



DPT 2800 AC/DC ID



Manual /
TÉCNICO

1	SEGURANÇA	3
2	INTRODUÇÃO	4
3	DADOS TÉCNICOS.....	5
4	INSTALAÇÃO	6
5	OPERAÇÃO.....	09
6	MANUTENÇÃO	24
7	DETECÇÃO DE DEFEITOS	26
8	ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO	27
9	PEÇAS DE REPOSIÇÃO	28
10	ACESSÓRIOS	30
11	ESQUEMAS ELÉTRICOS	31
12	PARÂMETROS DE SOLDAGEM.....	33

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A ARCO

IMPORTANTE: ANTES DE UTILIZAR O APARELHO LER O CONTEÚDO DO PRESENTE MANUAL E CONSERVAR O MESMO DURANTE TODA A VIDA OPERATIVA DO PRODUTO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO. ESTE APARELHO DEVE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERAÇÕES DE SOLDADURA.

1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



A SOLDAGEM E O CISALHAMENTO A ARCO PODEM SER NOCIVOS ÀS PESSOAS, portanto, o utilizador deve conhecer as precauções contra os riscos, a seguir listados, derivantes das operações de soldagem. Caso forem necessárias outras informações mais pormenorizadas, consultar o manual cod 3.300.758

derivantes das operações de soldagem. Caso forem necessárias outras informações mais pormenorizadas, consultar o manual cod 3.300.758

CHOQUE ELÉTRICO- Perigo de Morte.



- A Máquina de Soldar deve ser instalada e ligada à terra, de acordo com as normas vigentes.
- Não se deve tocar as partes elétricas sob

- tensão ou os eletrodos com a pele do corpo, com luvas ou com indumentos molhados.
- O utilizador deve se isolar da terra e da peça que deverá ser soldada.
- O utilizador deve se certificar que a sua posição de trabalho seja segura.

FUMAÇA E GÁS- Podem ser prejudiciais à saúde.



- Manter a cabeça fora da fumaça.
- Trabalhar na presença de uma ventilação adequada e utilizar os aspiradores na zona do arco para evitar a presença de gás na zona de trabalho.

RAIOS DO ARCO - Podem ferir os olhos e queimar a pele.



- Proteger os olhos com máscaras de soldagem montadas com lentes filtrantes e o corpo com indumentos apropriados.

- Proteger as outras pessoas com amparos ou cortinas.

RISCO DE INCÊNDIO E QUEIMADURAS



- As cintilas (borrifos) podem causar incêndios e queimar a pele; certificar-se, portanto, se não há materiais inflamáveis aos redores e utilizar indumentos de proteção idóneos.

RUMOR



Este aparelho não produz rumores que excedem 80dB. O procedimento de cisalhamento plasma/soldagem pode produzir níveis de rumor superiores a este limite; portanto, os utilizadores deverão aplicar as precauções previstas pela lei.

PACE-MAKER

- Os campos magnéticos derivantes de correntes elevadas podem incidir no funcionamento de pace-maker. Os portadores de aparelhagens eletrônicas vitais (pace-maker) devem consultar um médico antes de se aproximar das operações de soldagem a arco, cisalhamento, descosedura ou soldagem por pontos.

EXPLOSÕES



- Não soldar nas proximidades de recipientes à pressão ou na presença de pós, gases ou vapores explosivos. Manejar com cuidado as bombas e os reguladores de pressão utilizados nas operações de soldagem.

COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Este aparelho foi construído conforme as indicações contidas na norma IEC 60974-10 e **deve ser usado somente para fins profissionais em ambiente industrial. De fato, podem verificar-se algumas dificuldades de compatibilidade eletromagnética num ambiente diferente daquele industrial.**



ELIMINAÇÃO DE APARELHAGENS ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

Não eliminar as aparelhagens elétricas juntamente ao lixo normal! De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos de aparelhagens elétricas e eletrônicas e respectiva execução no âmbito da legislação nacional, as aparelhagens elétricas que tenham terminado a sua vida útil devem ser separadas e entregues a um empresa de reciclagem eco-compatível. Na qualidade de proprietário das aparelhagens, deverá informar-se junto do nosso representante no local sobre os sistemas de recolha diferenciada aprovados. Dando aplicação desta Diretiva Europeia, melhorará a situação ambiental e a saúde humana!

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO SOLICITAR A ASSISTÊNCIA DE PESSOAS QUALIFICADAS.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Características

A DPT 2800 AC/DC ID possui regulagem eletrônica controlada por um microprocessador, isto permite atingir uma excelente qualidade de soldagem, graças a tecnologia avançada aplicada. Os circuitos de controle microprocessados otimizam a transferência do arco, independentemente da variação da carga e da impedância dos cabos de soldagem.

Os controles no painel frontal permitem fácil programação dos parâmetros de soldagem, dependendo das necessidades operacionais.

A tecnologia de inversores utilizada permite obter o seguinte:

- Máquina com baixo peso e dimensões compactas;
- Redução do consumo de energia ;
- Excelente resposta dinâmica;
- Altíssimo fator de potência e alto rendimento;
- Melhor característica de soldagem;
- Visualização dos parâmetros e das funções definidas no visor.

Os componentes eletrônicos são montados em uma estrutura robusta, fácil de transportar e são resfriados por ar forçado com o uso de ventiladores com baixa produção de ruído.

Atenção: A máquina não é adequada para descongelar tubulações.

2.2 Fornecimento do equipamento:

A embalagem contém:

- 1 Máquina DPT 2800 AC/DC ID .
- 1 Unidade de refrigeração.
- 1 Carrinho .
- 1 Manual de instruções.

Verificar se todo o material listado acima está incluído no pacote. Informe o seu distribuidor, caso alguma coisa esteja faltando. Verifique se a máquina não foi danificada no transporte. Se observar qualquer sinal de dano, informe ao transportador.

Antes de operar a máquina, leia a seção de segurança e a seção de operação deste manual.

2.3 Reclamações:

Reclamações de produtos com defeito. Todos os equipamentos fabricados pela Eutectic são submetidos a um rigoroso controle de qualidade. No entanto, caso o equipamento não funcionar corretamente, consulte o seu revendedor autorizado.

3 DADOS TÉCNICOS

3.1 Fonte DPT 2800 AC/DC ID

Fonte de energia	DPT 2800 AC/DC ID
Tensão da rede	220/380/440V +/- 10%, 3~, 50/60Hz
Faixa de corrente GTAW/Tig AC/DC	4 - 280 A
Máxima corrente de saída GTAW/Tig AC/DC	280 A a 100% do F.t.
Pré fluxo de gás	0,5 - 30 segundos
Rampa subida/Rampa descida	0,1 a 10 segundos
Pós fluxo de gás	0,5 - 30 segundos
Frequência AC	20 - 200 Hz
Balanço AC	10 - 90 %
Frequência Modo Pulso DC	0,4 a 300 Hz
Frequência Modo Pulso AC	0,4 a 2 Hz
Ciclo do Pulso (tempo de pulso/tempo de base)	30 - 65 %
Corrente de base	10 - 90 A
Tempo de descida da rampa	0,1 - 10 segundos
Percentual da corrente de base (4 tempos)	10 - 90 %
Tempo de pós purga	0,5 - 30 segundos
Corrente de partida remota	4 - 100 A
Tensão em circuito aberto (máxima)	68 V
Fator de potência a 100% (Modo TIG)	0,75
Faixa de corrente SMAW/MMA	4 - 280 A
Máxima corrente de saída SMAW/MMA, AC/DC	280 A a 40% do F.t.
KVA GTAW/Tig	11,0
KVA SMAW/MMA	14,2
Classe de proteção	IP 23
Dimensões (c x l x a)	600 x 300 x 620 mm
Peso (sem a unidade de refrigeração)	50 Kg
Peso do carrinho	35 Kg

3.2 Unidade de refrigeração

Unidade de refrigeração	
Tensão da rede	380V +/- 10%, 1~, 50/60Hz
Corrente máxima de linha	0,75 A
P1 l/min	0,5 KW
Potência de refrigeração	60 W
Líquido refrigerante	Mistura refrigerante Eutectic (ver capítulo de acessórios)
Quantidade de líquido refrigerante	5 l, entregue com aprox. 2,5 l
Pressão máxima	0,35 Mpa
Fluxo máximo	2,0 l/min
Temperatura de operação	-10° a +40 °C
Temperatura de transporte	-20° a +55 °C
Dimensões (c x l x a)	475 x 310 x 250 mm
Peso	14 Kg
Classe de proteção	IP23

4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser efetuada por um profissional treinado e qualificado.

4.1 Recebimento

Ao receber uma DPT 2800 AC/DC ID, retirar todo o material de embalagem e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte, verificar se foram retirados todos os materiais, acessórios, etc, antes de descartar a embalagem. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à Empresa Transportadora. Remover cuidadosamente todo e qualquer material que possa obstruir a passagem do ar de refrigeração e, conseqüentemente, diminuir a eficiência da refrigeração.

4.2 Levantando a DPT 2800 AC/DC ID

Atenção:

A fonte pesa 50 kg.

Levantando manualmente:

A fonte deve ser levantada por duas pessoas e utilizando as duas mãos.



Levantamento com talha e olhal:

Levante a máquina, utilizando apenas o olhal (não use as alças).

Manter a máquina o mais horizontal possível.

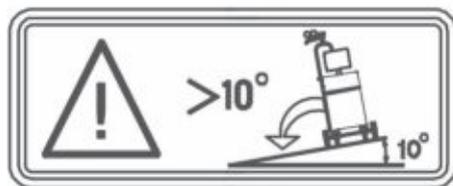


Cuidados para posicionamento correto:

Não posicionar adequadamente a máquina pode provocar ferimentos nas pessoas.

No caso da máquina estar em uma posição insegura não ligue.

Não instale a máquina em uma superfície com desnível maior do que a 10°.



4.3 Local de instalação

Posicione a fonte de energia de soldagem de tal forma que suas entradas e saídas de ar de refrigeração não fiquem obstruídas.

Certifique-se de que o ventilador não sugue sujeira ou poeira para o interior da máquina. Evite impactos, vibração, nunca exponha a máquina a chuva ou locais em que ocorram pingos d'água, fontes de calor excessivo, ou quaisquer situações anormais.

4.4 Alimentação elétrica da fonte DPT 2800 AC/DC ID

NOTA!

Rede elétrica requisitos:

Equipamentos de alta potência podem, devido à alta corrente primária consumida a partir da rede influenciar a qualidade da rede de energia. Restrições de conexão, portanto, ou requisitos relativos a impedância de rede máxima admissível ou a exigida capacidade mínima de alimentação no ponto de interface com a rede pública devem ser observados em alguns tipos de equipamentos (ver dados técnicos). Neste caso, é de responsabilidade do instalador ou usuário do equipamento garantir, por meio de consulta com o operador da rede de distribuição ou da concessionária de energia elétrica local, se necessário, para que o equipamento possa ser ligado.

A DPT 2800 AC/DC ID opera com tensão de rede de 400 V, trifásica, 50/60 Hz. A DPT 2800 AC/DC ID funciona em voltagens diferentes em até 20% da rede nominal (400 V nominal, tensão mínima de 320 V, tensão máxima de 480 V). Para utilizá-la em 220 V ou 380 V deve ser instalado o Módulo de potência fornecido.

Usar fusível de 20 A.

4.5 Conexões elétricas

Antes de fazer as conexões elétricas entre a máquina e a chave de linha, certifique-se de que a chave está desligada.

O painel de distribuição deve cumprir com as normas de segurança em vigor de acordo com o país onde a máquina for instalada.

O sistema de rede de distribuição de energia deve ser do tipo industrial.

4.6 Aterramento

Para garantir a proteção do operador da máquina esta deve ser corretamente conectada ao sistema de aterramento (NORMAS INTERNACIONAIS SEGURANÇA).

É indispensável para proporcionar uma boa conexão ao aterramento conectar por meio do cabo verde-amarelo do cabo de alimentação, a fim de evitar descargas devido a contatos acidentais com objetos aterrados.

Atenção: O terminal de aterramento está ligado ao chassi da Fonte. Este deve estar conectado a um ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica geral. Cuidado para não inverter o condutor de aterramento do cabo de entrada (cabo verde/amarelo) a qualquer uma das fases da chave geral ou disjuntor, pois isto colocaria o chassi sob tensão elétrica. Não usar o neutro da rede para aterramento.

4.7 Conexão da unidade de refrigeração para tocha TIG

Certifique-se de que a DPT 2800 AC/DC ID está corretamente ligada à terra para proteger o operador.

