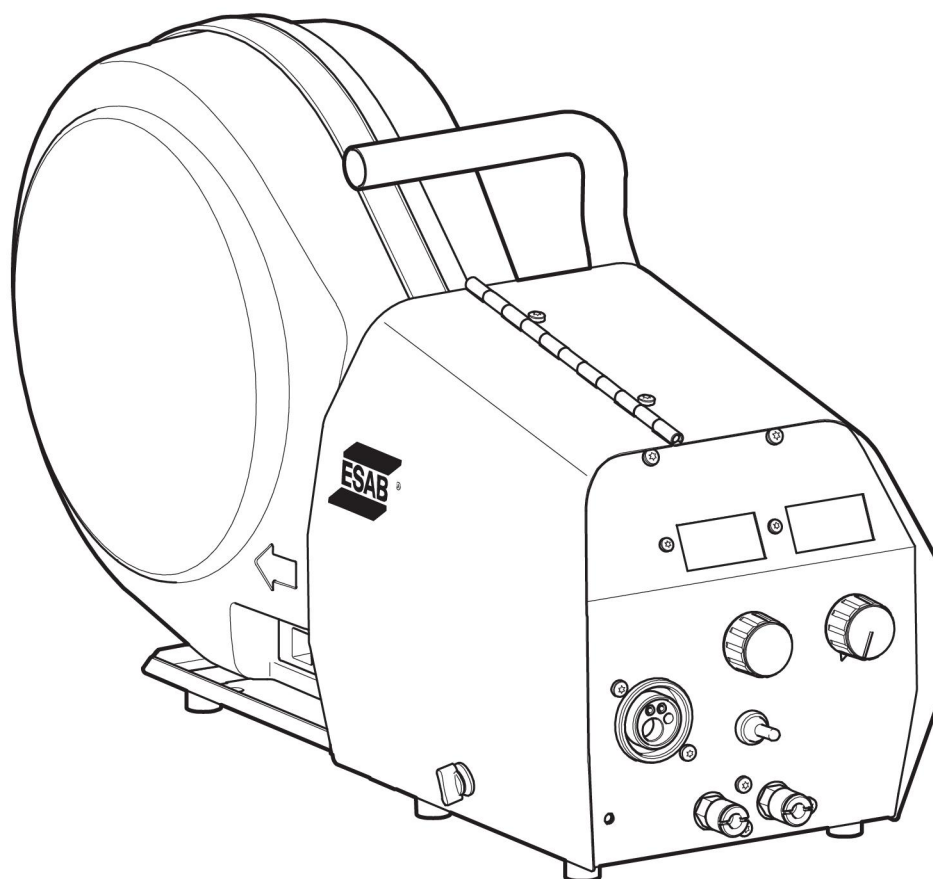




# **Warrior™ Feed 304, Warrior™ Feed 304w**



## **Manual de instruções**



## DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007

The EMC Directive 2004//108/EC, entering into force 20 July 2007

The RoHS Directive 2011/65/EC, entering onto force 2 January 2013

### Type of equipment

Welding wire feeder

### Type designation

Warrior™ Feed 304 and Warrior™ Feed 304w, from serial number 324 xxx xxxx (2013 w24)

### Brand name or trade mark

ESAB

### Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

#### Name, address, telephone No:

ESAB AB  
Lindholmsallén 9,  
Box 8004,  
SE-402 77 Göteborg,  
Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, Fax: +46 584 411 924

### The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-1, Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders

EN 60974-10, Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

Additional Information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

Date

Gothenburg  
14-June-2013

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stephen Argo". The signature is fluid and cursive, written over a light background.

Stephen Argo

Clarification

Position

Global Director  
Equipment

<b>1</b>	<b>SEGURANÇA</b> .....	<b>4</b>
1.1	Significado dos símbolos .....	4
1.2	Precauções de segurança .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
2.1	Vista geral .....	8
2.2	Equipamento.....	8
<b>3</b>	<b>DADOS TÉCNICOS</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO</b> .....	<b>11</b>
4.1	Vista geral .....	11
4.2	Instruções de elevação .....	11
<b>5</b>	<b>FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>12</b>
5.1	Descrição geral.....	12
5.2	Ligações e dispositivos de controlo .....	14
5.3	Ligação de água .....	14
5.4	Procedimento de arranque .....	14
5.5	Explicações das funções.....	15
5.6	Pressão de alimentação do fio.....	16
5.7	Mudar e carregar fio .....	16
5.8	Substituir roletes de alimentação .....	16
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>18</b>
6.1	Vista geral .....	18
6.2	Inspeção e limpeza.....	18
<b>7</b>	<b>ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSALENTES</b> .....	<b>19</b>
	<b>DIAGRAMA</b> .....	<b>20</b>
	<b>PEÇAS DE DESGASTE</b> .....	<b>22</b>
	<b>NÚMEROS DE ENCOMENDA</b> .....	<b>26</b>
	<b>ACESSÓRIOS</b> .....	<b>27</b>

# 1 SEGURANÇA

## 1.1 Significado dos símbolos

Conforme utilizados ao longo deste manual, significam que deve ter atenção e estar alerta!

