

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

# WELD VISION



EQUIPAMENTO DE SOLDA

# GRAND FUSION 200

110V/220V BIVOLT

SAC ASSISTÊNCIA TÉCNICA  
WHATSAPP (47) 99976-0113  
0800 645 5002



## **PARABÉNS PELA DECISÃO!**

*VOCÊ ADQUIRIU UM EQUIPAMENTO DE ALTA TECNOLOGIA E CONFIABILIDADE. A WELD VISION QUER QUE SUA EXPERIÊNCIA COM O PRODUTO SEJA A MELHOR POSSÍVEL, POR ISSO DEIXAMOS A DISPOSIÇÃO NOSSO SUPORTE COMERCIAL E TÉCNICO DIRETAMENTE PARA VOCÊ.*

*CONTATOS:*

*SUPORTE TÉCNICO: (47) 99976-0113 / 0800 645 5002*

*COMERCIAL: (47) 3121-5000*



# ÍNDICE

1	<i>PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA</i>	5
	<i>RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO</i>	5
2	<i>COMPONENTES</i>	6
3	<i>GARANTIA</i>	6
4	<i>SOBRE O PROCESSO</i>	7
5	<i>CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO E AMBIENTE DE TRABALHO</i>	8
6	<i>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</i>	9
7	<i>PAINEL DE FUNÇÕES DA MÁQUINA</i>	10
8	<i>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</i>	11
9	<i>REGULAGEM E OPERAÇÃO</i>	12
10	<i>PROBLEMAS E SOLUÇÕES</i>	15

# 1 | PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

## RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO



O proprietário e/ou operador deve entender as instruções e este aviso antes de utilizar o produto. É dever do proprietário certificar-se de que os operadores sejam devidamente treinados e habilitados e que utilizem corretamente os equipamentos de proteção individual.

**SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES! O USO INAPROPRIADO DE QUALQUER EQUIPAMENTO DE SOLDA OU DE CORTE PODE RESULTAR EM DANOS A SUA SAÚDE!**

1. LIGUE O APARELHO SOMENTE NA REDE ELÉTRICA DESIGNADA. A tabela de especificações lista esta informação. Quando utilizar o equipamento com extensão elétrica, usar somente extensão especificada para tal uso, ciente de que com excesso de comprimento há perda de corrente;
2. OPERE SOMENTE EM LOCAIS SECOS, chão de concreto ou em local adequado para o equipamento. Manter a área limpa e desbloqueada;

**3. MANTENHA DISTANTE QUALQUER MATERIAL INFLAMÁVEL**, (ex. madeira, papel, tintas, solventes, combustíveis, etc.) enquanto estiver operando o equipamento. Não solde ou corte cilindros, tanques ou tambores que contenham ou contiveram materiais inflamáveis ou gases combustíveis;

4. EVITE operações em materiais que foram limpos com solventes, clorados ou próximos de solventes;
5. NÃO USAR ROUPA CONTAMINADA com óleo ou graxa;
6. MANTENHA OS CABOS SECOS E LIMPOS DE ÓLEO E GRAXA e nunca enrole a tocha ou cabos em partes do corpo como braços e ombros;
7. FIXE AS PEÇAS COM GRAMPOS OU ALICATES sempre que possível para aumentar a segurança;
8. DESLIGUE E DESCONECTE DA TOMADA O EQUIPAMENTO CASO ACESSE O INTERIOR DA MÁQUINA para limpeza ou manutenção
9. Use somente peças para manutenção do equipamento autorizadas pelo fabricante;

**10. SEMPRE USE EPI's** (Equipamentos de Proteção Individual) quando estiver soldando. Isto inclui camisas com mangas longas, calças compridas, botas e sapatos fechados, luvas protetoras, avental para solda, touca e máscara de solda. Quando manusear materiais quentes, usar luvas especiais;