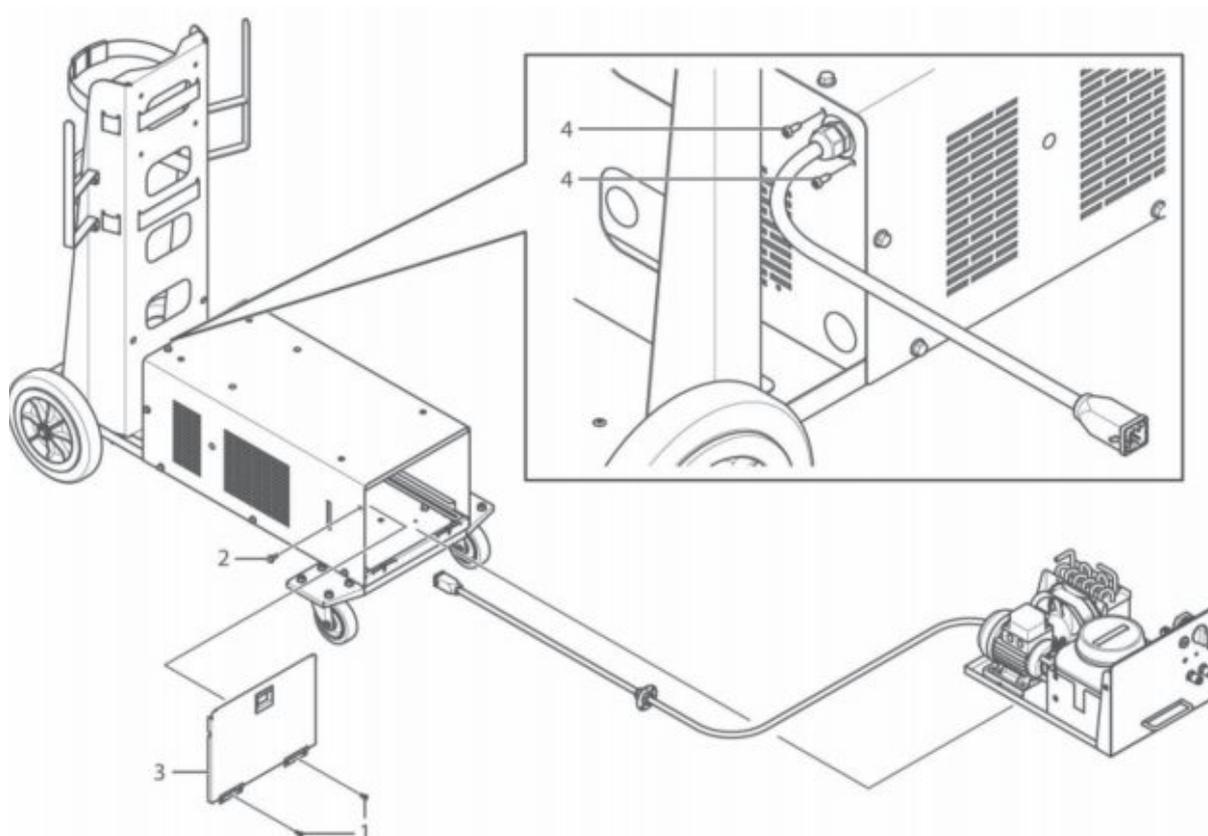
É indispensável para proporcionar uma boa conexão ao aterramento conectar por meio do cabo verde-amarelo do cabo de alimentação, a fim de evitar descargas devido a contatos acidentais com objetos aterrados.

O chassis, que é condutor, encontra-se eletricamente ligado ao condutor de terra. Se o equipamento não está corretamente conectado à terra pode causar choques elétricos que são perigosos para o operador.

A unidade de refrigeração deve ser ligada à fonte de energia com o conector multipolar especial. Certifique-se de que a fonte de energia está desligada e desconectada da rede elétrica antes de fazer qualquer conexão elétrica entre a unidade de refrigeração e a fonte DPT 2800 AC/DC ID.

Se a unidade de refrigeração for conectada a uma tomada trifásica, substitua o conector especial de 4 vias por um conector trifásico. Conecte os cabos de alimentação a apenas dois dos contatos (preto-marrom) do conector e o aterramento (amarelo / verde) para o contato à terra.

4.8 Instalação da unidade de refrigeração



4.8.1 Sequência de operação:

1. Remova os parafusos (1), o parafuso de segurança (2) e a porta do painel (3).
2. Remova a capa plástica na traseira do chassi do carrinho.
3. Insira o cabo de alimentação do refrigerador através do furo na traseira do chassi do carrinho.
4. Aperte o cabo de alimentação com os parafusos (4).

ADPT 2800 AC/DC ID está também equipada com uma tomada própria para conectar a unidade de refrigeração na fonte DPT 2800 AC/DC ID. Para ligar a unidade de refrigeração é necessário ligar as chaves da fonte DPT 2800 AC/DC ID e da Unidade de refrigeração.

4.8.2 Conexões hidráulicas.

Conectar o tubo de entrada de água da tocha na saída de água na unidade de refrigeração.

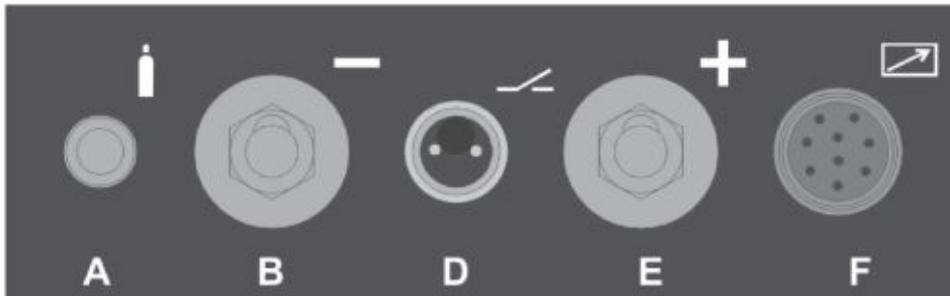
Conectar o tubo de retorno da água da tocha na conexão de entrada de água da unidade de refrigeração.

5 OPERAÇÃO

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se na seção 1. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

5.1 - Conexões

5.1.1 - Conexões frontais



Processo	Conexão	Pino	Descrição
TIG	Conectar	A	Gás
	Tocha TIG	B	Negativo
	Conectar	D-F	Pino
	Garra obra	E	Positivo

Processo	Conexão	Pino	Descrição
MMA	Não conectar	A	Gás
	Garra obra	B	Negativo
	Possível Remoto	F	Pino
	Eletrodo	E	Positivo

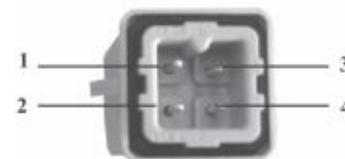
NOTA!

Conexão D, 2 pinos canhão, pode ser usada para conectar qualquer pedal analógico de controle ou tocha.

Nota: O desempenho das DPT 2800 AC/DC ID depende do uso de um cabo "Obra" de cobre, isolado, com o menor comprimento possível, de bitola compatível com a aplicação considerada, em bom estado e firmemente preso nos seus terminais, as conexões na peça a soldar ou na bancada de trabalho devem ser firmes. Qualquer que seja o seu comprimento total (o qual deve sempre ser o menor possível) e qualquer que seja a corrente de soldagem empregada, a seção do cabo "Obra" deve corresponder à corrente máxima que o equipamento pode fornecer no Fator de trabalho de 100%.

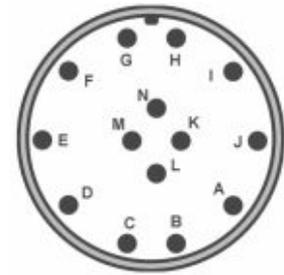
5.1.2 - Unidade de refrigeração da tocha

Conector 4 pinos	Pino	Descrição
Fonte	1	Comum da fonte
	2	Alimentação 115/230Vac
	3	Alimentação 400 Vac
Aterramento	4	Chassis



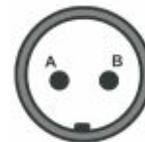
5.1.3 - Conector de 14 pinos

Conector 14 pinos	Pino	Descrição
Gatilho da tocha	A	Gatilho da tocha
	B	Gatilho da tocha
Controle remoto	E	Circuito de controle remoto
	F	+5 Vdc Entrada controle remoto
	G	+5 Vdc Saída controle remoto
	D	+5 Vdc Saída controle remoto
Aterramento	H	Chassis

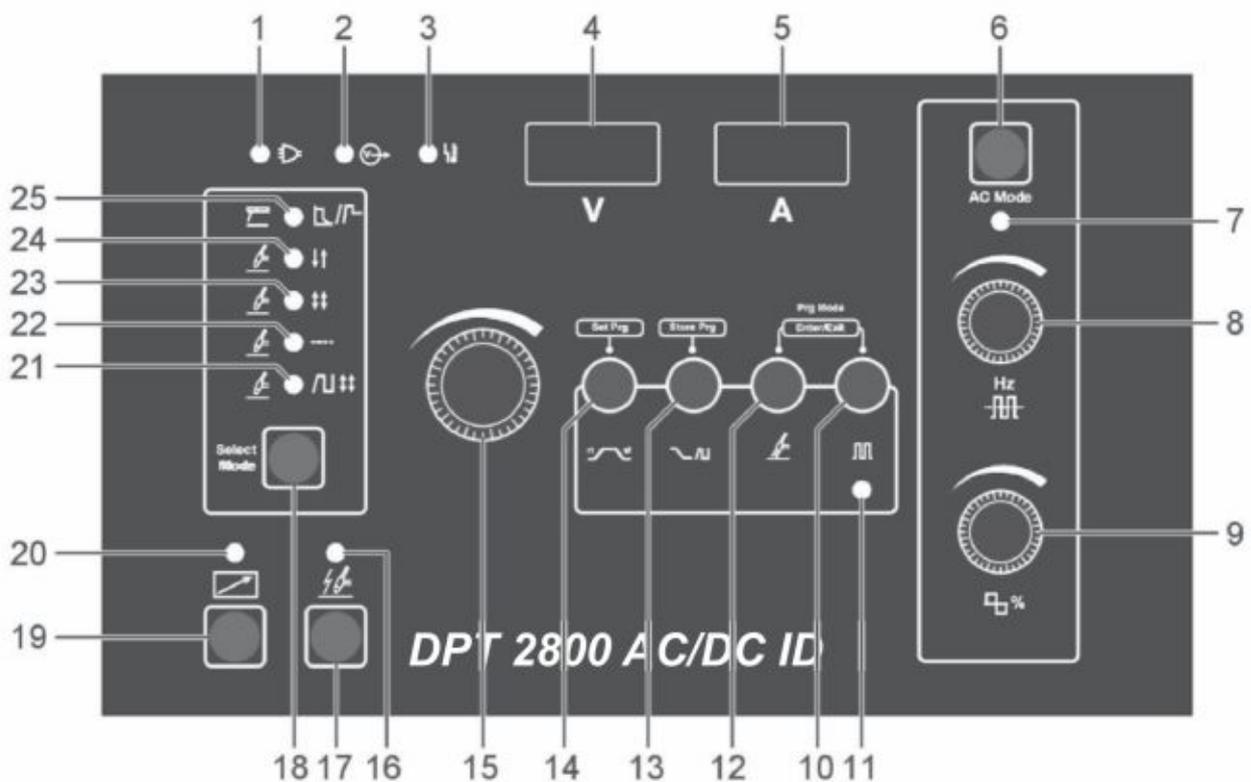


5.1.4 - Conector de 2 pinos

Conector 2 pinos	Pino	Descrição
Gatilho da tocha	A	Gatilho da tocha
	B	Gatilho da tocha



5.2 - Painel Frontal

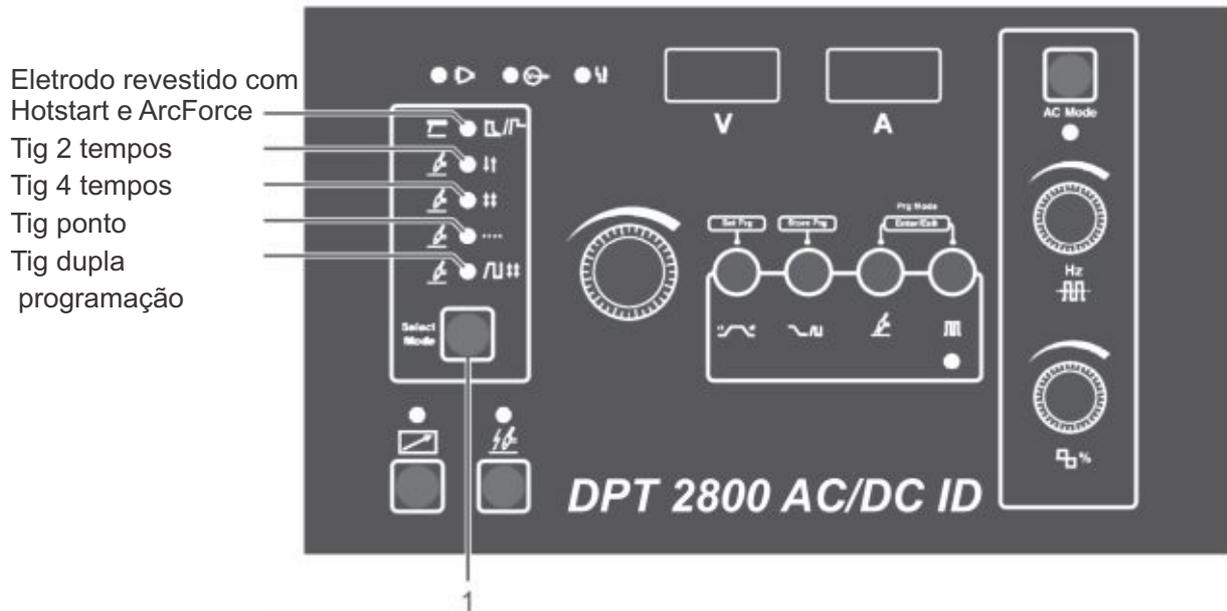


Controles:

- 1** - Led piloto
- 2** - Led indicador de soldagem habilitada
- 3** - Led indicador de sobretemperatura
- 4** - Voltímetro
- 5** - Amperímetro
- 6** - Botão modo AC
- 7** - Led indicador de modo AC
- 8** - Ajuste da frequência 20-200Hz
- 9** - Ajuste do balanço AC 10-90%
- 10** - Botão de modo pulsado (0,4-300Hz DC, 0,4-2Hz AC)
- 11** - Led indicador de modo pulsado
- 12** - Botão regulagem do tempo de Pré-fluxo de gás (0,1-2,5 segundos) e Pós fluxo de gás (0,1-30 segundos)
- 13** - Botão de ajuste da corrente base (10-90%)
- 14** - Botão de ajuste do tempo de rampa (subida/descida) (0,1-10 segundos)
- 15** - Botão de ajuste da corrente de soldagem
- 16** - Led indicador de alta frequência (HF)
- 17** - Botão habilitador de alta frequência (HF)
- 18** - Botão seletor de modo de soldagem
- 19** - Botão de controle remoto
- 20** - Led indicador de controle remoto habilitado
- 21** - Modo TIG pulsado manual
- 22** - Modo Tig ponto
- 23** - Modo Tig 4 tempos
- 24** - Modo Tig 2 tempos
- 25** - Modo Eletrodo revestido

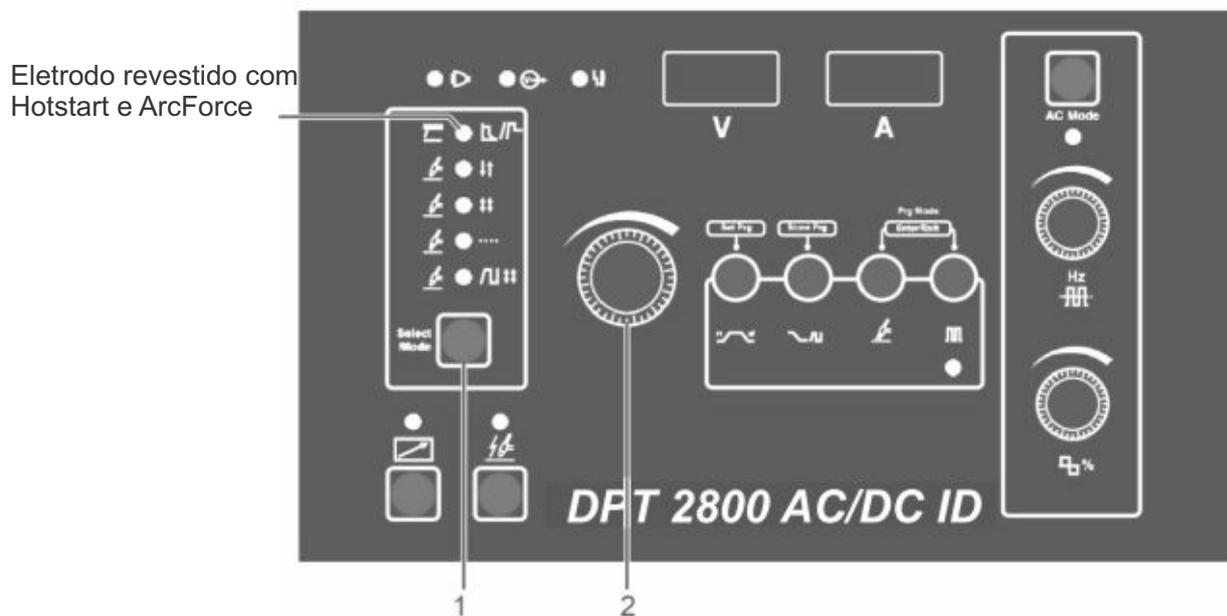
5.3 Configuração rápida

5.3.1 Seleção do modo de operação



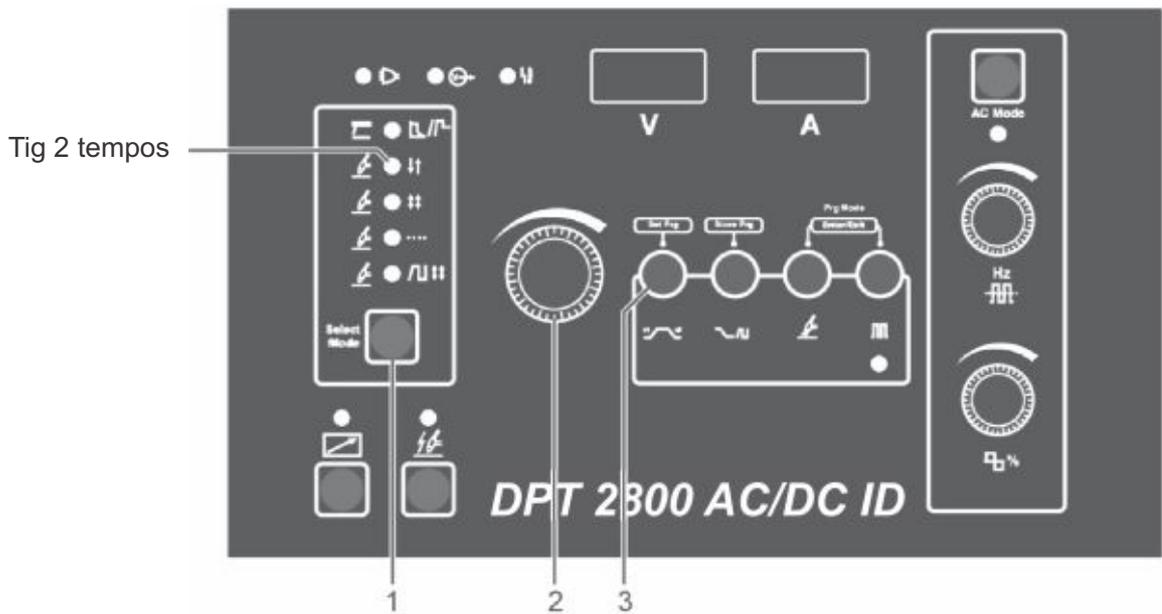
Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até que o modo de soldagem desejado seja selecionado, indicado pelo LED verde.

5.3.1 Modo Eletrodo revestido (SMAW)



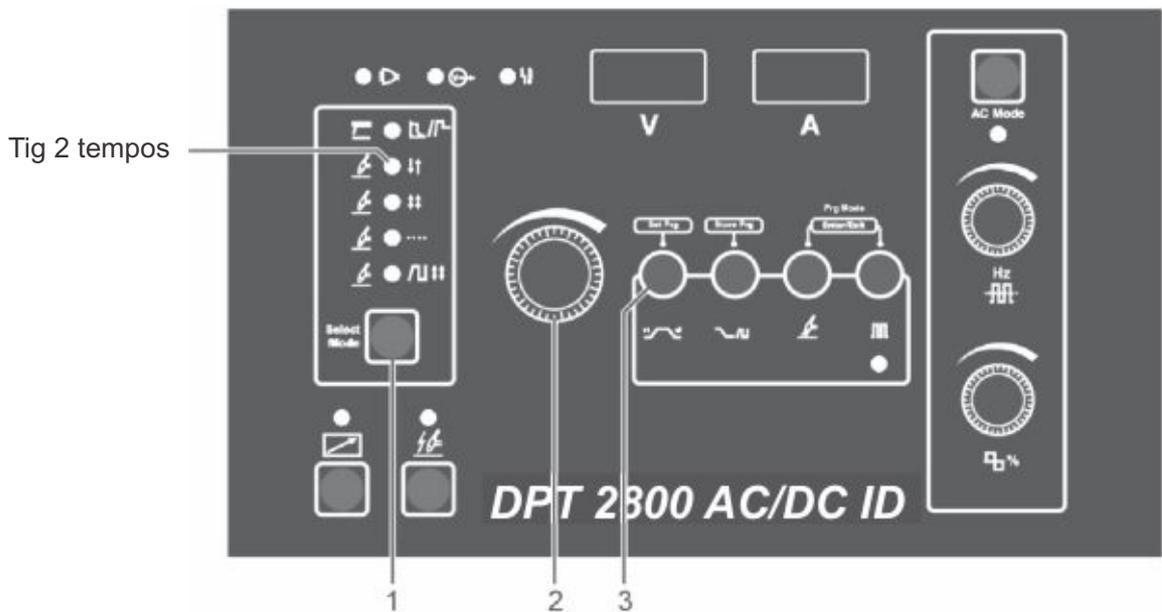
1. Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até que o modo de soldagem Eletrodo revestido seja selecionado, o LED verde acende.
2. Pressione o Botão seletor de modo (1) por alguns segundos até "HS" ser mostrado no display V.
3. Ajuste o valor do hot start com o botão (2).
4. Pressione o Botão seletor de modo (1) por alguns segundos até "HS" ser mostrado no display V.
5. Pressione o Botão seletor de modo (1) novamente, "AF" é mostrado no display V.
6. Ajuste o valor do arc force com o botão (2).

5.3.3 Modo Tig (GTAW) dois tempos com chaveamento remoto



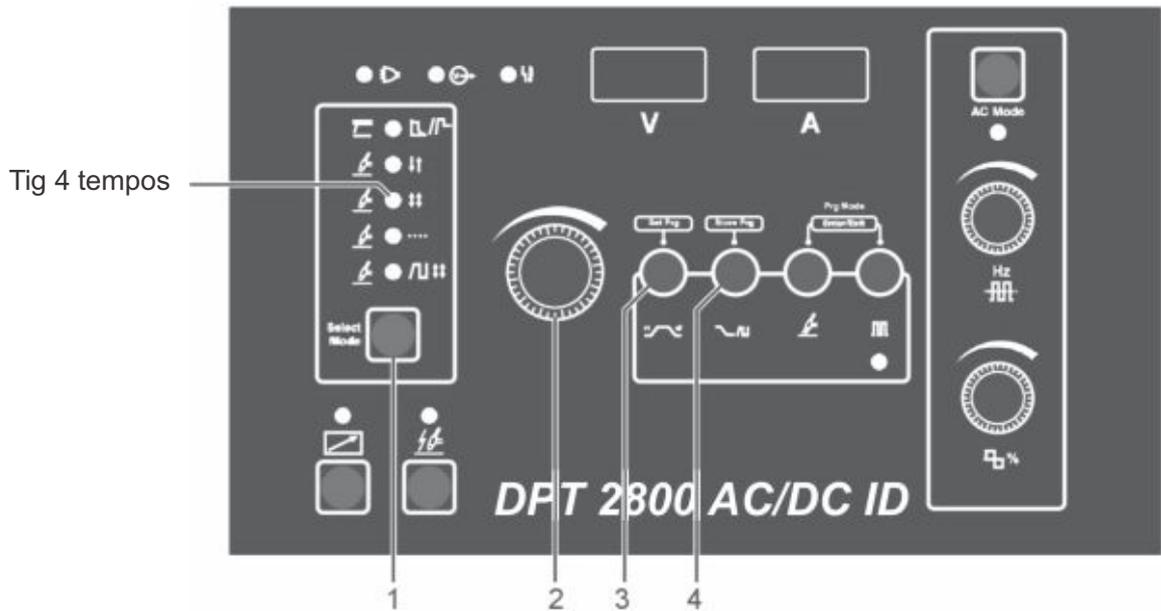
1. Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até o LED Tig 2 tempos acender.
2. Mantenha o Botão rampa subida/descida (3) pressionado e ajuste o tempo de rampa subida/descida (0,1 to 10 segundos) com o botão (2).

