

# ArcWeld 420 OP



Manual /  
**TÉCNICO**

## SUMÁRIO

---

1	SEGURANÇA .....	3
1.1	Significado dos símbolos .....	3
1.2	Precauções de segurança .....	3
2	INTRODUÇÃO .....	6
2.1	Visão geral .....	6
2.2	Equipamento .....	6
3	DADOS TÉCNICOS .....	7
4	INSTALAÇÃO .....	8
4.1	Instruções de elevação .....	8
5	OPERAÇÃO .....	9
5.1	Visão geral .....	9
5.2	Dispositivos de conexões e controle .....	10
5.3	Pressão de alimentação do fio .....	11
5.4	Avanço de arame .....	11
5.5	Trocando e inserindo o arame .....	11
5.6	Troca dos roletes .....	11
6	MANUTENÇÃO .....	13
6.1	Visão geral .....	13
6.2	Inspeção e limpeza .....	13
7	DIAGRAMA DE ARAME .....	14
8	PEDIDOS DE PEÇAS SOBRESSALENTES .....	15
9	PEÇAS DE DESGASTE .....	16
10	NÚMEROS DOS PEDIDOS .....	17
	ACESSÓRIOS .....	18

# 1 SEGURANÇA

## 1.1 Significado dos símbolos

Como usado neste manual: Significa Atenção! Fique Atento!

	<b>PERIGO!</b> Significa perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em ferimentos pessoais graves e imediatos ou perda da vida.
	<b>AVISO!</b> Significa perigos potenciais que poderiam resultar em ferimentos pessoais ou perda da vida.
	<b>ATENÇÃO!</b> Significa perigos que poderiam resultar em ferimentos pessoais mais leves.
	<b>AVISO!</b> Antes do uso, leia e entenda o manual de instruções e siga todas as etiquetas, práticas de segurança do empregado e Folhas de Dados de Segurança (SDSs).




## 1.2 Precauções de segurança

Usuários do equipamento Eutectic têm a responsabilidade final por garantir que quem trabalhe com o equipamento ou esteja próximo observe todas as medidas de segurança relevantes. As medidas de segurança devem atender aos requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. As recomendações a seguir devem ser observadas além das normas padrão que se aplicam ao local de trabalho.

Todo o trabalho deve ser realizado por pessoal especializado, bem familiarizado com a operação do equipamento. A operação incorreta do equipamento pode levar a situações perigosas, que podem resultar em ferimentos ao operador e danos ao equipamento.

1. Qualquer pessoa que use o equipamento deve estar familiarizada com o seguinte:
  - sua operação
  - local de paradas de emergência
  - sua função
  - precauções de segurança pertinentes
  - soldagem e corte ou outra operação aplicável do equipamento
2. O operador deve garantir que:
  - nenhuma pessoa não autorizada se posicione dentro da área de trabalho do equipamento quando ele for iniciado
  - nenhuma pessoa esteja desprotegida quando o arco for ativado ou o trabalho for iniciado com o equipamento
3. O local de trabalho deve:
  - ser adequado para a finalidade
  - estar livre de correntes de ar
4. Equipamento de proteção pessoal:
  - Use sempre o equipamento de proteção pessoal recomendado, como óculos de segurança, roupas à prova de chamas, luvas de segurança
  - Não use itens soltos, como lenços, braceletes, anéis etc., que podem ficar presos ou ocasionar incêndio

### 5. Precauções gerais:

- Verifique se o cabo de retorno está conectado com firmeza
- O trabalho em equipamento de alta tensão só pode ser executado por um electricista qualificado
- O equipamento extintor de incêndio deve estar nitidamente marcado e próximo, ao alcance das mãos
- A lubrificação e a manutenção não devem ser realizadas no equipamento durante a operação



#### AVISO!

Os alimentadores de fio destinam-se ao uso com fontes de energia somente em modo MIG/MAG.

Se usado em qualquer outro modo de soldagem, como o MMA, o cabo de soldagem entre o alimentador do fio e a fonte de alimentação deve ser desconectado, ou o alimentador do fio torna-se ao ativo ou energizado.

Se equipado com arrefecedor Eutectic

Use somente líquido de arrefecimento Eutectic aprovado. O líquido de arrefecimento não aprovado pode danificar o equipamento e prejudicar a segurança do produto. Em caso de tal dano, todas as obrigações de garantia de cessão da Eutectic se aplicam.

Número do pedido do líquido de arrefecimento Eutectic recomendado: 0465 720 002.

Para informações sobre pedidos, consulte o capítulo "ACESSÓRIOS" no manual de instruções.



