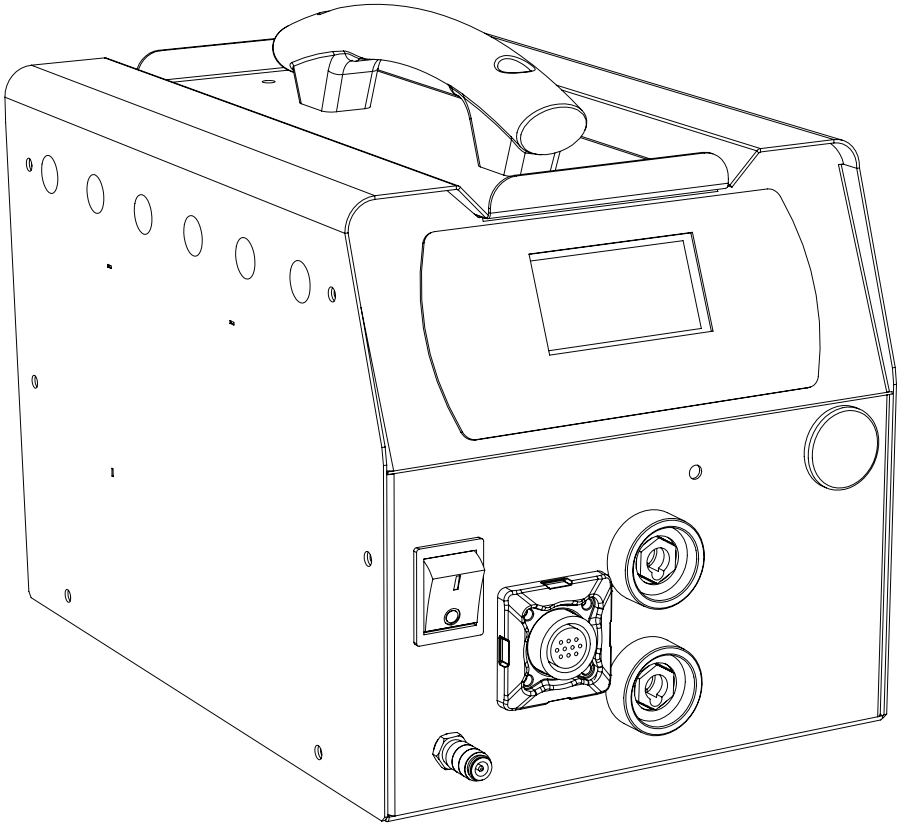


PT 01-32

ARCPULL 200

1. Descrição do equipamento **8**
2. Alimentação eléctrica e arranque **9**
2.1 Ligação ao gerador 9
2.2 Utilização de cabos de extensão 9
2.3 Ligação da pistola ao gerador 10
2.4 Atualização do produto 10
3. Processo de soldadura por inserção de arco de tração **10**
4. Padrão de cavilhas e proteção da poça de fusão **11**
4.1 Estado da superfície da peça de suporte e decapagem 11
4.2 Espessura da chapa de suporte em função do diâmetro do perno 11
4.3 Proteção da poça de fusão 11
4.4 Polaridade da pistola 12
4.5 Posicionamento dos grampos de terra e do sopro do arco 12
5. Instalação de acessórios e ajuste da pistola **13**
5.1 Mudança e ajuste do comprimento das hastes dos grampos de terra (ref. 059627) 13
5.2 Ajuste de um suporte de grampo de isolamento 14
5.3 Utilizar o acessório do anel de tração (ref. 059610) 15
5.4 Utilizar a caixa de pinos de aço e alumínio 200 & 350 (ref. 059443 & 059436) 15
6. Manusear a pistola **16**
6.1 Soldar anéis de tração 16
6.2 Soldar inserções que não sejam anéis de tração 16
7. Modo de funcionamento do produto **17**
7.1 Soldar em modo sinérgico 17
7.1.1 Tipo de peças a soldar 18
7.1.2 Espessura da chapa de suporte 18
7.2 Soldadura em modo manual 18
7.3 Lista de mensagens apresentadas na parte inferior do ecrã de soldadura 19
7.4 Menu principal 19
7.4.1 Menu de configuração em modo sinérgico 20
7.4.2 Menu de configuração em modo manual 20
7.4.3 Menu de configuração 21
7.4.3.1 Contador 21
7.4.3.2 Reinicialização da máquina 22
7.4.3.3 Falha de informação 22
8. Mensagem de erro, falhas, causas, soluções **22**

FR

⚠ ADVERTÊNCIAS - REGRAS DE SEGURANÇA

CONSELHOS GERAIS

Estas instruções devem ser lidas e compreendidas antes de qualquer operação.
Não efectue qualquer modificação ou manutenção não especificada no manual.

O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos a pessoas ou bens resultantes de uma utilização que não cumpra as instruções deste manual.
Em caso de qualquer problema ou incerteza, consulte uma pessoa qualificada para o correto manuseamento da instalação.

AMBIENTE

Este equipamento deve ser utilizado apenas para operações de soldadura dentro dos limites indicados na placa de identificação e/ou no manual. As instruções de segurança devem ser respeitadas. Em caso de utilização inadequada ou perigosa, o fabricante não pode ser responsabilizado.

A instalação deve ser utilizada num local sem poeiras, ácidos, gases inflamáveis ou outras substâncias corrosivas, tal como o seu armazenamento. Assegure a circulação de ar durante a utilização.

Intervalos de temperatura:
Utilização entre -10 e +40 °C (+14 e +104 °F).
Armazenamento entre -20 e +55 °C (-4 e 131 °F).
Humidade do ar:
Inferior ou igual a 50% a 40°C (104°F).
Inferior ou igual a 90% a 20°C (68°F).
Altitude:
Até 1000 m acima do nível do mar (3280 pés).

PROTECÇÃO DAS PESSOAS E DOS OUTROS

A soldadura por arco pode ser perigosa e causar ferimentos graves ou mesmo fatais.
A soldadura expõe os indivíduos a uma fonte perigosa de calor, radiação do arco, campos electromagnéticos (tenha cuidado se tiver um pacemaker), risco de eletrocussão, ruído e fumos gasosos.
Para se proteger a si e aos outros, respeite as seguintes instruções de segurança:

Para se proteger de queimaduras e radiações, use vestuário sem punhos, isolante, seco, ignífugo e em bom estado, e que cubra todo o corpo.

Use luvas que garantam o isolamento elétrico e térmico.

Utilize uma máscara ou óculos de proteção com uma tonalidade entre 5 e 9. Proteja os seus olhos durante as operações de limpeza. As lentes de contacto são particularmente proibidas.

Utilize auscultadores com cancelamento de ruído se o processo de soldadura produzir um nível de ruído superior ao limite autorizado (o mesmo se aplica a qualquer pessoa que se encontre na zona de soldadura).

Mantenha as peças móveis (pistola) afastadas do cabelo e da roupa.

As peças que acabaram de ser soldadas estão quentes e podem causar queimaduras quando manuseadas. Quando efetuar a manutenção da pistola ou do suporte do elétrodo, certifique-se de que está suficientemente frio, aguardando pelo menos 10 minutos antes de efetuar a manutenção.
É importante proteger a área de trabalho antes de a abandonar, de modo a proteger pessoas e bens.

FUMOS E GÁS DE SOLDA

Os fumos, gases e poeiras emitidos pela soldadura são perigosos para a saúde. Deve dispor de uma ventilação suficiente e, por vezes, é necessária uma alimentação de ar. Uma máscara de ar fresco pode ser uma solução se a ventilação for inadequada.
Verifique se o sistema de extração é eficaz, comparando-o com as normas de segurança.

Atenção: a soldadura em espaços pequenos requer supervisão a uma distância segura. Além disso, a soldadura de certos materiais que contêm chumbo, cádmio, zinco ou mercúrio, ou mesmo berílio, pode ser particularmente prejudicial.
As garrafas devem ser armazenadas em locais abertos ou bem ventilados. Devem estar na posição vertical e apoiados num suporte ou num carrinho.
A soldadura não deve ser efectuada perto de gordura ou tinta.

RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Proteja totalmente a área de soldadura; os materiais inflamáveis devem estar a pelo menos 11 metros de distância.
Deve estar disponível equipamento de combate a incêndios nas proximidades das operações de soldadura.

Tenha cuidado com a projeção de material quente ou faíscas, mesmo através de fendas, pois podem ser uma fonte de incêndio ou explosão.
Mantenha as pessoas, os objectos inflamáveis e os recipientes sob pressão a uma distância segura.
Não solde em recipientes ou tubos fechados. Se estiverem abertos, devem ser esvaziados de todos os materiais inflamáveis ou explosivos (óleo, combustível, resíduos de gás, etc.).
As operações de esmerilagem não devem ser dirigidas para a fonte de corrente de soldadura ou para materiais inflamáveis.

GARRAFAS DE GÁS

O gás que sai das garrafas pode ser uma fonte de asfixia se estiver concentrado na zona de soldadura (ventilar bem).
As garrafas devem ser transportadas com toda a segurança, com as garrafas fechadas e a fonte de corrente de soldadura desligada. Devem ser armazenados na vertical e apoiados por um suporte para limitar o risco de queda.
Feche o cilindro entre utilizações. Tenha cuidado com as variações de temperatura e com a exposição ao sol.
A garrafa não deve entrar em contacto com uma chama, um arco elétrico, uma tocha, um grampo de terra ou qualquer outra fonte de calor ou de incandescência.
Mantenha-se afastado dos circuitos eléctricos e de soldadura e nunca solde uma garrafa sob pressão.
Ao abrir a válvula da garrafa, mantenha a cabeça afastada dos acessórios e certifique-se de que o gás utilizado é adequado para o processo de soldadura.

SEGURANÇA ELÉCTRICA

A rede eléctrica utilizada deve ser ligada à terra. Utilize o tamanho de fusível recomendado na placa de características.
Um choque elétrico pode ser uma fonte de acidente grave, direto ou indireto, ou mesmo a morte.

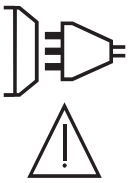
Nunca toque nas partes sob tensão dentro ou fora da fonte de corrente sob tensão (tochas, pinças, cabos, eléctrodos), uma vez que estas estão ligadas ao circuito de soldadura.
Antes de abrir a fonte de corrente de soldadura, desligue-a da rede e aguarde 2 minutos para que todos os condensadores sejam descarregados.
Não toque na tocha ou no suporte do elétrodo e na braçadeira de terra ao mesmo tempo.

Assegure-se de que os cabos e as tochas são substituídos por pessoal qualificado e autorizado se estiverem danificados.
Dimensione a secção transversal do cabo de acordo com a aplicação. Utilize sempre vestuário seco e em bom estado para se isolar do circuito de soldadura. Use calçado isolante em todos os ambientes de trabalho.

FR

CLASSIFICAÇÃO EMC DOS EQUIPAMENTOS

Este equipamento de classe A não se destina a ser utilizado num local residencial onde a corrente eléctrica é fornecida pela rede pública de baixa tensão. Pode haver potenciais dificuldades em garantir a compatibilidade electromagnética nesses locais, devido a interferências de radiofrequência conduzidas e irradiadas.