5.3.4 Modo Tig (GTAW) dois tempos com o pedal de controle



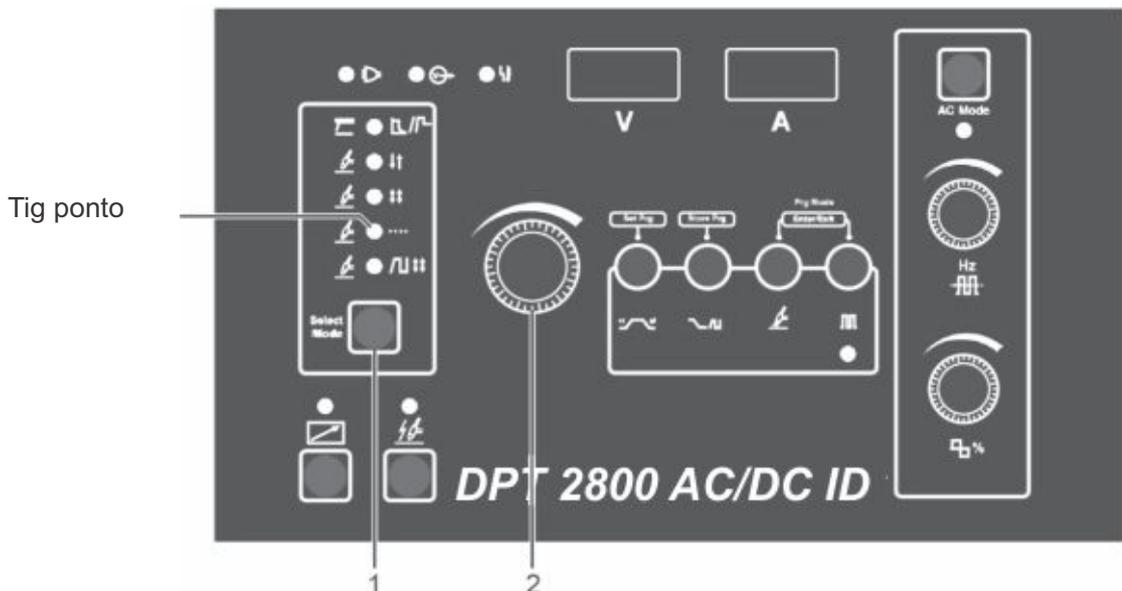
1. Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até o LED Tig 2 tempos acender.
2. Mantenha o Botão rampa subida/descida (3) pressionado e ajuste o tempo de rampa subida/descida com o botão (2) para o tempo mínimo.

5.3.5 Modo Tig (GTAW) quatro tempos



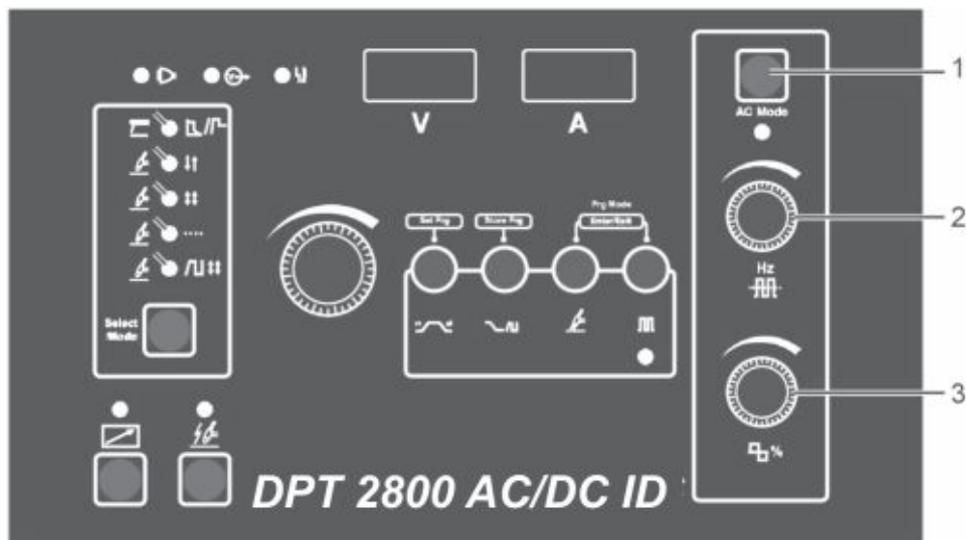
1. Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até o LED Tig 4 tempos acender.
2. Mantenha o Botão rampa subida/descida (3) pressionado e ajuste o tempo de rampa subida/descida (0,1 to 10 segundos) com o botão (2).
3. Mantenha o botão de ajuste do tempo de base (4) pressionado e ajuste o nível de corrente (10 a 90% da corrente principal) com o botão (2).

5.3.6 Modo Tig (GTAW) ponto



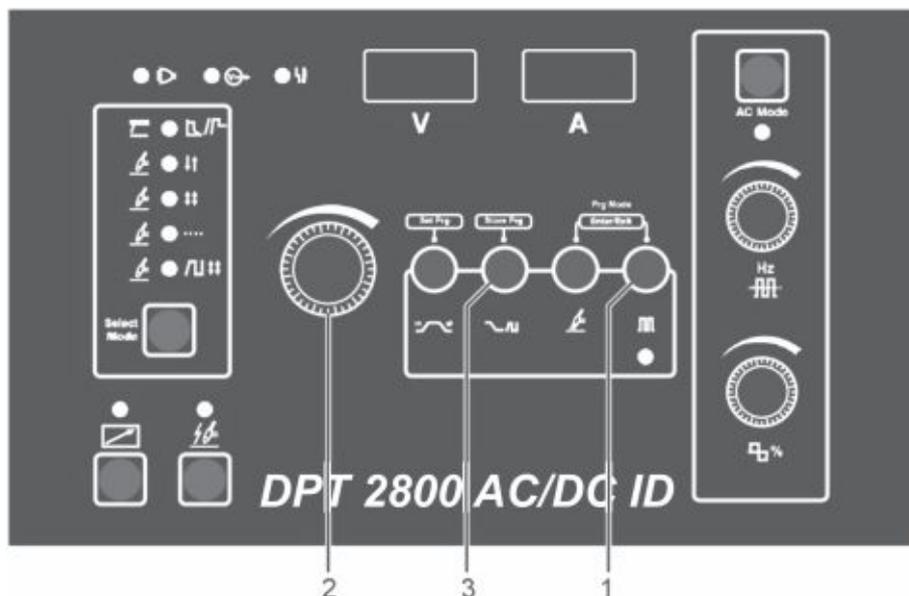
1. Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até o LED Tig modo acender.
2. Ajuste o tempo do ponto, mostrado no display A, com o botão (2).
3. Ajuste a corrente de soldagem do ponto no modo TIG Normal.
4. Pressione repetidamente o Botão seletor de modo de soldagem (1) até o LED Tig modo ponto acender.

5.3.7 Modo AC



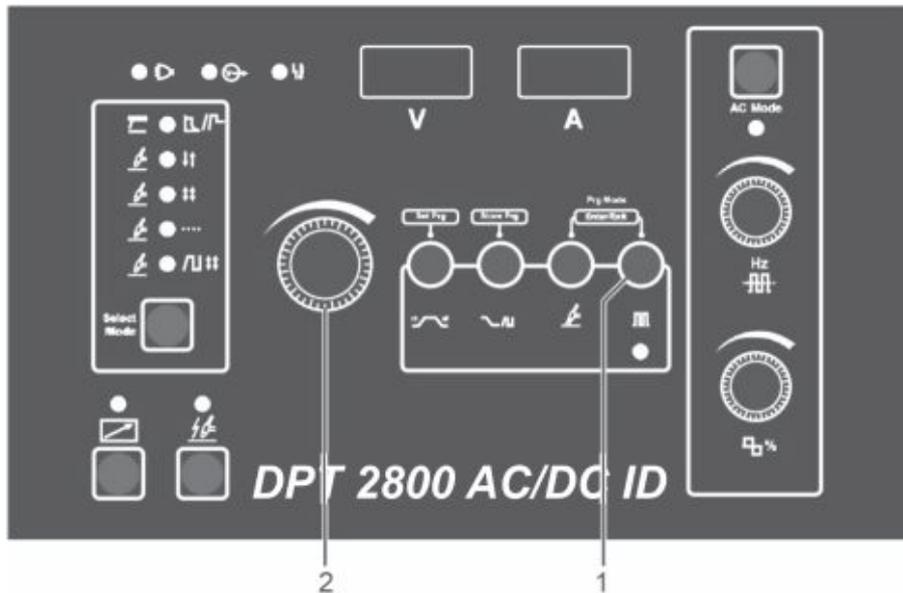
1. Pressione o botão modo AC (1) para ativar o modo AC.
2. Ajuste a frequência, mostrada no display A, com o botão de ajuste de frequência AC (2).
3. Ajuste o balanço AC (10 a 90%) com o botão de ajuste de balanço AC (3).
4. Pressione o botão modo AC (1) por 3 segundos para desativar o modo AC.

5.3.8 Modo pulsado (pico/base)

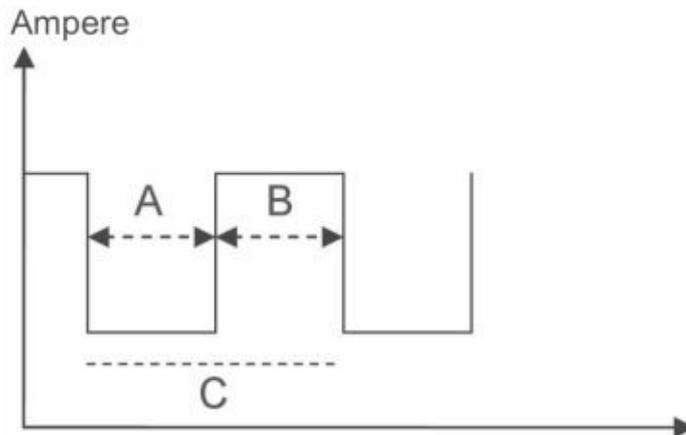


1. Pressione o botão de modo de pulso (1) para ativar o modo pulsado.
2. Ajuste o nível de corrente de pico com o botão (2).
3. Ajuste nível de corrente de base com o botão (3).

5.3.9 Modo pulsado (frequência/ciclo de trabalho)



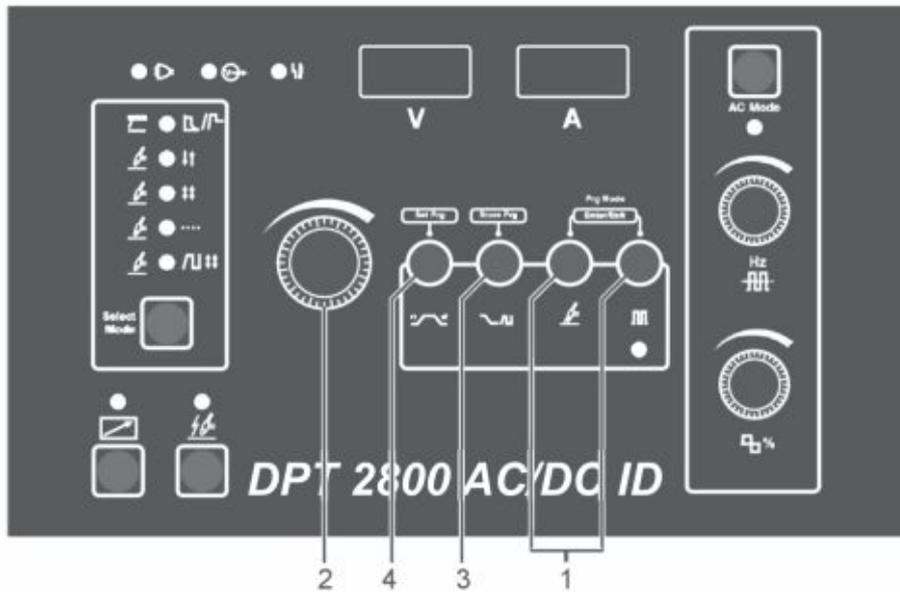
1. Com o modo de pulso ativado (ON), pressione o botão de modo pulsado (1) para alternar entre "FRE" (frequência) e "DUT" (ciclo de trabalho).
2. No modo "FRE" ajustar a frequência do pulso (AC: 0,4 a 2 Hz, DC: 0,4 a 300 Hz) com o botão (2).
3. No modo "DUT" ajustar o ciclo de trabalho (30 a 65% da largura do pico) com o botão (2). Maior ciclo de trabalho = Mais calor.
4. Pressione o botão de modo pulsado (1) durante 3 segundos para desativar o modo pulsado.



- A = Tempo da corrente base.
B = Tempo do pulso.
C = Frequência.
O cicb é B dividido por A em porcentagem..

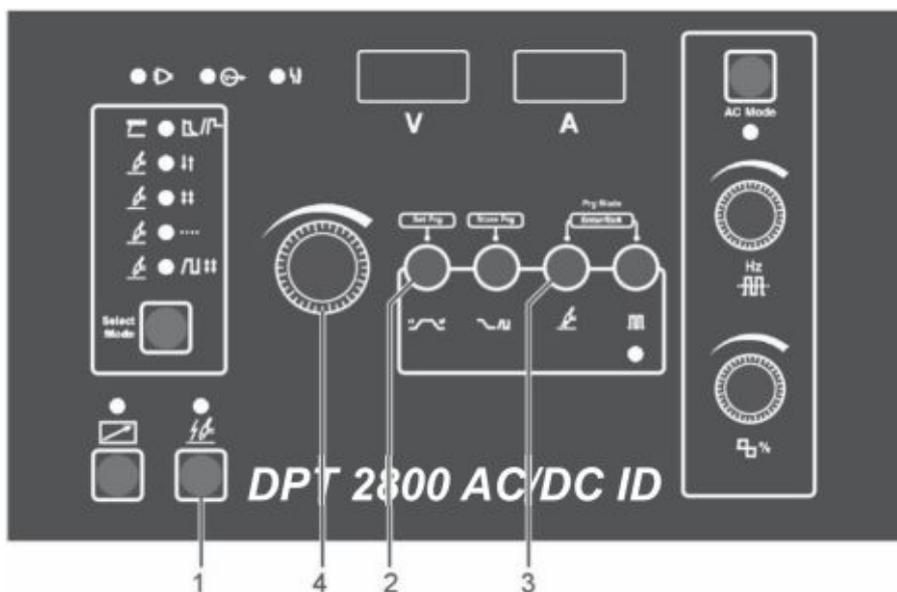
5.3.11 Memorizar e acessar parâmetros de soldagem

Podem ser memorizados até 60 parâmetros de soldagem que podem ser facilmente acessados.



