

# Smashweld 318

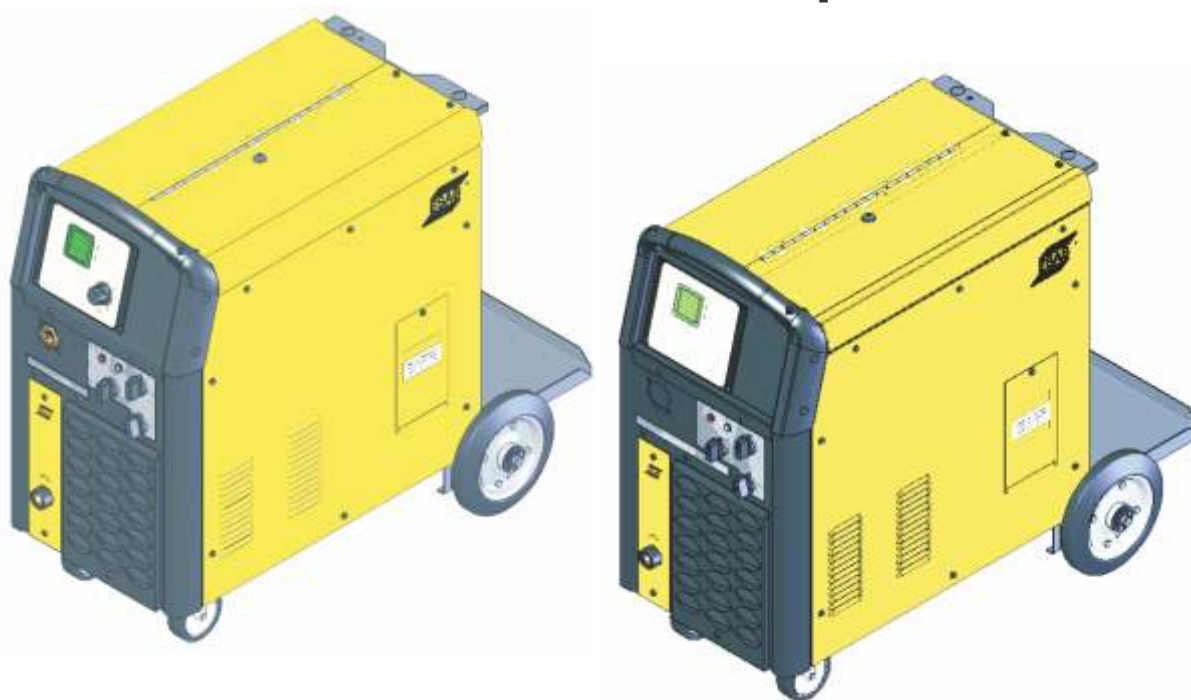
# Smashweld 318 Plus

# Smashweld 318 TopFlex

# Smashweld 408

# Smashweld 408 Plus

# Smashweld 408 TopFlex



## Manual do usuário e peças de reposição

Smashweld 318	0402351
Smashweld 318 Plus	0403200
Smashweld 318 Topflex	0402319
Smashweld 408	0402360
Smashweld 408 Plus	0403201
Smashweld 408 Topflex	0402361

1	SEGURANÇA .....	3
2	INTRODUÇÃO .....	5
3	DADOS TÉCNICOS.....	6
4	INSTALAÇÃO .....	7
5	OPERAÇÃO.....	13
6	MANUTENÇÃO .....	17
7	DETECÇÃO DE DEFEITOS .....	18
8	ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO .....	19
9	DIMENSÕES .....	19
10	PARÂMETROS DE SOLDAGEM.....	20
11	PEÇAS DE REPOSIÇÃO .....	22
12	ACESSÓRIOS .....	34
13	ESQUEMAS ELÉTRICOS .....	35

---

# 1 SEGURANÇA

---

São os usuários de equipamento de soldagem ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento de soldagem. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento de soldagem. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento de soldagem deve estar familiarizado com:
  - a operação do mesmo
  - a localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento
  - o funcionamento do equipamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - o processo de soldagem
2. O operador deve certificar-se de que:
  - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
  - ninguém está desprotegido quando se forma o arco elétrico
3. O local de trabalho tem de:
  - ser adequado à finalidade em questão
  - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
  - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo máscara para soldagem elétrica com a lente com o trabalho que será executado, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
  - Não use artigos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
  - Certifique-se de que o cabo obra está bem ligado.
  - O trabalho em equipamento de alta tensão só será executado por um electricista qualificado.
  - O equipamento de extinção de incêndios apropriado tem de estar claramente identificado e em local próximo.



# AVISO



A SOLDAGEM POR ARCO ELÉTRICO E O CORTE PODEM SER PERIGOSOS PARA SI E PARA AS OUTRAS PESSOAS. TENHA TODO O CUIDADO QUANDO SOLDAR OU CORTAR. SOLICITE AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVEM SER BASEADAS NOS DADOS DE PERIGO FORNECIDOS PELOS FABRICANTES.

**CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar**

- Instale e ligue à terra a máquina de solda de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças elétricas ou em eletrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

**FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde**

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extração junto do arco elétrico, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

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

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldagem e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.
- Proteja as pessoas em volta através de proteções ou cortinas adequadas.

**PERIGO DE INCÊNDIO**

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis na área onde está sendo realizada a soldagem.

**RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição**

- Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

**AVARIAS - Solicite a assistência de um técnico caso o equipamento apresente algum defeito ou avaria.**

**LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU UTILIZAR A UNIDADE.**

**PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!**

A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios de soldagem necessários.



**AVISO!**

Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar o equipamento.



**AVISO!**

Não utilizar a fonte de soldagem para descongelar tubos congelados.



Este produto foi projetado exclusivamente para soldagem por arco elétrico.



Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

De acordo com a Diretiva Européia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos de acordo com as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas. Na qualidade de proprietário do equipamento, é obrigação deste obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Norma o proprietário estará melhorando o meio ambiente e a saúde humana!

## 2 INTRODUÇÃO

Smashweld 318/Plus e Smashweld 408/Plus são conjuntos semi-automáticos para soldagem MIG/MAG que combinam em uma só unidade uma fonte de energia com característica de tensão constante, um alimentador de arame, uma plataforma para um cilindro do gás de proteção e uma mangueira para a alimentação do gás de proteção à máquina.

Smashweld 318 Topflex e Smashweld 408 Topflex são fontes de energia com característica de tensão constante previstas para serem conjugadas aos alimentadores de arame ESAB modelo Origo™ Feed. Estes alimentadores podem ser montados em um suporte giratório sobre a fonte ou junto da área de trabalho com os cabos de comando e força de acordo com o comprimento desejado. Para maiores detalhes a respeito dos alimentadores de arame disponíveis, ver seção de acessórios.

Os Smashweld 318/Plus, Smashweld 408/Plus, Smashweld 318 Topflex e Smashweld 408 Topflex permitem a soldagem com arames sólidos de aço carbono, de aço inoxidável, de ligas de alumínio e

A tensão em vazio é ajustada pela combinação de duas chaves seletoras que permitem um amplo e preciso ajuste da tensão de soldagem para qualquer aplicação dentro da faixa de utilização dos equipamentos. Todos os modelos apresentam 20 posições para seleção da tensão de solda.

Nos Smashweld 318/Plus e Smashweld 408/Plus a velocidade do arame é ajustada na própria fonte e nos Smashweld 318 Topflex e Smashweld 408 Topflex, a velocidade do arame é ajustada no alimentador de arame Origo™ Feed, o avanço do arame é realizado em todos os casos por um sistema moto-reductor de corrente contínua com controle de velocidade eletrônico.

Os Smashweld 318/Plus e Smashweld 408/Plus possuem os recursos de solda contínua, ponto ou intermitente, com o tempo de ponto e intermitente ajustável e o controle de anti aderência ajustável, recurso que evita a colagem do arame na poça de fusão. Nos Smashweld 318 Topflex e Smashweld 408 Topflex estes recursos dependem do modelo de alimentador utilizado.

A ventilação forçada garante a refrigeração eficiente. Possuem proteção contra sobre aquecimento, no caso dos componentes internos atingirem temperatura acima dos limites estabelecidos no projeto o equipamento não fornece corrente de soldagem, a lâmpada indicadora acende e o ventilador continua funcionando; quando os componentes internos atingirem novamente o nível de temperatura para operação normal, a lâmpada indicadora se apaga e a soldagem pode ser reiniciada.

Um instrumento digital permite a leitura dos parâmetros corrente de soldagem e tensão. Este instrumento é provido de memória de forma a manter afixados os valores dos parâmetros da última soldagem executada.

Os Smashweld 318/Plus, Smashweld 408/Plus, Smashweld 318 Topflex e Smashweld 408 Topflex são providos de rodas, rodízios, duas roldanas para tração do arame (exceto modelos Topflex), manual de instruções, cabo obra (exceto modelos Topflex), olhal de levantamento e tampão de borracha para ser montado no lugar do olhal quando este for removido. O suporte para o cilindro de gás é fornecido desmontado, para montagem ver seção 4.2.

Os Smashweld 318/Plus, Smashweld 408/Plus e o Alimentador de Arame podem operar com carretéis de 300 mm de diâmetro externo (padrão internacional Spool 25) com até 15 kg de arame de aço.

### 3 DADOS TÉCNICOS

Tabela 3.1

Fonte de energia	Smashweld 318/Plus/318 Topflex	Smashweld 408/Plus/408 Topflex
Tensão da rede	220, 380, 440V,3~50/60Hz	220, 380, 440V,3~50/60Hz
Corrente primária I <sub>máx</sub>	39 – 23 - 20 A	52 – 30 - 25 A
Corrente primária I <sub>eff</sub>	24 - 14 - 12 A	40 - 23 - 19 A
Faixa de corrente/tensão	50A/17 V - 420 A/ 35V	50A/17 V - 420 A/ 35V
Carga máxima permitida		
35 % do fator de trabalho	315 A / 29,8 V	-----
60% do fator de trabalho	270 A / 27,5 V	400 A / 34,0 V
100% do fator de trabalho	220 A/25 V	300 A/29 V
Fator de potência corrente máxima	0,96	0,95
Eficiência corrente máxima	77 %	78 %
Tensão em circuito aberto	18 - 45 V	18 - 45 V
Temperatura de Funcionamento	- 10 °C a + 40 °C	- 10 °C a + 40 °C
Dimensões, C x L x A	1030 x 400 x 767	1030 x 400 x 767
Peso (Smashweld )	148 kg	160 Kg
(Smashweld Topflex)	140 kg	152 kg
Classe de proteção	IP 23	IP 23
Classe de aplicação	S	S
Normatização	IEC 60974-1	IEC 60974-1

Tabela 3.2

Alimentadores de arame					
Alimentação elétrica	OrigoFeed	Smashweld 318/408		Smash. 318 Plus/408 Plus	
		42 Vca	24 Vcc		24 Vcc
Faixa de velocidade do arame (m/min)	1,5 - 22,0	1,5 - 19,0		1,5 - 25,0	
Mecanismo de avanço de arame	-	2 roldanas		4 roldanas	
Faixa de diâmetro de arame (mm)	Tipo do arame	318/Topflex	408/Topflex	318 Plus	408 Plus
	Sólido	0,60 - 1,20	0,60 - 1,60	0,60 - 1,60	0,60 - 1,60
	Alumínio	0,80 - 1,20	0,80 - 1,60	0,80 - 1,60	0,80 - 1,60
	Tubular	0,90 - 1,20	0,90 - 1,60	0,90 - 1,60	0,90 - 2,40

#### Fator de trabalho

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.

#### Classe de proteção

O código IP indica a classe de proteção, isto é, o grau de proteção contra a penetração de objetos sólidos ou de água. O equipamento marcado IP 23 foi concebido para ser utilizado em ambientes fechados e abertos.

#### Classe de aplicação

O símbolo S indica que a fonte de alimentação foi projetada para ser utilizada em áreas com grandes perigos elétricos.

### 3.1 Definição de parâmetros

Tabela 3.3

Modo de soldagem	Smashweld 318/Plus/408/Plus
Contínuo	-----
Ponto	0 - 2,5 segundos
Intermitente	0 - 2,5 segundos
Anti aderência (anti-stick ou burn back)	0 - 3,0 segundos

## 4 INSTALAÇÃO

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



**AVISO!**

Este produto foi projetado para utilização industrial. Em ambientes domésticos este produto pode provocar interferências de rádio. É da responsabilidade do usuário tomar as precauções adequadas.

Nota: Ligar a fonte de alimentação à rede de alimentação elétrica com uma impedância de rede de 0,210 ohm ou inferior. Se a impedância de rede for mais elevada, existe o risco de os dispositivos de iluminação apresentarem falhas.

### 4.1 Recebimento.

Ao receber uma Smashweld, 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.

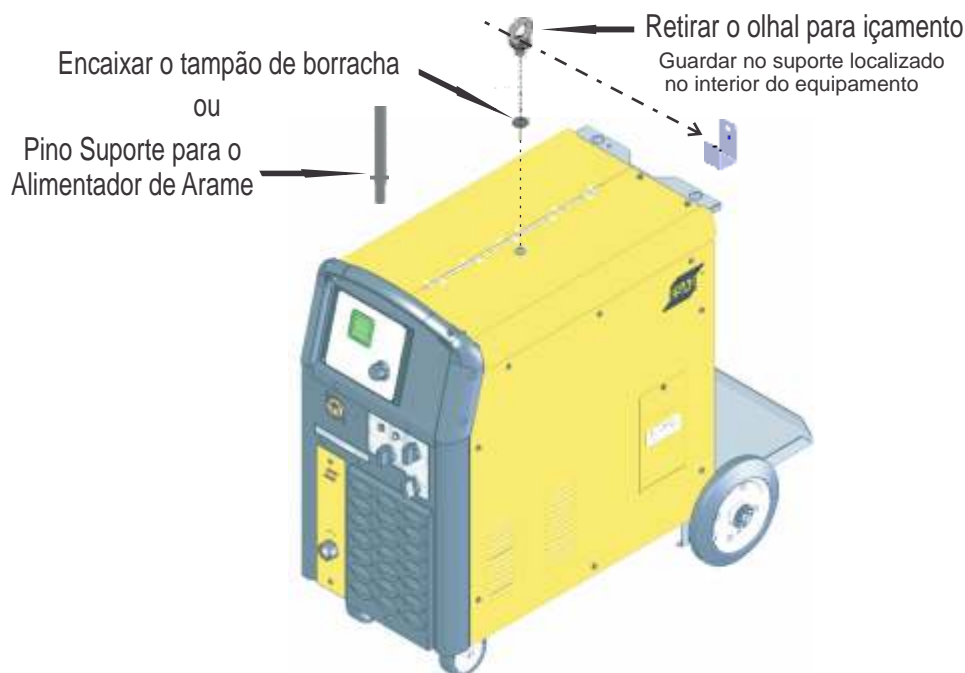
### 4.2 Montagem do suporte para o cilindro de gás (para todos os modelos).



**AVISO!**

Para proteção da etiqueta do painel frontal o equipamento é entregue com um filme protetor sobre esta. A retirada do filme protetor é opcional.