Desde que a impedância da rede pública de alimentação de baixa tensão no ponto de acoplamento comum seja inferior a Zmax = 0,45 Ohms, este equipamento está em conformidade com a norma IEC 61000-3-11 e pode ser ligado às redes públicas de alimentação de baixa tensão. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento garantir, consultando o operador da rede de distribuição, se necessário, que a impedância da rede está em conformidade com as restrições de impedância.

EN 61000-3-12 Este equipamento está em conformidade com a norma IEC 61000-3-12.

EMISSÕES ELECTROMAGNÉTICA

A corrente eléctrica que passa através de qualquer condutor produz campos eléctricos e magnéticos localizados (EMF). A corrente de soldadura produz um campo eletromagnético à volta do circuito de soldadura e do equipamento de soldadura.

Os campos electromagnéticos EMF podem interferir com certos implantes médicos, como os pacemakers. Devem ser tomadas medidas de proteção para as pessoas com implantes médicos. Por exemplo, restrições de acesso para os transeuntes ou uma avaliação de risco individual para os soldadores.

Todos os soldadores devem utilizar os seguintes procedimentos para minimizar a exposição aos campos electromagnéticos do circuito de soldadura:
•posicione os cabos de soldadura juntos - fixe-os com uma braçadeira, se possível;
•posicione-se (tronco e cabeça) o mais longe possível do circuito de soldadura;
•nunca enrole os cabos de soldadura à volta do corpo;
•não posicione o corpo entre os cabos de soldadura. Segure ambos os cabos de soldadura do mesmo lado do corpo;
•ligue o cabo de retorno à peça de trabalho o mais próximo possível da área a ser soldada;
•não trabalhe junto à fonte de energia de soldadura, não se sente sobre ela nem se encoste a ela;
•não solde quando transportar a fonte de energia de soldadura ou o alimentador de arame.

Os portadores de pacemaker devem consultar um médico antes de utilizarem este equipamento.
A exposição a campos electromagnéticos durante a soldadura pode ter outros efeitos na saúde que ainda não são conhecidos.

RECOMENDAÇÕES PARA AVALIAR O ESPAÇO DE SOLDA E A INSTALAÇÃO

Geral
O utilizador é responsável pela instalação e utilização do equipamento de soldadura por arco em conformidade com as instruções do fabricante. Se forem detectadas interferências electromagnéticas, deve ser da responsabilidade do utilizador do equipamento de soldadura por arco resolver a situação com a assistência técnica do fabricante. Em alguns casos, esta ação de correção pode ser tão simples como ligar o circuito de soldadura à terra. Noutros casos, pode ser necessário construir um escudo eletromagnético à volta da fonte de corrente de soldadura e de toda a peça de trabalho, com filtros de entrada instalados. Em todos os casos, as interferências electromagnéticas devem ser reduzidas até deixarem de ser um incómodo.

Avaliação da área de soldadura
Antes de instalar qualquer equipamento de soldadura por arco, o utilizador deve avaliar os potenciais problemas electromagnéticos na área circundante. Deverá ter em conta o seguinte
a) a presença acima, abaixo e adjacente ao equipamento de soldadura por arco de outros cabos de energia, controlo, sinalização e telefone;
b) receptores e transmissores de rádio e televisão;
c) computadores e outros equipamentos de controlo;
d) equipamentos críticos para a segurança, por exemplo, proteção de equipamentos industriais;
e) a saúde das pessoas vizinhas, por exemplo, utilização de pacemakers ou aparelhos auditivos;
f) equipamentos utilizados para calibração ou medição;
g) a imunidade de outros equipamentos no ambiente.

O utilizador deve certificar-se de que os outros equipamentos utilizados no ambiente são compatíveis. Isto pode exigir medidas de proteção adicionais;
h) a hora do dia em que a soldadura ou outras actividades vão ser realizadas.

A dimensão da área circundante a ter em conta depende da estrutura do edifício e de outras actividades que nele se realizem. A área circundante pode estender-se para além dos limites das instalações.

Avaliação da instalação de soldadura
Para além da avaliação da área, a avaliação da instalação de soldadura por arco pode ser utilizada para identificar e resolver casos de perturbação. A avaliação das emissões deve incluir medições in situ, conforme especificado no artigo 10º da norma CISPR 11. As medições in situ também podem ser utilizadas para confirmar a eficácia das medidas de mitigação.

RECOMENDAÇÃO SOBRE OS MÉTODOS PARA REDUZIR AS EMISSÕES ELECTROMAGNÉTICAS

a. Alimentação da rede pública: O equipamento de soldadura por arco deve ser ligado à rede pública de alimentação de acordo com as recomendações do fabricante. Se ocorrerem interferências, poderão ser necessárias medidas preventivas adicionais, como a filtragem da rede eléctrica pública. Deverá ser considerada a possibilidade de blindar o cabo de alimentação em conduta metálica ou equivalente do equipamento de soldadura por arco instalado permanentemente. A continuidade eléctrica da blindagem deve ser assegurada ao longo de todo o seu comprimento. A blindagem deve ser ligada à fonte de energia de soldadura para assegurar um bom contacto elétrico entre a conduta e o invólucro da fonte de energia de soldadura.
b. Manutenção do equipamento de soldadura por arco: O equipamento de soldadura por arco deve ser sujeito a uma manutenção de rotina, de acordo com as recomendações do fabricante. Todos os acessos, portas de serviço e coberturas devemt estar fechados e devidamente trancados quando o equipamento de soldadura por arco estiver a ser utilizado. O equipamento de soldadura por arco não deve ser modificado de forma alguma, exceto as modificações e ajustes especificados nas instruções do fabricante. Em particular, o separador de arco dos dispositivos de arranque e estabilização do arco deve ser ajustado e mantido de acordo com as recomendações do fabricante.
c. Cabos de soldadura: Os cabos devem ser tão curtos quanto possível, colocados juntos perto do chão ou no chão.
d. Ligação equipotencial: Deve ter-se em consideração a ligação de todos os objectos metálicos na área circundante. No entanto, os objectos metálicos ligados à peça a soldar aumentam o risco de choque elétrico para o operador se este tocar nesses elementos metálicos e no veio da pistola. O operador deve estar isolado de tais objectos metálicos.
e. Ligação à terra da peça de trabalho: Quando a peça a soldar não está ligada à terra por razões de segurança eléctrica ou devido à sua dimensão e localização, como é o caso, por exemplo, dos cascos de navios ou das estruturas metálicas dos edifícios, uma ligação que ligue a peça à terra pode, em alguns casos, mas não sistematicamente, reduzir as emissões. Deve ter-se o cuidado de evitar ligar à terra peças que possam aumentar o risco de ferimentos nos utilizadores ou de danos noutros equipamentos eléctricos. Se necessário, a ligação da peça a soldar à terra deve ser feita diretamente, mas em certos países que não permitem esta ligação direta, a ligação deve ser feita com um condensador adequado escolhido de acordo com os regulamentos nacionais.
f. Proteção e blindagem: A proteção selectiva e a blindagem de outros cabos e equipamentos na área circundante podem limitar os problemas de interferência. A proteção de toda a zona de soldadura pode ser considerada para aplicações especiais.

TRANSPORTE E TRÂNSITO DA CORRENTE DE SOLDA

A fonte de corrente de soldadura está equipada com uma pega superior que permite que seja transportada à mão. Tenha cuidado para não subestimar o seu peso. A pega não é considerada como um dispositivo de lingagem.
Não utilize os cabos ou a pistola para deslocar a fonte de corrente de soldadura. Esta deve ser deslocada na posição vertical.
Não transporte a fonte de solda sobre pessoas ou objectos.
Nunca levante uma garrafa de gás e a fonte de solda ao mesmo tempo. Devem ser transportados de acordo com regulamentos separados.

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

•Coloque a fonte de energia de soldadura num chão com uma inclinação máxima de 10°.
•A fonte de energia de soldadura deve ser protegida da chuva e não deve ser exposta à luz solar direta.
•O equipamento tem um grau de proteção IP33, o que significa:
- proteção contra o acesso a partes perigosas de corpos sólidos com um diâmetro >2,5 mm e,
- proteção contra a chuva dirigida a 60° em relação à vertical.

Este equipamento pode, portanto, ser utilizado no exterior de acordo com o grau de proteção IP33.
•A fonte de alimentação, a extensão e os cabos de soldadura devem ser completamente desenrolados para evitar o sobreaquecimento.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por quaisquer danos causados a pessoas ou objectos como resultado de uma utilização incorrecta e perigosa deste equipamento.

FR

MANUTENÇÃO / CONSELHOS

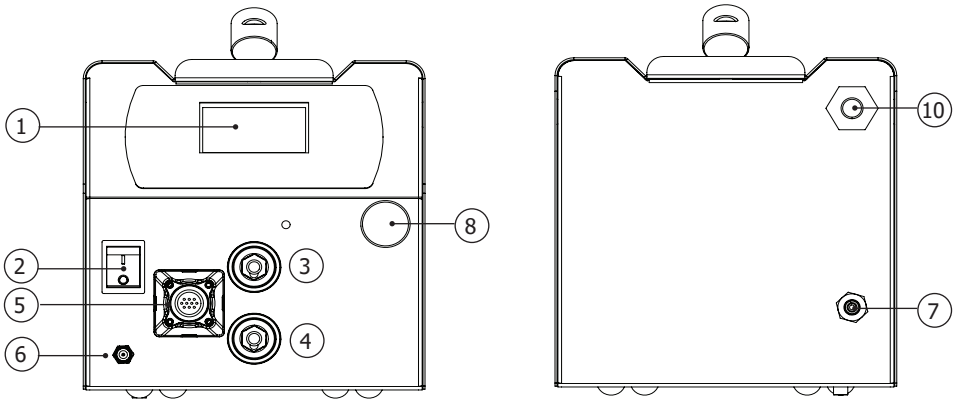
•A manutenção só deve ser efectuada por uma pessoa qualificada. Recomenda-se uma manutenção anual.
•Desligue a alimentação eléctrica puxando a ficha e aguarde dois minutos antes de trabalhar no equipamento. As tensões e as correntes no interior são elevadas e perigosas.
•Verifique regularmente o estado do cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por uma pessoa igualmente qualificada, para evitar qualquer perigo.

1. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

INSTALAÇÃO - FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

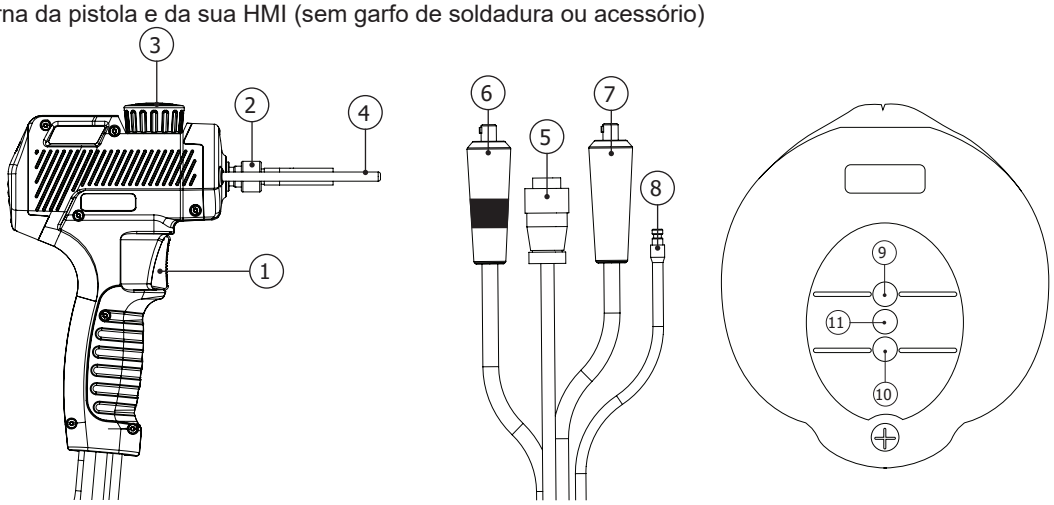
O STUDWELD ARCPULL 200 é um soldador por arco com inversor monofásico para soldar inserções (anéis de tração, pernos, pregos de isolamento) em materiais à base de alumínio ou aço. Dispõe de um modo de funcionamento sinérgico e de um modo de funcionamento manual.