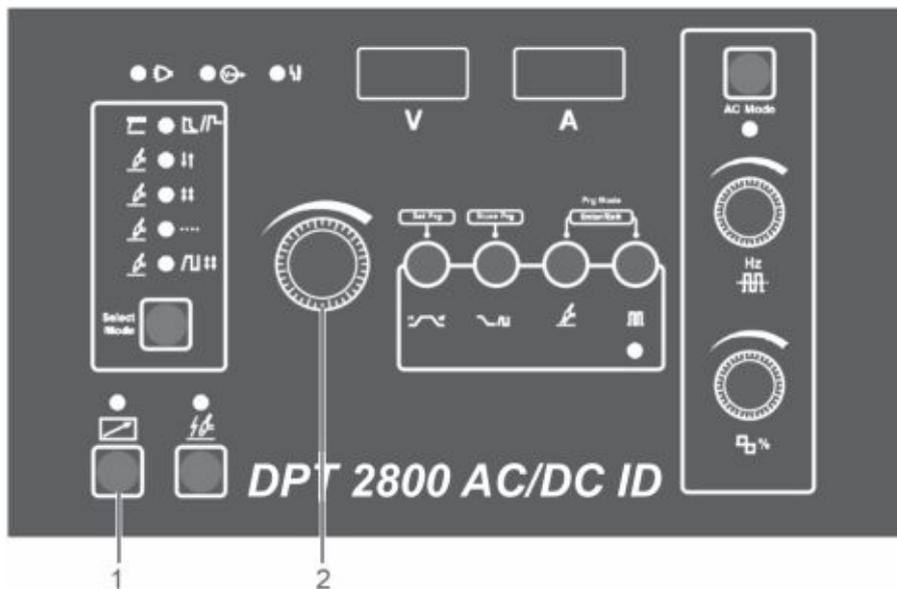
1. Pressione ao mesmo tempo o botão de modo pulsado e o botão pre-gas/post-gas (1) por 3 segundos. "Prg" e um número de programa é mostrado no display.
2. Selecione o número do programa com o botão (2).
3. Para memorizar, pressione o botão de ajuste de base (3) por 3 segundos. A máquina emite um sinal sonoro 4 vezes quando programa é memorizado.
4. Para acessar o programa, pressione o botão de ajuste de rampa (4) durante 3 segundos. O display pisca quando o programa é acessado.

5.3.11 Funções gerais



1. Pressione o botão HF (1) para habilitar a alta frequência.
 2. Pressione o botão de ajuste de rampa (2) uma vez e ajuste o tempo da rampa de subida (0,1 a 10 segundos) com o botão (4).
- Pressione o botão de ajuste de rampa (2) duas vezes e ajuste o tempo da rampa de descida (0,1 a 10 segundos) com o botão (4).
3. Pressione o botão pre-gas/post-gas uma vez e ajuste o tempo de pré-fluxo de gás (0,1 a 25 segundos) com o botão (4).
 4. Pressione o botão pre-gas/post-gas duas vezes e ajuste o tempo de pós-fluxo de gás (0,5 a 30 segundos) com o botão (4).

5.3.12 Controle remoto - Ligar / Desligar / Mínima



1. Pressione o botão do controle remoto (1) para ativar ajuste da corrente com o controle remoto.
2. Pressione o botão do controle remoto por 2 segundos e solte-o.
3. O LED indicador de controle remoto pisca e o visor mostra "Min".
4. Ajustar a corrente mínima com o botão (2).
5. Pressione o botão do controle remoto (1) durante 3 segundos para desativar o ajuste.

5.4 Sub menu da fonte

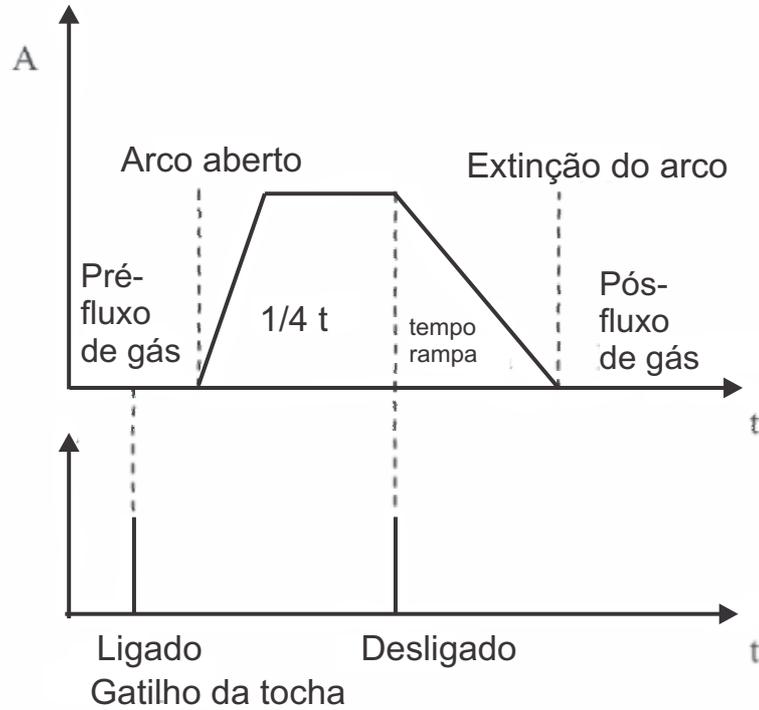
Hot start TIG AC

NOTA! A partida quente (Hot start) TIG AC somente é ativada em TIG para correntes abaixo de 130 A.

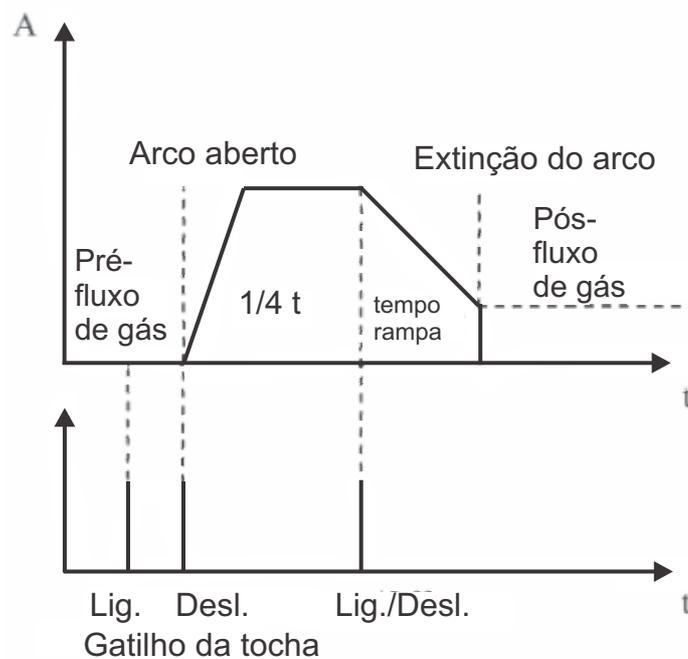
1. Selecione um dos modos TIG.
2. Pressione o botão seletor de modo por 2 segundos e solte-o. O LED pisca e o display mostra "HS".
3. Ajuste o valor de "partida quente" (Hot start), de 0 a 100% do valor da corrente principal de soldagem (máximo 135A), com o botão de ajuste.

5.5 Funções principais da fonte

5.5.1 Função TIG 2 tempos

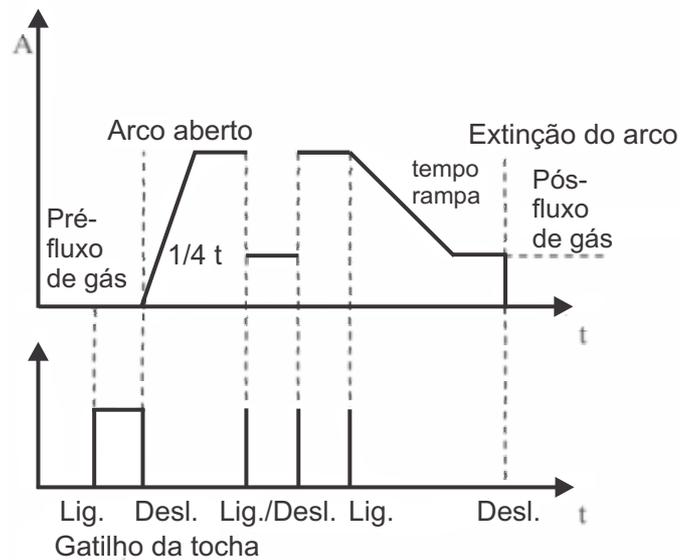


5.5.2 Função TIG 4 tempos



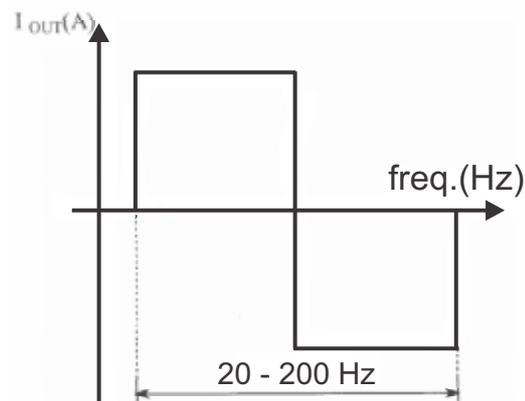
5.5.3 Função TIG Pulsado manual

Esta função permite usar 2 níveis de comutação da corrente principal e de base utilizadas, basta pressionar rapidamente o gatilho da tocha.

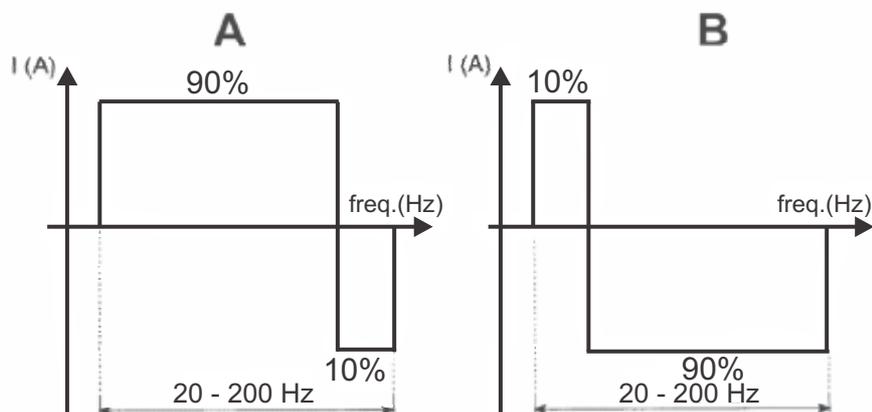


5.5.4 Função TIG AC/DC

Esta função em soldagem em AC / DC permite ajustar a frequência da AC de 20 a 200 Hz com o botão de ajuste de frequência.



Também é possível ajustar o balanço da forma de onda positiva e negativa de 10% a 90% com o botão de ajuste de balanço AC, na figura abaixo são mostradas as duas condições extremas.



Caso A: penetração máxima, limpeza mínima, menor vida útil do eletrodo de tungstênio.

Caso B: limpeza máxima, penetração mínima, menor vida útil do eletrodo de tungstênio.

Após muitos anos de experiência e estudar o melhor equilíbrio, concluiu-se que normalmente é com um ajuste de 80% e 80 Hz de frequência.

5.6 - Informações sobre a soldagem TIG

5.6.1 Tipo de eletrodo:

Para soldagem AC/DC e DC, são recomendados os eletrodos Grey Cerium ou Gold Lanthanum. Em caso de alteração de AC / DC para soldagem DC substituir o eletrodo. A ponta do eletrodo deve ser feita conforme mostrado na figura abaixo.