11. SE SOLDAR SOBRE A CABEÇA, CUIDADO COM OS RESPINGOS DE METAL QUENTE QUE CAEM. Sempre proteja a cabeça, mãos, pés e o corpo;
12. SEMPRE MANTENHA UM EXTINTOR DE INCÊNDIO POR PERTO;
13. MANTENHA CRIANÇAS LONGE DA ÁREA DE TRABALHO. Quando guardar o equipamento, tenha certeza de que está fora do alcance de crianças;
14. PROTEJA-SE CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. Nunca trabalhe sob chuva. Não deixe nenhuma parte do corpo entrar em contato com as superfícies energizadas. Realize o aterramento adequado;
15. Procure operar o equipamento em locais arejados e evitar ambientes fechados, pois haverá acúmulo de gases provenientes do processo e nocivos à saúde;
16. Mantenha o cilindro do gás longe de fontes de calor, incluindo a luz solar direta. Nunca solde sobre o cilindro de gás, pois há risco de explosão;
17. Para facilidade e aumento da segurança use máscaras de solda automáticas WELD VISION.

## 2 | COMPONENTES

Grand Fusion 200	
Inversora de Solda Grand Fusion 200	1
Manual de Instruções	1
Porta Eletrodo	1
Garra Terra	1

## 3 | GARANTIA WELD VISION

A Garantia deste equipamento por lei (Art.24 e 26 do Código de Defesa do Consumidor) é de 90 dias. Porém ao comprar o equipamento Weld Vision, o cliente deve preencher em um prazo máximo de 30 dias a partir da data de compra o cadastro do termo de garantia estendida através do site [weldvision.com.br/garantia](http://weldvision.com.br/garantia) ou através do telefone 0800 645 5002 para ativar o benefício de garantia estendida de 1 ano gratuitamente.

Em caso de dúvidas ou outros problemas apresentados sobre processos e equipamento, entre em contato conosco no telefone 0800 645 5002, ou através do nosso e-mail [assistenciatecnica@weldvision.com.br](mailto:assistenciatecnica@weldvision.com.br). A WELD VISION oferece o serviço de assistência Leva e Traz Grátis. Esse serviço possibilita que em caso de defeito de fabricação, e o equipamento esteja dentro do prazo de garantia (verificar termo de garantia que acompanha o produto), efetuamos a coleta, o conserto e o envio do equipamento gratuitamente, em um curto prazo.

**O USUÁRIO ESTÁ SUJEITO AO ENTENDIMENTO DE QUE SE HOUVER DEFEITO DE FABRICAÇÃO O MESMO DEVE APRESENTAR O PRODUTO À WELD VISION COM NO MÁXIMO 12 MESES À PARTIR DA DATA DE VENDA AO CONSUMIDOR, DESDE QUE TENHA SIDO REALIZADO O CADASTRO DE GARANTIA ESTENDIDA, CONFORME REGULAMENTO, NO TERMO DE GARANTIA QUE ACOMPANHA O PRODUTO. DESSA FORMA A WELD VISION PROVIDENCIARÁ OS DEVIDOS REPAROS SEM NENHUM CUSTO ADICIONAL (EXCETO EM CASOS DE MAU USO DO EQUIPAMENTO).**

**A GARANTIA ESTENDIDA SÓ BENEFICIARÁ A MÁQUINA E NÃO OS ACESSÓRIOS WELD VISION (TOCHAS, REGULADORES, CABOS, GARRA TERRA, ETC), QUE POSSUEM 90 DIAS DE GARANTIA, PARA CASOS DE DEFEITO DE FABRICAÇÃO, CONFORME LEI (ART. 24 E 26 DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR).**

**A GARANTIA WELD VISION COBRIRÁ APENAS DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. OS CUIDADOS ADEQUADOS PARA A MANUTENÇÃO E PRESERVAÇÃO DO EQUIPAMENTO SÃO DE RESPONSABILIDADES EXCLUSIVAS DO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO.**



### *ELETRODO (MMA)*

A soldagem com eletrodo revestido denominada MMA (Manual Metal Arc) é muito conhecida pelo baixo custo para utilização em pequenas escalas, normalmente não utilizado em produção seriada.

Vários tipos de eletrodos são produzidos contendo ligas para diferentes situações e materiais. É possível soldar desde aço carbono comum, ferro fundido, aços inoxidáveis, ligas especiais, revestimentos duros, revestimento de acabamento e até alumínio. Apesar da sua versatilidade, seu acabamento é um pouco prejudicado pela escória que fica depositada.