Fig 1: Vista externa do gerador



1	Teclado
2	Interruptor On/Off
3	Texas positivo para o arnês da pistola
4	Texas negativo para o arnês da pistola
5	Base para o conetor de controlo do arnês da pistola
6	Saída de gás para o arnês da pistola para o arnês da pistola
7	Entrada de gás ligada à garrafa
8	Tampa de proteção da porta de atualização USB

Fig 2: Vista externa da pistola e da sua HMI (sem garfo de soldadura ou acessório)



1	Gatilho
2	Porca serrilhada para o suporte do elétrodoPorca serrilhada para o suporte do elétrodo
3	Botão de bloqueio da haste
4	Hastes de ligação à terra
5	Conector de controlo do arnês da pistola

6	Texas positivo
7	Texas negativo
8	Ligação de gás
9	LED pronto (verde)
10	LED de contacto (azul)
11	LED de falha (vermelho)

Caixa de pernos de aço 200 & 350	Caixa de pernos em alumínio 200 & 350	Mandril para pregos isolamento Ø2	mandril para pregosSuporte de pernos M6	Pistola de ar quente (fornecida sem cartu-cho)	Suporte de anel de tração
059443	059436	064065	048164	060777	059610
Carrinho Weld 810	Cabo de terra de pinça dupla 350A	Termómetro de infravermelhos	Haste de recolha		
037489	070714	052994	059627		

2. ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA E ARRANQUE

•Este produto é fornecido com uma ficha de tipo CEE7/7 de 16 A e deve ser ligado a uma instalação eléctrica monofásica com neutro ligado à terra, entre 110 VAC e 240 VAC (50 - 60 Hz). A corrente absorvida efectiva (I1eff) está indicada no aparelho para as condições máximas de funcionamento.
Verifique se a instalação eléctrica e a sua proteção (fusível e/ou disjuntor) são compatíveis com a corrente necessária durante a utilização. Este aparelho foi concebido para funcionar numa instalação eléctrica equipada com um disjuntor de 16A, curva C, D ou K.
Em alguns países, pode ser necessário alterar a ficha para permitir o funcionamento nas condições máximas. O utilizador deve certificar-se de que a ficha está acessível.

•O aparelho é ligado colocando o interrutor M/A na posição " | "
•O aparelho entra em modo de proteção se a tensão de alimentação ultrapassar os 265 Vac (a mensagem Falha de rede é visualizada no ecrã). O funcionamento normal é retomado assim que a tensão de alimentação volta ao seu valor nominal.

2.1. LIGAÇÃO A UM GERADOR

Este equipamento pode funcionar com geradores monofásicos, desde que estes cumpram os seguintes requisitos:
- A tensão deve ser alternada, definida conforme especificado (110-240 Vac) e com uma tensão de pico inferior a 400 V,
- A frequência deve estar compreendida entre 50 e 60 Hz.
- A potência deve ser de, pelo menos, 7kVA.

É essencial verificar estas condições, pois muitos geradores produzem picos de alta tensão que podem danificar o equipamento.

2.2. UTILIZAÇÃO DE CABOS DE EXTENSÃO

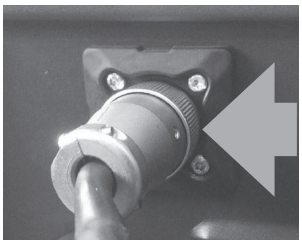
Este equipamento pode ser ligado à instalação eléctrica por meio de uma extensão, desde que cumpra os seguintes requisitos:
- Extensão monofásica com condutor de terra
- O comprimento não deve exceder 10 m
- A secção transversal do condutor não deve ser inferior a 2,5 mm²

FR

2.3. LIGAÇÃO DA PISTOLA AO GERADOR

O conetor de controlo da pistola deve ser ligado e desligado da placa de base do gerador com o gerador desligado.

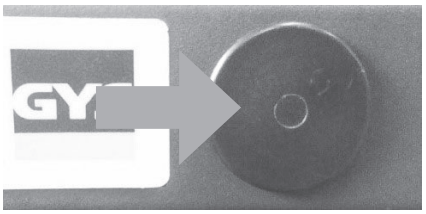
O anel do conetor de controlo da pistola deve ser sempre corretamente aparafusado à placa de base do gerador antes de ligar o produto.



É possível ligar uma pistolaArcPull 700 a este gerador. Neste caso, utilize adaptadores texas 25 mm² -> 50 mm² (2 x 038127) para ligar a pistola texas às tomadas do gerador.

2.4. ATUALIZAÇÃO DO PRODUTO

O produto dispõe de um conetor USB no painel frontal, protegido por uma tampa, para a atualização do software (adição de sinergias e funções). Para mais informações, contacte o seu revendedor.



3. PROCESSO DE SOLDADURA POR INSERÇÃO DE ARCO DE TRAÇÃO

O arco de tração é utilizado para soldar acessórios (anéis de tração, pernos, pregos, etc.) a uma peça de suporte, juntando as duas peças num arco elétrico e colocando-as em contacto.

Lembrete do princípio da soldadura por arco (para mais pormenores, consulte a norma ISO 14555):

Existem 4 fases principais: preparação, decapagem, arco e fixação

Fase	Ignição	Decapagem	Arco	Gancho
T (ms)		0 a 200 ms	10 a 500 ms	0 a 50 ms
I (A)	≈80-150 A	50 a 60 A	50 a 200*	≈80-150 A

*** A corrente do arco é limitada a 100A quando o produto é fornecido a 110Vac 50Hz/60Hz**

Priming : o inserto (anel de tração, pernos, etc.) é colocado em contacto com a chapa metálica.) é posto em contacto com a placa de suporte. Pressionando o gatilho, inicia-se o processo de soldadura: o gerador envia corrente para o perno, o eixo da pistola sobe ligeiramente e é criado um arco elétrico de baixa intensidade.

Decapagem: Esta fase também pode ser chamada de pré-aquecimento. O gerador regula uma corrente para criar um arco elétrico de baixa intensidade, e o calor gerado por este arco é utilizado:
- para queimar as impurezas da chapa de suporte (gordura, óleo, revestimento de zinco eletrolítico).
- para pré-aquecer as duas peças e, por conseguinte, para limitar o choque térmico do arco de soldadura, a fim de melhorar a qualidade da soldadura.

Durante esta fase, nem a peça adicionada nem a chapa de suporte derretem. Da mesma forma, esta fase não permite a remoção da camada de zinco da chapa galvanizada.

O arco: O gerador aumenta significativamente a corrente para criar um arco de alta energia, criando uma poça de fusão na chapa de suporte e provocando a fusão da extremidade da inserção.

Enganchamento: A pistola mergulha a pastilha na poça de fusão.

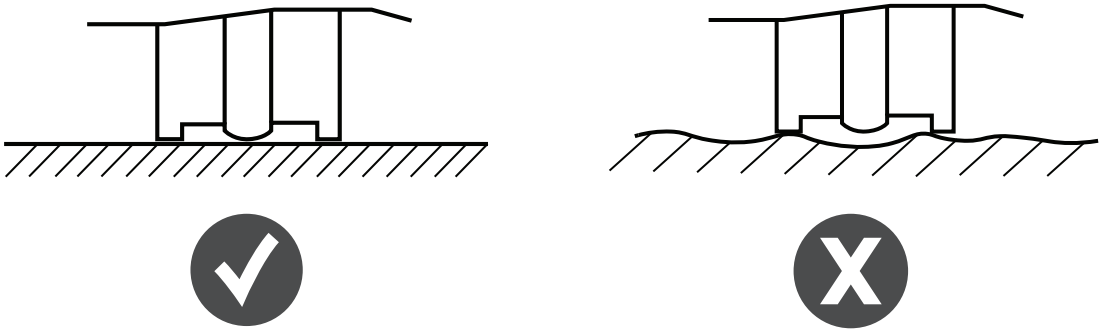
4. CONCEÇÃO DO PERNO E PROTEÇÃO DA FUSÃO

Os tipos de pastilhas (forma, dimensões, material) dedicados ao arco puxado estão listados na norma ISO 13918. Para além das pastilhas de aço com baixo teor de carbono, de aço inoxidável e de aço revestido a cobre, o produto pode também soldar certas pastilhas de alumínio.

4.1. ESTADO DA SUPERFÍCIE DA PEÇA DE SUPORTE E DECAPAGEM

A soldadura das pastilhas deve ser efectuada sobre um suporte sem gordura. É igualmente necessário decapar o suporte se este tiver sido tratado quimicamente (revestimento de zinco para o aço galvanizado, revestimento anti-corrosão para o aço tratado termicamente, alumina para o alumínio).

A soldadura de inserções, nomeadamente de peças de alumínio, deve ser efectuada sobre uma peça de suporte plana.



4.2. ESPESSURA DA CHAPA DE SUPORTE EM RELAÇÃO AO DIÂMETRO DO PERNO

Com exceção dos anéis de tração para a remoção de mossas da carroçaria, a espessura da chapa de suporte não deve ser inferior a ¼ do diâmetro da base da pastilha, no caso do aço, e a ½ do diâmetro, no caso do alumínio.

Exemplos (lista não exaustiva)		
Peças a soldar (de acordo com a norma ISO 13918)	Diâmetro de base	Espessura mínima da chapa
Cavilha M5 em aço revestido a cobre	6 mm	1.5 mm
Prego isolante de aço cobreado Ø2,5	4 mm	1 mm
Prego M4 AlMg	5 mm	2.5 mm

4.3. PROTEÇÃO DO BANHO DE FUSÃO

Dependendo do material a ser soldado, pode ser necessária uma proteção por gás.

A tabela abaixo lista o gás recomendado para utilização dependendo da peça a ser soldada e do seu material. Estes gases maximizam a resistência da soldadura e correspondem ao gás a utilizar quando a máquina está a funcionar em modo sinérgico (ver §7.1).

Esta tabela é fornecida apenas a título informativo; recomenda-se a realização de testes de soldadura prévios.

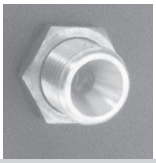
Material	**Inserto de soldadura**	**Gás**	**Sem gás**
Alumínio (Al, AlMg, AlMgSi)	Anel de tração em alumínio	Árgon	Não recomendado
	Cavilha	ArHe 30%	Impossível
Aço de baixo carbono (Fe)	Anel de tração em aço	$ArCO^2$ 8 %	Possível
Aço revestido a cobre (FeCu)	Cavilha, cavilha de isolamento	$ArCO^2$ 8%	Não recomendado
	Acessório a utilizar	Cavilhas de aço Box 200 & 350 (Ref. 059443) Pinos Alu Box 200 & 350 (Ref. 059436) Anel de tração (Ref. 059610)	

Se for utilizada a proteção gasosa, o caudal de gás deve ser regulado entre 12 l e 15 l/min.