**PERIGO!**

Indica perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em ferimentos pessoais graves ou fatais.

**AVISO!**

Indica potenciais perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais ou fatais.

**CUIDADO!**

Indica perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais menores.

**AVISO!**

Antes de utilizar, leia e compreenda o manual de instruções e respeite todas as etiquetas, as práticas de segurança do empregador e as fichas de dados de segurança (SDS).



## 1.2 Precauções de segurança

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

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. A utilização incorreta 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 tem de estar familiarizada com:
  - a utilização do equipamento
  - a localização das paragens de emergência
  - o funcionamento do equipamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - soldadura e corte ou outra operação aplicável do equipamento
2. O operador deve certificar-se de que:
  - dentro da área de funcionamento do equipamento, aquando da sua colocação em funcionamento, apenas estão pessoas autorizadas
  - ninguém está desprotegido quando se forma o arco ou se inicia o trabalho com o equipamento
3. O local de trabalho deverá satisfazer os seguintes requisitos:
  - ser adequado ao fim a que se destina
  - não ter correntes de ar

4. Equipamento de segurança pessoal:
  - Use sempre o equipamento de segurança pessoal recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança
  - Não use artigos largos ou soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que possam ser apanhados pelo equipamento ou provocar queimaduras
5. Precauções gerais:
  - Certifique-se de que o cabo de retorno está bem ligado
  - O trabalho em equipamento de alta tensão **só pode ser executado por um electricista qualificado**
  - O equipamento de extinção de incêndios apropriado tem de estar claramente identificado e em local próximo
  - A lubrificação e a manutenção **não** podem ser executadas no equipamento durante o seu funcionamento



**AVISO!**

Os alimentadores de fio destinam-se a ser utilizados com fontes de alimentação no modo MIG/MAG apenas.

Se utilizados em qualquer outro modo de soldadura, como MMA, o cabo de soldadura entre o alimentador de fio e a fonte de alimentação deve ser desligado; caso contrário, o alimentador de fio fica ativo.



**AVISO!**

A soldadura por arco e o corte acarretam perigos para si e para os outros. Tome as precauções adequadas sempre que soldar e cortar.



**CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar**

- Não toque em peças elétricas ou em eléctrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas
- Isole-se a si próprio da peça de trabalho e da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura



**CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS – Podem ser perigosos para a saúde**

- Os soldadores portadores de "pacemakers" devem contactar o seu médico antes de realizar trabalhos de soldadura. Os campos elétricos e magnéticos (EMF) podem provocar interferências em alguns "pacemakers".
- A exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF) pode ter outros efeitos sobre a saúde que são desconhecidos.
- Os soldadores devem seguir os seguintes procedimentos para minimizar a exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF):
  - Encaminhe conjuntamente o eléctrodo e os cabos de trabalho no mesmo lado do seu corpo. Prenda-os com fita adesiva sempre que possível. Não coloque o seu corpo entre o maçarico e os cabos de trabalho. Nunca enrole o maçarico nem o cabo de trabalho em redor do seu corpo. Mantenha a fonte de alimentação de soldadura e os cabos tão longe do seu corpo quanto possível.
  - Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho tão perto quanto possível da área a ser soldada.



### FUMOS E GASES – Podem ser perigosos para a saúde

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos
- Utilize ventilação ou extração no arco, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral



### RAIOS DO ARCO – Podem ferir os olhos e queimar a pele

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



### RUÍDO – O ruído excessivo pode provocar danos na audição

Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção auricular.



### PEÇAS MÓVEIS - Podem provocar ferimentos

- Mantenha todas as portas, painéis e tampas fechados e fixos no devido lugar. Permita apenas a remoção de tampas para a realização de trabalhos de manutenção e resolução de problemas por pessoas qualificadas, conforme necessário. Volte a colocar os painéis ou as tampas e feche as portas quando terminar os trabalhos de manutenção e antes de ligar o motor.
- Desligue o motor antes de instalar ou de ligar a unidade.
- Mantenha as mãos, o cabelo, o vestuário largo e as ferramentas afastados de peças móveis.