Através de um transformador ou inversor, um eletrodo com revestimento especial entra em contato com a peça, formando um curto-circuito controlado, elevando a temperatura a ponto de fundirem-se no local de contato, tanto da peça quanto do eletrodo. O revestimento do eletrodo que também sofre essa alteração de temperatura se desprende soltando gases, transformando-se em escória, que expulsa o oxigênio do local, protegendo assim a poça de soldagem. A escória flutua sobre a poça até sua solidificação, devendo ser removida a cada passo da solda. Esse revestimento também adiciona metais de liga e ajuda a estabilizar o arco.

É amplamente utilizado nas Indústrias naval, ferroviária e rodoviária, de manutenção e fundições.



**Para poder utilizar o equipamento em seu máximo desempenho e com a vida útil prolongada, evitando imprevistos, deve-se seguir a risca as orientações abaixo. O não cumprimento destas orientações ocasionarão na perda de garantia.**

1. Verificar se a tensão do aparelho é compatível com a tensão da rede elétrica.
2. Operar apenas com Temperatura ambiente variando entre -10°C e 40°C;
3. O uso de extensões deve ser conforme o dimensionamento indicado neste manual (**página 11**). O uso inadequado pode ocasionar a queima do equipamento.
4. O equipamento deve ser operado em local seco e ambientes limpos de poeira excessiva, fuligem, cavacos, entre outros (evite o uso de lixadeiras ou máquinas de corte próximos ao equipamento)
5. É recomendado efetuar limpeza periódica no equipamento nos componentes internos, utilizando de forma suave ar comprimido para remover o excesso de impurezas
6. Não exceder o ciclo de trabalho. Se a máquina acionar a proteção sobreaquecimento deve-se esperar o resfriamento e não insistir na continuação do processo de soldagem.
7. Seguir os diâmetros de arame e eletrodo indicados para o equipamento, exceder isso pode ocasionar no superaquecimento da máquina.
8. Cuidar no transporte do equipamento, evitando altas vibrações e queda.
9. Fazer uso da tomada do tipo industrial.
10. Efetuar aterramento de acordo com a instrução fornecida.
11. Sempre fixe bem os cabos e conectores, pois mau contato gera aquecimento excessivo, causando derretimento dos cabos, destruição de plugs e aquecimento demasiado do equipamento

## 6 | ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	GRAND FUSION 200	
Alimentação	Monofásica	
Tensão	110V/220V Bivolt	
Frequência	50/60Hz	
Corrente Máxima de Consumo	42A	
Corrente Eficaz de Consumo	30A	
Potência Máxima de consumo	4,6 kVA	
Tensão a vazio	82V	
Faixas de tensão e corrente	110V: 20A/20.8V~140A/25.3V	
	220V: 20A/20.8V~200A/28V	
Ciclo de trabalho	110V	220V
	60% @ 140A 100% @ 100A	60% @ 200A 100% @ 155A
Ajuste de corrente	20 - 200A	
Proteção térmica	Por termostato	
Ventilação	Forçada	
Grau de proteção	IP21S	
Grau de isolamento	F - 155°	
Peso Equipamento	5 kg	
Dimensões Equipamento (A x L x C)	28 x 16 x 39 cm	
Peso Embalagem	6,5 Kg	
Dimensões Embalagem (A x L x C)	42 x 29,5 x 55 cm	