Nota: Para a soldadura do alumínio, pode ser utilizado o árgon puro (Ar) em vez da mistura de 30% de árgon e hélio (ArHe30%). Do mesmo modo, no caso da soldadura de aço (Fe ou FeCu), o árgon puro (Ar) pode ser utilizado para substituir a mistura de 8% de árgon-CO^2 ($ArCO^2$ 8%). Nestes dois casos, os parâmetros de soldadura das Synergies não são mais garantidos e pode ser necessário mudar para o Modo Manual (ver secção 7.2).

Nestes três casos, os parâmetros de soldadura das Synergies não são mais garantidos e pode ser necessário mudar para o Modo Manual (ver secção 7.2).

Não exceda 5 N.m ao apertar uma ligação à entrada de gás do equipamento.



4.4. POLARIDADE DA PISTOLA

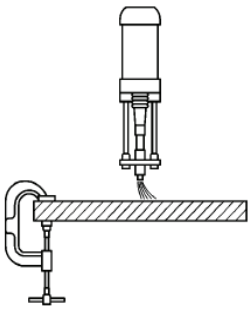
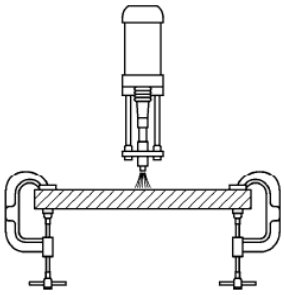
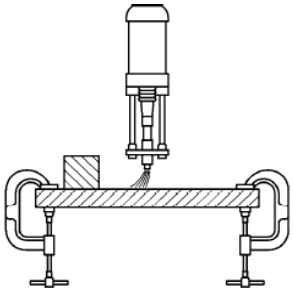
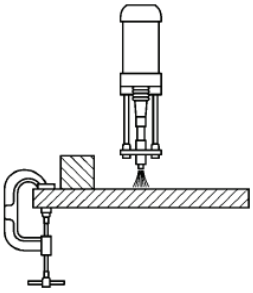
A polaridade da pistola tem um impacto na qualidade da soldadura.
Consoante o tipo de peça a soldar e o seu material, é preferível ligar o terminal positivo da pistola ao terminal + ou - do gerador. A seguir, apresentamos um quadro que mostra a escolha de polaridade utilizada pela GYS.

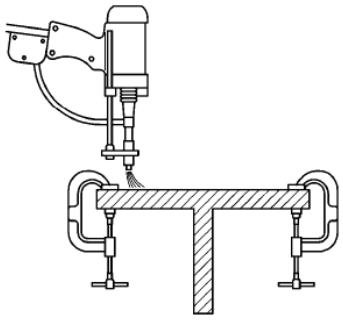
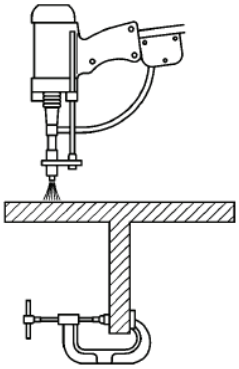
Inserção soldada	**Ligação ao positivo texano da pistola (marca vermelha)**
Anel de tração em alumínio	Negativo texano do gerador (-)
Anel de tração em aço	Positivo texano do gerador (+)
Cavilha, perno roscado internamente, prego de isolamento em aço revestido a cobre	Positivo texano do gerador (+)

4.5. POSICIONAMENTO DOS GRAMPOS DE TERRA E SOPRO DO ARCO

A partir de um diâmetro de 6 mm, a soldadura de inserções requer a utilização de um cabo de terra equipado com duas pinças, para evitar qualquer sopro de arco.

Lembrete da norma ISO 14555 sobre o posicionamento dos grampos de terra em função da configuração da soldadura
.

	Causa	**Solução**
1er caso : soldadura em chapa plana		
2nd caso soldadura em chapa com obstáculo metálico		

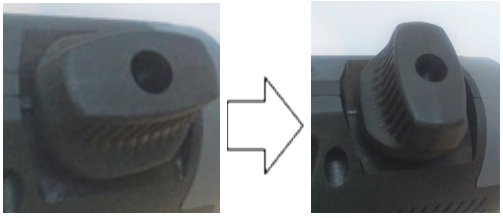
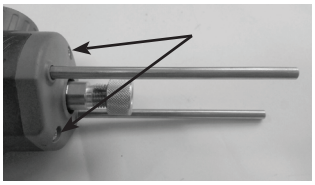
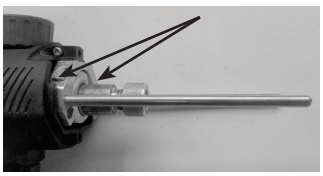
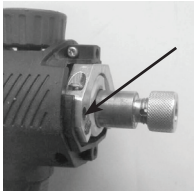
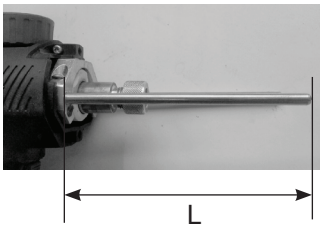
3th soldadura em IPN		

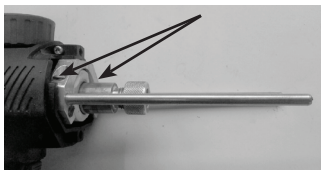
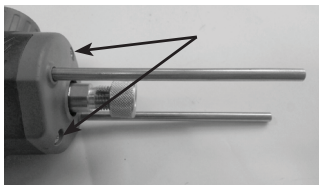
5. INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS E REGULAÇÃO DA PISTOLA

⚠	É indispensável que os acessórios estejam montados e regulados na pistola: - pistola ligada ao gerador - produto sob tensão - fase de inicialização da pistola concluída (pedido de disparo)	

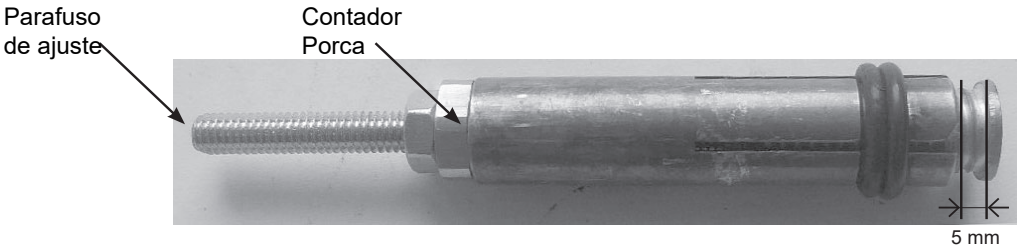
5.1. MUDAR E AJUSTAR O COMPRIMENTO DAS HASTES DE LIGAÇÃO À TERRA (059627)

Nota: As hastes dos grampos de terra devem ser substituídas se tiverem marcas excessivas nas suas extremidades ou se tiverem sido dobradas na sequência de uma queda da pistola.

Desaperte o botão de bloqueio (nº 3 da figura 2) de modo a que as hastes de ligação à terra (nº 4 da figura 2) saiam o mais possível da pistola. Em seguida, volte a apertar o botão de bloqueio.	
Desaparafuse os dois parafusos frontais e solte a tampa para a frente da pistola.	
Desaparafuse ligeiramente os dois parafusos de fixação das hastes.	
Em caso de substituição da haste, retire as hastes puxando-as e volte a colocar as novas.	
Ajustar o comprimento das varetas da pistola para obter uma dimensão L = 120mm (dimensão entre a extremidade das varetas e o bordo dos flanges	

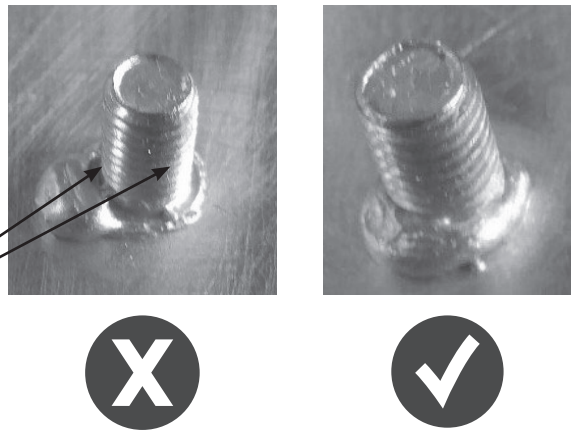
Apertar os dois parafusos de fixação das varetas.	
Voltar a colocar a tampa na parte da frente da pistola e apertar os dois parafusos de fixação.	

5.2. AJUSTE DE UM SUPORTE DE CAVILHAS/ SUPORTE DE PREGOS DE ISOLAMENTO

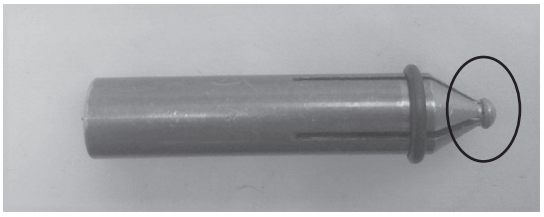


1) Desaperte a porca de bloqueio do parafuso de ajuste do suporte de pernos.
2) Insira o inserto no suporte de pernos e ajuste o parafuso de modo a que a extremidade do inserto sobressaia 5 mm para além dos suportes de pernos.
3) Aperte a porca de bloqueio.

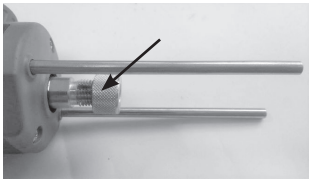
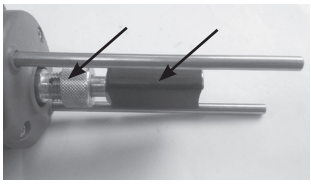
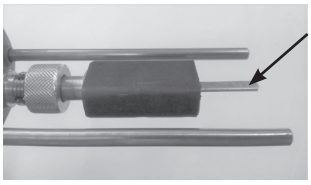
Nota: Se a soldadura do inserto mostrar as marcas do suporte do perno na soldadura, ajuste o parafuso do suporte do perno para que o inserto
fique ligeiramente mais saliente do suporte do perno.



Nota: Não é necessário qualquer ajuste quando instalar pregos de isolamento. Insira o prego de isolamento até ao limite do suporte do prego.