### 4.3 Instrução montagem do Tampão de Borracha ou Pino Suporte para o Alimentador de Arame OrigoFeed



Todos os modelos Smashwelds são montadas na fábrica com um olhal para içamento para facilitar o embarque e desembarque. Recomenda-se retirá-lo (rotacionar no sentido anti-horário) após a instalação da máquina pois o mesmo restringe a abertura da tampa de proteção do rolo de arame na Smashwelds e conseqüentemente o acesso a este e ao mecanismo de tração do arame. Para preservar a classe de proteção e prevenir a infiltração de água e outros objetos no interior da máquina tampe esta furação com o tampão borracha que acompanha o equipamento (enviado junto com o manual de instruções).

Nas Smashwelds 318Topflex e 408 Topflex em que o alimentador de arame OrigoFeed será montado sobre a fonte, retirar o olhal e montar no seu lugar o pino suporte fornecido com o alimentador.

Guarde o olhal no suporte localizado no interior do equipamento, caso haja necessidade de içar novamente a máquina.



**AVISO!**  
O equipamento não deve ser içado com as tampas laterais retiradas.

### 4.4 Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados no que diz respeito ao local de trabalho de uma Smashweld, de maneira que seja conseguida uma operação segura e eficiente. Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração do equipamento e a segurança do operador; é também da maior importância que a área de trabalho seja mantida limpa.

É necessário deixar um corredor de circulação com pelo menos 450 mm de largura em torno de um conjunto Smashweld, tanto para a sua boa ventilação como para o acesso de operação, manutenção preventiva e eventual manutenção corretiva no local de trabalho.

A instalação de qualquer dispositivo de filtragem do ar ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração da Smashweld e leva a um superaquecimento dos seus componentes internos. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem não autorizado, por escrito, pelo Fornecedor anula a garantia dada ao equipamento.



## 4.5 Alimentação elétrica

Os requisitos de tensão de alimentação elétrica são indicados na placa de identificação e na Tabela 4.1. Devem ser alimentados a partir de uma linha elétrica independente e de capacidade adequada de forma a se garantir o seu melhor desempenho.

Para a alimentação elétrica de uma Smashweld, o usuário pode usar o cabo de entrada fornecido (número de condutores e bitola variáveis conforme o modelo) ou um cabo próprio com a bitola correspondente ao comprimento desejado e com 1 condutor reservado para o aterramento. Em todos os casos, a alimentação elétrica deve ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntor de proteção adequadamente dimensionados.

A Tabela 4.1 abaixo fornece orientação para o dimensionamento dos cabos e dos fusíveis de linha; eventualmente, consultar as normas vigentes.

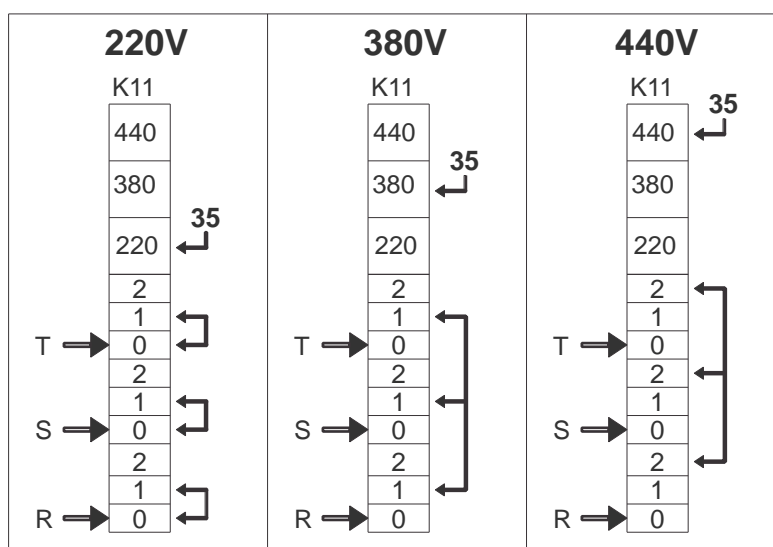
Tabela 4.1

Modelo	Smashweld 318/Plus/Topflex			Smashweld 408/Plus/Topflex		
Tensão da rede	220/380/440V±10%, Trifásica			220/380/440V±10%, Trifásica		
Frequência da rede	50-60Hz			50-60Hz		
Fusível retardado	220 V 40 A	380 V 25 A	440 V 20 A	220 V 40 A	380 V 25 A	440 V 20 A
Bitola do cabo de rede (cobre) (para comprimento até 5 metros)	4 x 10 mm <sup>2</sup>			4 x 10 mm <sup>2</sup>		
Bitola do cabo obra	50 mm <sup>2</sup>			50 mm <sup>2</sup>		

As Smashweld 318/Plus, 318 Topflex, 408/Plus e 408 Topflex são entregues para ligação a uma rede de alimentação de 440 V (trifásica). Caso a tensão de alimentação no local de trabalho seja diferente de 440 V, as conexões primárias devem ser modificadas como indicado na figura abaixo. A remoção da tampa de mudança de tensão localizada no lado direito permite o acesso à barra de terminais das conexões primárias. Atenção: Alterar também a posição de alimentação do transformador auxiliar (fio 35).



### MUDANÇA DE TENSÃO



## IMPORTANTE !

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.

### 4.6 Roldanas de tração

O mecanismo de avanço do arame do Conjunto Smashweld 318 e do Smashweld 408 possuem uma roldana de pressão e uma roldana de tração que devem ser trocadas de acordo com o tipo e o diâmetro do arame. O mecanismo de avanço do Conjunto Smashweld 318 Plus e do Smashweld 408 Plus possuem duas roldanas de pressão e duas roldanas de tração, desta forma permitem a utilização de arames de maior bitola. Ver a tabela 4.2 para especificar a roldana correta.

Tabela 4.2

Tipo de arame	Diâmetro (mm)	Smashweld 318	Smashweld 408	Smashweld 318 Plus	Smashweld 408 Plus
Aços, sólidos	0,60 - 0,80	0900905	0900905	0900905	0900905
	0,80 - 1,00	0900251	0900251	0900251	0900251
	1,00 - 1,20	0901338	0901338	0901338	0901338
	1,20 - 1,60	-----	0900822	0900822	0900822
Tubular	1,20 - 1,60	0900121	0900121	0900121	0900121
	1,60 - 2,40	-----	-----	-----	0901204
Ligas de alumínio	0,80 - 1,00	0902823	0902823	0902823	0902823
	1,00 - 1,20	0900168	0900168	0900168	0900168
	1,20 - 1,60	-----	0901272	0901272	0901272

#### 4.6.1 Instalação da roldana de tração do arame:

- Abri o braço da roldana de pressão (superior).
- Retirar o parafuso do eixo da roldana de tração (inferior).
- Colocar a roldana que corresponde ao arame a ser usado no eixo; uma roldana possui 2 sulcos, cada um para um diâmetro diferente de arame; a roldana deve ser posicionada de forma que a gravação correspondente à bitola do arame usado esteja visível para o operador.
- Recolocar e apertar o parafuso de forma que a roldana não tenha nenhum jogo sobre o seu eixo.
- Fechar o braço

### 4.7 Tocha MIG/MAG

ESAB S/A fornece diversos modelos de tochas de soldar de acordo com a aplicação prevista. São conectadas diretamente no soquete Euro-conector. Para a correta escolha e instalação dos bicos, bocais, etc. consultar o manual de instruções da tocha.

## 4.8 Gás de proteção

O tipo do gás de proteção depende da aplicação prevista (Regime de transferência e tipo de material do arame); a Tabela 4.3 relaciona os gases a serem utilizados:

Tabela 4.3

Gás	Regime de transferência	
	Curto - Circuito	Spray
Argônio	-	Alumínio
Argônio + 2% CO <sub>2</sub>	Aço inoxidável *	-
Argônio + 4% CO <sub>2</sub>	Aço inoxidável * Exceto LC e ELEC	-
Argônio + 8% CO <sub>2</sub>	-	Aço baixa liga Aço carbono
Argônio + 20 - 25% CO <sub>2</sub>	Aço baixa liga Aço carbono	-
Argônio + 5% CO <sub>2</sub>	-	Aço inoxidável
CO <sub>2</sub>	Aço carbono	-

\*O gás deve ser especificado de acordo com a composição do arame.

**Nota:** A tabela 4.3 deve ser utilizada somente como orientação. Outros gases ou misturas podem ser utilizados dependendo do material a ser soldado e dos outros parâmetros de soldagem.

Conectar a mangueira do gás de proteção no niple localizado no painel traseiro das Smashwelds 318/408 ou no Alimentador de arame no caso das Smashweld 318/Plus/408 Topflex e na saída do regulador de pressão do cilindro de gás ou da rede de distribuição.

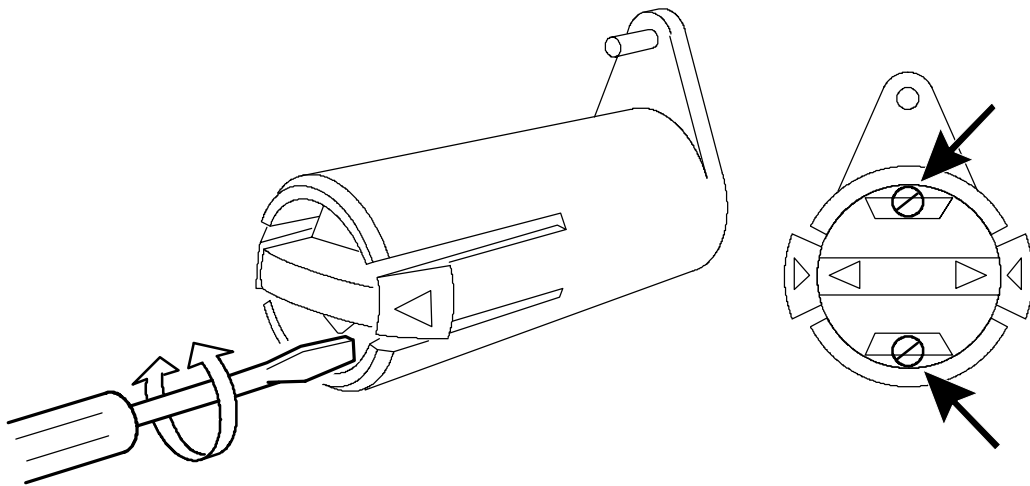
## 4.9 Arame de soldagem

### 4.9.1 Instalação do arame no miolo freiador.

- a) Destruar o manípulo vermelho e colocar o carretel de modo que a trava do miolo freiador fique encaixada no furo de travamento do carretel.
- b) Ajustar o miolo freiador:
  - Coloque o manípulo vermelho na posição de bloqueado.
  - Insira uma chave de fenda dentro das molas do cubo.
  - Gire as molas da esquerda para a direita para reduzir a força de travagem
  - Gire as molas da direita para a esquerda para aumentar a força de travagem.

Nota 1: Gire o mesmo torque para as duas molas.

Nota 2: A freagem aplicada sobre o carretel de arame deve ser apenas suficiente para que ele não possa girar livremente por inércia quando o motor de avanço do arame pára.



Nota 3 : Para travar ou destravar basta girar o manípulo vermelho. Não é necessário retirá-lo.

#### 4.9.2 Instalação do arame no mecanismo de tração.

- a) Desligar a chave "Liga/Desliga". Tal procedimento evita que o arame venha a se movimentar e fique sob tensão elétrica caso o gatilho da tocha de soldar seja acionado por inadvertência, o que poderia provocar algum arco elétrico.
- b) Aparar a ponta livre do arame para que ela não apresente rebarbas de forma a não ferir o operador ou danificar o guia interno da tocha de soldar.
- c) Abrir o braço de pressão do mecanismo de avanço do arame. Levar manualmente a ponta do arame através do guia de entrada do mecanismo de avanço sobre o sulco "útil" da roldana de tração e introduzi-lo dentro do guia de saída do mecanismo de avanço de arame.
- d) Fechar o braço de pressão
- e) Ligar a chave "Liga/Desliga" e acionar o interruptor manual para levar a ponta livre do arame até a saída da tocha de soldar através do bico de contato.
- f) Ajustar a pressão no arame.

Para determinar a correta pressão de alimentação do arame certifique-se de que o arame se desloca sem problemas através da guia do arame da tocha. Em seguida defina a pressão das roldanas de pressão do alimentador de arame. É importante que a pressão não seja demasiado forte pois isto danificará o arame dificultando a alimentação. Para se certificar de que a pressão de alimentação está corretamente ajustada, alimentar o arame para fora da tocha contra um objeto isolado como, por exemplo, um pedaço de madeira, e ajustar a pressão através da alavanca de pressão de modo que:

- Quando se posiciona a tocha a uma distância de aproximadamente 5 mm do pedaço de madeira (fig. 1) e o arame deverá patinar.
- Quando se posiciona a tocha a uma distância de aproximadamente 50 mm do pedaço de madeira, o arame deve ser alimentado para fora, ficando dobrado (fig. 2).

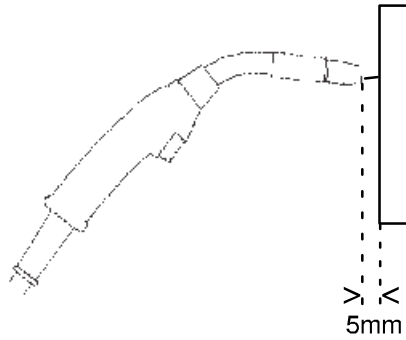


Fig. 1

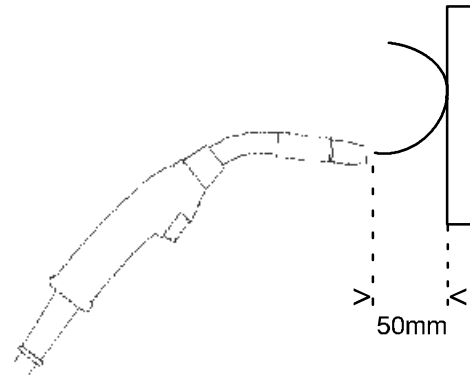


Fig. 2

## 4.10 Cabo obra

### Circuito de soldagem

O desempenho das Smashwelds 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, nas conexões na peça a soldar ou na bancada de trabalho e no soquete "Negativo" 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%.

A resistência elétrica do circuito de soldagem provoca quedas de tensão que se somam à queda interna natural do próprio equipamento, o que reduz a tensão de arco e a corrente máxima disponíveis e torna o arco instável.

## 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 Controles e conexões



#### AVISO!

As peças rotativas podem provocar ferimentos. Tenha muito cuidado.



#### AVISO - PERIGO DE INCLINAÇÃO!

Existe risco de tombamento durante a operação de transporte caso a máquina esteja com uma inclinação superior a 10°. Neste caso providenciar os meios de travamento adequados.