### PERIGO DE INCÊNDIO



- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis por perto
- Não utilizar em compartimentos fechados.

**AVARIAS - Peça a assistência de um perito caso surja uma avaria.**

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



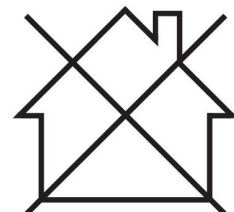
#### **CUIDADO!**

Este produto foi concebido exclusivamente para soldadura por arco elétrico.



#### **CUIDADO!**

O equipamento de Classe A não se destina a ser utilizado em zonas residenciais onde a alimentação elétrica seja fornecida pela rede pública de baixa tensão. Poderá haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética de equipamento de Classe A nessas zonas devido a perturbações conduzidas bem como a perturbações radiadas.





**NOTA!**

**Eliminação de equipamento eletrónico nas instalações de reciclagem!**

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e respetiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento elétrico e/ou eletrónico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser eliminado em instalações de reciclagem.

Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de recolha aprovadas.

Para mais informações, contacte o revendedor ESAB mais perto de si.



**A ESAB dispõe de uma variedade de acessórios de soldadura e equipamento de proteção pessoal para aquisição. Para obter informações de encomenda, contacte o seu revendedor ESAB local ou visite o nosso website.**

## 2 INTRODUÇÃO

---

### 2.1 Vista geral

O alimentador de fio **Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w** destina-se a soldadura MIG/MAG juntamente com fontes de alimentação de soldadura:

- Warrior 400i CC/CV
- Warrior 500i CC/CV

São fornecidos em variantes diferentes, ver capítulo "Número de encomenda".

Os alimentadores de fio estão selados e contêm mecanismos de alimentação de fio de tração às quatro rodas e sistemas eletrónicos de controlo.

Podem ser utilizados juntamente com fio do MarathonPac da ESAB ou de bobina de fio (bobina normalizada Ø 200 mm, Ø 300 mm e acessório Ø 440 mm).

O alimentador de fio pode ser colocado num carrinho, suspenso por cima do local de trabalho por um olhal de elevação, num contrapeso ou no chão com ou sem jogo de rodas.

**Os acessórios ESAB para o produto encontram-se no capítulo "ACESSÓRIOS" deste manual.**

### 2.2 Equipamento

O alimentador de fio Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w é fornecido com:

- Manual de instruções
- Autocolante com as peças de desgaste recomendadas



### 3 DADOS TÉCNICOS

<b>Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w</b>	
<b>Tensão de alimentação</b>	42 V CA, 50–60 Hz
<b>Requisitos de potência</b>	252 VA
<b>Corrente de alimentação nominal I<sub>1</sub></b>	6 A
<b>Dados das definições</b>	
Velocidade de alimentação do fio	1,5–25,0 m/min (4,9–82 ft/min)
Início da fluência	Desligado (OFF) ou ligado (ON)
2/4 tempos	2 tempos ou 4 tempos
Seleção do fio	Sólido ou com núcleo
<b>Ligação do maçarico</b>	EURO
<b>Diâmetro máx. da bobina de fio</b>	300 mm (*440 mm), 12" (*17")
<b>Tamanho do fio</b>	
Fe	0,6–1,6 mm (0,023 – 1/16")
SS	0,8–1,6 mm (0,030 – 1/16")
Al	1,0 e 1,6 mm (0,40 e 1/16")
Fio com núcleo	0,9–1,6 mm (0,035 – 1/16")
<b>Peso</b>	
WF 304 com cobertura de bobina	14,4 kg (31,7 lbs)
WF 304w com cobertura de bobina	14,7 kg (32,4 lbs)
<b>Peso bobina de fio (ESAB standard)</b>	
Ø 200 mm	5 kg (11,0 lbs)
Ø 300 mm	18 kg (39,7 lbs)
Ø 440 mm	30 kg (66,1 lbs)
<b>Dimensões (c × l × a)</b> básico	675 × 265 × 418 mm (26,6 × 10,4 × 16,5")
<b>Temperatura de funcionamento</b>	-10° a +40 °C (+14° a +104 °F)
<b>Temperatura de transporte e armazenamento</b>	-20° a +55 °C (-4° a +131 °F)
<b>Gás de proteção</b> pressão máx.	Todos os tipos destinados a soldadura MIG/MAG 5 bar (0,5 Mpa)
<b>Líquido de refrigeração (Warrior Feed 304w)</b> pressão máx.	Líquido de refrigeração já misturado da ESAB 5 bar (0,5 Mpa)
<b>Carga permitida a</b>	
60% do ciclo de serviço	500 A
100% do ciclo de serviço	400 A
<b>Classe de blindagem</b> com a bobina de Ø 440 mm (Ø 17") e/ou o dispositivo de contrapeso	IP23 IP2X

\* Ver o capítulo "ACESSÓRIOS" no manual de instruções.