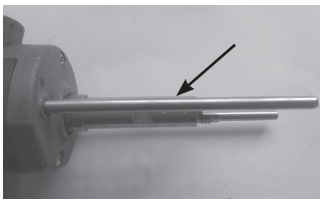
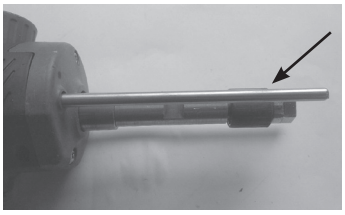
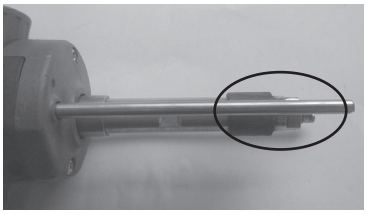
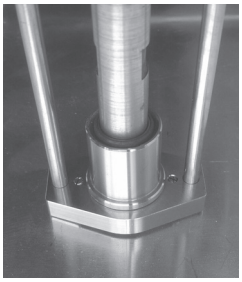
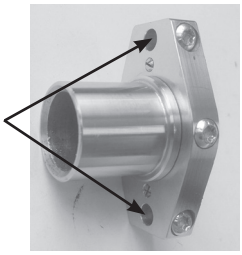
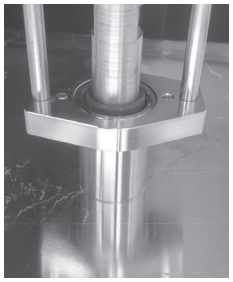
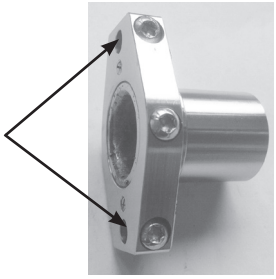


5.3. UTILIZAR O ACESSÓRIO PARA MONTAGEM DE ANÉIS DE TRAÇÃO (059610)

Desaperte ligeiramente a porca serrilhada (nº 2 - Fig. 2) do eixo de acionamento da pistola.	
Posicione o suporte do anel até ao fim e aperte a porca serrilhada.	
Posicione o anel de tração no suporte do anel até ao batente.	

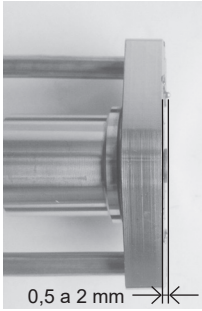
5.4. UTILIZAR A CAIXA DE PINOS DE AÇO E ALUMÍNIO 200 E 350 (REF. 059443 E 059436)

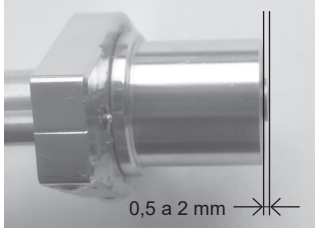
Nota: Prepare as barras de terra como explicado em §5.1.
Nota 2: Prepare o suporte do perno como explicado em §5.2.

Retire a porca serrilhada (n.º 2 - Fig. 2) do eixo de acionamento da pistola e aparafuse o suporte do pino.		
Aparafuse ligeiramente o bico de proteção contra o gás no suporte do pino, introduza o suporte do pino até ao batente e aperte o bico de proteção contra o gás.	 ⇨	
	Configuração 1	Configuração 2
Monte a tampa e a almofada de proteção contra o gás de acordo com a configuração da ferramenta escolhida: (preste atenção ao posicionamento dos furos). Monte o conjunto nas hastes da pistola.	 ⇩ 	 ⇩ 

Desaperte o manípulo da pistola (n.º 3 da figura 2).

Ajuste o conjunto almofada + tampa de modo a que a extremidade da peça a soldar fique ligeiramente saliente (0,5-2 mm) e aperte o manípulo da pistola.



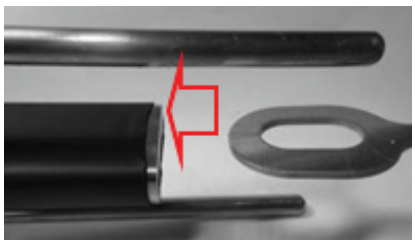


6. MANUSEAMENTO DA PISTOLA

6.1. SOLDADURA DE ANÉIS DE TRAÇÃO

1. Coloque o suporte do anel (ver secção 5.3).
2. Remova a tinta onde a soldadura vai ser efectuada.
3. Seleccione a sinergia adequada para o anel a soldar.
4. Ligue o cabo negativo da pistola à unidade (não utilize grampos de terra).
5. Se estiver a trabalhar em modo manual: coloque a mola digital "Flex" em OFF (ver secção 7.4.2).

6. Insira um anel no porta-anéis.
7. Desbloqueie os pinos de massa com o volante.
8. Posicione a pistola sobre a chapa metálica e coloque o anel em contacto com a chapa metálica. Logo que a pistola emita um "bip" ou que o seu LED de contacto (azul) se acenda, bloqueie as hastes de terra utilizando a roda de polegar.
9. Aperte o gatilho
10. Uma vez terminada a soldadura, desbloqueie o botão para soltar as varetas e levante a pistola para soltar
o anel



A cada 30 soldaduras de anéis de tração, a mensagem "Verificar as varetas" aparece no ecrã. Verifique as extremidades das hastes de ligação à terra (n°4 figura 2). Se existirem
marcas de soldadura, lixe-as ligeiramente com uma lixa para restabelecer o contacto elétrico.

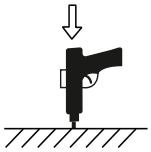
Prima para confirmar e reiniciar o contador.
Para desativar esta função, consulte (§7.4.3.1)

Nota: Esta função não é activada quando é utilizada uma pistola ArcPull 700 (ver §2.3)

6.2. SOLDADURA DE ACESSÓRIOS QUE NÃO SEJAM ANÉIS DE TRAÇÃO

1. Monte e ajuste o acessório (proteção contra gás, adaptador de cerâmica, acessório de extração de rebites)
2. Coloque os grampos de terra na placa de suporte, assegurando-se de que existe uma equidistância entre os grampos e a zona de soldadura do acessório (ver §4.5). As zonas dos grampos de terra devem estar descascadas, limpas e isentas de gordura.
3. Seleccione a sinergia adequada ou, em caso de funcionamento manual: ligue a mola digital "Flex" (ver secção7.4.2).
4. Posicione a pistola sobre a chapa metálica. Logo que a pistola emita um "bip" ou que o seu LED de contacto (azul) se acenda, pressione a pistola de modo a que o acessório fique corretamente pressionado contra a chapa (não deve haver qualquer movimento de balanço).

5.

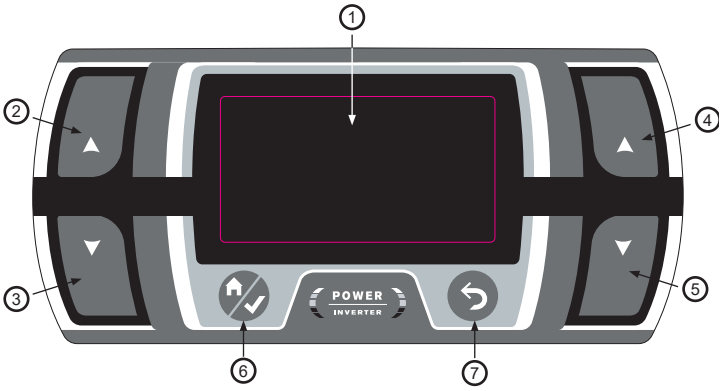


Aperte o gatilho, segurando a pistola firmemente contra a placa de suporte.

6. Quando a soldadura estiver concluída, levante a pistola para libertar o acessório
.

7. MODO DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

Fig 3: Vista do teclado do gerador



1	Ecrã
2	Botão G+
3	Botão G-
4	Botão D+
5	Botão D-
6	Botão Menu principal/Validar
7	Botão Voltar/Cancelar

7.1. SOLDADURA EM MODO SINÉRGICO

No Modo de Sinergia, a altura do arco e os tempos e correntes das diferentes fases da soldadura são determinados automaticamente pelo produto. Uma sinergia é, portanto, definida pelo tipo de peça a soldar, o seu material, o gás de proteção, o seu tamanho e a chapa de suporte.

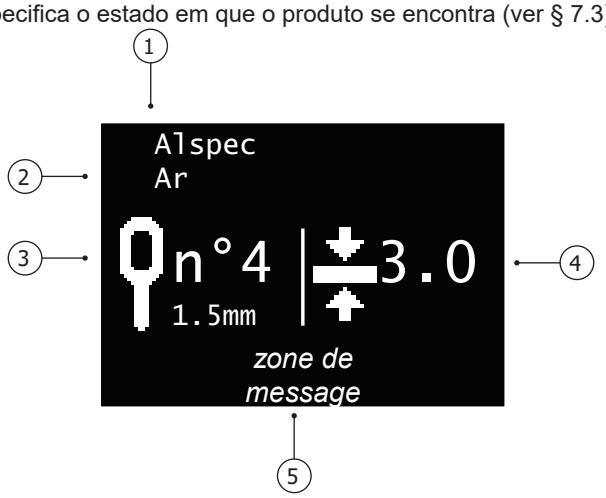
O tipo de gás a utilizar é apresentado no ecrã. Se a polaridade da pistola estiver incorrecta, é apresentada uma mensagem no ecrã e o LED de avaria (vermelho) da pistola pisca.

Os diferentes parâmetros de soldadura são estabelecidos para os acessórios vendidos pela GYS.
Estas sinergias permanecem válidas para inserções até 35mm, desde que sejam do mesmo tipo e material que as vendidas pela GYS (de acordo com a ISO 13918).

As sinergias para as inserções de alumínio (excluindo os anéis de tração) foram estabelecidas em chapas de suporte pré-aquecidas a uma temperatura de 50-60°C.

Recomenda-se que efectue previamente algumas soldaduras de teste numa placa de suporte suicida, para garantir que a soldadura se mantém.

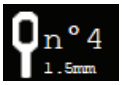
O ecrã principal do Modo de Sinergia apresenta:
1 - O material da pastilha: AlMg, Fe, FeCu, etc.
2 - O tipo de proteção do banho: Sem gás, o tipo de gás recomendado
3 - O pictograma da peça a soldar
4 - A espessura da chapa metálica à qual a peça será soldada
5 - Uma caixa de mensagem que especifica o estado em que o produto se encontra (ver § 7.3)



FR

7.1.1. TIPO DE PEÇA A SER SOLDADA

A partir da sinergia visualizada no ecrã, definida por um tipo de peça (3), o seu material (1) e a sua proteção (2), é possível modificar apenas o tamanho da peça (M4, M5, etc.) premindo G+ e G - sem ter de passar pelo menu de configuração (ver § 7.4.1).

Inserção	Pictogramas	Comentários	Foto
Puxar o anel		Premindo G+ e G- percorre todas as sinergias de anel contidas na estação. O material (1) e a proteção de gás (2) são actualizados dinamicamente.	
Perno		Sinergias associadas aos pernos	
Prego de isolamento			

7.1.2. ESPESSURA DA CHAPA DE SUPORTE

Espessura visualizada em milímetros.

Para aumentar ou diminuir a espessura da chapa à qual será soldado o acessório, pressione as teclas D+ e D -.

Os intervalos de espessura que podem ser seleccionados estão ligados ao tipo, às dimensões e ao material da peça a soldar
.

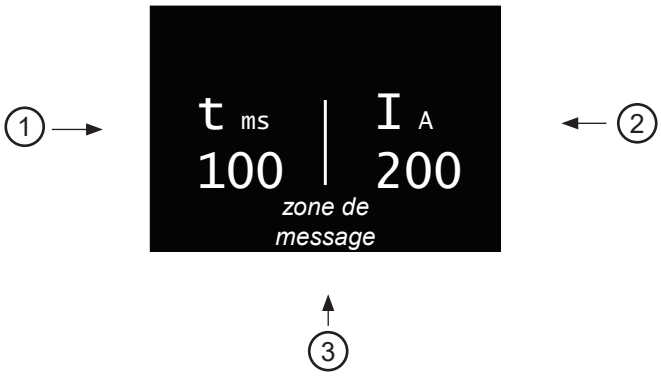
Se a espessura da chapa for inferior à indicada no ecrã, a chapa de suporte pode ficar deformada na soldadura.