#### AVISO!

Solda e corte a arco podem ser prejudiciais para você e as demais pessoas. Tome medidas de precaução ao soldar e cortar.



#### CHOQUE ELÉTRICO - pode matar

- Não toque em peças elétricas sob tensão nem em eletrodos com a pele desprotegida, luvas úmidas ou roupas úmidas
- Isole-se do trabalho e do piso.
- Certifique-se quanto à segurança de sua posição de trabalho



#### CAMPOS MAGNÉTICOS E ELÉTRICOS - podem ser perigosos à saúde

- Os soldadores com marca-passos devem consultar seus médicos antes de soldarem. O EMF pode interferir em alguns marca-passos.
- A exposição a EMFs pode ter outros efeitos na saúde que são desconhecidos.
- Os soldadores devem usar os procedimentos a seguir para minimizar a exposição a EMFs:
  - Passe os cabos do eletrodo e de trabalho juntos pelo mesmo lado do seu corpo. Prenda-os com fita sempre que possível. Não coloque seu corpo entre o maçarico e os cabos de trabalho. Nunca enrole o cabo do maçarico ou de trabalho em seu corpo. Mantenha a fonte de alimentação da solda e os cabos o mais longe possível do seu corpo.
  - Conecte o cabo de trabalho à peça de trabalho o mais próximo possível da área que está sendo soldada.



#### FUMAÇAS E GASES - podem ser perigosos à saúde

- Mantenha a cabeça distante deles
- Mantenha o ambiente ventilado, exaustão no arco, ou ambos, para manter a fumaça e os gases fora da sua zona de respiração e da área geral.



Os RAIOS DE ARCOS - podem danificar os olhos e queimar a pele

- Proteja os olhos e o corpo. Use a tela de solda e lente de filtro corretas, e vista roupas de proteção
- Proteja os espectadores com telas ou cortinas adequadas



RUÍDO - ruído excessivo pode danificar a audição

Proteja os ouvidos. Use tampões para os ouvidos ou outra proteção auditiva.



PEÇAS MÓVEIS - podem causar danos

- Mantenha todas as portas, painéis e tampas fechadas e firmes no local. Apenas pessoas qualificadas devem remover as tampas para manutenção e solução de problemas conforme necessário. Reinstale os painéis ou tampas e feche as portas quando o serviço estiver concluído e antes de dar a partida no motor.



- Desligue o motor antes de instalar ou conectar uma unidade.
- Mantenha as mãos, cabelos, roupas frouxas e ferramentas longe das partes em movimento.



PERIGO DE INCÊNDIO

- Faíscas (respingos) podem causar incêndio. Certifique-se, portanto, de que não haja materiais inflamáveis nas proximidades
- Não use em recipientes fechados.



SUPERFÍCIE QUENTE - as peças podem queimar

- Não toque nas peças sem proteção para as mãos.
- Respeite o período de resfriamento antes de trabalhar no equipamento.
- Para manusear peças quentes, use ferramentas adequadas e/ou luvas de soldagem isoladas para evitar queimaduras.

FUNCIONAMENTO INCORRETO - ligue para obter auxílio de um especialista em caso de funcionamento incorreto.

PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!



**ATENÇÃO!**

Este produto destina-se exclusivamente a soldagem a arco.

Eutectic tem uma variedade de acessórios de soldagem e equipamento de proteção pessoal para compra. Para informações sobre pedidos, entre em contato com o revendedor local Eutectic ou visite-nos em nosso site.

## 2 INTRODUÇÃO

---

### 2.1 Visão geral

O ArcWeld 420 OP é uma unidade de alimentação do fio destinada a soldagem MIG/MAG e FCAW juntamente com fontes de alimentação de soldagem

- MIGArc 6200i
- MIGArc 4200i

Eles podem ser usados com bobinas de fio de até Ø300 mm. A unidade de alimentação do fio pode ser colocada na máquina ou no solo durante a operação.

Acessórios Eutectic para o produto podem ser encontrados no capítulo "ACESSÓRIOS" deste manual.