### **Ciclo de serviço**

O ciclo de serviço refere-se ao tempo em percentagem de um período de dez minutos em que é possível soldar ou cortar com uma determinada carga sem sobrecarga. O ciclo de serviço é válido para 40 °C.

### **Classe de blindagem**

O código **IP** indica a classe de blindagem, isto é, o grau de proteção contra penetração por objetos sólidos ou água.

O equipamento marcado com **IP23** foi concebido para ser utilizado no interior e no exterior.

O equipamento marcado com **IP2X** destina-se a utilização em interiores.


## 4 INSTALAÇÃO

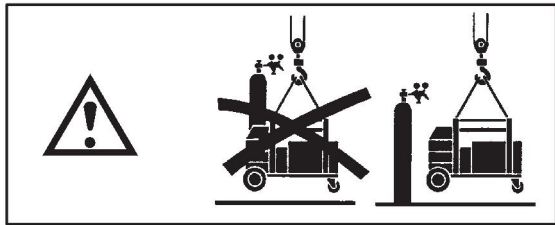
### 4.1 Vista geral

A instalação tem de ser efetuada por um profissional.



#### AVISO!

Quando se solda num ambiente com grandes perigos elétricos, só podem ser utilizadas fontes de alimentação destinadas a este tipo de ambientes. Estas fontes de alimentação estão marcadas com o símbolo .



### 4.2 Instruções de elevação



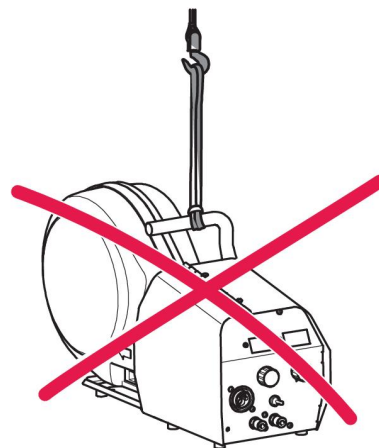
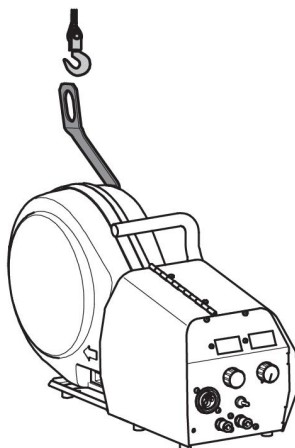
#### CUIDADO!

Risco de esmagamento durante a elevação do alimentador do fio. A montagem de uma bobina de fio grande (Ø 440 mm), pode alterar o centro de gravidade do alimentador do fio e aumentar o risco de inclinação e esmagamento. Proteja-se e avise quem estiver por perto do risco existente.



#### CUIDADO!

Para evitar ferimentos pessoais e/ou danos materiais, levante utilizando o método e os pontos de fixação aqui indicados.



O número de encomenda para o olhal de elevação encontra-se no capítulo "Número de encomenda".



#### NOTA!

Se for utilizado outro dispositivo de montagem, este deve ficar isolado do alimentador do fio.

## 5 FUNCIONAMENTO

### 5.1 Descrição geral

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se no capítulo "SEGURANÇA" deste manual. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!



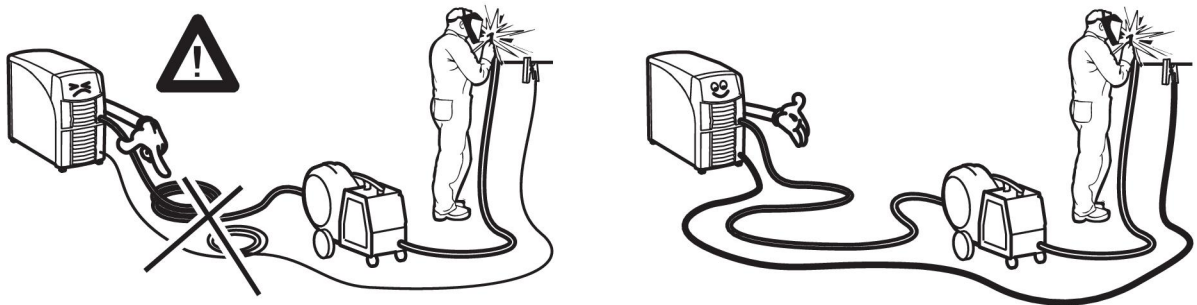
#### AVISO!