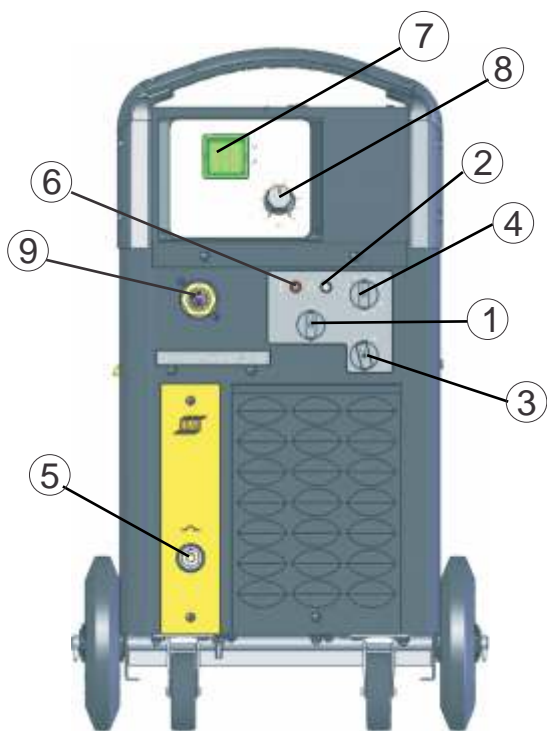
#### ATENÇÃO!

Nunca manobrar as chaves seletoras de tensão durante a soldagem (em carga). Esta prática danifica os contatos das chaves obrigando a substituição destas.

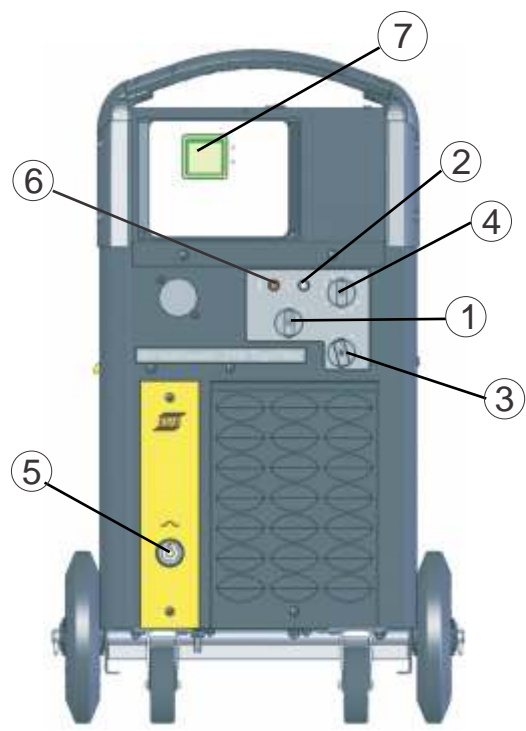
### 5.1.1 Painel frontal

Para Smashweld 318/318 Plus/318Topflex/408/408 Plus/408Topflex

- 1) Chave Liga/Desliga : permite ao operador ligar e desligar a unidade.
- 2) Lâmpada piloto: quando acesa, indica que o equipamento está energizado.
- 3) Chave seletora de faixa: com 2 posições, permite selecionar a faixa (baixa ou alta) de trabalho dentro da faixa total de 18 a 45 V. A posição 1 corresponde à faixa baixa e a posição 2 à faixa alta de tensão.
- 4) Chave de regulação fina da tensão em vazio: com 10 posições, permite o ajuste fino da tensão em vazio dentro de cada uma das faixas selecionadas pela chave seletora de faixa.
- 5) Terminal de saída negativo: para conexão do cabo obra.
- 6) Lâmpada indicadora de sobre temperatura: quando acesa indica que a fonte está superaquecida, a soldagem é interrompida, o ventilador continua funcionando. Quando a fonte atingir novamente o nível de temperatura seguro para operação lâmpada se apaga e a soldagem pode ser reiniciada.
- 7) Amperímetro/Voltímetro digital (de acordo com o modelo): para visualização dos parâmetros de soldagem, corrente e tensão. Após a soldagem mantém os valores afixados no mostrador.
- 8) Potenciômetro para regulação da velocidade do arame.
- 9) Soquete euro-conector - para conexão da tocha de soldagem.



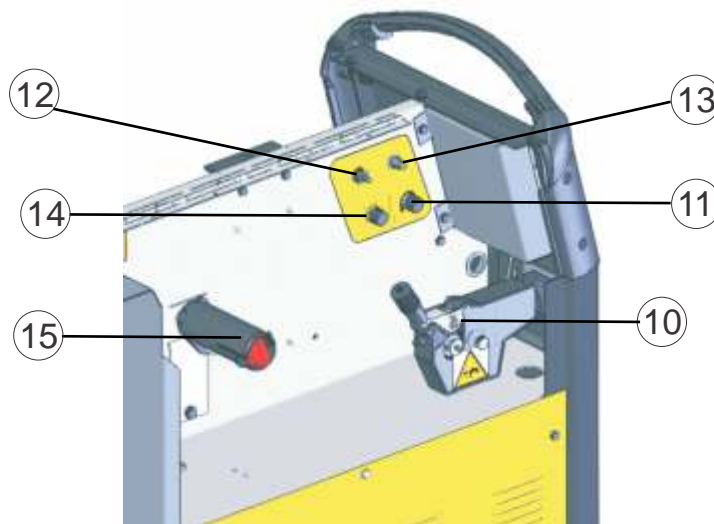
Painel frontal  
Smashweld 318/408/318 Plus/408 Plus



Painel frontal  
Smashweld 318/408 Topflex

### 5.1.2 Painel interno somente para Smashweld 318/408/318 Plus/408 Plus

- 10) Mecanismo de Avanço do Arame: para tracionar o arame através da tocha de soldagem. 2 roldanas para os modelos Smashweld 318/408 e 4 roldanas para os modelos Smashweld 318 Plus/408 Plus.
- 11) Potenciômetro anti-aderência (anti-stick ou burnback)- permite ajustar o tempo em que o equipamento fornece corrente após terminada a soldagem, evitando a colagem do arame na poça de fusão.
- 12) Chave seletora do Modo de Soldagem: para seleção do modo de soldagem em CONTÍNUO (-), PONTO (ooo) ou INTERMITENTE ( - - - ).
- 13) Interruptor manual: permite alimentar o arame sem tensão na tocha de solda.
- 14) Potenciômetro "TEMPO": permite ajustar o tempo de solda ponto ou intermitente.
- 15) Miolo freiador: para instalação do carretel de arame.



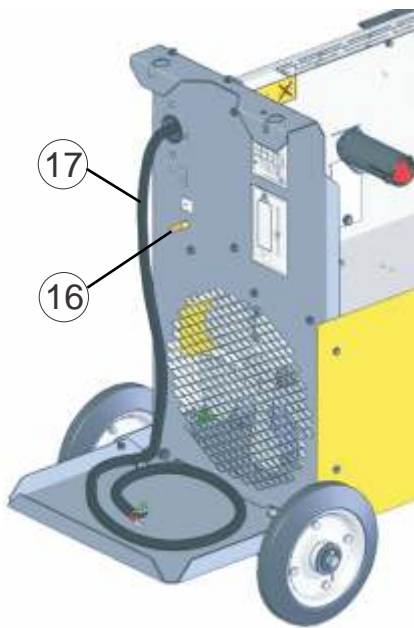
Console lateral  
Smashweld 318/408/318 Plus/408 Plus

### 5.1.3 Painel traseiro para Smashweld 318/408/318 Plus/408 Plus

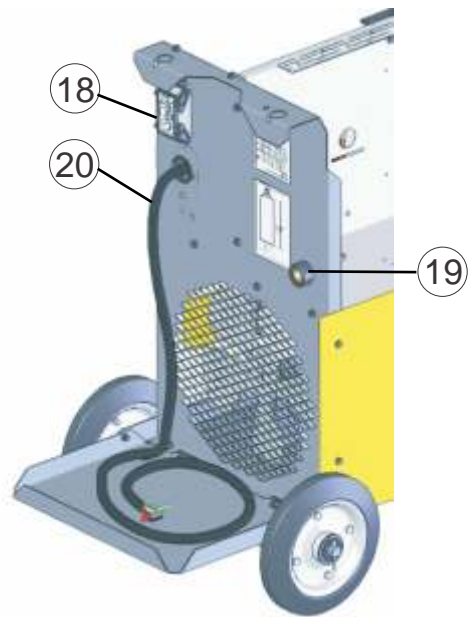
- 16) Niple de entrada do gás: para instalação da mangueira do gás de proteção.
- 17) Cabo de alimentação: para alimentação elétrica ligado na chave geral ou disjuntor.

### 5.1.4 Painel traseiro para Smashweld 318 Topflex/408 Topflex

- 18) Tomada para comando do alimentador de arame OrigoFeed.
- 19) Tomada para conexão do cabo de energia.
- 20) Cabo de alimentação: para alimentação elétrica ligado na chave geral ou disjuntor.



Painel traseiro  
Smashweld 318/318 Plus/408/408 Plus



Painel traseiro  
Smashweld 318/408 Topflex

Estando a Smashweld ligada à rede elétrica, a tocha de soldar e o arame do tipo e diâmetro adequados instalados, o circuito do gás de proteção estabelecido e o cabo "Obra" conectado:

Nota: Para referência dos ajustes de acordo com o material a ser soldado, espessura, tipo de junta, bitola do arame e gás de proteção consultar as tabelas da seção 10 "Parâmetros de soldagem". Estas tabelas devem ser utilizadas como orientação. Os parâmetros apresentados podem sofrer variações de acordo com o resultado desejado.

## 5.2 Soldagem em cordão contínuo

- a) Colocar a chave Liga/Desliga na posição "Liga".
- b) Colocar a chave seletora de modo de soldagem na posição "CONTÍNUO" ( \_\_ ).
- c) Com o potenciômetro de velocidade do arame na posição 0 (zero) e o gatilho da tocha apertado, ajustar a vazão do gás de proteção ao valor necessário; uma vazão de 12 l/min. é adequada para a maioria das aplicações.
- d) Pré-ajustar o valor da tensão em vazio através da chave seletora conforme a aplicação.
- e) Pré-ajustar a velocidade de alimentação do arame através do potenciômetro de velocidade conforme a aplicação.
- f) Ajustar o tempo de "ANTI-ADERÊNCIA" (anti-stick ou burn-back) a aproximadamente 1/3 da faixa.
- g) Abrir o arco.
- h) Modificar os ajustes acima conforme necessidade para a obtenção do cordão de formato e aspecto desejados.



### 5.3 Soldagem por ponto ou intermitente

- a) Colocar a chave Liga/Desliga na posição "Liga".
- b) Colocar a chave seletora de modo de soldagem na posição "PONTO" ( o o o ) ou "INTERMITENTE" ( \_ \_ \_ ).
- c) Com o potenciômetro de velocidade do arame na posição 0 (zero) e o gatilho da tocha apertado, ajustar a vazão do gás de proteção ao valor necessário; uma vazão de 12 l/min. é adequada para a maioria das aplicações.
- d) Pré-ajustar o valor da tensão em vazio através da chave seletora conforme a aplicação.
- e) Pré-ajustar a velocidade de alimentação do arame através do potenciômetro de velocidade conforme a aplicação.
- f) Pré-ajustar o tempo de PONTO ou INTERMITENTE através do potenciômetro "TEMPO".
- g) Ajustar o tempo de "ANTI-ADERÊNCIA" (anti-stick ou burn-back) a aproximadamente 1/3 da faixa.
- h) Abrir o arco.
- i) Modificar os ajustes acima conforme necessidade para a obtenção do ponto ou cordão de formato e aspecto desejados.

---

## 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 Manutenção preventiva

Em condições normais de ambiente de operação, os Smashweld não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente pelo menos uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido, 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 Manutenção corretiva

Usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB Ltda. 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 ESAB 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 e inspeções recomendadas antes de chamar um técnico de assistência autorizado.

Tabela 7.1

Tipo de defeito	Ação
Não há arco elétrico	Verificar se a chave liga/desliga está ligada e se os fusíveis ou disjuntor estão corretos. Verificar se o cabo obra está corretamente ligado Verificar se há alimentação do arame Verificar ajustes de velocidade e modo de soldagem Verificar se a fonte não está sobreaquecida (a lâmpada laranja está acesa)
Não há alimentação de arame	Verificar se a roldana de tração corresponde a bitola e tipo de arame utilizado Verificar se o mecanismo de pressão está corretamente ajustado Verificar o ajuste de pressão do miolo freiador Verificar se o arame corre livremente pelo bico de contato da tocha
Maus resultados de soldagem	Verificar se o gás de proteção está de acordo com o arame utilizado, flui pelo bocal da tocha e se a vazão está correta Verificar se a velocidade do arame, a tensão ajustada na chave seletora, a chave de modo de soldagem, os tempos de anti-stick e ponto ou intermitente estão corretamente ajustados.
A fonte desliga com freqüência e a lâmpada de superaquecimento está acesa	Verificar se o fator de trabalho está sendo respeitado.
O arame cola na poça de fusão ou após finalizada a soldagem apresenta um comprimento muito grande de arame no bico de contato da tocha	Verificar o ajuste do tempo de anti-stick

---

## 8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

---

Os Smashwelds foram construídos e testados conforme as normas. 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 ESAB.

Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da ESAB.