O ângulo da ponta do eletrodo varia conforme o valor da corrente de soldagem, a tabela abaixo mostra os valores recomendados:

Ângulo (°)	Corrente de soldagem (A)
30	5 - 30
60 - 90	30 - 120
90 - 120	120 - 160

5.6.2 Material de adição:

Muitos tipos de materiais podem ser utilizados, no entanto, existem algumas regras básicas:

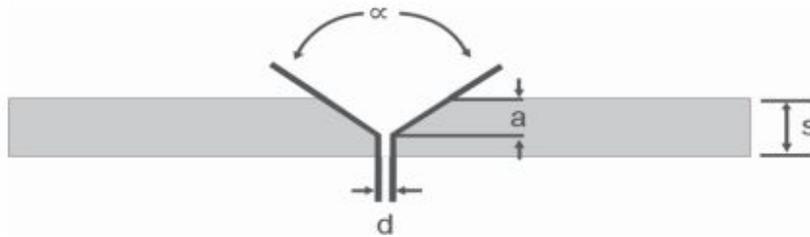
- 1) As varetas de material de soldagem devem possuir as mesmas propriedades mecânicas e químicas, iguais a o material a ser soldado.
- 2) É recomendado não usar partes do material de base, uma vez que podem conter impurezas devidas ao processo de trabalho.
- 3) Se o material usado possui uma composição química diferente, é aconselhável avaliar o final da junta, tanto as propriedades mecânicas quanto as anti-corrosivas.

5.6.4 Gás

O gás de proteção normalmente utilizado é o Argônio puro, com uma vazão que varia de acordo com a corrente utilizada. (4-6 litros / minuto).

5.6.5 Soldagem TIG em cobre:

Devido às propriedades já descritas, o processo TIG também é excelente para trabalhar com materiais de elevada condutividade térmica. O gás usado é sempre o Argônio e, no caso do cobre, é recomendado o uso de um suporte invertido. Preparação das juntas para soldadura de cobre (junta de topo plano).



O eletrodo utilizado deve ser do mesmo tipo descrito para o aço de soldagem, que é preparado como descrito anteriormente. Para evitar uma possível oxidação na zona soldada, são utilizados materiais de soldagem que contêm fósforo, silício e componentes anti-oxidantes.

5.7 - Fator de trabalho e excesso de temperatura.

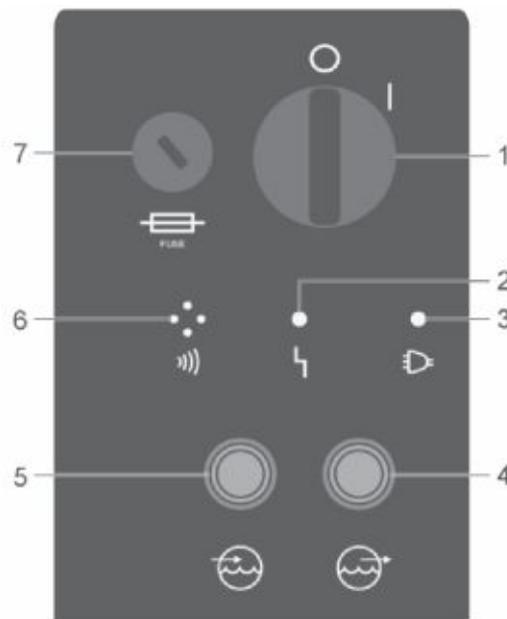
O fator de trabalho especifica o tempo como uma percentagem de um período de dez minutos durante o qual o equipamento pode soldar com uma carga específica.

Caso a temperatura interna do equipamento esteja muito elevada:

- O Led amarelo acende.
- É necessário aguardar no mínimo 10 minutos para executar a soldagem novamente.

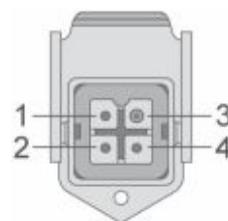
5.8 - Conexões e controle da unidade de refrigeração.

5.8.1 Painel frontal

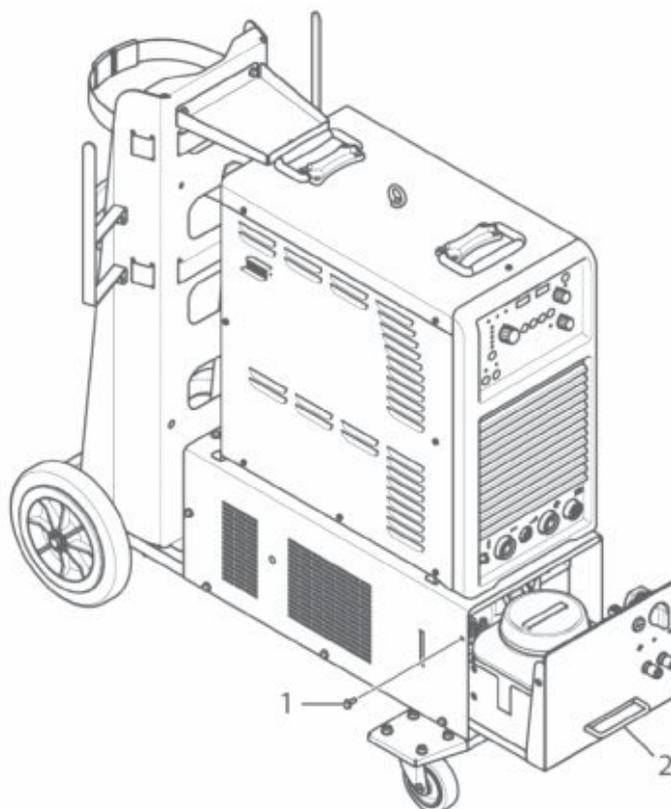


- 1 Chave liga/desliga.
- 2 LED de alarme.
- 3 LED piloto.
- 4 Conexão de saída de água para a tocha, mangueira azul da tocha.
- 5 Conexão de entrada de água de retorno da tocha, mangueira vermelha da tocha.
- 6 Alarme sonoro de falta de circulação de água.
- 7 Fusível.

Conector 4 pinos	Pino	Descrição
Fonte	1	Comum da fonte
	2	Alimentação 115/230Vac
	3	Alimentação 400 Vac
Aterramento	4	Chassis



5.8.2 Encher o tanque da unidade de refrigeração com o líquido refrigerante



Procedimento:

1. Desligue a unidade de refrigeração e fonte DPT 2800 AC/DC ID.
2. Desligue o conector da unidade de refrigeração da fonte DPT 2800 AC/DC ID.
3. Retire o parafuso de segurança (1).
4. Retire cuidadosamente a unidade de refrigeração (2), o suficiente para acessar o tanque do líquido de refrigeração.
5. Encha o tanque da unidade de refrigeração com o líquido refrigerante até o nível máximo.
6. Empurre cuidadosamente de volta a unidade de refrigeração e prenda-a com o parafuso de segurança (1).

5.8.3 Partida da unidade de refrigeração

NOTA! - Na primeira partida, o alarme da unidade de refrigeração pode soar devido à falta de líquido nas tubulações. Aguarde alguns minutos ou desligue a unidade de refrigeração e torne a ligar por duas vezes.

NOTA! - O alarme da unidade de refrigeração soa quando a tocha não está conectada, se está danificada ou se o nível do líquido estiver baixo.

1. Faça todas as conexões elétricas e hidráulicas.
2. Encha a unidade de refrigeração com o líquido refrigerante até o nível máximo.
3. Ligue a fonte DPT 2800 AC/DC ID para alimentar a unidade de refrigeração.
4. Ligue a unidade de refrigeração.
5. Certifique-se de que o líquido refrigerante circula através do circuito hidráulico da tocha e retorna ao tanque.
6. Verifique o nível do líquido refrigerante regularmente e complete, se necessário.

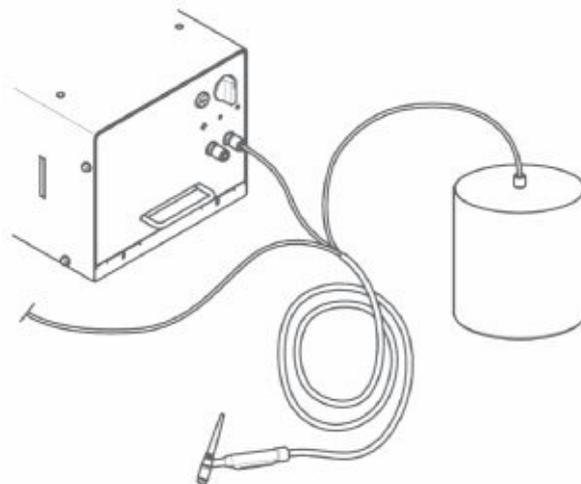
5.8.4 Falta de líquido refrigerante

Se o ar entrar na bomba, devido à falta de líquido refrigerante ou pouco líquido refrigerante, podem gerar as seguintes situações:

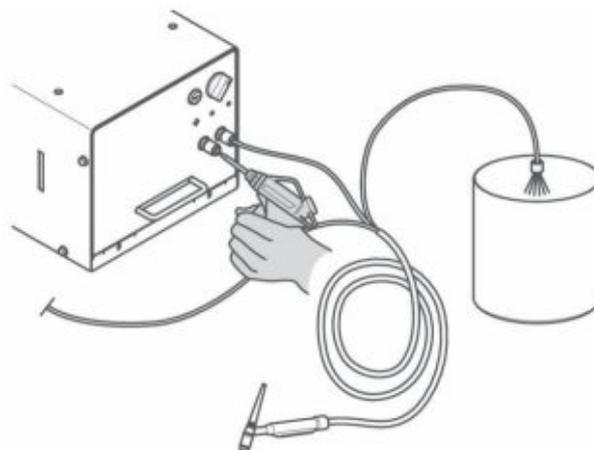
- o alarme é ativado
- a bomba emite um forte ruído
- o líquido refrigerante não circula

Para resolver o problema, proceda as seguintes ações:

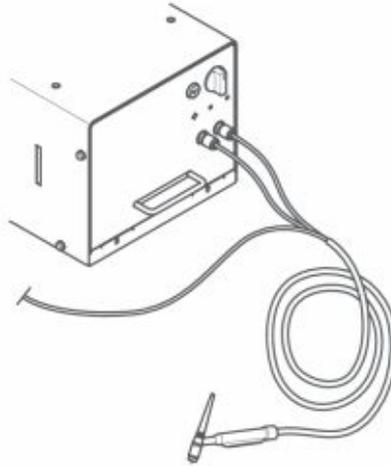
1. Certifique-se de que há líquido refrigerante na unidade de refrigeração e no nível máximo.



2. Desconectar a mangueira de retorno da tocha (mangueira vermelha).
3. Descarregar o líquido refrigerante da tocha em um balde.



4. Com a unidade de refrigeração ligada, soprar um pouco de ar na conexão vermelha.
5. Manter o sopro até a água esvaziar continuamente para dentro do balde da mangueira da tocha e a bomba emitir um ruído normal de funcionamento



6. Desligar a unidade de refrigeração e conectar a mangueira de retorno da tocha (vermelha).
7. Ligar a unidade de refrigeração.

6 MANUTENÇÃO

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e confiável.

A manutenção deve ser feita por um técnico treinado e qualificado.

Nota!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia de forma a reparar quaisquer defeitos.

6.1 Fonte

Verifique regularmente se a fonte de energia de soldagem não está com sujeira. Entradas e saídas de ar obstruídas podem resultar em superaquecimento.

A frequência e quais os métodos de limpeza aplicar dependem:

- do processo de soldagem
- da frequência de uso
- da área de trabalho
- do meio ambiente

É normalmente suficiente soprar a fonte DPT 2800 AC/DC ID com ar comprimido seco, isento de óleo e com baixa pressão, uma vez por ano. O uso de ar comprimido com elevada pressão pode ser prejudicial aos componentes eletrônicos. Verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

6.2 Tocha de soldagem

Um programa regular de cuidados e manutenção reduz o tempo de inatividade. Para obter informações detalhadas, consulte o manual de instruções para tochas.

6.3 Unidade de refrigeração

Para a unidade de refrigeração é suficiente manter o interior limpo. Um ambiente empoeirado exige uma limpeza mais frequente.

ATENÇÃO!

Antes de iniciar a operação de limpeza, desligue o conector de 4 vias da fonte.

Para limpar a unidade de refrigeração faça o seguinte:

1. Desligue e retire a unidade de refrigeração da fonte.
2. Limpe o interior da unidade de refrigeração com ar comprimido, com pressão não superior a 3 bar.
3. Verifique se todas as conexões elétricas estão apertadas.
4. Verifique se todas as conexões hidráulicas estão apertadas.
5. Substitua as peças danificadas ou desgastadas.
6. Coloque a unidade de refrigeração no seu compartimento e religue-a.

6.4 Manutenção corretiva

Usar somente peças de reposição originais fornecidas pela Eutectic. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados Eutectic ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento considerado.

7 DETECÇÃO DE DEFEITOS

Faça estas verificações antes de chamar um técnico da assistência autorizada.

Defeito	Ação a ser tomada
Não abre o arco elétrico.	<input type="checkbox"/> Verifique se a chave da rede elétrica está ligada. <input type="checkbox"/> Verifique se os cabos da rede elétrica, soldagem e retorno estão conectados corretamente. <input type="checkbox"/> Verifique se o valor da corrente ajustada está correto. <input type="checkbox"/> Verifique os fusíveis da alimentação da rede.
A corrente de soldagem é interrompida durante o processo de soldagem.	<input type="checkbox"/> Verifique se a proteção contra sobrecarga atuou (indicada no painel frontal). <input type="checkbox"/> Verifique os fusíveis de alimentação da rede. <input type="checkbox"/> Verifique se o cabo de retorno está corretamente apertado.
A proteção contra sobrecarga atua com frequência	<input type="checkbox"/> Certifique-se de o fator de trabalho não está sendo ultrapassado (ou seja, que a fonte não está sendo sobrecarregada).