## 7 | PAINEL DE FUNÇÕES

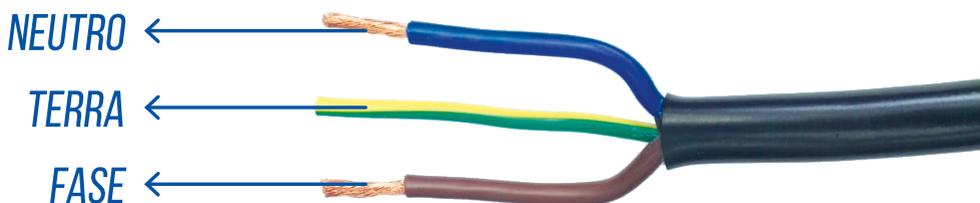
PAINEL FRONTAL



PAINEL TRASEIRO



1. **Display Digital:** exibe as informações de Corrente Inicial, Corrente e Arc Force.
2. **Luz de Super-aquecimento:** Quando essa luz estiver acesa indica que a máquina excedeu o seu ciclo de trabalho. Deve-se aguardar alguns instantes com a máquina ligada para que a refrigeração dos componentes internos aconteça. Quando a temperatura baixar e essa luz se apagar, pode voltar às atividades.
3. **Seletor de informação do Display:** seleciona qual informação será apresentada no display entre Corrente Inicial, Corrente de Solda e Arc Force.
4. **Potenciômetro de Regulagem de Parâmetros:** potenciômetro para ajuste de Corrente Inicial, Corrente de solda e Arc Force
5. **Conector do polo negativo:** conecte a garra negativa.
6. **Conector do polo positivo:** conecte o porta eletrodo.
7. **Ventilador:** Realiza o resfriamento forçado dos componentes da máquina que se aquecem durante o uso. O ventilador é acionado assim que a máquina é ligada. **IMPORTANTE:** Caso o ventilador não ligue, não utilize o equipamento e entre em contato com a Assistência Técnica Weld Vision através do 0800 645 5002.
8. **Chave Liga/Desliga:** Liga e Desliga a máquina.
9. **Cabo de alimentação:** Cabo que capta a energia da rede (110V/220V).
10. **Parafuso Terra:** Através deste parafuso pode-se fazer o aterramento da máquina;



Inicialmente deve-se observar a distância máxima dos cabos de fornecimento de energia, desde o quadro de distribuição (relógio) até o equipamento, pois extensões longas e finas reduzem o desempenho da máquina, causam aquecimento excessivo, reduzem o ciclo de trabalho e podem vir a queimar o equipamento.

Antes de energizar o equipamento verifique se a tensão do aparelho é compatível com a tensão da rede. Caso não seja, entre em contato com a Weld Vision para mais informações.

Coloração dos cabos: **marrom (fase) e azul (neutro)**, e o **cabo amarelo com listra verde é o aterramento** do equipamento, mas **atenção: não o instale junto com o cabo neutro de seu painel.**

Para cada equipamento se faz necessário o uso de extensão com bitola (diâmetro) adequada para o comprimento da extensão. Faça a escolha do eletrodo de acordo com a sua necessidade de trabalho, e corrente média a qual irá trabalhar. Para tanto, siga a tabela que descreve a corrente mínima e máxima ideal para se trabalhar com as respectivas bitolas.

### TABELA DE EXTENSÕES POR AMPERAGEM

Seção do Cabo	Corrente Equipamento	Comprimento Máximo indicado
2,5 mm	20A	30 metros
4,0 mm	25A	30 metros
6,0 mm	32A	30 metros
10,0 mm	50A	30 metros

Caso seja necessário aumentar o comprimento além dos 30 metros recomendados, aconselha-se sempre aumentar a seção do cabo a ser utilizado, exemplo, se a extensão era de 4 mm por 30 metros e deseja-se uma de 60 metros é preciso trocar os cabos para no mínimo 6 mm.

## 9 | REGULAGEM E OPERAÇÃO

O aparelho faz o ajuste de corrente através do potenciômetro (4). Para um melhor ajuste, deve-se seguir a tabela de soldagem anexada a este manual e de acordo com ela pode ser obtido os valores de corrente para cada tipo de eletrodo e também aproximado para a bitola da chapa a ser soldada.

Para ajuste de corrente, pode-se basear pela escala de corrente graduada e impressa em torno do próprio potenciômetro a qual deve ser respeitada conforme bitola dos eletrodos, descritos na tabela fornecida. Caso não se respeite a tabela de corrente pode-se não ter um resultado satisfatório na solda, tendo dificuldades para rompimento de casca ou falta de penetração.