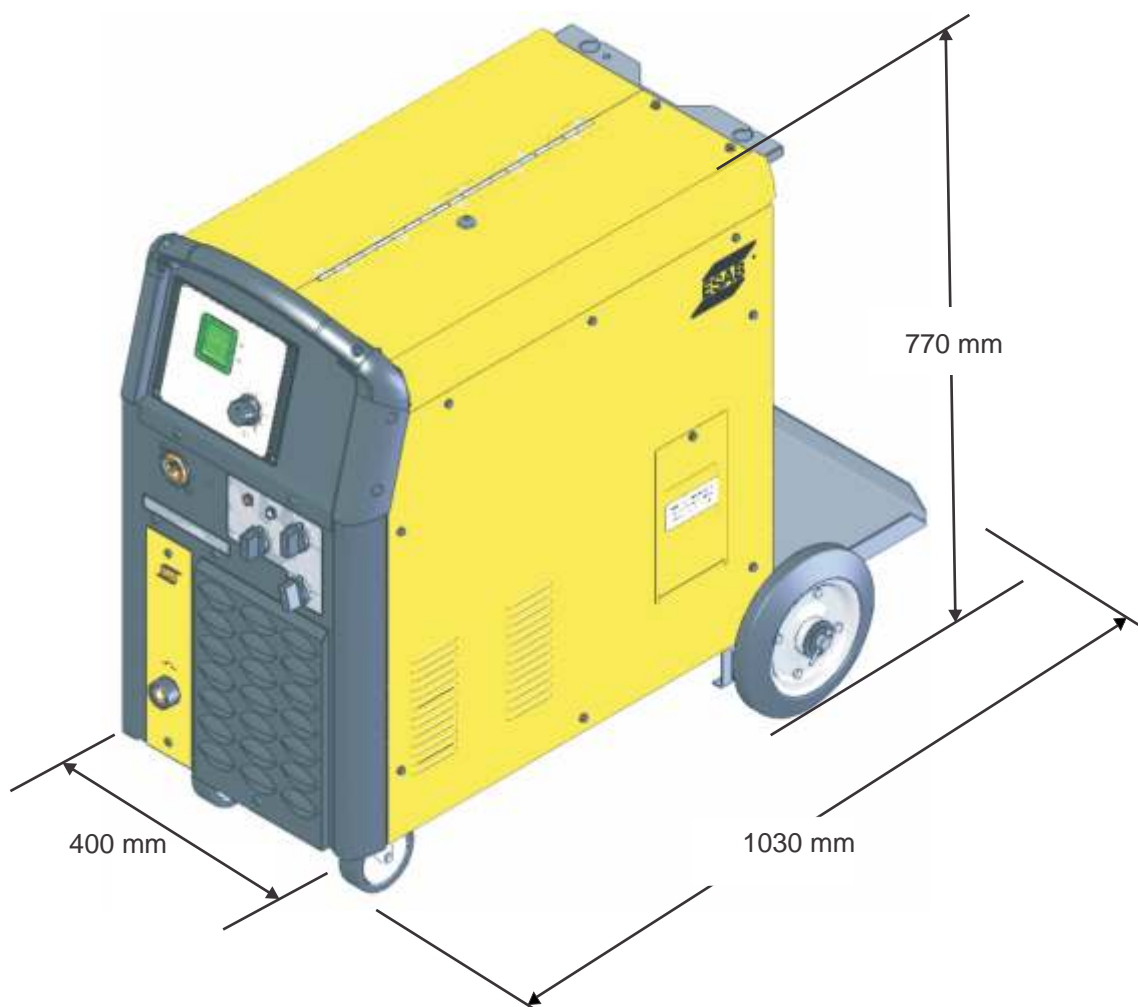
As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

---

## 9 DIMENSÕES

---

### 9.1 Smashweld 318/318 Plus/318 Topflex/408/408 Plus/408 Topflex



# 10 PARÂMETROS DE SOLDAGEM

Tabela 10.1 Smashweld 318/318 Plus/Topflex

SMASHWELD 318/318TopFlex	T [mm]		Fe Ar+25%CO <sub>2</sub>			Fe CO <sub>2</sub> 100%			Inox Ar+2%CO <sub>2</sub>			AlMg Ar 100%			AlSi Ar 100%				
	d [mm]	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10
	0,8	7	1	3	6	1	3	9	1	2	9	1	2	9	1	1	9	1	1
	0,9																		
	1,0	6	1	2	3	1	3	8	1	3	7	1	3	7	1	1	7	1	1
	1,2	4	1	2	3	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	1	5	1	1
	0,8	8	1	6	8	1	6	13	1	4	12	1	4	12	1	2	12	1	2
	0,9																		
	1,0	8	1	5	6	1	6	9	1	5	10	1	5	10	1	2	9	1	2
	1,2	5	1	4	5	1	5	8	1	5	8	1	5	8	1	2	8	1	2
	0,8	13	1	9	13	1	10	17	1	7	13	1	7	13	1	4	14	1	4
	0,9																		
	1,0	10	1	9	9	1	10	12	1	2	11	1	2	11	1	4	10	1	4
	1,2	8	2	2	7	2	3	9	2	2	9	2	2	9	2	3	9	2	3
	0,8	17	1	10	16	2	4	19	2	4	15	2	4	15	1	5	15	1	5
	0,9																		
	1,0	12	1	8	12	2	2	14	2	3	11	2	3	11	1	4	12	1	4
	1,2	10	2	2	10	2	1	12	2	3	11	2	3	11	1	5	11	1	5
	0,8	18	2	6	17	2	6	19	1	9	19	1	8	19	1	8	19	1	8
	0,9																		
	1,0	12	2	4	11	2	4	18	2	6	13	2	6	13	1	5	15	1	6
	1,2	10	2	2	10	2	4	15	2	5	13	2	5	13	1	6	15	1	6
	0,8	17	2	7	14	2	8	16	2	6	14	2	6	14	1	7	14	1	7
	0,9																		
	1,0	14	2	5	13	2	6	16	2	6	12	2	6	12	1	7	12	1	7
	1,2	12	2	5	12	2	6	15	2	6	10	2	6	10	1	7	10	1	7
	0,8	17	2	8	16	2	6	18	2	7	17	2	7	17	1	8	17	1	8
	0,9																		
	1,0	14	2	6	13	2	6	17	2	6	14	2	6	14	1	8	14	1	8
	1,2	11	2	4	12	2	6	16	2	6	12	2	6	12	1	8	12	1	8

Tabela 10.2 Smashweld 408/408 Plus/Topflex

SMASHWELD 408/408TopFlex	T [mm]	d [mm]	Fe Ar+25%CO <sub>2</sub>			Fe CO <sub>2</sub> 100%			Inox Ar+2%CO <sub>2</sub>			AlMg Ar 100%			AISI Ar 100%			
			1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	1-19	1-2	1-10	
	1,5 2,0	0,8	7	1	2	5	1	3	8	1	2	8	1	1	8	1	1	
		0,9																
		1,0	5	1	1	4	1	3	7	1	2	9	1	1	7	1	1	1
	3,0 4,0	1,2	3	1	1	2	1	1	4	1	1	7	1	1	6	1	1	1
		0,8	8	1	6	8	1	6	12	1	4	12	1	5	11	1	3	3
		0,9																
	5,0 6,0	1,0	7	1	4	5	1	5	8	1	2	12	1	3	9	1	2	2
		1,2	5	1	3	4	1	4	6	1	1	9	1	3	8	1	3	3
		0,8	14	1	9	12	1	9	17	1	7	15	1	6	13	1	5	5
	8,0 9,0	0,9	11	1	8	9	1	9	14	1	5	13	1	5	11	1	5	5
		1,0	8	2	2	8	2	2	9	1	4	10	1	5	10	1	5	5
		1,2	18	1	9	16	2	3	19	1	9	16	1	7	14	1	6	6
10,0 12,0	0,8	13	2	1	13	2	3	14	1	7	16	1	8	13	1	7	7	
	0,9	11	2	3	9	2	3	12	1	8	14	1	8	9	2	1	1	
	1,2	19	2	4	17	2	4	19	2	2	18	2	4	18	2	4	4	
	0,8	13	2	4	13	2	4	12	2	2	19	2	3	15	2	3	3	
	1,0	12	2	5	10	2	4	10	2	2	15	2	4	12	2	2	2	
	1,2	17	2	6	14	2	6	12	2	1	14	2	6	14	2	6	6	
1,5	0,8	12	2	4	12	2	6	12	2	2	13	2	3	12	2	7	7	
	0,9	10	2	3	10	2	5	10	2	1	13	2	5	10	2	7	7	
	1,2	19	2	7	18	2	6	12	2	3	16	2	7	16	2	7	7	
2,5	0,8	12	2	5	13	2	6	11	2	3	14	2	6	14	2	8	8	
	0,9	10	2	4	12	2	5	10	2	2	13	2	6	11	2	7	7	
	1,2	17	2	6	14	2	7	12	2	3	13	2	8	11	2	8	8	

# 11 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Tabela 11.1 Smashweld 318/Plus/408/Plus

Item	Quant. SW 318	Quant. SW 408	Código	Descrição	Nota
AA1	1	1	0907052	Painel frontal superior	
AA2	1	1	0907051	Painel frontal inferior	
AA3	1	1	0907053	Grade	
AA4	1	1	0907072	Etiqueta das chaves	
AA5	1	--	0907071	Etiqueta Smashweld 318/Plus	
AA6	--	1	0907092	Etiqueta Smashweld 408/Plus	
AA7	1	1	0907048	Alça superior	
AA8	1	1	0907047	Suporte esquerdo da alça	
AA9	1	1	0907046	Suporte direito da alça	
AA10	1	1	0907049	Moldura do painel frontal	
AA11	1	1	0906510	Dobradiça da tampa	Até o número de série: F131400058
	2	2	0912404	Dobradiça da tampa	A partir do número de série: F131400059
AA12	1	1	0907055	Tampa superior direita	Até o número de série: F131400058
	1	1	0912409	Tampa superior direita	A partir do número de série: F131400059
AA13	1	1	0906496	Tampa de mudança de tensão	
AA14	1	1	0907056	Lateral direita	
AA15	2	2	0901543	Roda	
AA16	1	1	0907074	Eixo da roda	
AA17	2	2	0907075	Rodízio	
AA18	12	12	-----	Parafuso de fechamento M6 x 12	
AA19	1	1	0907324	Tampão de borracha	
AA20	1	1	0907057	Tampa superior esquerda SW 318/408	Até do número de série: F131400058
	1	1	0912408	Tampa superior esquerda SW 318/408	A partir do número de série: F131400059

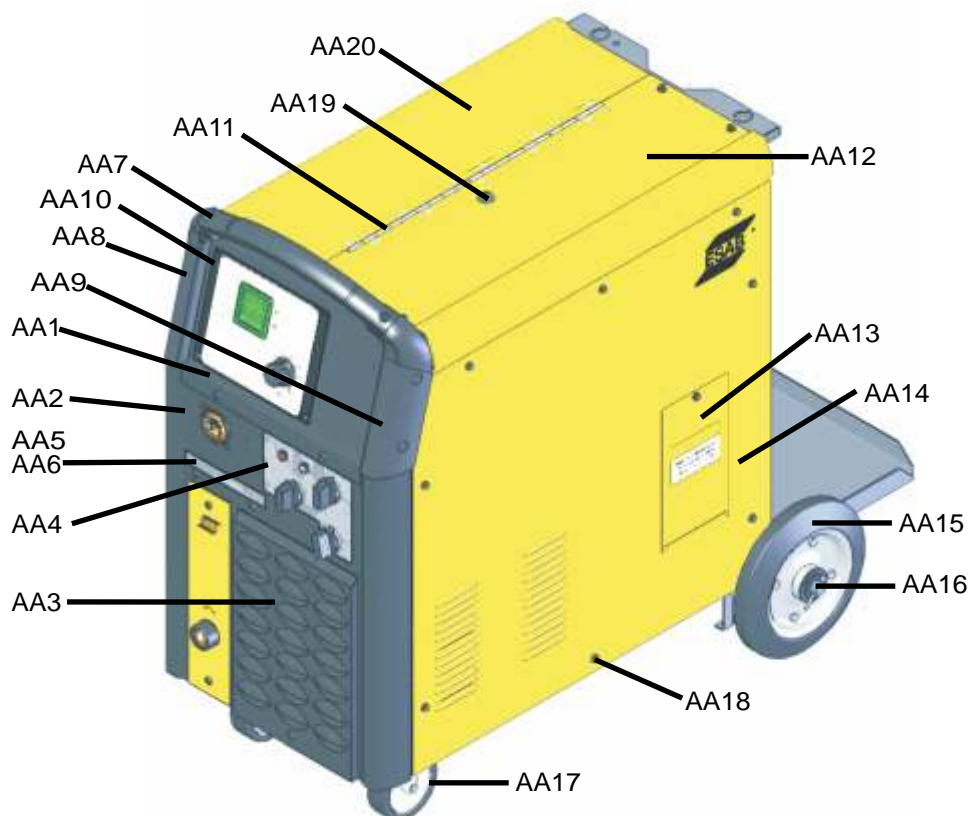


Tabela 11.2 Smashweld 318 Topflex/408 Topflex

Item	Quant. SW 318	Quant. SW 408	Código	Descrição	Nota
AB1	1	1	0907052	Painel frontal superior	
AB2	1	1	0907051	Painel frontal inferior	
AB3	1	1	0907053	Grade	
AB4	1	1	0907072	Etiqueta das chaves	
AB5	1	--	0907089	Etiqueta Smashweld 318/Plus Topflex	
AB6	--	1	0907066	Etiqueta Smashweld 408/Plus Topflex	
AB7	1	1	0907048	Alça superior	
AB8	1	1	0907047	Suporte esquerdo da alça	
AB9	1	1	0907046	Suporte direito da alça	
AB10	1	1	0907049	Moldura do painel frontal	
AB11	1	1	0906510	Dobradiça da tampa	Até o número de série: F131400058
	2	2	0912404	Dobradiça da tampa	A partir do número de série F131400059
AB12	1	1	0907055	Tampa superior direita	Até o número de série: F131400058
	1	1	0912409	Tampa superior direita	A partir do número de série: F131400059
AB13	1	1	0906496	Tampa de mudança de tensão	
AB14	1	1	0907056	Lateral direita	
AB15	2	2	0901543	Roda	
AB16	1	1	0907074	Eixo da roda	
AB17	2	2	0907075	Rodízio	
AB18	12	12	-----	Parafuso de fechamento M6 x 12	
AB19	1	1	0907324	Tampão de borracha	
AB20	1	1	0907057	Tampa superior esquerda SW 318/408	Até o número de série: F131400058
	1	1	0912408	Tampa superior esquerda SW 318/408	A partir do número de série: F131400059

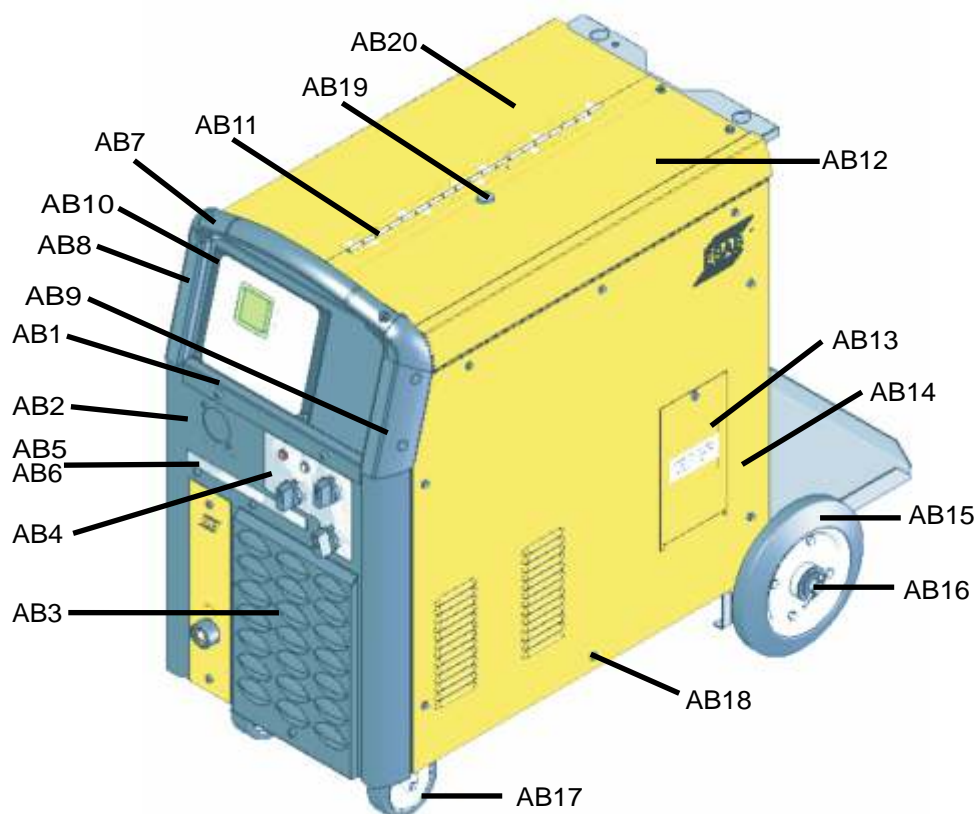


Tabela 11.3 Smashweld 318/Plus/408/Plus

Item	Quant. 318/408	Código	Descrição	Nota
AC1	1	0907062	Placa de identificação Engate rápido	
AC2	1	0901884	Engate rápido fêmea	
AC3	1	0901813	Visor verde do instrumento digital	
AC4	1	0907045	Painel frontal superior	
AC5	1	0907070	Etiqueta adesiva painel Smashweld 318/408	
AC6	1	0901760	Botão do potenciômetro	
AC7	1	0900154	Potenciômetro de velocidade	
AC8	1	0901878	Lâmpada laranja sobreaquecimento	
AC9	1	0900329	Lâmpada piloto vermelha	
AC10	1	0906553	Chave seletora de tensão 10 posições	Trifásica
AC11	1	0906555	Chave liga/desliga	
AC12	1	0907082	Chave seletora de tensão 2 posições	Trifásica
AC13	1	0910079	Suporte da chave seletora de 10 posições	(1)
AC14	1	0910660	Etiqueta adesiva painel Smashweld 318/408 Plus	

