerar a corrente no processo(0 a 10 seg) • Fim (A) – Corrente final indicada no processo (10 a 320 tri e 10 a 200 em mono ou bi) • Pós-gás – Vazão de gás em segundos antes de finalizar o processo de solda (0 a 10 segundos)
8- POTENCIÔMETRO	<p>Além de definir a corrente, define as funções quando são selecionadas. **Nas funções, a cada click você avança um LED para definir a função desejada</p>

TOCHA TIG

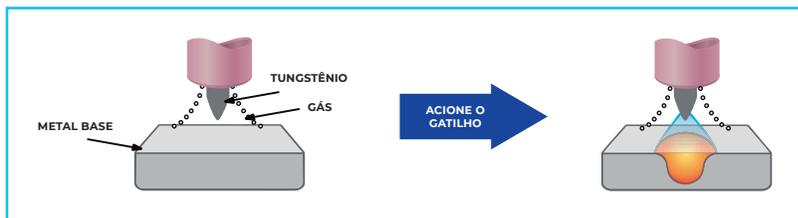
- Troque o bocal de acordo com a necessidade de cada soldagem (tabela pág. 9)
- O corpo fixador e a pinça variam de acordo com a bitola do tungstênio
- A capa curta pode ser uma opção para soldagem em locais de difícil acesso

CONSUMÍVEIS PADRÃO TIG 26



MODO ABERTURA DO ARCO - TIG ALTA FREQUÊNCIA (HF)

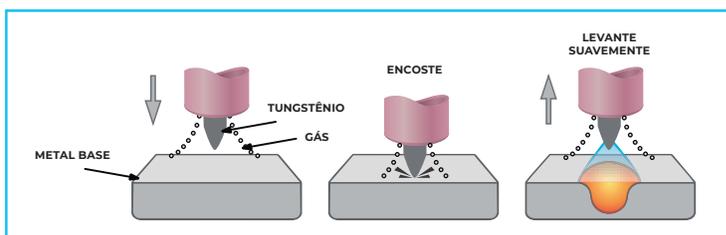
O modo **HF (Alta Frequência)** é quando a máquina abre o arco através da alta frequência.



Atenção: Equipamentos de alta frequência é necessário ter uma distância segura de 10 metros de outros equipamentos eletrônicos. *informações (pág. 2).*

MODO ABERTURA DO ARCO - TIG LIFT

O modo **TIG LIFT** é quando a máquina abre o arco através do toque do eletrodo de tungstênio no metal base.



MONTAGEM

ELETRODO REVESTIDO



1 - Conecte o porta eletrodo ao pólo positivo da máquina e tenha certeza de que ao girar o mesmo esteja bem fixado. Evite mau contato.

* Em alguns casos específicos a solda em polaridade invertida (porta eletrodo no negativo) pode ser utilizada, consulte.

2 - Conecte a garra aterramento ao pólo negativo da máquina e gire para garantir boa conexão evitando mau contato. Tenha certeza de ao conectar a mesma ao metal a ser soldado o local esteja limpo para garantir mau contato. Evite locais oxidados e sujos.

3 - Selecione o processo a ser utilizado através do botão de seleção no painel frontal. *MMA

4 - Encontre a Amperagem ideal para seu processo selecionando-a através do botão de regulagem. Para maiores informações consulte tabelas na seleção PARÂMETROS neste manual.

TIG



1 - Conecte a tocha tig ao conector especial da máquina e rosqueie para evitar mau contato.

2 - Conecte a garra aterramento ao pólo positivo da máquina e gire para garantir boa conexão evitando mau contato. Tenha certeza de ao conectar a mesma ao metal a ser soldado o local esteja limpo para garantir mau contato. Evite locais oxidados e sujos.

3 - Selecione e regule os parâmetros necessários no painel frontal do equipamento.

4 - Encontre a Amperagem ideal para seu processo selecionando-a através do botão de regulagem. Para maiores informações consulte tabelas na seção Parâmetros desse manual.