Quando o ecrã mostra , a espessura da chapa é suficientemente elevada para que os parâmetros de soldadura sinérgica deixem de ser afectados.
Se este pictograma não aparecer, então a espessura máxima da chapa foi atingida. Para além desta espessura, a soldadura do inserto já não é garantida.

Nota: Ao mudar do modo Synergy para o modo Manual, todos os parâmetros de soldadura (correntes, tempos, alturas, etc.) associados à sinergia são transferidos para o modo Manual. Isto permite ajustar as definições da máquina se a sinergia selecionada não corresponder ao resultado esperado (soldadura com demasiada ou pouca energia).

7.2. SOLDADURA NO MODO MANUAL

No Modo Manual, os tempos, as correntes, a altura de elevação do acessório e a ativação da mola digital são introduzidos pelo utilizador.
O ecrã principal no Modo Manual apresenta:
1 - O tempo do arco em milissegundos (ver secção 3)
2 - A corrente do arco (ver secção 3)
3 - Uma caixa de mensagens que indica o estado atual do produto (ver secção 7.3)

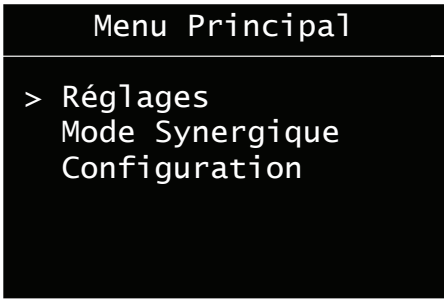


7.3. LISTA DE MENSAGENS APRESENTADAS NA PARTE INFERIOR DO ECRÃ DE SOLDADURA

Mensagem	Descrição
Pistola desligada	Nenhuma pistola está ligada à unidade.
Texas desligado	O texas positivo da pistola não está ligado ao gerador (n°6 da figura 2).
Texas invertido	(Apenas em modo sinérgico). A polaridade do texas está invertida em relação à requerida pela sinergia.
Pronto	Uma vez terminado o ciclo de repouso, o produto está disponível para soldar.
Apenas movimento	Foi detectado um puxão no gatilho sem que uma pastilha tenha sido posta em contacto com a chapa de suporte. A pistola executa então apenas um movimento mecânico, o gerador não é iniciado.
Contacto	O produto detecta que uma pastilha está em contacto com a chapa de suporte. Se a soldadura for protegida por gás, a electroválvula de gás abre-se para a pré-gaseificação.
Soldadura	Ciclo de soldadura em curso
Soldadura concluída	O ciclo de soldadura está concluído
Pré-gaseificação	Esta indicação aparece quando é detectado um acionamento do gatilho antes do tempo de pré-gaseificação (ver ponto 7.4.3). Para que a soldadura ocorra, é necessário permanecer em posição (inserto ainda em contacto com a placa de suporte) e aguardar o fim da pré-gaseificação.
Contacto perdido	Apresentado quando o contacto entre o inserto e a placa de suporte foi perdido antes de o tempo de pré-gaseificação ter decorrido.
Quebra de arco	⚠ Ocorreu uma quebra de arco durante o ciclo de soldadura. A soldadura deve ser verificada.
Levantamento da pistola	Indicado no final do ciclo de soldadura, se a pistola ainda estiver em posição sobre a peça de trabalho.

7.4. MENU PRINCIPAL

Para aceder ao Menu Principal a partir dos modos Sinérgico e Manual, prima o botão Menu/Validar .



Prima as teclas G+ e G - para mover o cursor > de um item para outro. Seleccione o item premindo o botão Menu/Validar.

- "Definições" acede aos parâmetros de soldadura (sinérgica ou manual).
- "Modo manual Modo sinérgicoAltera o modo de soldadura da unidade
- ConfiguraçãoAcede à configuração avançada da unidade (idiomas, gestão de gás, informações, etc.)

Prima o botão de retrocesso para regressar ao ecrã de soldadura.

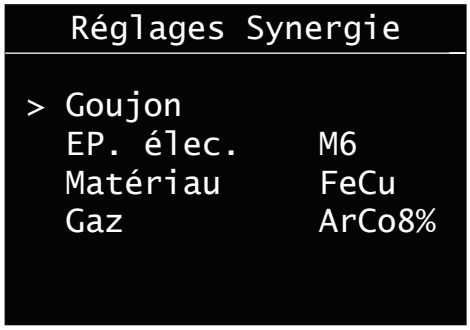
FR

7.4.1. MENU DE CONFIGURAÇÃO NO MODO DE SINERGIA

Quando a máquina está a funcionar no modo Synergy, o menu de configurações é utilizado para selecionar o tipo de inserto a soldar, o seu tamanho, o seu material e o seu tipo de proteção de gás.

No modo Synergy, as configurações são seleccionadas por ordem, de cima para baixo:
1 - Tipo de inserto: cavilha, prego, anel.
2 - Tamanho do inserto "EP. elec": Mx, Øx, etc.
3 - Materiais do inserto: Fe, FeCu, Al, etc.
4 - Tipo de proteção da soldadura: Ferrule, Nogas, ou com Gás

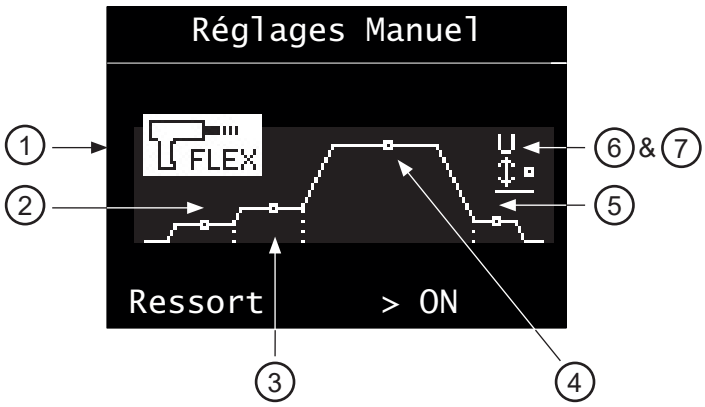
Nota: Quando a soldadura deve ser efectuada sob proteção gasosa, o gás indicado é o recomendado para garantir a retenção da soldadura (ver § 4.3). Se este gás não estiver disponível, pode ser necessário passar para o modo manual (ver § 7.2).



Prima as teclas G+ e G - para deslocar o cursor esquerdo e prima as teclas D+ e D - para modificar os valores de cada item.
Premir o botão Menu/Validar valida as definições de sinergia e faz regressar a máquina ao ecrã de soldadura com sinergia.
Prima o botão voltar para ignorar as definições e regressar ao Menu Principal.

7.4.2. MENU DE CONFIGURAÇÃO NO MODO MANUAL

Quando a máquina está a funcionar em modo manual, o menu de definições permite-lhe ajustar individualmente qualquer parâmetro relevante para uma soldadura.



Premir os botões G+ e G - realça o parâmetro selecionado. Pressionar as teclas D+ e D - altera o valor deste parâmetro.

1- Mola digital "flex":
- Liberta (ON) ou bloqueia (OFF) o eixo de acionamento do suporte do elétrodo quando o inserto entra em contacto com a placa de suporte.
- Recomenda-se a ativação desta função para todos os insertos, exceto anéis de tração.

2- Priming:
- Ajustável de -2 a +8. Afecta diretamente o ponto de regulação do conversor de potência da subestação.
- A 0 (valor por defeito), o produto assegura uma ignição óptima sem qualquer risco de rutura do arco quando a pastilha é levantada, limitando ao mesmo tempo a corrente de curto-circuito.
- Aumente ligeiramente a ignição em caso de rutura repetida do arco.

3- Decapagem: Defina o tempo (em milissegundos) e a corrente de decapagem. Para explicações, ver página §4.
4- Arco: Ajuste do tempo (em milissegundos) e da corrente do arco. Consulte a página §3 para obter explicações.
5- Gancho:
- Ajustável de -2 a +8. Afecta diretamente o ponto de ajuste do conversor de potência da subestação.
- A 0 (valor por defeito), o produto assegura uma aderência óptima do elétrodo na chapa de suporte.

6 - Altura:
- Altura (em milímetros) da peça de trabalho levantada durante a soldadura.
- Uma altura demasiado elevada acentua o sopro do arco (ver §4.5). Uma altura demasiado baixa expõe a soldadura a um curto-circuito devido à deformação da extremidade do perno durante a soldadura.

7- Força:
- Ajustável de 0 a 4. Afecta diretamente a força de imersão do inserto no banho fundido (forjamento).
- A 0, a força de imersão é zero, a 4 é máxima. No caso de uma soldadura que não cumpra a relação entre o diâmetro e a espessura máxima da chapa (ver secção 4.2). Pode ser necessário reduzir esta força para evitar que a fure.

Premir o botão Menu/Validar valida as definições de soldadura e faz regressar a máquina ao ecrã de soldadura manual.

Premir o botão voltar para ignorar as definições e regressar ao Menu Principal.

7.4.3. MENU DE CONFIGURAÇÃO

```
Configuration

> Pregaz    > 400ms
  Postgaz     400ms
  Langue      FR
  Compteurs
  Reset machine
  Info
```

Premir as teclas G+ e G - para deslocar o cursor da esquerda (Pré-gás, Pós-gás, Idioma, Reinício máquina, Info, etc.).).
Quando os itens Pré-gás, Pós-gás ou Idioma estiverem realçados, pressione as teclas D+ e D - para alterar o seu valor.

Teste	Intervalo de regulação	
Co-mentário Pregaz	NoGaz ou de 0,2s a 3s	Durante a soldadura sob proteção gasosa, é aconselhável ter um pré-gás de pelo menos 0,4s.
Postgaz	NoGaz ou de 0,2s a 3s	Durante a soldadura sob proteção gasosa, é aconselhável ter um pós-gás de pelo menos 0,4s.
Idioma	FR, GB, DE, NL, ES, IT, RU	

Pressione o botão voltar para voltar ao Menu Principal.

7.4.3.1. CONTADORES

Quando "Contadores" é selecionado, é apresentado o seguinte no ecrã:
- o contador diário: número de soldaduras feitas corretamente desde que o produto foi ligado. Este contador é reposto a zero quando o produto é reiniciado.
- o contador total: número de soldaduras efectuadas corretamente pelo produto desde que saiu da fábrica.
- Ativação/desativação da mensagem de aviso sobre a verificação das barras de terra (ver secção 6.1). Válido apenas no caso de soldadura por anel de tração e apenas para a pistola ArcPull200-350. Prima G+ e G - para ligar ou desligar.

```
Compteurs

Cpt journalier   xxxx

Cpt total     xxxxxxx


Verif. tiges      >ON
```

FR

7.4.3.2. REPOR A MÁQUINA

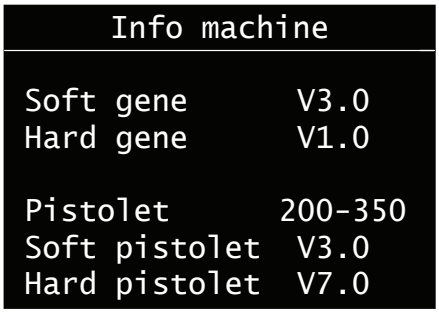
Quando "Reset machine" é selecionado no menu de Configuração, ao premir o botão de menu/validação a máquina entra no sub-menu de reset da máquina.