(1) A partir do número de série F10440589

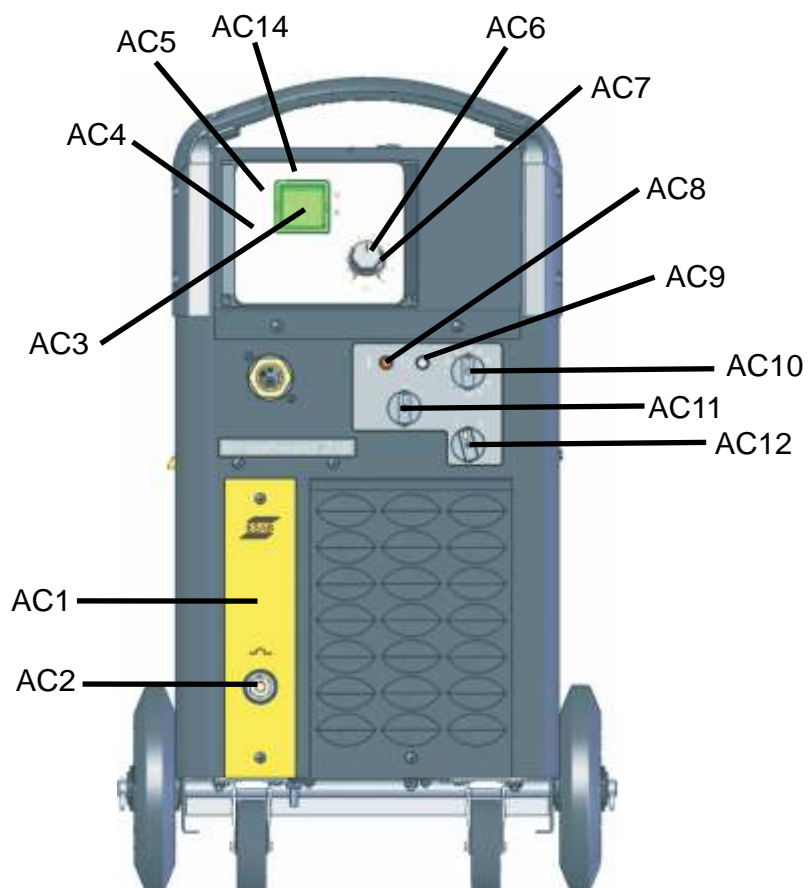




Tabela 11.4 Smashweld 318 Topflex/408 Topflex

Item	Quant. 318/408	Código	Descrição	Nota
AD1	1	0907062	Placa de identificação Engate rápido	
AD2	1	0901884	Engate rápido fêmea	
AD3	1	0907091	Chapa de fechamento do painel	
AD4	1	0901813	Visor verde do instrumento digital	
AD5	1	0907045	Painel frontal superior	
AD6	1	0907088	Etiqueta adesiva painel Smashweld Topflex	
AD7	1	0901878	Lâmpada laranja sobreaquecimento	
AD8	1	0900329	Lâmpada piloto vermelha	
AD9	1	0906553	Chave seletora de tensão 10 posições	Trifásica
AD10	1	0906555	Chave liga/desliga	
AD11	1	0907082	Chave seletora de tensão 2 posições	Trifásica
AD12	1	0910079	Suporte da chave seletora de 10 posições	(1)

(1) A partir do número de série F10440589

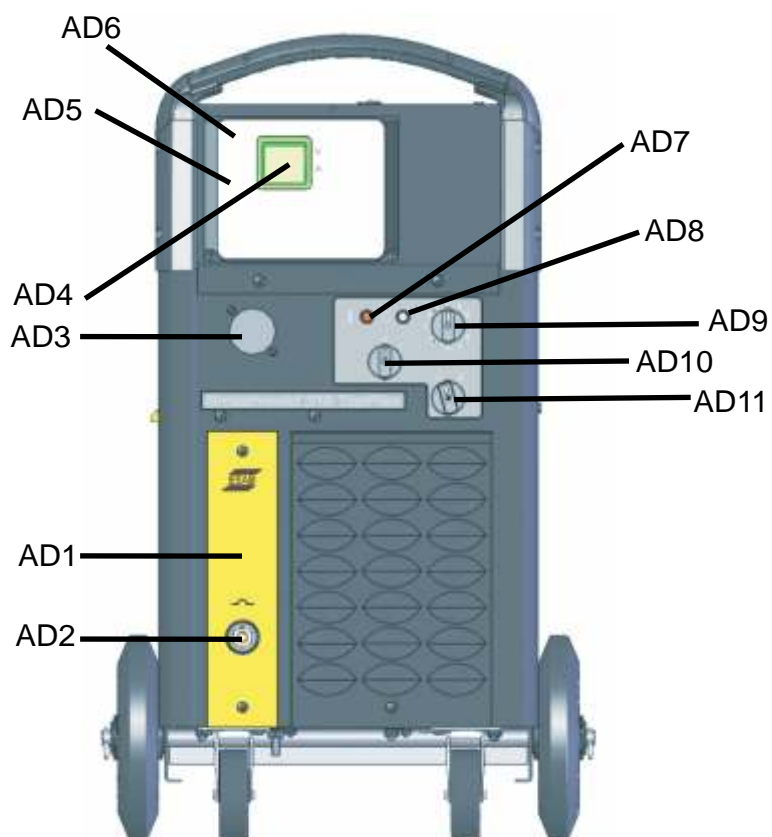


Tabela 11.5 Smashweld 318/Plus/408/Plus

Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
	318/408			
AE1	1	0907061	Suporte do cilindro de gás	
AE2	1	0907464	Cabo de entrada	
AE3	1	0907054	Painel traseiro	
AE4	1	0904127	Miolo freiador	
AE5	1	0900154	Potenciômetro de tempo	
AE6	1	0901296	Botão do potenciômetro	
AE7	1	0906724	Chave seletora de modo	
AE8	1	0906523	Etiqueta dos controles	
AE9	1	0906722	Interruptor manual	
AE10	1	0901246	Potenciômetro Anti-stick	
AE11	1	0907063	Tampa dos componentes elétricos	
AE12	1	0907078	Mecanismo de avanço de arame 2 roldanas	
AE12*	1	0900415	Mecanismo de avanço de arame 4 roldanas	
AE13	1	0907059	Chapa intermediária	
AE14	1	0907058	Tampa inferior esquerda	
AE15	1,3m	0907328	Mangueira de gás	Não mostrada
AE16	1	0908227	Suporte para guarda do olhal	Não mostrado

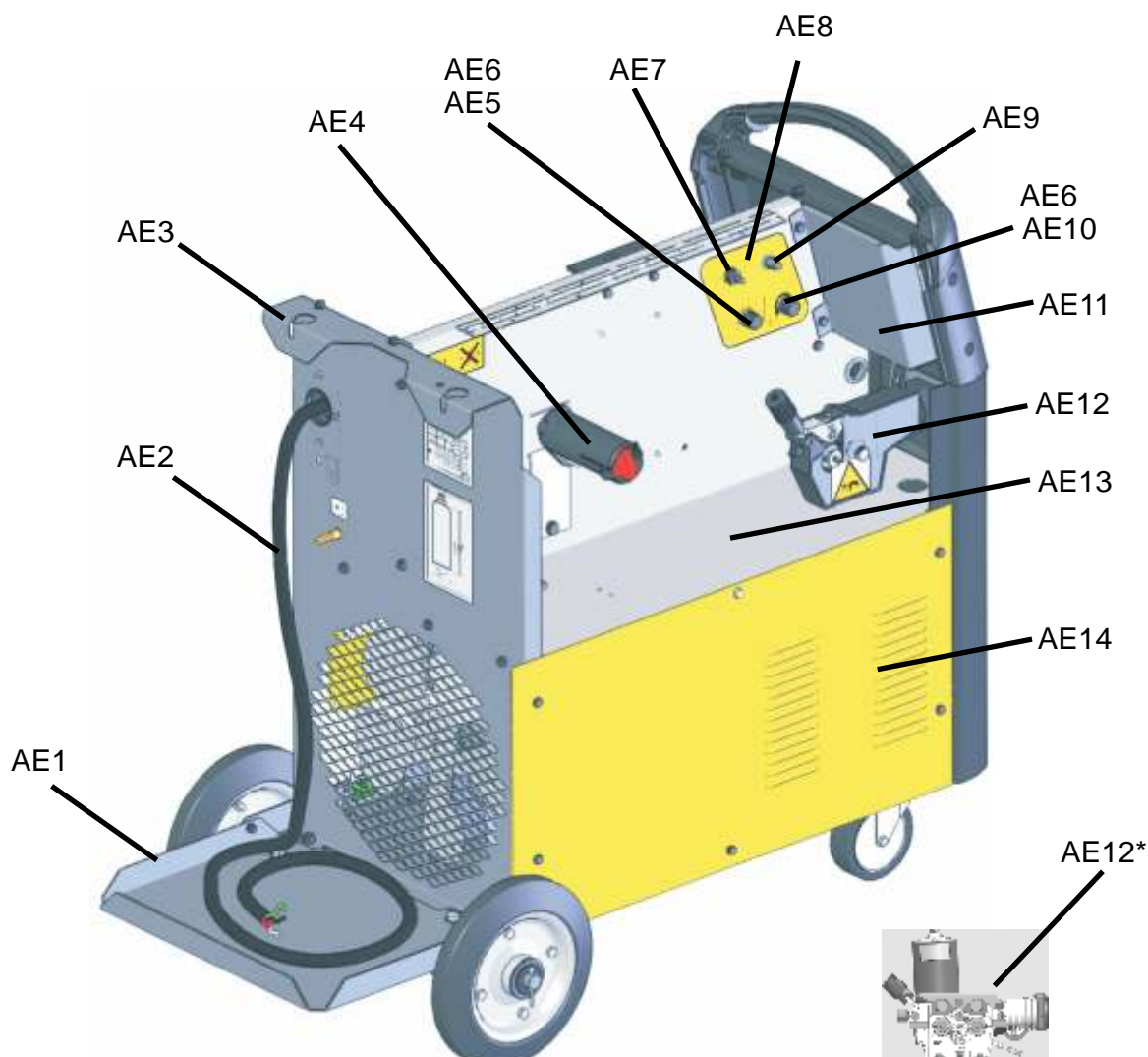


Tabela 11.6 Smashweld 318 Topflex/408 Topflex

Item	Quant. 318TI/408TI	Código	Descrição	Nota
AF1	1	0907061	Suporte do cilindro de gás	
AF2	1	0907464	Cabo de entrada	
AF3	1	0901884	Conector rápido fêmea	
AF4	1	0901680	Carcaça da tomada	
AF5	1	0901888	Contato da tomada	
AF6	1	0907065	Painel traseiro	
AF7	1	0907063	Tampa dos componentes elétricos	
AF8	1	0907059	Chapa intermediária	
AF9	1	0907058	Tampa inferior esquerda	
AF10	1	0908227	Suporte para guarda do olhal	Não mostrado

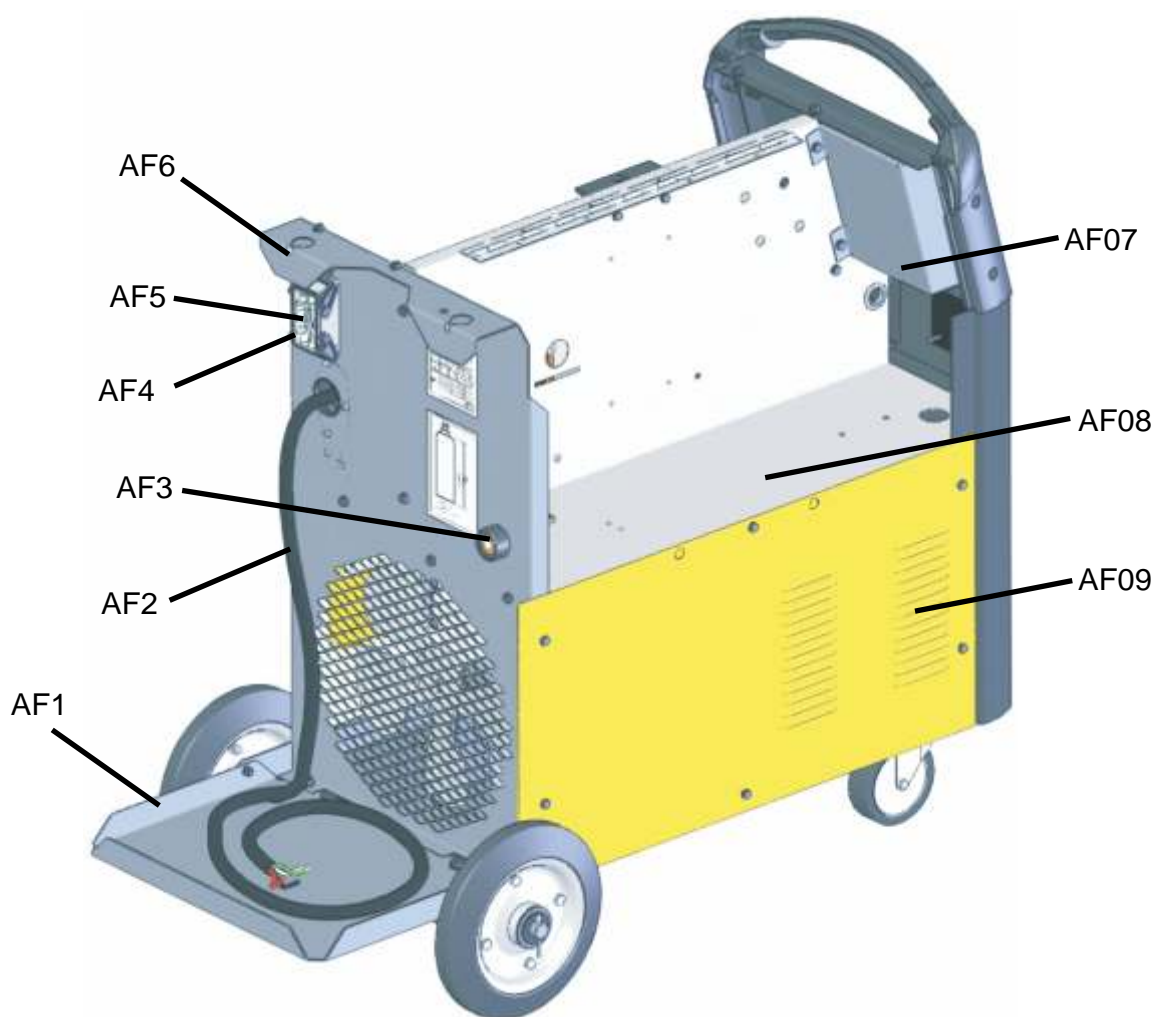


Tabela 11.5 Smashweld 318/Plus/408/Plus/318 Topflex/408 Topflex

Item	Quant. 318/408	Quant. 318TF/408TF	Código	Descrição	Nota
AG1	1	-	0906515	Circuito eletrônico de controle	
AG2	1	-	0906581	Suporte do miolo freiador	
AG3	1	1	0906720	Trilho suporte do contator	
AG4	1	1	0901917	Contator	
AG5	1	1	0902339	Prensa cabo	
AG6	1	-	0906705	Válvula solenóide	
AG7	1	1	0906516	Transformador Auxiliar	
AG8	1	1	Tabela 11.7	Transformador Principal	Ver tabela
AG9	1	1	0903665	Borne de mudança de tensão	
AG10	1	-	0903132	Resistor	
AG11	1	1	0911885*	Chicote de potência	Não mostrado
AG12	1	-	0907076	Chicote de controle SW 318/SW408	Não mostrado
	-	1	0907090	Chicote de controle SW 318Tflex/SW408Tflex	

\*NOTA 1: Para os equipamentos com número de série anterior a F1240000, o código de reposição do chicote de potência é 0907083.