TABELAS

TABELA GUIA PARA SOLDAGEM COM ELETRODO REVESTIDO

ELETRODO	BITOLA	AMPERAGEM	CHAPA
E 6013 / 46	2,00 mm	35 ~ 60 A	2,00 mm
E 6013 / 46	2,50 mm	55 ~ 90 A	2,00 ~ 2,50 mm
E 6013 / 46	3,25 mm	100 ~ 130 A	3,00 ~ 4,00 mm
E 6013 / 46	4,00 mm	130 ~ 180 A	4,00 ~ 5,00 mm
E 6013 / 46	4,80 mm	150 ~ 230 A	5,00 ~ 8,00 mm
E 6013 / 46	6,00 mm	250 ~ 350 A	6,00 ~ 12,00 mm
E 7018 / 48	2,00 mm	Indisponível	--
E 7018 / 48	2,50 mm	65 ~ 100 A	2,00 ~ 2,50 mm
E 7018 / 48	3,25 mm	110 ~ 165 A	3,00 ~ 4,00 mm
E 7018 / 48	4,00 mm	150 ~ 220 A	4,00 ~ 5,00 mm
E 7018 / 48	4,80 mm	200 ~ 275 A	5,00 ~ 8,00 mm
E 7018 / 48	6,00 mm	320 ~ 400 A	6,00 ~ 12,0 mm

* Para chapas de espessura acima de **6mm**, recomenda-se chanfrar e soldar em multi camadas

TABELA GUIA PARA SOLDAGEM NO PROCESSO TIG

MATERIAL	CHAPA	AMPERAGEM	TUGSTÊNIO	COR TUNG.	VARETA	BOCAL
Aço Carbono	1,6 mm	55 ~ 90 A	1,6 mm		1,6 mm	4
Aço Carbono	2,40 mm	90 ~ 120 A	1,6 mm		1,6 mm	4 ~ 5
Aço Carbono	3,20 mm	95 ~ 135 A	1,6 ~ 2,4 mm		2,4 mm	5 ~ 6
Aço Carbono	4,80 mm	140 ~ 165+ A	2,4 mm		3,2 mm	6 ~ 7
Aço Inox	1,6 mm	50 ~ 80 A	1,6 mm		1,6 mm	4
Aço Inox	2,40 mm	80 ~ 110 A	1,6 mm		1,6 mm	4 ~ 5
Aço Inox	3,20 mm	85 ~ 120 A	1,6 ~ 2,4 mm		2,4 mm	5 ~ 6
Aço Inox	4,80 mm	125 ~ 165+ A	2,4 mm	Branco	3,2 mm	6 ~ 7

* Para chapas de espessura acima de **6mm**, recomenda-se chanfrar e soldar em multi camadas

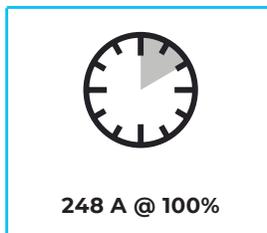
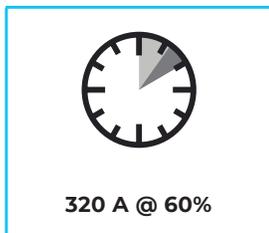
CICLO DE TRABALHO

Ciclo de trabalho é a base em que temos para nos basear na questão de dimensionamento de uma máquina de solda, ou seja, saber se ela vai ou não suportar determinado serviço.

A ilustração ao lado reflete exatamente o ciclo de trabalho de seu equipamento **TIGON 320 220V** no processo TIG HF em rede 220V trifásica.

* **60%** = Dentro de um período de 10 minutos você pode soldar por **6,0 min**, e é obrigado a deixar o equipamento ligado porém sem arco aberto (solda) por **4,0 min**. Lembrando que essa regra vale apenas se a corrente estiver no máximo.

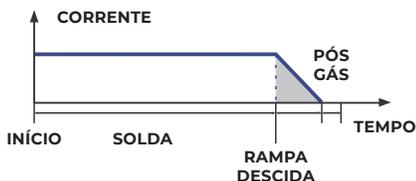
* **100%** = Agora se a corrente da máquina estiver em **248 A** ou menos, você pode soldar sem limitação, ou seja, sem precisar descansar.