Defeito	Ação a ser tomada
Maus resultados de soldagem	<input type="checkbox"/> Verifique se os cabos de soldagem e de retorno estão conectados corretamente. <input type="checkbox"/> Verifique se o valor da corrente ajustado está corretamente definido. <input type="checkbox"/> Verifique eletrodo correto está sendo usado. <input type="checkbox"/> Verifique os fusíveis da alimentação da rede. <input type="checkbox"/> Verifique se a vazão do gás de proteção está correta
A mensagem “Err” aparece no display estando o circuito de soldagem aberto.	<input type="checkbox"/> Verifique os fusíveis da alimentação da rede. <input type="checkbox"/> Verifique se a tensão de alimentação estampada na etiqueta de características é igual a da rede de alimentação. <input type="checkbox"/> Reiniciar a fonte de energia desligando e religando a fonte através da chave principal.
Não liga.	<input type="checkbox"/> Verifique se a chave da rede elétrica está ligada. <input type="checkbox"/> Verifique os fusíveis da alimentação da rede. <input type="checkbox"/> Verifique se os cabos da rede elétrica, soldagem e retorno estão conectados corretamente.
O líquido refrigerante não circula.	<input type="checkbox"/> Pare a unidade de refrigeração imediatamente, encha com líquido refrigerante e certifique-se de que não existem vazamentos. <input type="checkbox"/> Verifique se as mangueiras não estão torcidas ou amassadas. <input type="checkbox"/> Certifique-se de que as conexões das mangueiras estão instaladas corretamente. <input type="checkbox"/> Verifique a capacidade da bomba.
Ruidos anormais	<input type="checkbox"/> Pare a unidade de refrigeração imediatamente, encha com líquido refrigerante e certifique-se de que não existem vazamentos.

8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

As DPT 2800 AC/DC IDs foram construídas e testadas conforme as normas internacionais e europeias IEC/EN 60974-1 e IEC/EN 60974-10. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

As Unidades de refrigeração foram construídas e testadas conforme as normas internacionais e europeias IEC/EN 60974-2. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado Eutectic.

Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da Eutectic.

As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo Eutectic. Consulte a última página desta publicação.

9 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Tabela 9.1 - Fonte DPT 2800 AC/DC ID

Item	Quant.	Descrição
AA1	1	Moldura Frontal DPT 2800 AC/DC ID
AA2	1	Knob Ajuste Corrente DPT 2800 AC/DC ID
AA3	2	Knob Ajuste Frequência DPT 2800 AC/DC ID
AA4	2	Conector OKC 50 DPT 2800 AC/DC ID
AA5	1	Conector Gatilho 2pinos DPT 2800 AC/DC ID
AA6	1	Transformador Auxiliar DPT 2800 AC/DC ID
AA7	1	Transformador XL-D DPT 2800 AC/DC ID
AA8	2	Circuito Secundário DPT 2800 AC/DC ID
AA9	1	Tampa Lateral Direita DPT 2800 AC/DC ID
AA10	2	Circuito Primário DPT 2800 AC/DC ID
AA11	6	Ventilador DPT 2800 AC/DC ID
AA12	1	Chave Principal s/ Knob DPT 2800 AC/DC ID
AA13	1	Knob Chave Liga/Desliga DPT 2800 AC/DC ID
AA14	6	Proteção Ventilador DPT 2800 AC/DC ID
AA15	1	Tampa Superior DPT 2800 AC/DC ID
AA16	1	Circuito Filtro HF DPT 2800 AC/DC ID
AA17	4	Resistor DPT 2800 AC/DC ID
AA18	1	Circuito Conversor AC DPT 2800 AC/DC ID
AA19	1	Valvula Solenoide DPT 2800 AC/DC ID
AA20	1	Filtro do Gatilho DPT 2800 AC/DC ID
AA21	1	Circuito Gerador HF DPT 2800 AC/DC ID
AA22	1	Circuito Lógico DPT 2800 AC/DC ID
AA23	1	Transformador XL-L DPT 2800 AC/DC ID
AA24	1	Etiqueta Painel Frontal DPT 2800 AC/DC ID
AA25	2	Tampa Lateral Esquerda DPT 2800 AC/DC ID
AA26	1	Alça DPT 2800 AC/DC ID
AA27	1	Circuito Drive AC DPT 2800 AC/DC ID

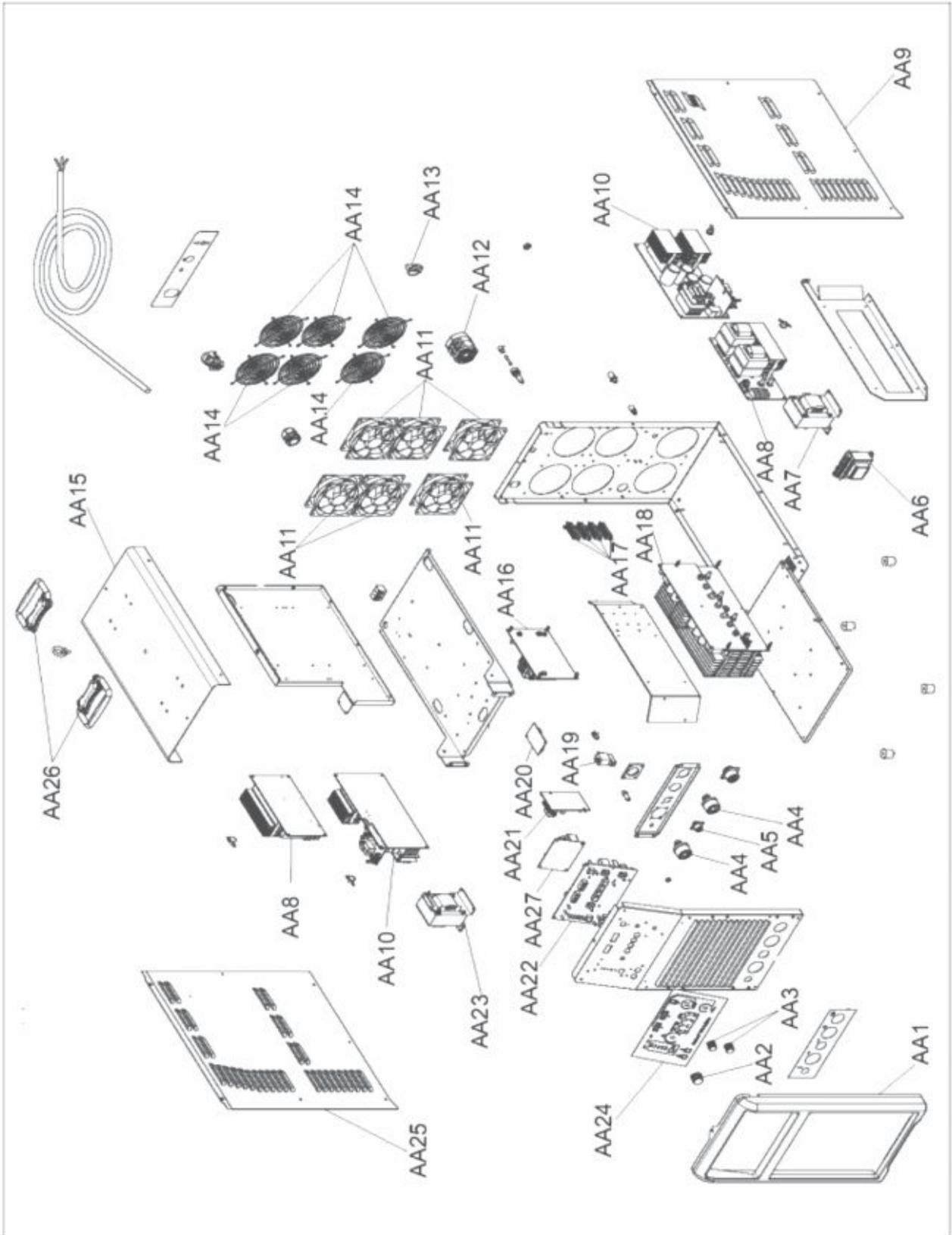
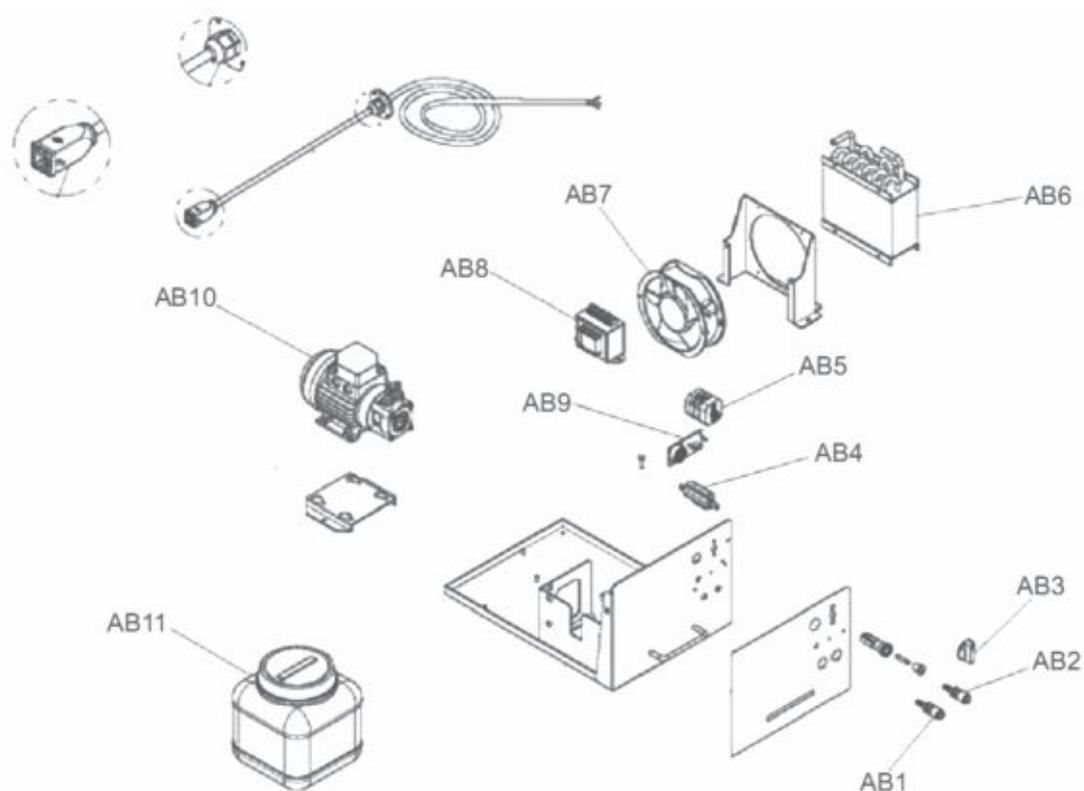


Tabela 9.2 - Unidade de refrigeração da tocha

Item	Quant.	Descrição
AB1	1	ENGATE RÁPIDO VM REFRIG.
AB2	1	ENGATE RÁPIDO AZ REFRIG.
AB3	1	KNOB CHAVE LIGA REFRIG.
AB4	1	SENSOR FLUXO REFRIG.
AB5	1	CHAV PRINC S/KNOB REFRIG.
AB6	1	RADIADOR REFRIG.
AB7	1	VENTILADOR REFRIG.
AB8	1	TRANSF. AUXILIAR REFRIG.
AB9	1	CIRCUITO REFRIG.
AB10	1	BOMBA REFRIG.
AB11	1	RESERVATÓRIO REFRIG.