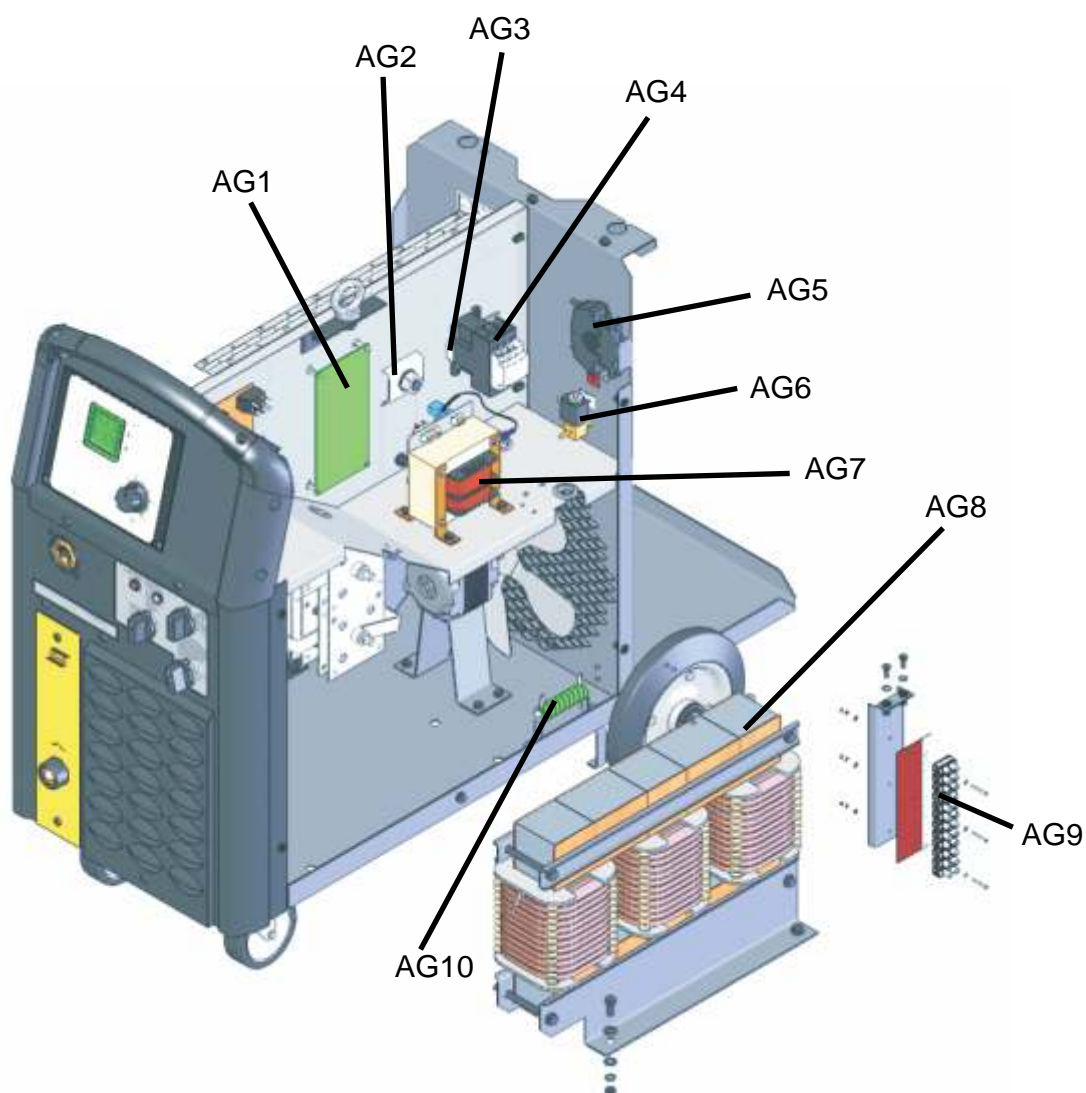


Tabela 11.6 Smashweld 318/Plus/408/Plus/318 Topflex/408 Topflex

Item	Quant. 318/408	Quant. 318TF/408TF	Código	Descrição	Nota
AH1	1	1	0905741	Suporte do Volt/Amp.	
AH2	1	1	0901881	Circuito Eletrônico Volt/Amp.	
AH3	1	-	0906476	Moto redutor	
AH4	1	1	0902006	Shunt de medição	
AH5	1	1	0907079	Indutor completo	
AH6	2	2	0907080	Bobina do Indutor	
AH7	1	1	0900200	Suporte da ponte retificadora	
AH8	1	1	0907326	Termostato da ponte retificadora	
AH9	1	1	0907077	Ponte retificadora	
AH10	1	1	0907044	Suporte do ventilador	
AH11	1	1	0901876	Motor do ventilador	
AH12	1	1	0902033	Hélice do ventilador	
AH13	1	1	0907325	Chapa direcionadora de ar	
AH14	1	1	0901381	Conjunto de escovas para o motoredutor.	

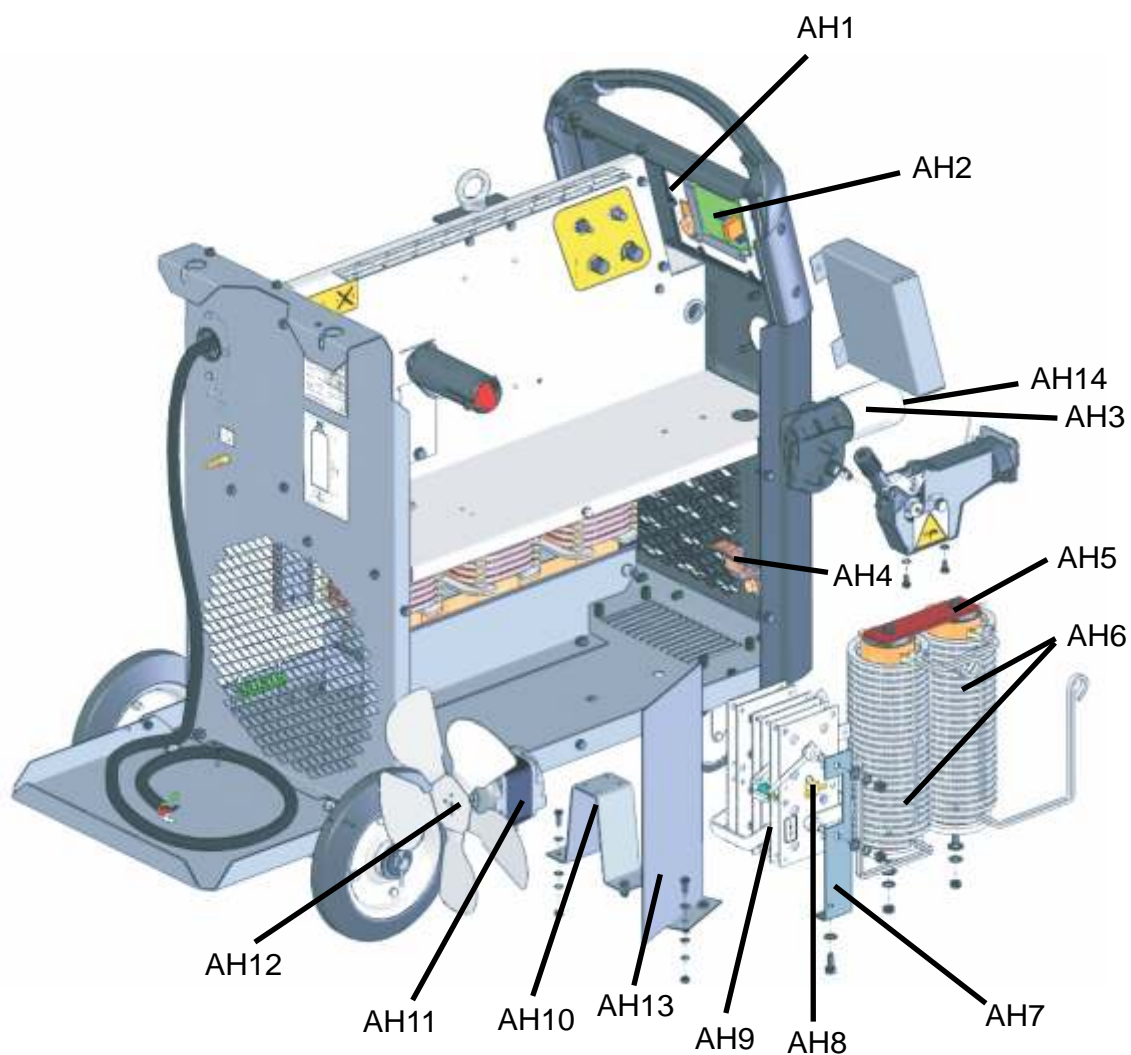


Tabela 11.7

Item	Quant.	Código SW 318, SW 318 Plus e 318 Topflex	Código SW 408, SW 408 Plus e 408 Topflex	Descrição	Nota
AI1	1	0911750	0911751	Transformador principal completo	
AI2	1	0911734*	0911737*	Bobina "A"	
AI3	1	0911735*	0911738*	Bobina "B"	
AI4	1	0911736*	0911739*	Bobina "C"	

\*NOTA 2: Para os equipamentos Smashweld 318 com números de série anteriores a F1240000, os códigos de reposição são: Bobina A – 0907084, Bobina B – 0907085 e Bobina C – 0907087.  
Para os equipamentos Smashweld 408 com números de série anteriores a F1240000, os códigos de reposição são: Bobina A – 0907094, Bobina B – 0907095 e Bobina C – 0907064.

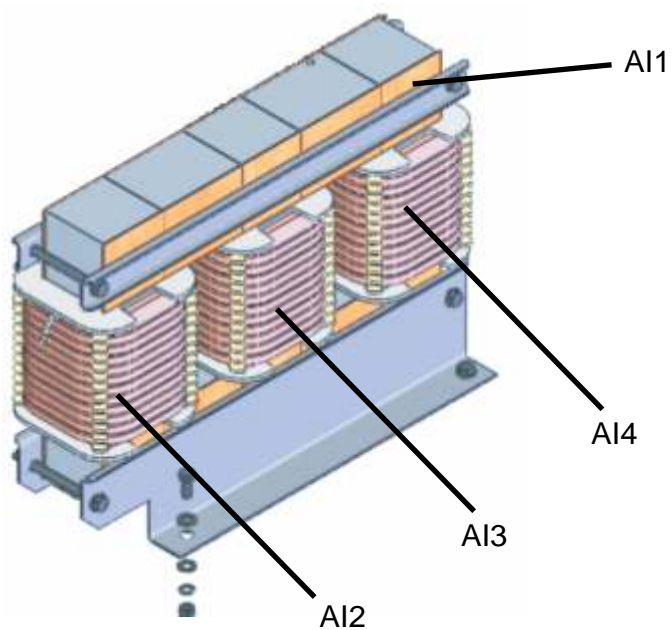


Tabela 11.8 - Para Smashweld 318 e Smashweld 408

Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AJ1	1	Tabela 4.2	Roldana de tração	Peça de desgaste
AJ2	1	0900005	Parafuso de fixação da roldana	Com arruela
AJ3	1	0901168	Engrenagem da roldana de pressão	Peça de desgaste
AJ4	1	0900467	Roldana de pressão lisa	Peça de desgaste
AJ5	1	0901362	Eixo da roldana de pressão	Peça de desgaste
AJ6	1	0906417	Braço de pressão	
AJ7	1	0907287	Pino braço travamento	
AJ8	1	0907327	Mola do braço de pressão	
AJ9	1	0907340	Guia espiral	
AJ10	1	0907286	Braço transmissor de pressão	
AJ11	1	0907285	Pino do suporte do dispositivo de pressão	
AJ12	2	-----	Parafuso de fixação da roldana	M3 x 25
AJ13	1	0907288	Parafuso de travamentoda chapa de proteção	
AJ14	1	0907290	Chapa de proteção	
AJ15	1	0900790	Engrenagem Adaptadora p/ roldana	Peça de desgaste
AJ16	2	-----	Porca de fixação do mecanismo	M6
AJ17	1	-----	Parafuso de fixação do conector	M8 x 20
AJ18	1	-----	Arruela lisa	
AJ19	1	0907283	Bucha de latão do euro-conector	
AJ20	1	-----	Porca sextavada	M5
AJ21	1	0907280	Gabinete alimentador	
AJ22	1	0907281	Porca do euro-conector	
AJ23	2	0905935	Pino de comando fêmea	
AJ24	1	0907282	Bico de saída do arame	
AJ25	1	0907289	Tubo guia de saída do arame	Peça de desgaste
AJ26	1	-----	Anel O'ring	2,5 x 23

Nota: As peças de desgaste são aquelas que sofrem um desgaste normal com a utilização do equipamento e devem ser substituídas sempre que o seu desgaste prejudicar a alimentação do arame.