Não deve-se efetuar solda com eletrodos úmidos, pois acarretam uma série de fatores como perdas de arco, excesso de respingos, dificuldades para remoção de casca etc. Os mesmos devem ser mantidos em estufas. Se as mesmas não estiverem disponíveis pode-se improvisar com uma lâmpada incandescente dentro de um armário, o que assegurará melhor condição do que deixá-los em ambiente expostos.

### FUNÇÃO ARC FORCE

A regulagem da função ARC FORCE, regulada de 0 a 100%, permite que o arco de soldagem seja mantido aberto e estável durante a solda. Com esta função, o equipamento aumenta ou diminui automaticamente a corrente.

### CORRENTE INICIAL

É possível ajustar uma corrente inicial com duração aproximada de 1 segundo, tornando possível uma entrada mais suave de acordo com a necessidade da soldagem. Este parâmetro é ajustado de 0% a 100%.

### CONEXÕES ELETRODO

1. Conecte o plugue da garra terra no conector negativo (5) da máquina, e faça a fixação na peça a ser soldada ou na bancada de trabalho.
2. Conecte o plugue do porta eletrodo no polo positivo (6).
3. Encaixe os plugues e gire-os no sentido horário, fixando-os bem.
4. Instale a máquina em tomada ou extensão adequada.



## TESTE INICIAL

Pode-se utilizar uma peça para fazer o ajuste inicial. Deve-se aterrizar a adequadamente a fim de evitar mau contato, pois eles danificam os cabos e plugues, afetam a vida útil dos componentes internos e reduzem o ciclo de trabalho da máquina, podendo vir a queimar a mesma.

Com a máquina devidamente montada, selecione um eletrodo desejado. Como exemplo, vamos considerar um eletrodo AWS 6013 de 3,25 mm. Posicione a corrente de solda em 125 amperes; mantenha um ângulo de 60° em relação a peça e inicie o arco riscando o eletrodo na peça como se fosse acender um fósforo, e em seguida afaste-o a cerca de 2-3 mm da peça. À medida que o mesmo é fundido, deve-se manter a distância do arco para evitar oscilações e perdas de arco. Caso perca o arco, é necessário romper a casca para poder abri-lo novamente. Não exceda os valores de corrente, pois isso prejudica a qualidade da solda.

## DICAS

Extensões	Nunca utilize extensões enroladas, pois elas formam campo magnético causando perda de rendimento do equipamento.
Mau contato	Sempre fixe bem os cabos e conectores, pois mau contato gera aquecimento excessivo, levando ao derretimento de cabos, destruição de plugues e aquecimento demasiado do equipamento.
Garra terra	Não utilize garra terra danificada e nem substitua por ganchos adaptados, pois isto pode causar a queima da ponte retificadora da máquina por excesso de aquecimento.
Soldagem	Sempre utilize a corrente ideal sugerida na tabela de soldagem não extrapolando os valores para o máximo, pois ao invés de ajudar prejudicam o processo e inclusive a remoção da casca.

## INDICAÇÃO DE ELETRODO POR ESPESSURA DE CHAPA

Espessura da chapa em (mm)	1,5	2,0	3,0	4-5	6-8	9-12	≥ 12
Diâmetro do eletrodo em (mm)	1,6	2,0	2,5 - 3,25	2,5 - 4,0	2,5 - 5,0	3,25 - 5,0	3,25 - 6,0

## FAIXAS DE CORRENTE INDICADAS PARA CADA TIPO DE ELETRODO

Faça a escolha do eletrodo de acordo com a sua necessidade de trabalho, e corrente média a qual irá trabalhar. Para tanto, siga a tabela que descreve a corrente mínima e máxima ideal para se trabalhar com as respectivas bitolas.