GRAU ESCURECIMENTO DIN DA MÁSCARA DE SOLDA

	AMPERAGEM																				
	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	
ELETRODO				9	10		11						12					13			14
MAG						10	11	12					13					14			15
MIG							10	11				12	13					14			15
TIG		9		10			11			12			13					14			
CORTE PLASMA							11			12			13					13			

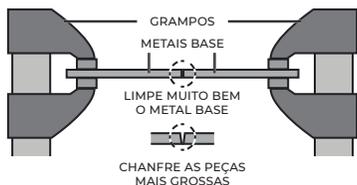
FUNCIONAMENTO FUNÇÕES ESPECIAIS



Demonstrativo do funcionamento das funções “especiais” do painel frontal em seus respectivos momentos de acionamento.

Comportamento da corrente em função do tempo.

FUNCIONAMENTO FUNÇÕES ESPECIAIS



1 - Mantenha as peças a serem soldadas bem fixadas para evitar problemas

2 - Limpe para se assegurar de que o metal base esteja livre de oxidações e sujeiras

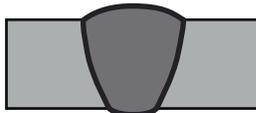
Para peças mais grossas chanfre e faça soldas multi camadas

CONTROLE DE CALOR X PENETRAÇÃO DA SOLDA

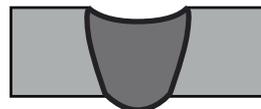
BAIXA PENETRAÇÃO



PENETRAÇÃO IDEAL



EXCESSO DE PENETRAÇÃO (BURN THROUGH)



FALTA DE TEMPERATURA

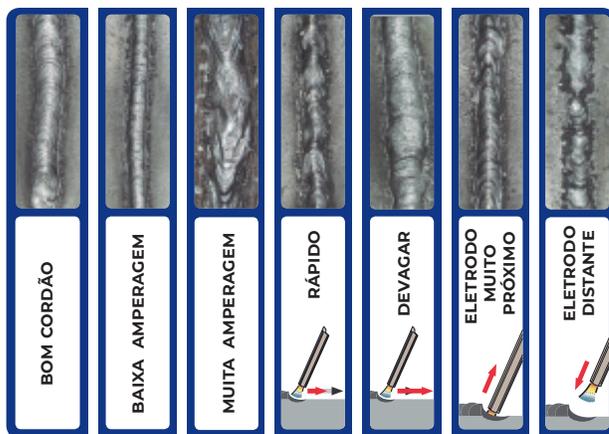
TEMPERATURA IDEAL

MUITO CALOR

Aumente a amperagem ou solde mais devagar

Abaixe a amperagem ou solde mais rápido

ASPECTO DA SOLDA COM ELETRODO REVESTIDO



CAUSAS X CONSEQUÊNCIAS - ELETRODO REVESTIDO

ESCÓRIA



Escória na parte esquerda, e o cordão de solda por baixo dela na parte direita

A **escória** é uma parte importante para a qualidade do processo de eletrodo revestido, ela protege a solda contra impurezas. Após finalizado é aconselhado que se retire a escória com uma picadeira de solda.

POROSIDADE (BURACOS BEM PEQUENOS NO CORDÃO DE SOLDA)

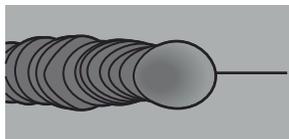


Escória na parte esquerda, e o cordão de solda por baixo dela na parte direita

- 1 - Metal base / eletrodo sujo ou de má qualidade
- 2 - Velocidade de solda inconstante

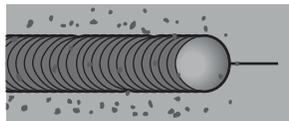
CAUSAS X CONSEQUÊNCIAS - ELETRODO REVESTIDO

CORDÃO IRREGULAR



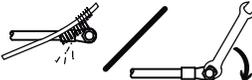
1 - Variação na altura e/ou velocidade de solda

EXCESSO DE RESPINGOS



- 1 - Metal base / eletrodo sujo ou de má qualidade
- 2 - Amperagem muito alta

ROTINA DE MANUTENÇÃO

⌚	O QUE FAZER:	
A CADA 3 MESES	  <p>Trocar etiquetas ilegíveis</p>	 <p>Verificar e limpar conexões dos cabos de solda * evitar mau contato</p>
A CADA 3 MESES	 <p>Trocar cabos e conexões</p>	
A CADA 6 MESES	 <p>Limpar com ar comprimido, *se o serviço for constante realizar mensalmente</p>  <p>Não remova a carenagem para jatear com ar comprimido. Faça de fora para dentro, usando as venezianas nos painéis.</p>	

TERMO DE GARANTIA



A Boxer agradece a preferência, parabeniza pela aquisição e garante o pleno funcionamento a máquina garantida pela fábrica contra eventuais defeitos de fabricação no período de 1 ANO.