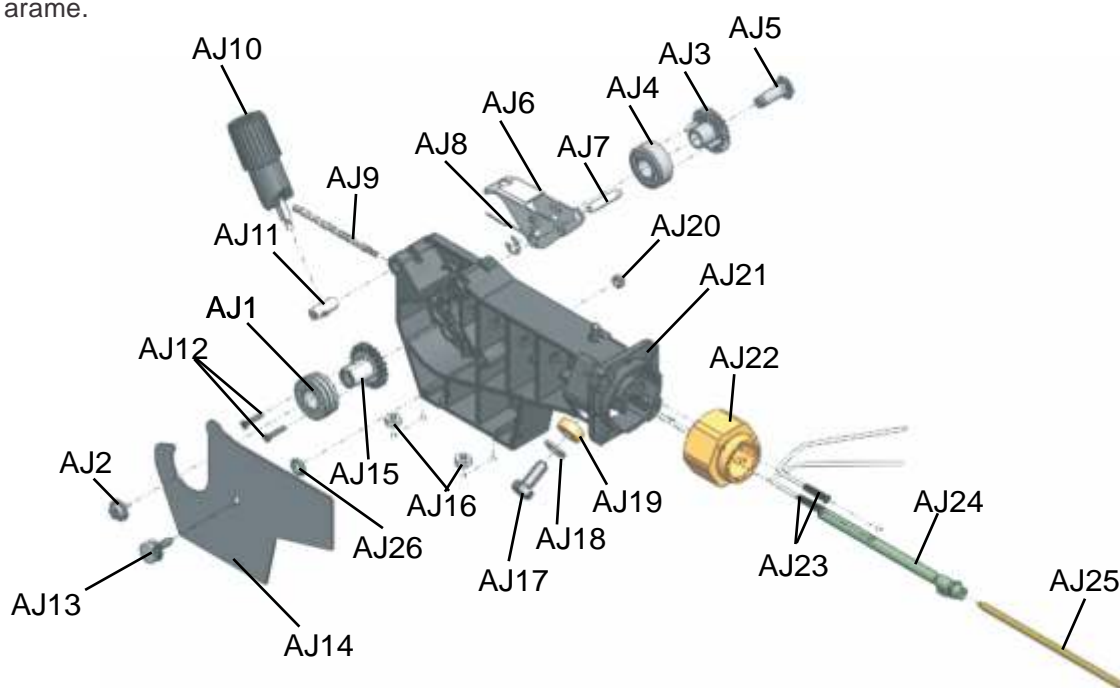


Tabela 11.9 - Para Smashweld 318 Plus e Smashweld 408 Plus

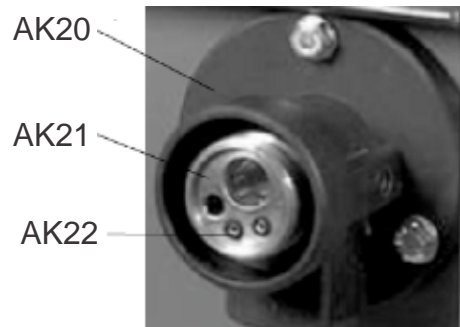
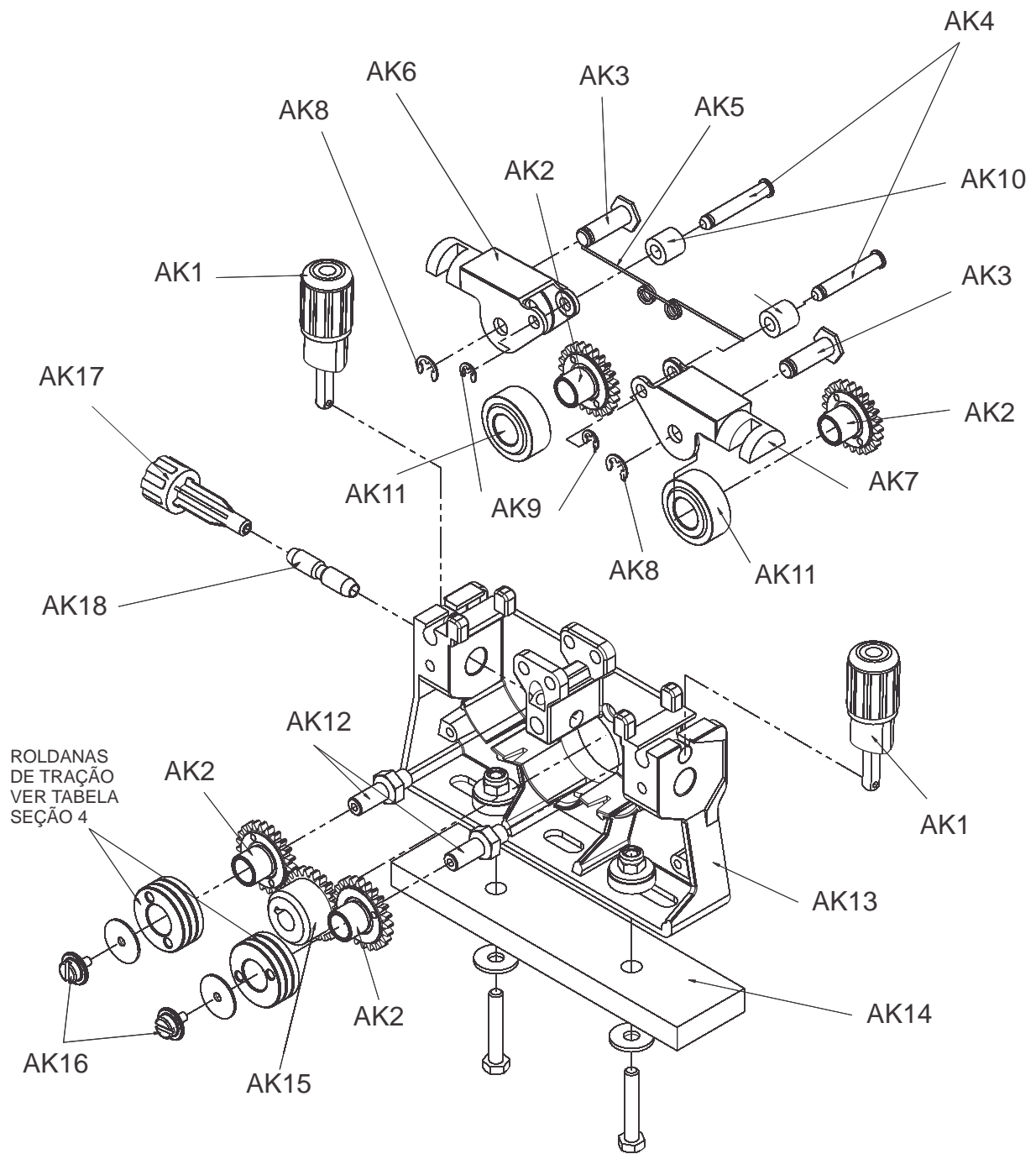
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AK1	2	0901083	Dispositivo de pressão	
AK2	4	0901168	Engrenagem	Peça de desgaste
AK3	2	0901362	Eixo do braço	Peça de desgaste
AK4	2	0900450	Pino elástico	
AK5	1	0905573	Mola do braço	
AK6	1	0905576	Braço de pressão esquerdo	
AK7	1	0905575	Braço de pressão direito	
AK8	2	0900476	Mola trava	
AK9	2	0901385	Mola trava	
AK10	2	0905574	Espaçador	
AK11	2	0900467	Roldana de pressão lisa	Peça de desgaste
AK12	2	0900841	Eixo da roldana de tração	Peça de desgaste
AK13	1	0905572	Corpo	
AK14	1	0905571	Isolador	
AK15	1	0901002	Engrenagem motora	Peça de desgaste
AK16	2	0900005	Parafuso	
AK17	1	Ver tabela 11.10	Guia de entrada	Peça de desgaste
AK18	1		Guia central	Peça de desgaste
AK19	1		Guia de saída	Peça de desgaste
AK20	1	0900883	Flange isolante	
AK21	1	0900703	Euro conector	
AK22	2	0905935	Contato	

Tabela 11.10- Para Smashweld 318 Plus e Smashweld 408 Plus

Diâmetro do arame (mm)	0,60 - 1,60	1,60 - 3,20
Guia de entrada	0900988	0901094
Guia central	0900368	0900896
Guia de saída	0900261	0905498

(\*) Estas peças estão sujeitos a desgastes em regime normal de operação, devendo ser substituídas sempre que apresentarem desgaste que comprometa a correta alimentação do arame de soldagem.





## 12 ACESSÓRIOS

Tabela 12.1

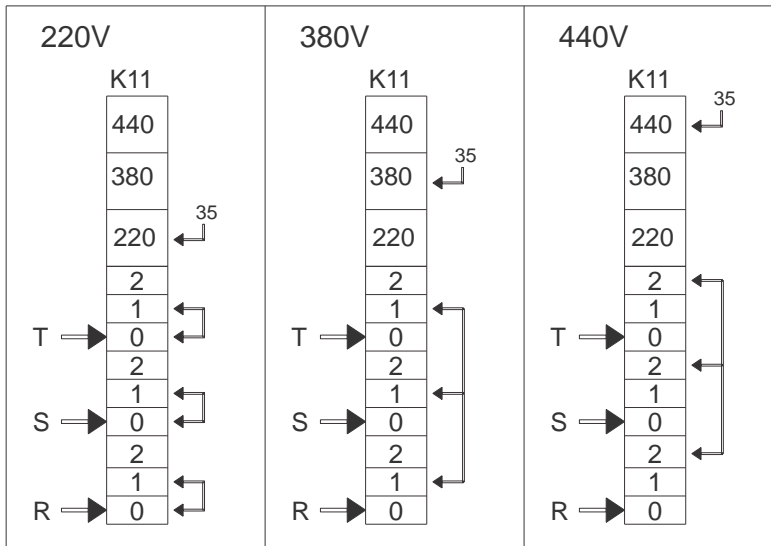
Tochas para soldagem	
Tocha MXL 340, 3 metros (340A@35% com CO <sub>2</sub> ), (320A@35% com mistura) Arame 0,8 - 1,2 mm	0905982
Tocha MXL 400, 3 metros (360A@60% com CO <sub>2</sub> ), (320A@60% com mistura) Arame 1,0 - 1,6 mm	0906272
Suporte magnético para tocha	0903916
Máscara Eye-Tech	0701324
Cabo obra	0907073
Alimentadores de arame com 2 roldanas para arames até 1,6 mm (aço sólido)	
OrigoFeed 302 P1	0401413
OrigoFeed 302 P2	0401412
OrigoFeed 302 P3	0401411
OrigoFeed 302 P5	0401410
Conjunto de cabos para interligação Alimentador de arame/Fonte Top flex *	
Conjunto de Cabos 400 A (2 metros)	0402670
Conjunto de Cabos 400 A (10 metros)	0402671
Conjunto de Cabos 400 A (15 metros)	0402672
Conjunto de Cabos 400 A (20 metros)	0402673
Conjunto de Cabos 400 A (25 metros)	0402674
Kit de roldanas e guias para arame de alumínio 0,8/1,0 para Smashweld 318 Plus/408 Plus	0401240
Kit de roldanas e guias para arame de alumínio 1,2/1,6 para Smashweld 318 Plus/408 Plus	0401241

\* Composto de Cabo de energia, Cabo obra, Cabo de comando e Mangueira de gás.