Prima o botão de menu/validação durante 3 segundos para confirmar o reset do produto.

Prima o botão de retorno para voltar ao menu de Configuração e cancelar o reset do produto.

A reinicialização do ArcPull200 faz com que o produto volte a ser francês e os tempos de pré-gás e pós-gás regressam a 0,4s.

7.4.3.3. PAINEL DE INFORMAÇÕES



O painel de informações apresenta os números das versões de software e de hardware do gerador e da pistola.

8. MENSAGENS DE ERRO, FALHAS, CAUSAS, SOLUÇÕES

Este equipamento possui um sistema de monitorização de falhas. Em caso de avaria, podem ser apresentadas mensagens de erro.

Mensagem de erro	Significado	Causas	Remédios
DEFAUT THERMIQUE	Proteção térmica do gerador.	Sobrecarga do ciclo de trabalho.	Aguarde que a mensagem se apague antes de retomar a soldadura.
DEFAUT SECTEUR	Falha na tensão de rede.	Tensão de rede fora de tolerância ou falta de uma fase.	Mande verificar a sua instalação eléctrica por uma pessoa autorizada. Lembrete: o aparelho foi concebido para funcionar com uma alimentação monofásica de 110-240 Vac 50/60 Hz.
TOUCHE APPUYEE	Defeito do teclado.	Uma tecla do teclado é premida quando o produto é ligado.	Mande verificar o teclado por pessoal qualificado.

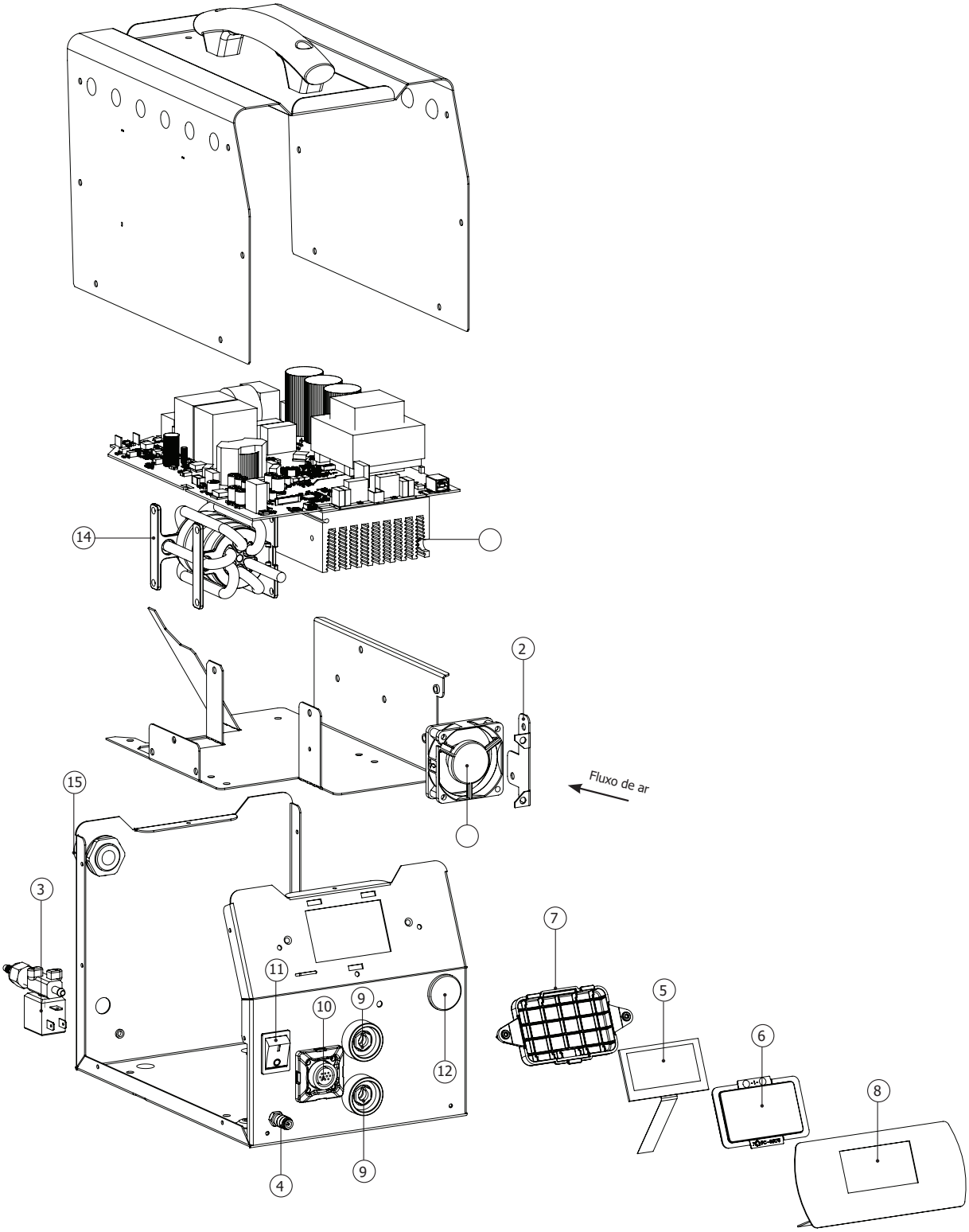
	Defeito de comunicação com a pistola.	A comunicação entre a pistola e o gerador falhou.	Volte a ligar a pistola e ligue novamente o aparelho. Se a falha persistir, mande verificar o produto por pessoal qualificado.
	Proteção térmica da pistola.	O ciclo de trabalho foi ultrapassado.	Aguarde que a mensagem desapareça antes de retomar a soldadura.
	Defeito do sensor de temperatura com fio.	O sensor de temperatura está desligado.	Mande verificar o teclado por pessoal qualificado.

CONDIÇÕES DE GARANTIA FRANÇA

A garantia cobre todos os defeitos ou falhas de fabrico durante 2 anos a partir da data de compra (peças e mão de obra).
A garantia não cobre:
•Quaisquer outros danos devidos ao transporte.
•O desgaste normal das peças (por exemplo, suportes de eléctrodos, hastes de terra, etc.).
•Incidentes devidos a uma utilização incorrecta (alimentação eléctrica incorrecta, queda, desmontagem).
•Defeitos relacionados com o ambiente (poluição, ferrugem, poeira).
Em caso de avaria, devolva o aparelho ao seu distribuidor, juntando:
- um comprovativo de compra datado (talão de caixa, fatura, etc.)
- uma nota explicativa da avaria.

FR

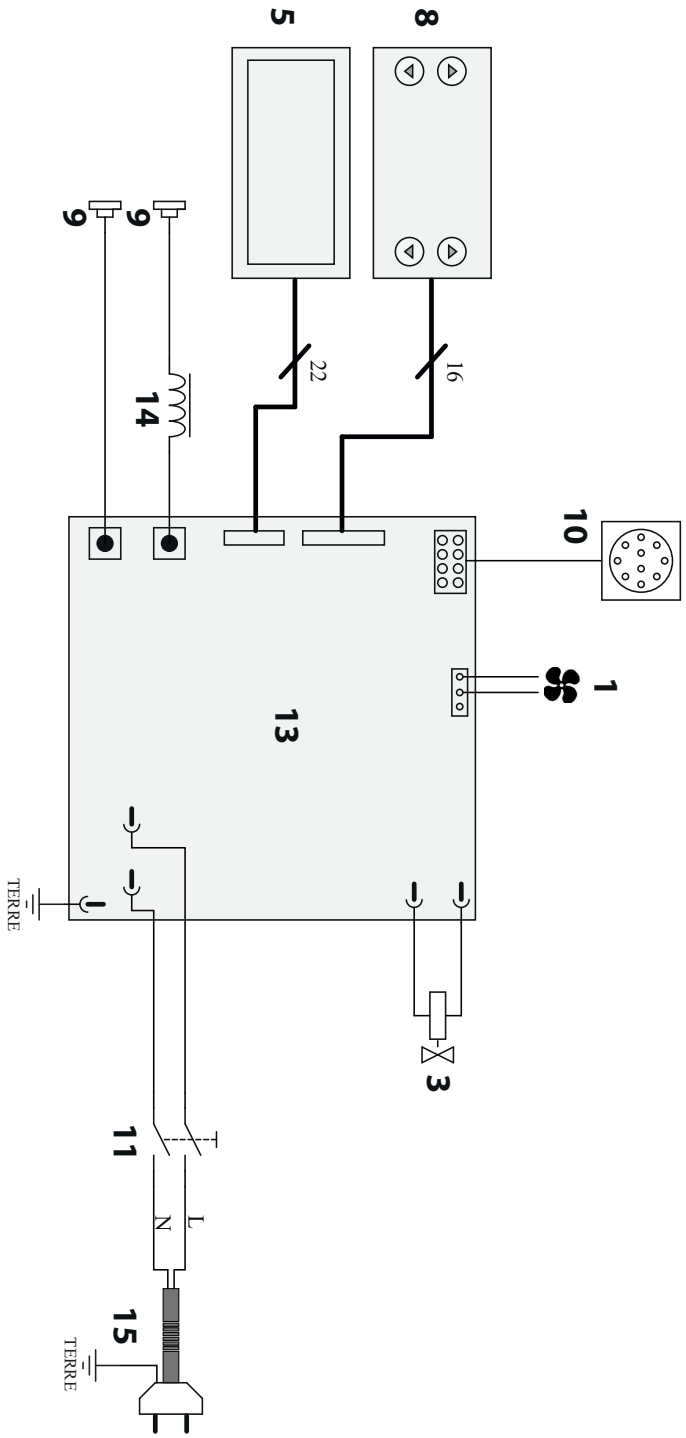
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