SAIBA : Sem pagar nada, você pode estender a garantia de seu produto por mais 3 meses. Basta registrá-lo em nosso site : www.boxersoldas.com.br/registro

A Boxer – Tecnologia em Soldas garante que seus Condições da garantia equipamentos são fabricados sob rigorosos controles de A Boxer não se responsabiliza por reparos sem prévia qualidade desde que sejam instalados, operados e autorização em oficinas/assistentes técnicos não mantidos sob condições prédefinidas no Manual de autorizados Boxer.

PRAZO DE GARANTIA

Atualmente o prazo de garantia para os produtos fabricados/distribuídos pela Boxer são coberto sob regime de garantia conforme segue:

Máquinas de solda fabricadas e distribuídas pela Arc Solda Indústria e Comércio Ltda- 15 meses, desde que produto seja registrado no site www.boxersoldas.com.br

Cabos de solda e seus acessórios, Máscaras de solda, Tochas e afins a garantia não é coberta pela Tekweld Indústria e Comércio Ltda.

Os prazos desta garantia são válidos a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra pelo cliente. O prazo de 15 meses de garantia está submetido ao registro do produto no site da Boxer Soldas www.boxersoldas.com.br/registro respeitando o prazo máximo de um mês desde a emissão da Nota Fiscal.

REPARO EM GARANTIA

A confirmação de um defeito coberto por essa garantia cabe única e exclusivamente a Tekweld Indústria e Boxer; Comercio Ltda/Boxer Soldas ou um assistente técnico devidamente autorizado.

Os custos de transporte e retira do local autorizado a realizar a assistência técnica são de inteira responsabilidade do cliente.

Outros custos envolvidos no processo de garantia da máquina como os causados pela perda de produção em decorrência da falha do equipamento, danificação de instalações pela falta de um Dispositivo de Proteção de Surto, entre outros não são de responsabilidade da Tekweld Indústria e Comercio Ltda/Boxer Soldas.

A Boxer **não se responsabiliza por** reparos sem prévia autorização em oficinas/assistentes técnicos não autorizados Boxer.

A Boxer **reserva-se o direito** de cobrir apenas os custos de reparos e trocas das partes/equipamentos danificados. Isentando-se dos custos de retrabalho, atraso de produção ou paralisações de serviço devido ao reparo do equipamento em garantia.

Os **itens abaixo** não serão reparados em garantia Boxer, pois estão sujeitos ao desgaste natural durante a utilização do equipamento Boxer:

- Cabos elétricos e disjuntores
- Porta eletrodo, Garra negativa ou Tocha
- Roldanas e guias dos alimentadores de arame
- Partes externas da chave seletora e knobs
- Pintura e acabamentos externos

O reparo dos itens acima está sujeito a garantia de fábrica se o defeito for constatado no prazo máximo de 100 dias desde a fabricação.

Está sujeito a **perda da garantia** os itens abaixo listados:

- Descumprimento de qualquer indicação que conste nos Manuais de Instruções Boxer ou neste Termo de Garantia Boxer.
- Aplicações e uso indevido dos equipamentos ou partes do que foram projetados, ou danos causados por transporte.
- Instalação do equipamento em rede elétrica instável com pontos de sub-tensão ou sobre-tensão.
- Manutenção preventivo-corretiva imprópria do usuário ou qualquer pessoa não autorizada pela Boxer.
- Uso de partes e peças não autorizadas pela Boxer.

Portanto a Boxer se reserva ao direito de não realizar a manutenção em garantia se o assistente técnico autorizado constatar quaisquer problemas decorrentes de mau uso do cliente.