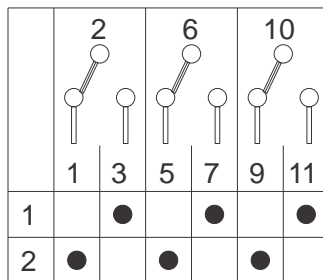
# 13 ESQUEMAS ELÉTRICOS

## 13.1 Smashweld 318/Plus/318/Topflex/Smashweld 408/Plus/408Topflex

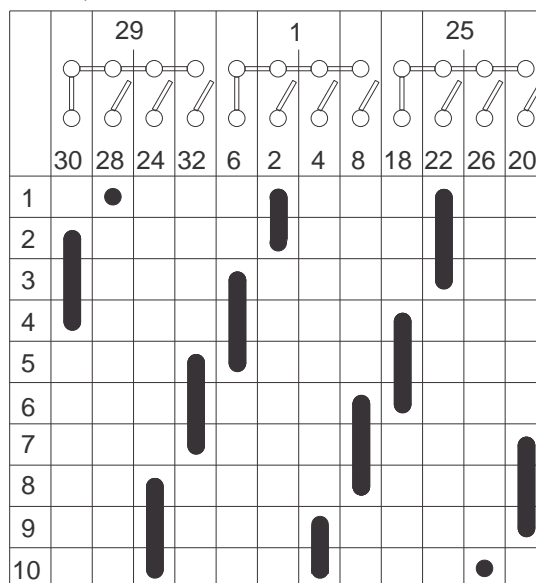
### MUDANÇA DE TENSÃO



### ESQUEMA ELÉTRICO CHAVE 2 POS.

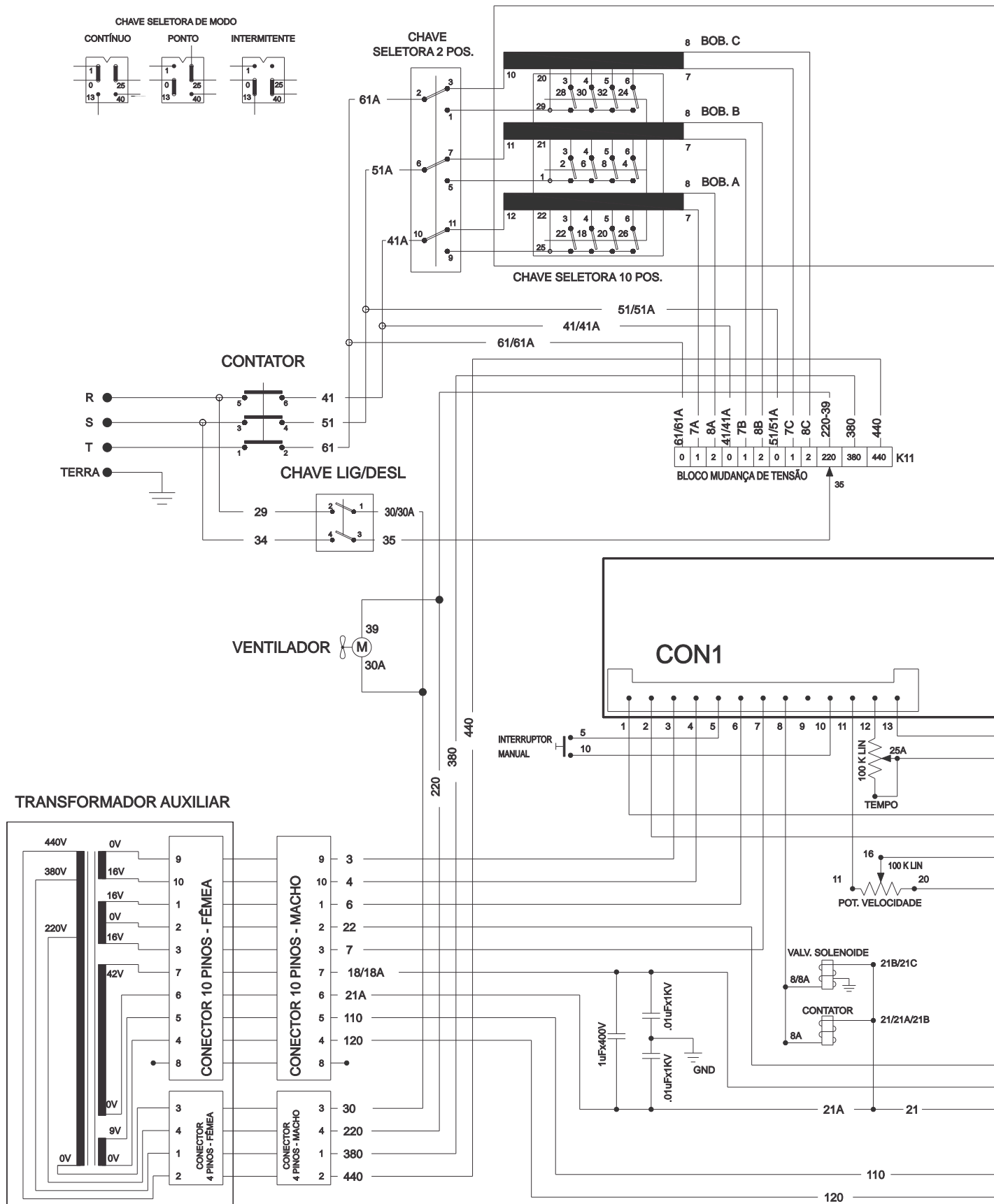


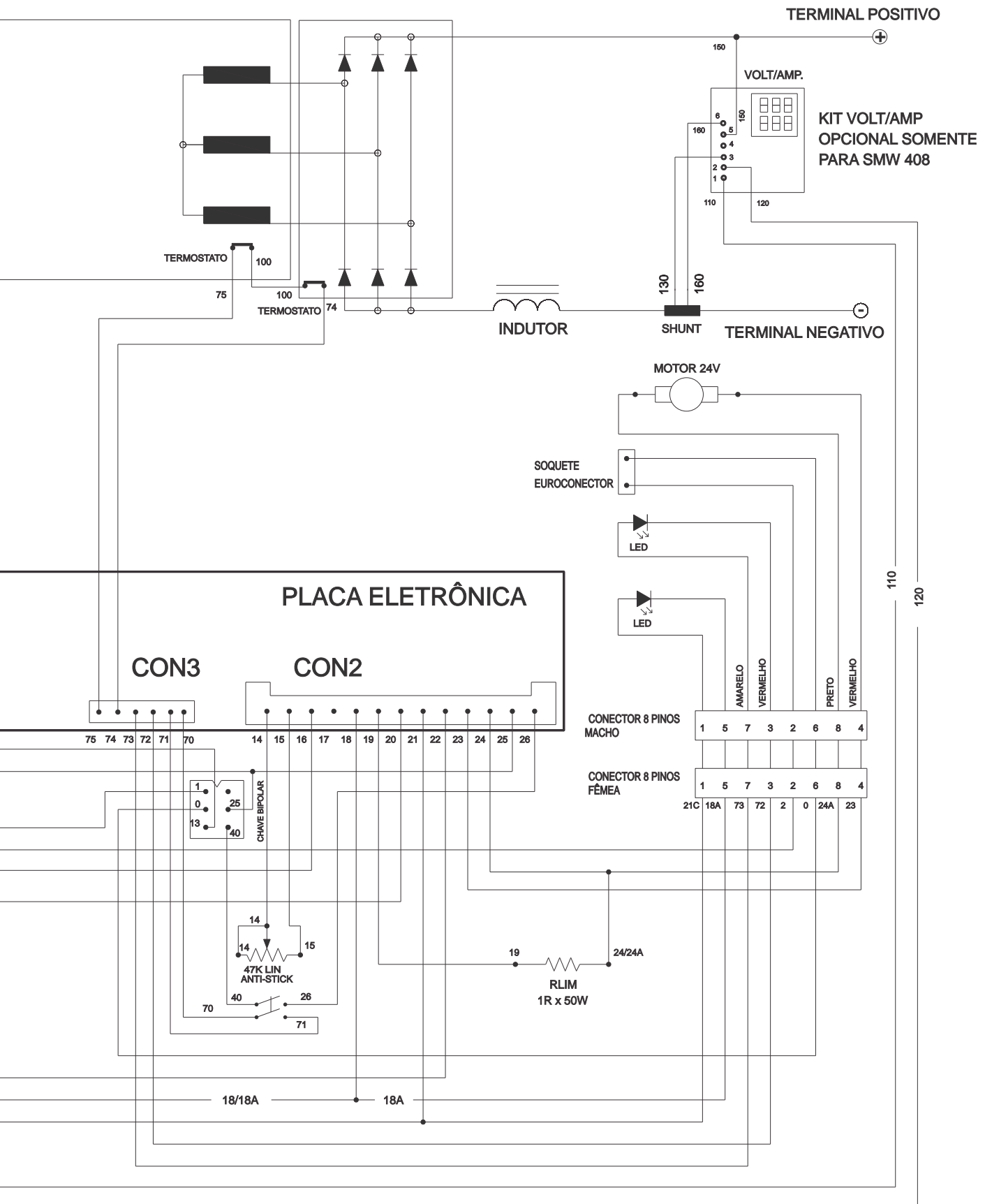
### ESQUEMA ELÉTRICO CHAVE 10 POS.



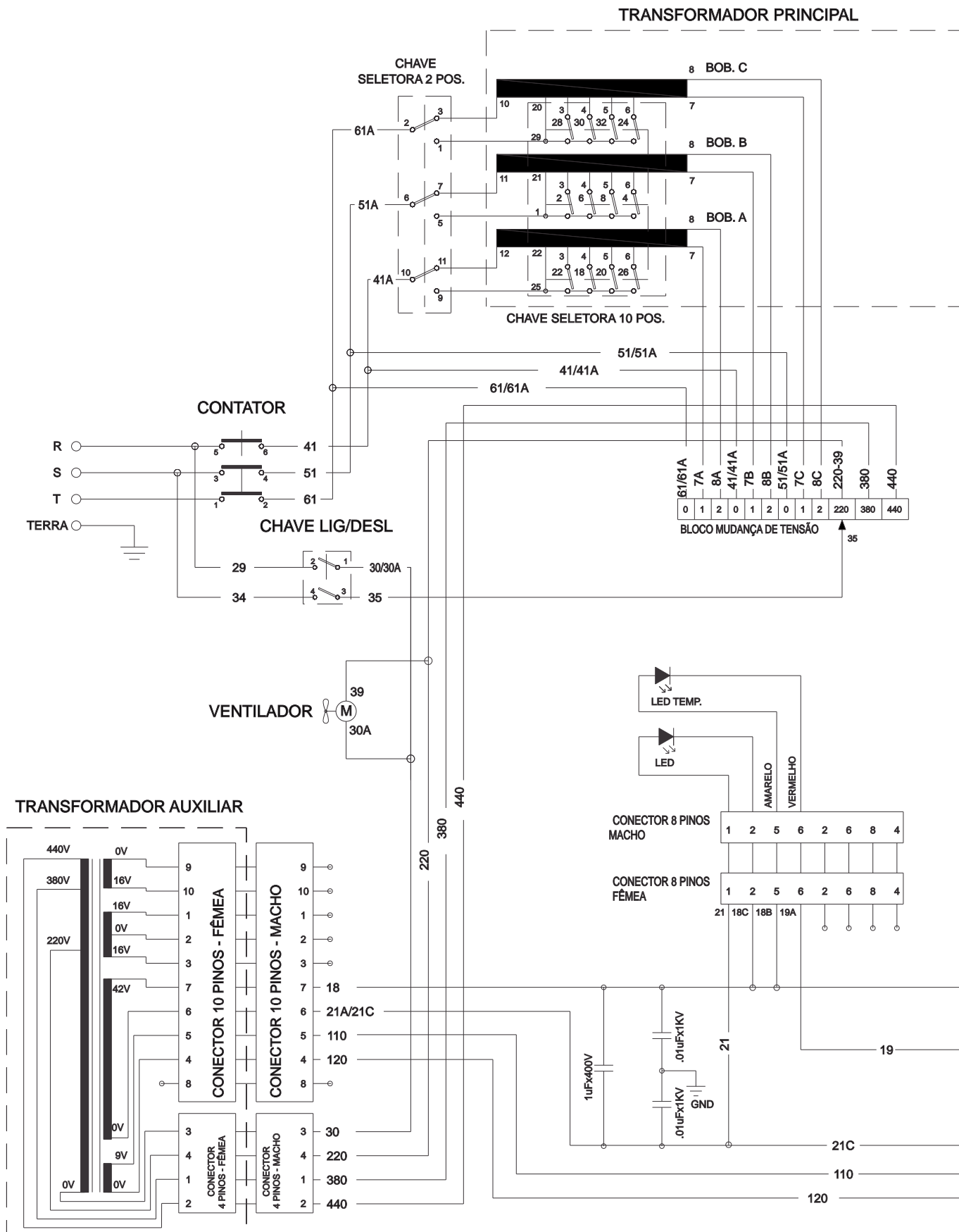
LEGENDA  
● INDICAÇÃO CONTATO FECHADO

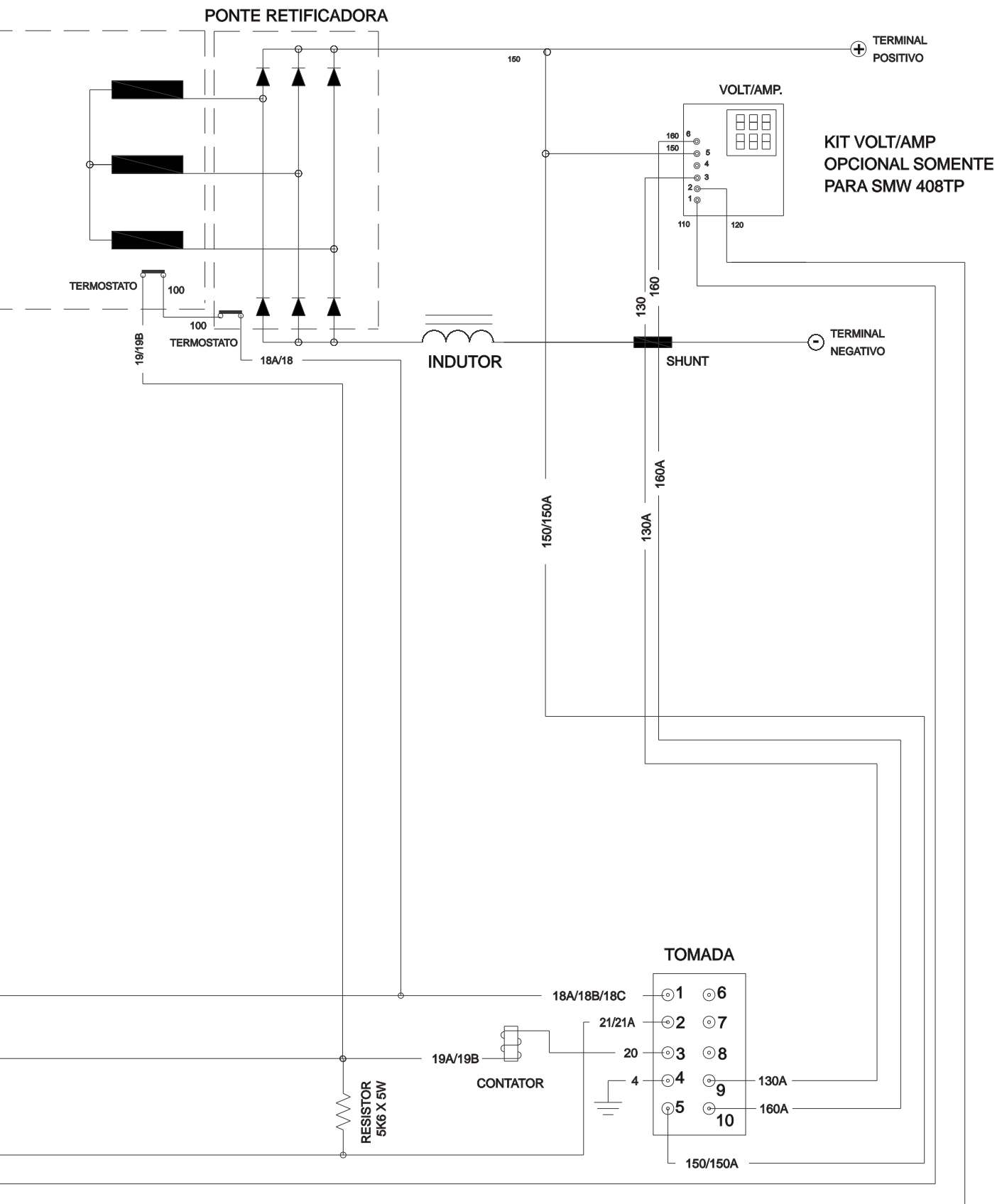
# 13.2 Smashweld 318/318 Plus/Smashweld 408/408 Plus





# 13.3 Smashweld 318 Topflex/Smashweld 408 Topflex





-- página intencionalmente em branco --





## CERTIFICADO DE GARANTIA

### MODELO

- ( ) Smashweld 318/Plus N° de série:  
( ) Smashweld 318 Topflex N° de série:  
( ) Smashweld 408/Plus N° de série:  
( ) Smashweld 408 Topflex N° de série:



### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

Empresa: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Modelo:

- ( ) Smashweld 318/Plus N° de série:  
( ) Smashweld 318 Topflex N° de série:  
( ) Smashweld 408/Plus N° de série:  
( ) Smashweld 408 Topflex N° de série:

Observações: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_ Nota Fiscal N°: \_\_\_\_\_



Prezado cliente;

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB Ltda. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de assistência técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB Ltda.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial - Contagem - MG

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

-- página intencionalmente em branco --

-- página intencionalmente em branco --

# ESAB

BRASIL  
ESAB Ltda.  
Belo Horizonte (MG)  
Tel.: (31) 2191-4970  
Fax: (31) 2191-4976  
vendas\_bh@esab.com.br

São Paulo (SP)  
Tel.: (11) 2131-4300  
Fax: (11) 5522-8079  
vendas\_sp@esab.com.br

Rio de Janeiro (RJ)  
Tel.: (21) 2141-4333  
Fax: (21) 2141-4320  
vendas\_rj@esab.com.br

Porto Alegre (RS)  
Tel.: (51) 2121-4333  
Fax: (51) 2121-4312  
vendas\_pa@esab.com.br

Salvador (BA)  
Tel.: (71) 2106-4300  
Fax: (71) 2106-4320  
Vendas\_sa@esab.com.br

Recife (PE)  
Tel.: (81) 3322-8242  
Fax: (81) 3471-4944  
vendas\_re@esab.com.br