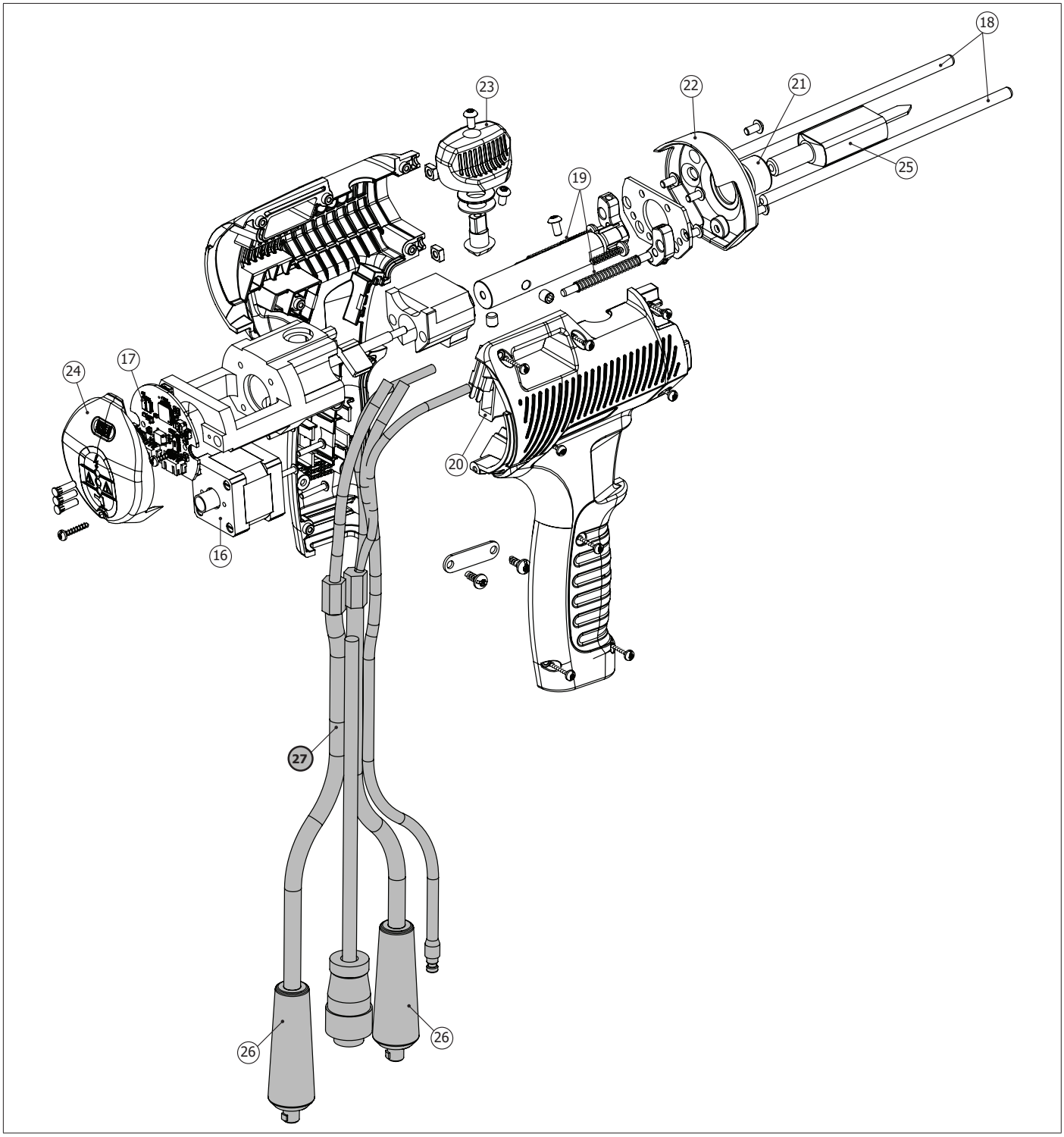
1	Ventilador 24V	51018
2	Suporte do ventilador ARCPULL	98050
3	Válvula solenoide de 2 vias 24V	70991
4	Acoplamento de gás BSP20	C31322
5	Ecrã gráfico	51992
6	Proteção do ecrã	56175
7	Suporte do ecrã	56172
8	Teclado	51961
9	Conector fêmea Texas 25	51524
10	Conector de pistola	93226ST
11	Interruptor de ligar/desligar	52460
12	Tampa de proteção /	43124
13	Placa eletrónica	97433C
14	Inibidor de saída	63644
15	Cabo de alimentação 3P + Terra 1.5 mm²	21570

FR

DIAGRAMA ELÉTRICO

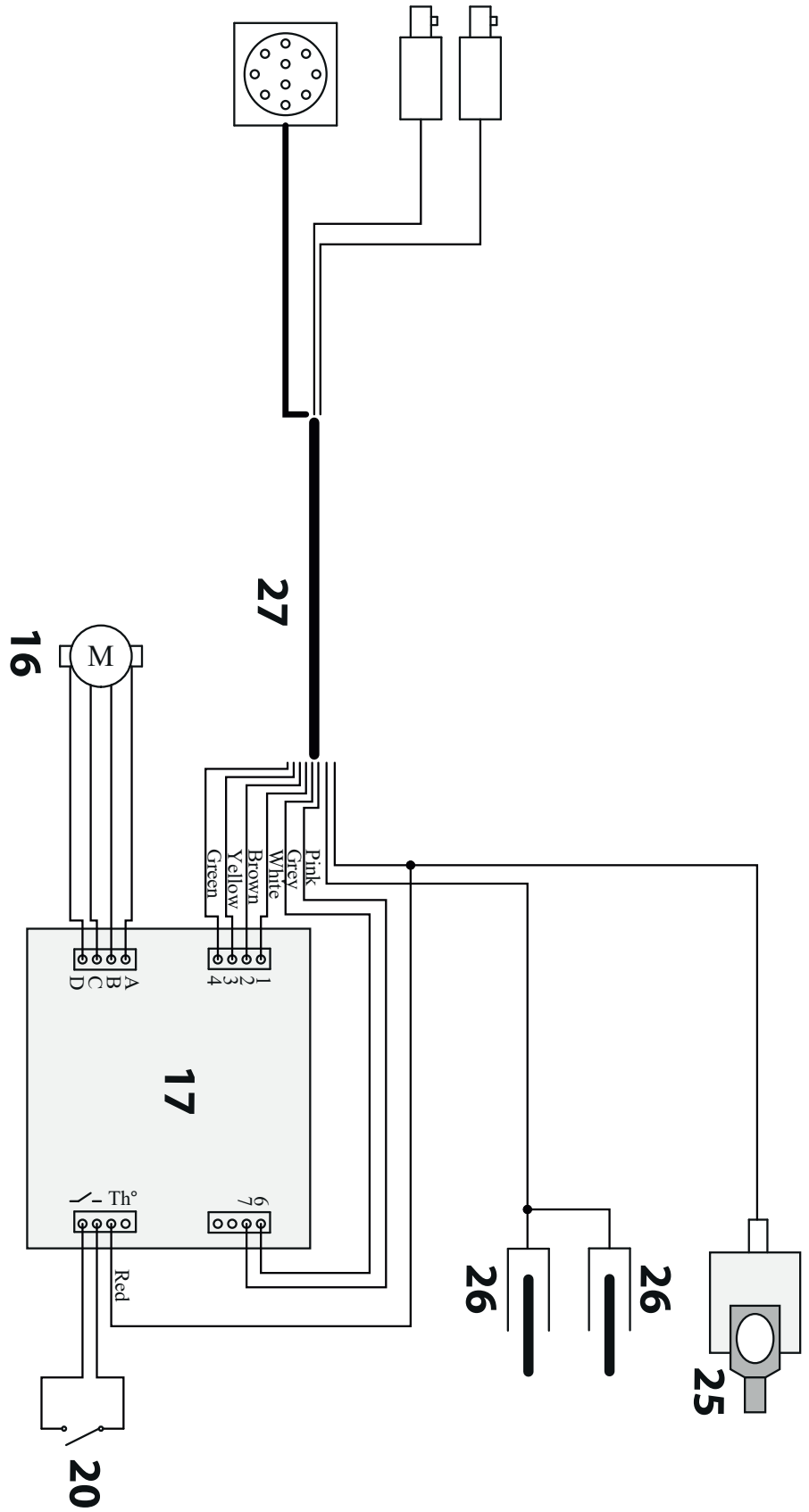


PEÇAS SOBRESSALENTES



16	Motor		71832
17	Placa eletrónica	Se fabricado **antes de** 02/2020	S81142 + S81111
		Se fabricado **entre** 02/2020 e 05/2022	S81142
		Se fabricado **depois de** 05/2022	E0024C
18	Placa de terra		059627
19	Mola da haste		55234 (x2)
20	Gatilho		56029
21	Anel de bloqueio		90598
22	Concha frontal		56188
23	Botão de bloqueio da haste		56270
24	Concha traseira traseira		56189
25	Suporte do anel		059610
26	Ficha Texas H14 Macho		51523 (x2)
27*	Arnês completo sem pistola		SO SAV S81106

DIAGRAMA ELÉTRICO



FR

		ARCPULL 200	
Primário			
Tensão de alimentação	U1	230 V +/- 15%	110 V +/- 15%
Frequência da rede		50 / 60 Hz	
Fusível do disjuntor		16 A	
Secundário			
Tensão em vazio	U0	100 V	
Corrente nominal de saída (I2)	I2	10 ➔ 200 A	10 ➔ 100 A
Tensão de saída convencional (U2)	U2	20,4 ➔ 28 V	20,4 ➔ 24 V
Ciclo de funcionamento* Norma EN60974-1	Imax	100 %	
Temperatura de funcionamento		-10°C ➔ +40°C	
Temperatura de armazenamento		-20°C ➔ +55°C	
Grau de proteção		IP33	
Dimensões (CxLxA)		205 x 250 x 330 mm	
Peso		8.7 kg	
Pistola			
Comprimento do arnês		3 m	
Peso da pistola		3,3 kg	

*Os factores de classificação baseiam-se na norma EN60974-1 a 40°C e num ciclo de 10 min.
Durante uma utilização intensiva (acima do fator de classificação), a proteção térmica pode ligar-se, caso em que o arco se apaga e o indicador acende-se.
Deixe o aparelho ligado para permitir que arrefeça até que a proteção seja cancelada.
A fonte de corrente de soldadura tem uma caraterística de saída decrescente.

PICTOGRAMAS

	PT Atenção! Leia o manual de instruções antes de o utilizar.
	PT Símbolo no manual de instruções
	PT Fonte de energia com tecnologia de inversor que fornece corrente contínua.
	PT Soldadura por arco de tungsténio
S	PT Adequado para soldar em ambientes onde existe um risco acrescido de choque elétrico. No entanto, a própria fonte de energia não deve ser colocada em tais locais.
	PT Corrente de soldadura contínua
U0	PT Tensão nominal sem carga
X(40°C)	PT Ciclo de trabalho em conformidade com a norma EN60974-1 (10 minutos - 40°C).
I2	PT Corrente de soldadura convencional correspondente
A	PT Amperes
U2	PT Tensões de carga convencionais correspondentes
V	PT Volt
Hz	PT Hertz
1~ 50/60 Hz	PT Fonte de alimentação trifásica 50 ou 60Hz
U1	PT Tensão de alimentação nominal
I1max	PT Corrente de alimentação nominal máxima (valor rms)
I1eff	PT Corrente de alimentação efectiva máxima.
CE	PT O equipamento está em conformidade com as directivas europeias. A Declaração de Conformidade da UE está disponível no nosso sítio Web (consulte a página de rosto).
UK CA	PT O material está em conformidade com os requisitos do Reino Unido. A Declaração de Conformidade do Reino Unido está disponível no nosso sítio Web (ver página de rosto).
	PT Equipamento em conformidade com as normas marroquinas. A declaração de conformidade Cم (CMIM) está disponível no nosso sítio Web (ver página de rosto).
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Classe A	PT Este equipamento está em conformidade com as normas EN60974-1 e EN60971-10 Equipamento de classe A.
	PT Este equipamento está sujeito a recolha selectiva de acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE. Não deite fora no lixo doméstico!
	PT Produto reciclável sujeito a instruções de triagem.
EAC	PT Marca de conformidade EAC (Comunidade Económica Eurasiática)
	PT Informações sobre a temperatura (proteção térmica)
	PT Entrada de gás
	PT Saída de gás
	PT Controlo remoto

JBDC SAS
1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
França