Tipo	Aplicação	Propriedades da máquina Tensão de trabalho e tensão a vazio	Diâmetro do eletrodo em mm	Faixa de corrente ideal em amperes
AWS 6010 AÇO CARBONO	Eletrodo com revestimento celulósico para soldagem em todas as posições, especialmente na vertical descendente. Soldagem de grande penetração e ideal para a soldagem de oleodutos, gasodutos, minerodutos e tubulações.	22 - 28V CC+ ou -	2,50 3,25 4,00 5,00	60 - 80 75 - 130 100 - 190 160 - 240
AWS 6013 AÇO CARBONO	Eletrodo com revestimento rutilico de uso geral, todos os tipos de juntas em todas as posições, excelente abertura de arco e estabilidade produzindo cordões de excelente acabamento; soldagem de chapas navais estruturas metálicas, chapas finas, serralherias e construções em geral, bom desempenho em chapas galvanizada, juntas sem preparação e ponteamento.	18 - 28 V CA $\geq$ 50 V CC + ou -	2,00 2,50 3,25 4,00 5,00	50 - 70 60 - 100 80 - 150 105 - 205 155 - 300
AWS 7018 AÇO CARBONO	Eletrodo de revestimento básico de uso geral em soldagem de grande responsabilidade, depositando metal de alta qualidade. Para todos os tipos de juntas e indicado para estruturas rígidas, vasos de pressão, construções navais, aços fundidos, aços não ligados e de composição desconhecida, etc.	20 - 30 V CA $\geq$ 70 V CC+	2,00 2,50 3,25 4,00	50 - 90 65 - 105 110 - 150 140 - 195
E312-17 AÇO INOX	Deposita aço inox resistente à corrosão sob tensão, com boa resistência a oxidação superficial até 1150°C. Especialmente indicado na soldagem de aços de composição desconhecida, de escassa soldabilidade ou dissimilares; empregado também em aços inoxidáveis, aços ao manganês, aços para molas, aços ferramentas, etc.; Ideal para camada de amanteigamento antes do revestimento duro.	24 - 26 V CA $\geq$ 70 V CC +	2,50 3,25 4,00	60 - 85 100 - 125 140 - 175
E312-15 AÇO INOX	Deposita aço inox, tipo 29/9 A similares aços de difícil soldabilidade, aços dissimilares, aços ao manganês; recuperação de engrenagens, eixos, virabrequins; revestimento de ferramentas, cilindros, matrizes para plásticos; almofada em fresas, brocas, engrenagens, etc.	22 - 28 V CC +	2,50 3,25 4,00 5,00	55 - 85 80 - 120 115 - 165 160 - 220

E1100 ALUMÍNIO	Eletrodo revestido de alumínio ligado ao silício para a soldagem de ligas fundidas do tipo alumínio com 12% de silício, AlMgSi e AlSiCu. Indicado em aplicações como, por exemplo, reparo de blocos de motor, cilindros, ventiladores, encaixes, perfis laminados, chapas de base e telas. O metal de solda muda de cor pelo processo de anodização.	21 - 23 V CC +	2,50 3,25 4,00	50 - 90 70 - 110 90 - 130
AlSi12 ALUMÍNIO	Eletrodo revestido de alumínio ligado ao silício para a soldagem de ligas fundidas do tipo alumínio com 12% de silício, AlMgSi e AlSiCu. Indicado em aplicações como, por exemplo, reparo de blocos de motor, cilindros, ventiladores, encaixes, perfis laminados, chapas de base e telas. O metal de solda muda de cor pelo processo de anodização.	21 - 23 V CC +	2,50 3,25 4,00	50 - 90 70 - 110 90 - 130

## 10 | PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Excesso de respingos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletrodo úmido</li> <li>• Metal sujo</li> <li>• Metal pintado ou galvanizado</li> <li>• Corrente muito alta</li> <li>• Má ligação da garra negativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenar os eletrodos em estufa</li> <li>• Limpeza do metal, mecânica ou quimicamente.</li> <li>• Adequar a corrente conforme tabela do eletrodo</li> <li>• Colocar a garra negativa em sentido oposto ao da soldagem, problema comum em soldagem em corrente contínua.</li> </ul>
Máquina parece não ter força	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensão muito comprida</li> <li>• Tensão de rede baixa</li> <li>• Mau contato no porta eletrodo ou garra negativa</li> <li>• Extensões do porta eletrodo ou garra negativa muito finas</li> <li>• Queima dos capacitores internos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir a extensão ou aumentar a bitola do cabo</li> <li>• Revisar as instalações da rede, aumentando as bitolas de cabo, ou eliminando emendas mal feitas.</li> <li>• Nunca aumente o tamanho das extensões utilizando cabos mais finos, sempre que houver necessidade de aumento do comprimento dos cabos deve-se aumentar a bitola dos cabos, em 1mm por metro.</li> <li>• Solicitar assistência técnica através do telefone 0800 645 5002</li> </ul>