### 2.2 Equipamento

O alimentador do fio acompanha:

- manual de instruções
- Duas ranhuras em V de Ø1,0/1,2 mm (montadas)
- Duas ranhuras em V serrilhadas de Ø1,0/1,2 mm (no pacote)

## 3 DADOS TÉCNICOS

ArcWeld 420 OP	
Fonte de alimentação	24 VDC
Potência necessária	120 VA
Corrente de alimentação de entrada I <sub>máximo</sub>	3 A
Intervalo de ajuste	
Velocidade de alimentação do fio	2,2- 20,0 m/min
Conexão do maçarico	EURO
Diâmetro máximo da bobina do fio	300 mm
Dimensão do arame	0,8 - 1,6 mm
Peso	10 kg
Dimensões c × l × a	500 × 195 × 356 mm (19,6 × 7,6 × 14 pol.)
Temperatura de operação	-10 a +40°C (14 a 104 °F)
Temperatura de transporte e armazenamento	-20 a +55°C (-4 a 131 °F)
Gás de proteção	
Pressão máxima	8 bar
Carga permissível a	
Ciclo de trabalho de 60%	500 A
Ciclo de trabalho de 100%	400 A
Classe de proteção	IPXX

### Ciclo de trabalho

O ciclo de trabalho se refere ao tempo como uma porcentagem de um período de dez minutos em que você pode soldar ou cortar com determinada carga, sem sobrecarregar. O ciclo de trabalho é válido para temperatura de 40 °C/104°F ou inferior.

### Classe de proteção

O código IP indica a classe de proteção, ou seja, o grau de proteção contra penetração por objetos sólidos ou água.

Um equipamento marcado com IPXX é destinado ao uso interno.

## 4 INSTALAÇÃO

---

A instalação deve ser realizada por um profissional.

### 4.1 Instruções de elevação



**AVISO!**

Risco de esmagamento ao substituir a bobina de arame! Não use luvas de segurança ao inserir o arame de solda entre os roletes de alimentação.



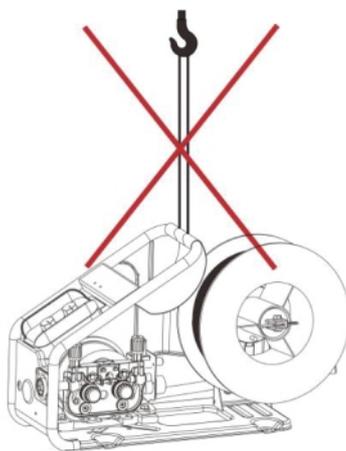
**AVISO!**

Para evitar ferimentos pessoais e/ou danos, suspenda utilizando o método e os pontos de fixação mostrados aqui.



**PERIGO!**

Este alimentador do fio é destinado somente ao uso manual. Não use meios de elevação mecânicos para levantar o alimentador do fio com o carretel.



## 5 OPERAÇÃO

### 5.1 Visão geral

As normas gerais de segurança para lidar com o equipamento podem ser encontradas no capítulo "SEGURANÇA" deste manual. Leia-o na íntegra antes de começar a usar o equipamento!



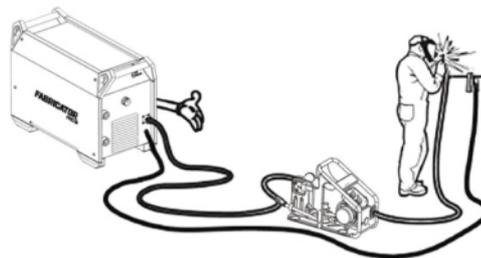
#### ATENÇÃO!

Para evitar choque elétrico, não toque no fio do eletrodo ou em peças em contato com ele, nem em cabos ou conexões não isoladas.



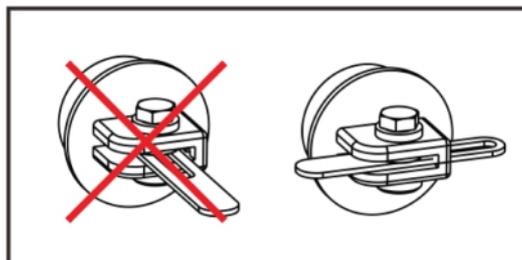
#### NOTA:

Ao mover o equipamento, use a alça destinada para transporte. Nunca puxe o equipamento pelo maçarico de solda.



#### AVISO!

Para evitar que o molinete deslize para fora do eixo, trave o molinete no lugar, encaixando a alavanca de travamento na posição correta.



#### AVISO!

Risco de esmagamento! Não use luvas de segurança ao substituir o fio, os roletes de alimentação e as bobinas do fio.



#### ATENÇÃO!

Antes do enfiar o fio de solda, verifique se a ponta bixelada e rebarbas foram removidos da extremidade do fio, para impedir que o fio obstrua o vapor do maçarico.



#### AVISO!

Peças giratórias podem causar ferimentos, tenha muito cuidado.