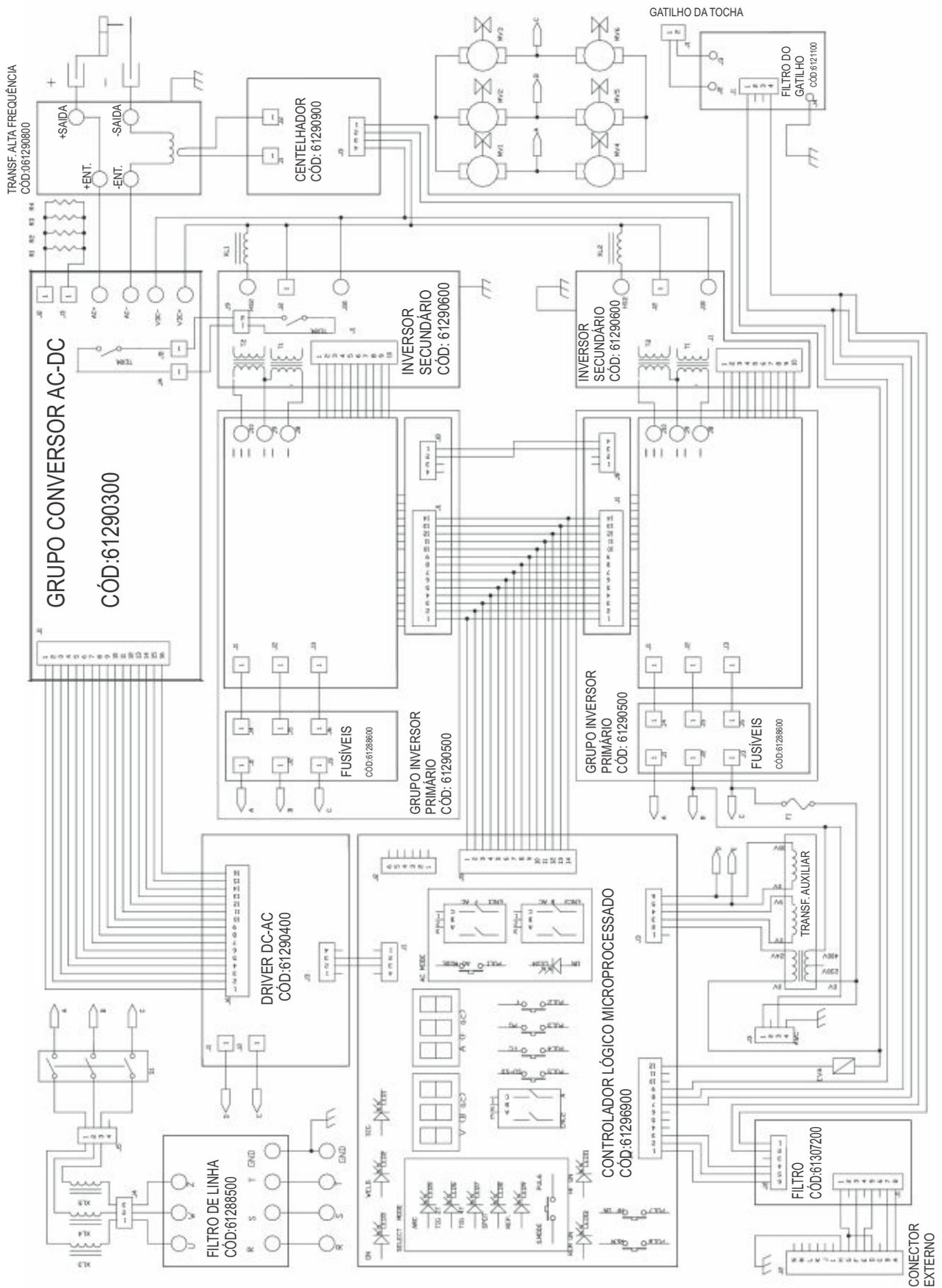


10 ACESSÓRIOS

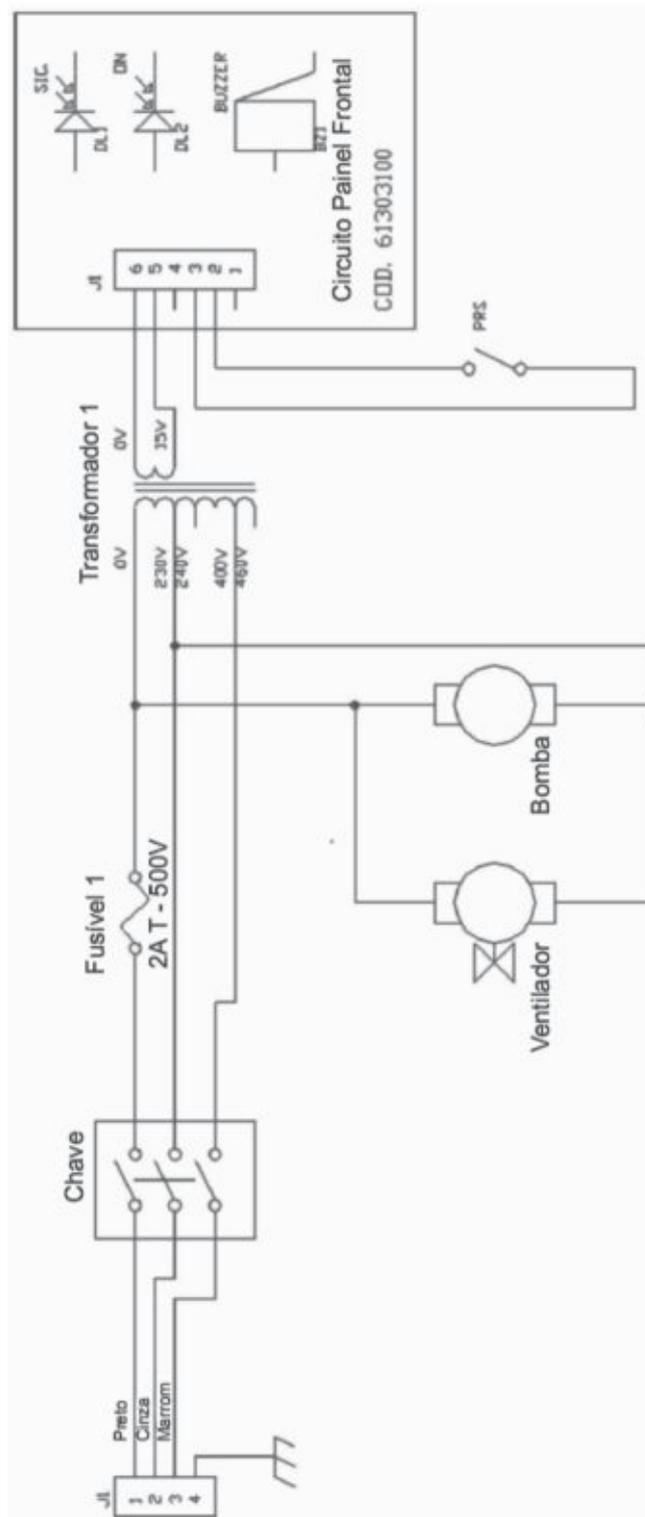
CARRINHO C/ TRAFÓ
UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO
TOCHAS TIG
TXH 201F, (4 metros)
TXH 251W, (4 metros)
TXH 401W, (4 metros)

11 ESQUEMAS ELÉTRICOS

11.1 - Esquema eléctrico Fonte DPT 2800 AC/DC ID

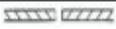
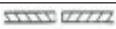
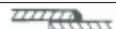
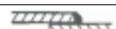
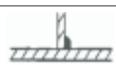
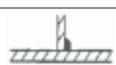


11.2 - Esquema elétrico Unidade de refrigeração



12 PARÂMETROS DE SOLDAGEM

12.1 - Tabela para soldagem de aço.

Espes- sura do material (mm)	Tipo de junta	Corrente de soldagem			Diâmetro Eletrodo (mm)	Material adição (mm)	Velocidade de soldagem (mm/min)	Argônio (l/min)	N° de passos
		Posição Horizontal	Posição Vertical	Vertical Ascendente					
1		25-60	23-55	22-55	1,0	1,6	250-300	6	1
		60	55	54	1,0	1,6	250-300	6	1
		40	35	36	1,0	1,6	250-300	6	1
		55	50	50	1,6	1,6	250-300	6	1
2		80-110	75-100	70-100	1,6-2,4	1,6-2,4	175-225	6	1
		110	100	100	1,6-2,4	1,6	175-200	6	1
		80	75	70	1,6-2,4	1,6	175-200	6	1
		105	95	95	1,6-2,4	2,4	175-200	6	1
3		120-200	110-185	110-180	2,4-3,2	2,4	125-175	7	1
		130	120	115	2,4-3,2	2,4	125-175	7	1
		110	100	100	2,4-3,2	2,4	125-175	7	1
		125	115	110	2,4-3,2	3,2	125-175	7	1
4		120-200	110-185	110-180	2,4-3,2	3,2	100-150	7	1
		185	170	165	2,4-3,2	2,4	100-150	7	1
									
		180	165	160	2,4-3,2	2,4-3,2	100-150	7	1
5		180	140	140	3,2-4,0	2,4-3,2	100-150	7	1

12.2 - Tabela para soldagem de alumínio.

Espes- sura do material (mm)	Tipo de junta	Corrente de soldagem			Diâmetro Eletrodo (mm)	Material adição (mm)	Velocidade de soldagem (mm/min)	Argônio (l/min)	N° de passos
		Posição Horizontal	Posição Vertical	Vertical Ascendente					
1		40	40	40	1,0-1,6	1,6-2,4	275-325	7	1
		50	40	40	1,0-1,6	1,6-2,4	250-300	7	1
		50	50	50	1,0-1,6	1,6-2,4	250-300	7	1
		40	40	40	1,0-1,6	1,6-2,4	200-250	7	1
2		80	70	70	2,4	2,4	200-225	6	1
		90	90	90	2,4	2,4	175-200	8	1
3		140	130	130	2,4-3,2	2,4-3,2	225-250	8	1
		150	150	150	2,4-3,2	2,4-3,2	200-225	8	1
		150	150	150	2,4-3,2	2,4-3,2	200-225	8	1
		120	120	120	3,2	2,4-3,2	175-200	8	1
4		180	170	170	3,2	2,4-3,2	250-275	8	1
		200	200	200	3,2	2,4-3,2	200-250	8	1
		200	200	200	3,2-4,0	2,4-3,2	175-225	8	1
		170	170	170	3,2-4,0	2,4-3,2	175-225	8	1
5		230	230	230	4,0	3,2-4,0	225-250	8-9	1
		240	240	240	4,0	3,2-4,0	175-225	8-9	1
		250	250	250	4,0	3,2-4,0	175-225	8-9	1
		250	250	250	4,0	3,2-4,0	150-200	8-9	1

GARANTIA

A **EUTECTIC DO BRASIL LTDA.**, Garante aos seus usuários, que os equipamentos de sua fabricação são produzidos dentro da mais avançada técnica e com rigoroso controle de qualidade, assegurando dentro das condições e prazos abaixo um perfeito funcionamento.

1. EQUIPAMENTOS

1.1 - A garantia é válida para todos os equipamentos da marca **EUTECTIC CASTOLIN** produzidos e/ou comercializados pela **Eutectic do Brasil Ltda.**

2. INSTALAÇÃO E USO

2.1 - A instalação e/ou operação dos equipamentos, bem como as condições de trabalho, devem atender as normas da ABNT. Diferentes condições das indicadas invalidam as cláusulas de Garantia deste Termo.

3 . GARANTIA

3.1 - A garantia é de um ano sem qualquer ônus ao adquirente, é limitada à substituição e/ou conserto de eventuais peças defeituosas ou a correção de qualquer defeito de produção mediante constatação do nosso departamento de Assistência Técnica.

3.2 - A substituição e/ou conserto referido no item anterior não se aplica às peças com desgaste natural de uso (como roldanas de tração, tochas, acessórios de soldagem, etc), bem como por imperícia ou mau uso na utilização do equipamento ou ainda, que tenham sido consertadas ou modificadas por pessoas não credenciadas pela **Eutectic do Brasil Ltda.**

3.3 - Em nenhuma hipótese, caso ocorra a necessidade de substituição de qualquer componente coberto por este termo, o período de garantia original será dilatado pelo acréscimo de eventuais garantias suplementares do componente substituído.

4 - LOCAL DO REPARO

4.1 - O reparo e/ou substituição de peças será realizado por Técnicos da **Eutectic do Brasil Ltda.**, ou credenciadas pela mesma.

4.2 - Quanto constatado que o reparo do equipamento só será possível em nossas instalações (fábrica), ou nas firmas por nós autorizadas, o frete do transporte (ida e volta) ocorrerá por conta do adquirente usuário.

5 - PRAZO

5.1 - Os prazos de garantia iniciam a partir da data da emissão da Nota Fiscal da **Eutectic do Brasil Ltda.**

6 - RESPONSABILIDADE

6.1 - Esta garantia é válida somente para o equipamento que estiver em uso e na posse do adquirente usuário original.

6.2 - A responsabilidade da **Eutectic do Brasil Ltda.**, é limitada à substituição e/ou reparo dos componentes, não se responsabilizando por eventuais prejuízos por lucros cessantes ou pela indenização de quaisquer outros danos indiretos ou imediatos.

Nº Série: _____

Eutectic do Brasil Ltda.

Equipamento modelo: _____ nº Série _____

Nota Fiscal nº: _____ Data: _____

Cliente: _____ Tel.: _____

Cidade: _____ Estado: _____



Eutectic do Brasil Ltda.

R. Ferreira Viana, 146 - CEP 04761-010 - Tel.: 011-2131-2300 - Fax: 011-2131-2390 - São Paulo - SP

• **BELO HORIZONTE:** Tel.: 031-2191-4988 - FAX: 031-2191-4991 • **SERTÃOZINHO:** 016-3521-2350 - FAX: 016-3521-2350
• **CURITIBA:** Tel.: 041-3339-6207 - FAX: 041-3339-6234

Internet: <http://www.eutectic.com.br>