Máquina não liga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomada com defeito</li> <li>• Queima do aparelho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a tomada, ligando outro aparelho na mesma. Verificar se não há pontos derretidos nos plugs da máquina. Se houver deve-se substituí-lo</li> <li>• Solicitar assistência técnica através do telefone 0800 645 5002;</li> </ul>
Perda de arco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão a vazio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se a tensão a vazio da máquina está de acordo com a tensão a vazio requisitada pelo eletrodo conforme sua tabela. Caso não esteja, substituir o eletrodo por outro modelo que se adequa ao equipamento</li> </ul>
Cordão rugoso e deformado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletrodo úmido</li> <li>• Má preparação da junta de solda</li> <li>• Metal de base com elevado teor de carbono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secar os eletrodos, e mantê-los em estufa adequada</li> <li>• Preparar melhor as juntas mantendo-as limpas</li> <li>• Fazer a limpeza entre os cordões de solda, com escova de aço, ou quebra dos cortes realizados por plasma ou oxicorte.</li> </ul>
Cordão abaulado ou ôco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidade de solda muito alta</li> <li>• Corrente de solda muito alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir a velocidade de solda e trabalhar melhor o passe de solda</li> <li>• Reduzir a corrente conforme tabela.</li> </ul>
Trincas no cordão de solda ocorrem no processo de resfriamento ou durante as contrações do material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aço muito duro com elevada porcentagem de carbono</li> <li>• Espessura muito elevada da peça.</li> <li>• Falta de penetração ou seção do cordão de solda insuficiente.</li> <li>• Temperatura ambiente muito baixa.</li> <li>• Eletrodos úmidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trocar o material ou soldar com pré-aquecimento</li> <li>• Pré-aquecer caso utilizar material de elevada espessura</li> <li>• Executar o cordão de maneira adequada</li> <li>• Resfriar a peça lentamente (mantas de resfriamento)</li> <li>• Secar e conservar os eletrodos</li> </ul>
Máquina liga mas não solda eletrodo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabos de solda rompidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar nos conectores se os cabos não soltaram do mesmo, fazendo um movimento de puxar o cabo de dentro do conector.</li> <li>• Mau contato no conector do cabo dentro do porta-eletrodo</li> <li>• Mau contato no conector do cabo da garra negativa</li> <li>• Garra negativa muito danificada e formando uma crosta de isolamento.</li> </ul>
Aquecimento excessivo do eletrodo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente muito alta</li> <li>• Arco muito longo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir a corrente conforme tabela</li> <li>• Encurtar a abertura do arco</li> </ul>
Trincas no metal de base ao longo da solda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Má soldabilidade do aço</li> <li>• Presença indesejável de elementos com carbono, enxofre ou fósforo no metal de base.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso de difícil solução, mas pode ser minimizado pré-aquecendo o material</li> <li>• Utilizar eletrodos do tipo básico</li> <li>• Mudar a sequência da soldagem, a fim de diminuir os efeitos de contrações.</li> </ul>

*ASSISTÊNCIA TÉCNICA*



*0800 645 5002*

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio.  
Revisão:02 | Data de Aprovação: 09/2021.







## **ASSISTÊNCIA LEVA E TRAZ GRÁTIS**

Cadastre o número de série de seu equipamento  
no site [www.weldvision.com.br/garantia](http://www.weldvision.com.br/garantia) ou  
através do telefone 0800 645 5002

*Weld Vision Equipamentos de Solda e Corte*

*Rod. BR 101 - Km 37 - s/n*

*CEP: 89237-005*

*Vila Nova - Joinville/SC*

**Fone: (47) 3121 5000**

**[assistenciatecnica@weldvision.com.br](mailto:assistenciatecnica@weldvision.com.br)**

**[www.weldvision.com.br](http://www.weldvision.com.br)**