Valores de corrente de soldagem máxima recomendados para o conjunto de interconexão a uma temperatura ambiente de +25°C e ciclo normal de 10 minutos

Tamanho do cabo (mm <sup>2</sup> )	Ciclo de trabalho			Queda de tensão / 10 m
	100%	60%	35%	
50	285 A	320 A	370 A	0,352 V/100 A
70	355 A	400 A	480 A	0,254 V/100 A
95	430 A	500 A	600 A	0,189 V/100 A

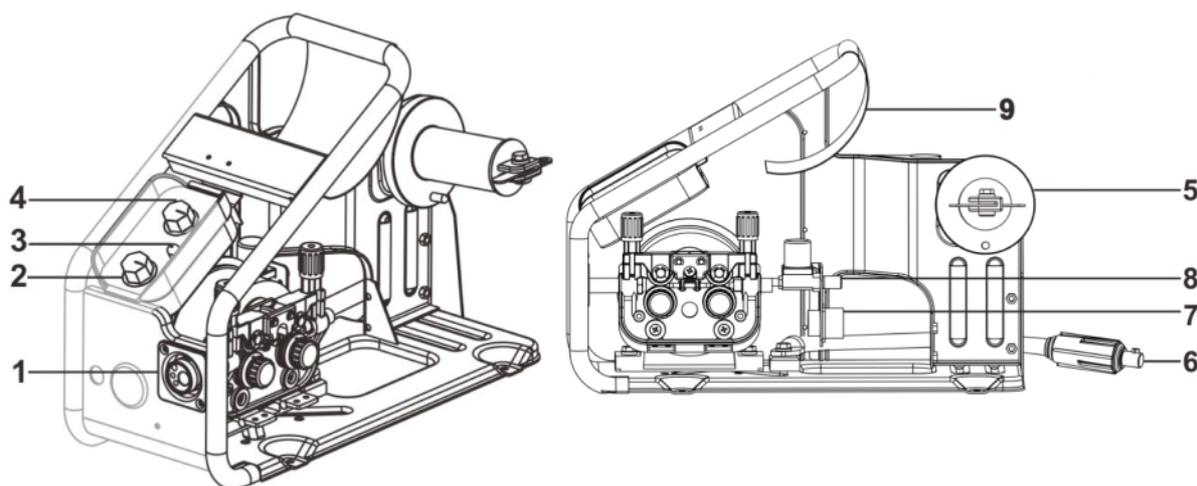
Valores de corrente de soldagem máxima recomendados para o conjunto de interconexão a uma temperatura ambiente de +40°C e ciclo normal de 10 minutos

Tamanho do cabo (mm <sup>2</sup> )	Ciclo de trabalho			Queda de tensão / 10 m
	100%	60%	35%	
50	250 A	280 A	320 A	0,372 V/100 A
70	310 A	350 A	420 A	0,268 V/100 A
95	375 A	440 A	530 A	0,2 V/100 A

#### Ciclo de trabalho

O ciclo de trabalho se refere ao tempo como uma porcentagem de um período de dez minutos em que você pode soldar ou cortar com determinada carga, sem sobrecarregar. O ciclo de trabalho é válido para temperatura de 40 °C/104°F ou inferior.

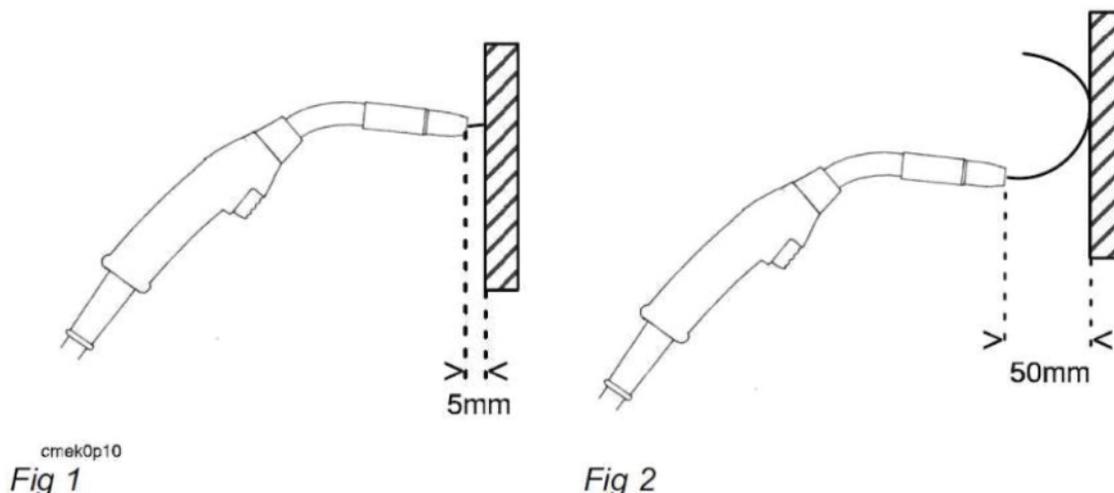
## 5.2 Dispositivos de conexões e controle



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Conexão para maçarico de solda (Euro)                       | 6 | Conexão para corrente de soldagem da fonte de alimentação |
| 2 | Botão para configuração da velocidade de alimentação do fio | 7 | Conexão para cabo de controle da fonte de alimentação     |
| 3 | Botão para avanço do fio                                    | 8 | Conexão do gás de proteção                                |
| 4 | Botão para configuração da tensão                           | 9 | Tampa do carretel do fio                                  |
| 5 | Cubo do freio   |   |   |

### 5.3 Pressão de alimentação do fio

Comece verificando se o arame se movimenta uniformemente pela respectiva guia. Em seguida, defina a pressão dos roletes de pressão da alimentação do arame. É importante que a pressão não seja muito alta.



Para verificar se a pressão de alimentação está configurada corretamente, você pode alimentar o arame contra um objeto isolado, por exemplo, um pedaço de madeira.

Ao segurar a pistola a cerca de 5 mm do pedaço de madeira (figura 1), os roletes de alimentação deverão deslizar.

Se você segurar a pistola a cerca de 50 mm do pedaço de madeira, o fio deverá ser alimentado e entortar (figura 2)

### 5.4 Avanço de arame

O avanço do fio é usado para alimentar o fio sem tensão de soldagem e fluxo de gás. O arame é alimentado enquanto o botão estiver pressionado. A velocidade de avanço do fio pode ser ajustada pelo botão de ajuste de velocidade.



#### ATENÇÃO!

Antes de pressionar o botão de avanço, certifique-se de que a velocidade esteja ajustada para o valor necessário.

### 5.5 Trocando e inserindo o arame

- Desconecte o dispositivo de travamento de pressão dobrando-o para frente e deslize o rolete de pressão para cima.
- Se necessário, enrole o fio e remova a bobina do fio.
- Endireite o novo fio entre 10 a 20 cm. Lixe rebarbas e bordas afiadas da extremidade do fio antes de inseri-lo no endireitador e na unidade de alimentação.
- Verifique se o fio encaixa corretamente na faixa do rolete de alimentação e no bocal de saída e nas ranhuras do endireitador do fio.
- Prenda o dispositivo de travamento de pressão e aperte o endireitador do fio levemente.

### 5.6 Troca dos roletes

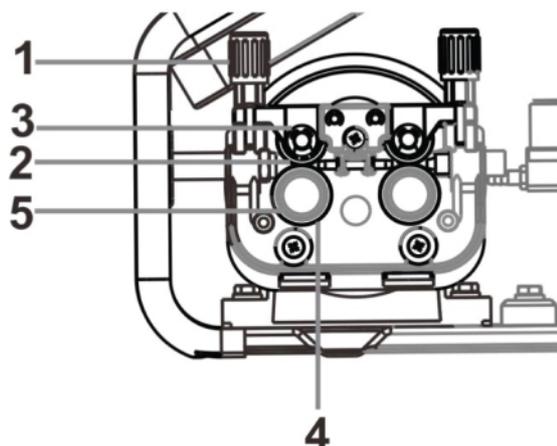
- Desconecte o dispositivo de travamento de pressão (1) dobrando-o para baixo.

## 5 OPERAÇÃO

- Remova a mola de encaixe (3) com uma chave de fenda e puxe o eixo para fora para desconectar o rolete de pressão (2).

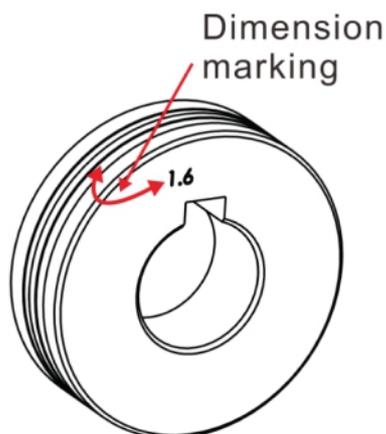
O rolete de pressão é desconectado.

- Desconecte o rolete de alimentação (4) desaparafusando as porcas (5) e retirando os roletes. (Anotar qual chaveta meia lua foi usada para girar o rolete de alimentação)
- Durante a instalação, repita as etapas acima na ordem inversa.



Escolha da faixa nos roletes de alimentação

- A marca de dimensionamento no rolete de alimentação representa o tamanho da faixa e o fio correspondente a ser usado
- Gire o rolete de alimentação com a marca de dimensionamento da faixa necessária voltada para o alimentador do fio



## 6 MANUTENÇÃO

### 6.1 Visão geral

**ATENÇÃO!**

Todas as obrigações de garantia do fornecedor deixarão de ser aplicadas se o cliente tentar algum trabalho de retificação de alguma falha no produto durante o período de garantia

**NOTA:**

A manutenção periódica é importante para uma operação segura e confiável.

### 6.2 Inspeção e limpeza

#### Unidade de alimentação do arame

Verifique periodicamente se a unidade de alimentação do arame não está obstruída com sujeira.

- A limpeza e substituição das peças gastas do mecanismo da unidade de alimentação do arame deverão ocorrer em intervalos regulares para que a alimentação do arame não tenha problemas. Observe que, se o pré-tensionamento estiver definido para muito rígido, isso poderá resultar em desgaste anormal no rolete de pressão, no rolete de alimentação e na guia do arame.

#### Cubo do freio

O eixo é ajustado quando entregue. Se for necessário reajuste, siga as instruções técnicas. Ajuste o eixo do freio de modo que o arame fique levemente frouxo quando a alimentação de arame for interrompida.

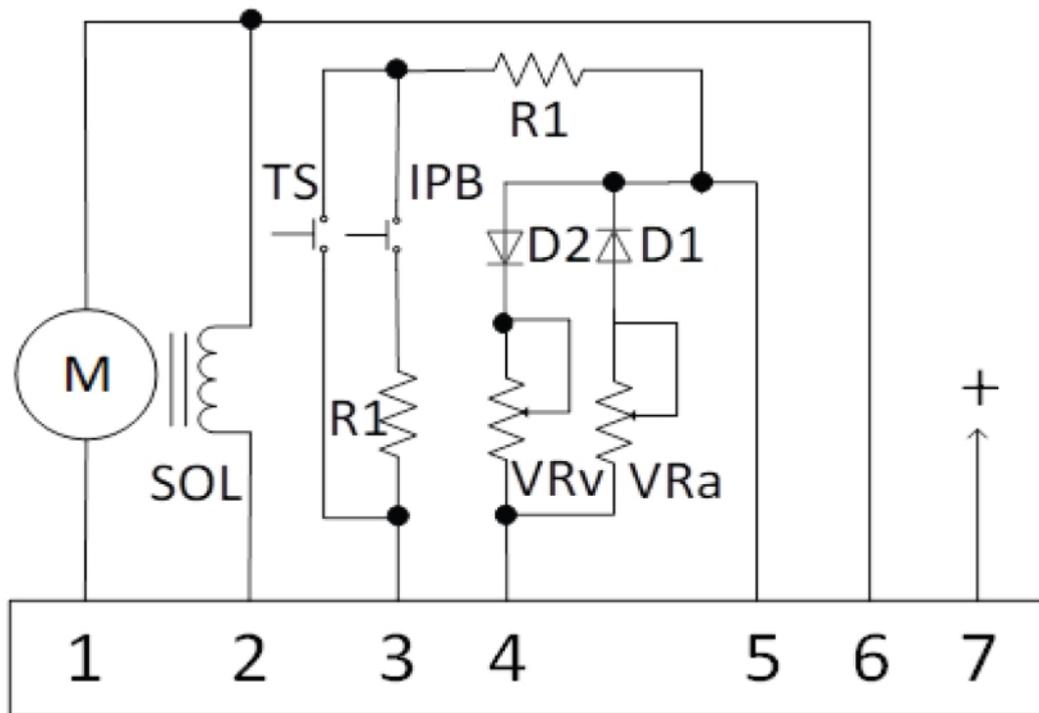
#### Ajuste do torque de frenagem:

- Remova a alavanca de travamento do carretel girando-a no sentido anti-horário.
- Insira uma chave Allen no parafuso do eixo.
- Gire as molas no sentido horário para reduzir o torque de frenagem
- Gire as molas no sentido anti-horário para aumentar o torque de frenagem.

#### Maçarico de soldagem

- A limpeza e substituição das peças de desgaste da pistola de soldagem deverão ocorrer em intervalos regulares para que a alimentação do fio não tenha problemas. Jateie com ar a guia de arame regularmente e limpe a ponta de contato.

## 7 DIAGRAMA DE ARAME



Programação da peça de circuito

Marcação	Nome	Especificações	Quantidade
M	Motor do alimentador do fio	120SN	1
SOL	Válvula solenoide	DC24V	1
TS	Interruptor de acionamento	Instalação padrão do maçarico de soldagem	1
IPB	Interruptor de avanço	250VAC	1
R1	Resistência	10KΩ/1W	1
VRv/VRa	Controle de tensão/WFS	RV28P/4,7 K	2
D1.D2	Diodo	045D(IN4007)	2

## 8 PEDIDOS DE PEÇAS SOBRESSALENTES

---



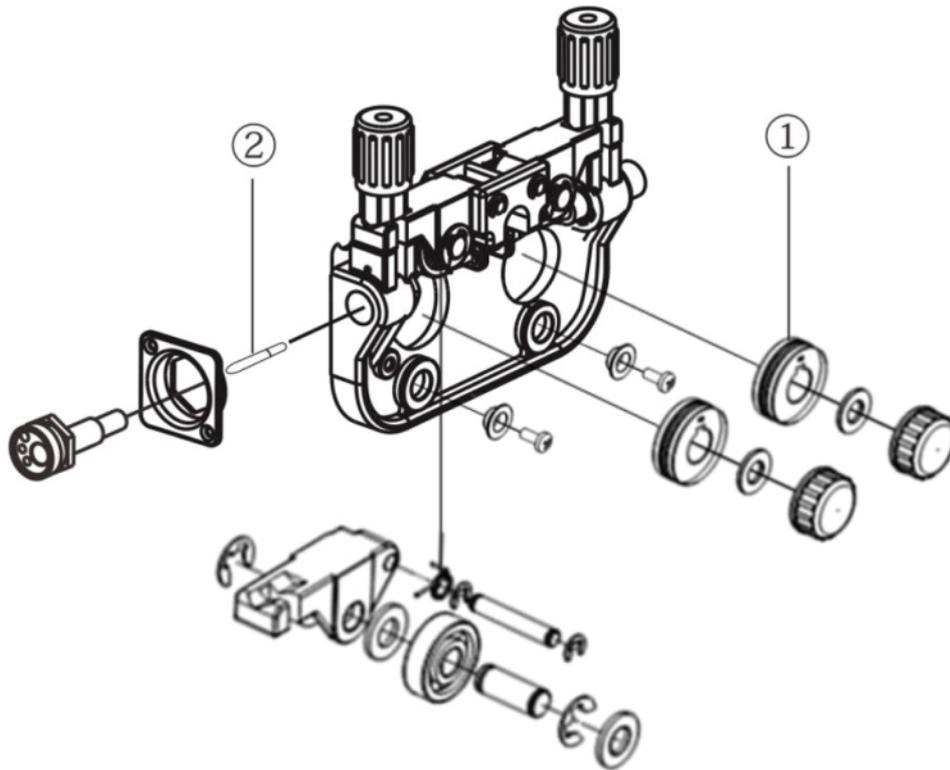
**ATENÇÃO!**

Reparo e trabalhos de eletricidade devem ser executados por um técnico de serviço autorizado da Eutectic. Use apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da Eutectic.

O Feed 364 são projetados e testados de acordo com normas europeias e internacionais IEC/EN 60974-5. Na conclusão do serviço ou reparo, é responsabilidade da pessoa que está realizando o trabalho garantir que o produto ainda esteja em conformidade com os requisitos das normas acima.

Peças sobressalentes e peças de desgaste podem ser solicitadas por meio de seu revendedor Eutectic mais próximo, consulte [eutectic.com.br](http://eutectic.com.br). Ao solicitar, indique tipo de produto, número de série, emprego e número da peça sobressalente, de acordo com a lista de peças sobressalentes. Isso facilita o envio e garante a entrega correta.

## 9 PEÇAS DE DESGASTE

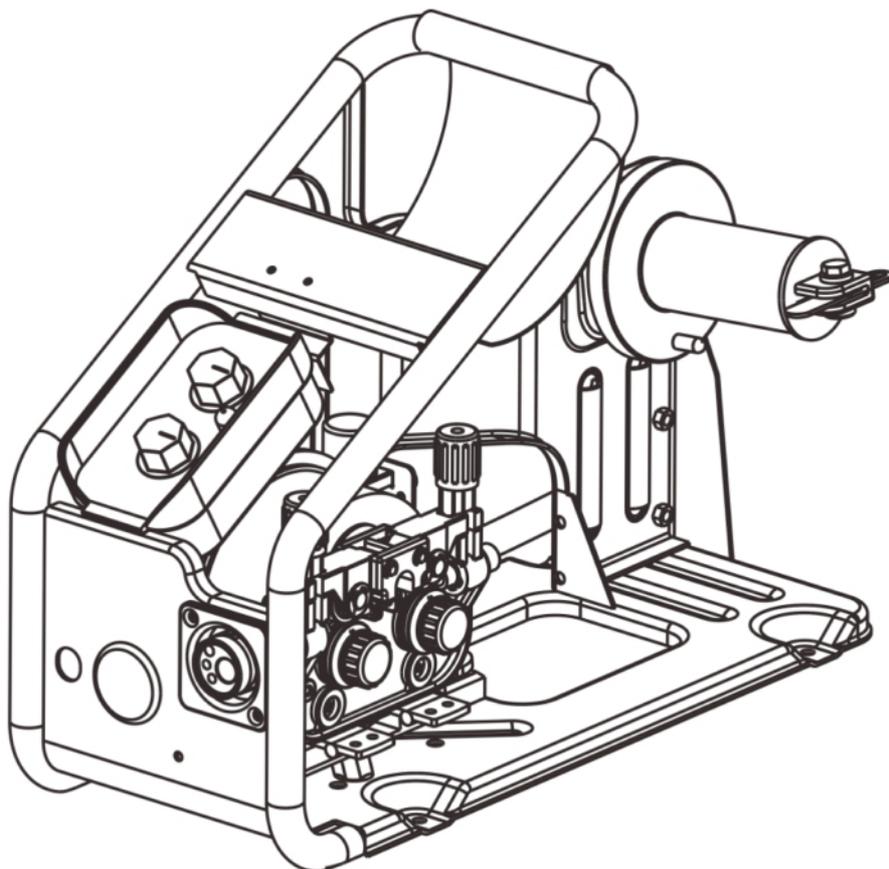


Item	Quantidade	Nº do pedido	Denominação	Notas
1	2	0700 020 085	Rolete de alimentação, Ø 1,0 a 1,2 mm, ranhura em V	Para fios Fe e SS
	2	0700 020 086	Rolete de alimentação, Ø 1,2 a 1,6 mm, ranhura em V	Para fios Fe e SS
	2	0700 020 066	Rolete de alimentação, Ø 1,2 a 1,2 mm, ranhura em V	Para fios Fe e SS
	2	0700 020 070	Rolete de alimentação, Ø 1,2 a 1,2 mm, ranhura em V serrilhada	Para fios nucleados
	2	0700 020 087	Rolete de alimentação, Ø 1,2 a 1,6 mm, ranhura em V serrilhada	Para fios nucleados
2	1	0700 020 082	Guia de saída	Tubo SS, incluindo anel de retenção (Ø4×Ø2×46)
	1	0700 020 083	Guia de saída	Tubo SS, incluindo anel de retenção (Ø4×Ø1,6×46)

---

# 10 NÚMEROS DOS PEDIDOS

---



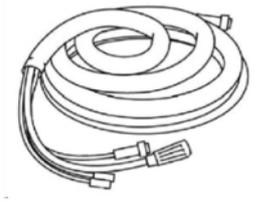
Número do pedido	Denominação
0700 020 003	ArcWeld 420 OP
0446 594 001	Lista de peças sobressalentes

A documentação técnica está disponível na Internet em: [www.eutectic.com.br](http://www.eutectic.com.br)

---

## ACESSÓRIOS

---

0349 490 624	Cabo de conexão interna de 5 m, 70 mm <sup>2</sup>	
0349 490 608	Cabo de conexão interna de 10m, 70 mm <sup>2</sup>	
0349 490 607	Cabo de conexão interna de 15m, 70 mm <sup>2</sup>	
0349 490 606	Cabo de conexão interna de 25m, 70 mm <sup>2</sup>	
0349 305 138	Cabo de conexão interna de 5 m, 50 mm <sup>2</sup>	
0349 305 357	Cabo de conexão interna de 10m, 50 mm <sup>2</sup>	
0349 305 355	Cabo de conexão interna de 15m, 50 mm <sup>2</sup>	
0349 305 356	Cabo de conexão interna de 25m, 50 mm <sup>2</sup>	





## **Eutectic do Brasil**

R. Arthur Barbarini, 959 - CEP 13347-436 - Tel.: 019-3113-2800 - Distrito Industrial - Indaiatuba - SP

• **BELO HORIZONTE:** Tel.: 031-2191-4988 - FAX: 031-2191-4991

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