Para evitar o choque, não toque no fio do elétrodo nem em peças em contacto com ele, nem em cabos ou ligações não isoladas.



#### NOTA!

Quando mudar o equipamento utilize a pega destinada ao transporte. Nunca puxe o equipamento pelo maçarico de soldadura.



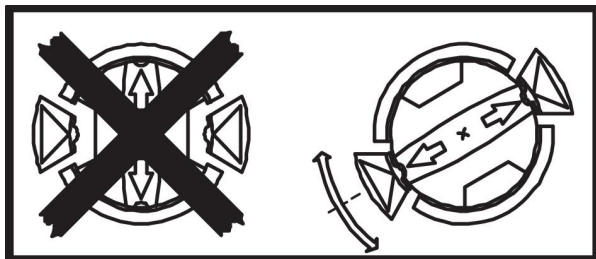
#### AVISO!

Certifique-se de que os painéis laterais estão fechados durante o funcionamento.



#### AVISO!

Para evitar que o tambor escorregue do cubo: prenda o tambor no devido lugar rodando o botão vermelho da forma apresentada na etiqueta de aviso colada junto ao cubo.



#### CUIDADO!

Antes de enfiar o fio de soldadura, certifique-se de que a ponta do formão e as rebarbas foram retiradas da extremidade do fio para este não encravar no revestimento do maçarico.

**AVISO!**

As peças rotativas podem provocar ferimentos; tenha muito cuidado.

**AVISO!**

Se o alimentador de fio estiver equipado com um braço de contrapeso, existe o risco de inclinar e virar. Prenda o equipamento, especialmente se for utilizado numa superfície irregular ou inclinada.

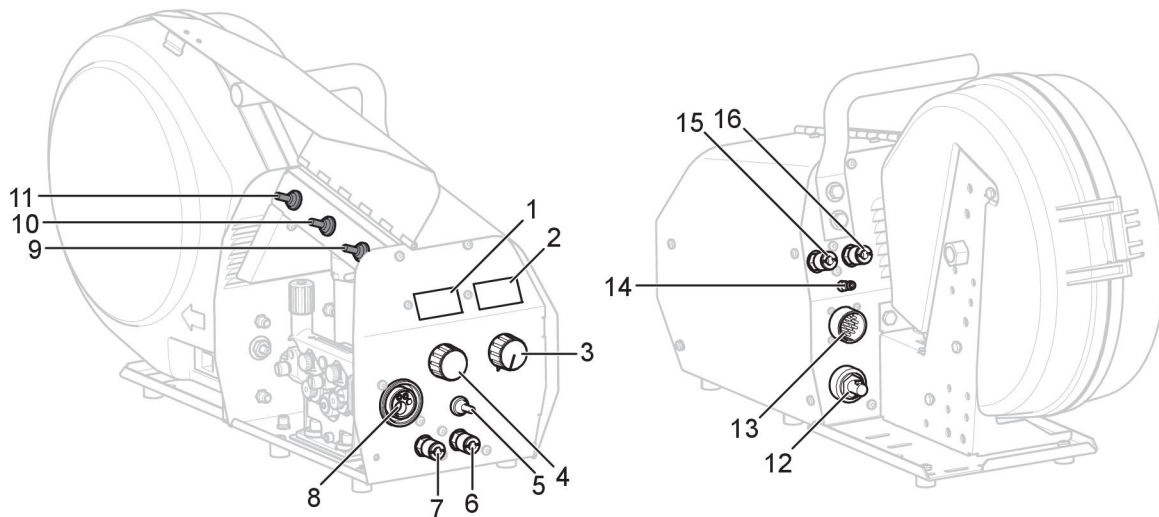
**Valores de corrente máximos recomendados para cabos do conjunto de ligação**

$I_{\text{máx.}}$	Área do cabo	Comprimento do cabo	Nota
450 A (60% do ciclo de serviço)	70 mm <sup>2</sup>	2 – 35 m	19 polos
350 A (100% do ciclo de serviço)			
550 A (60% do ciclo de serviço)	95 mm <sup>2</sup>	2 – 35 m	19 polos
430 A (100% do ciclo de serviço)			
450 A (60% do ciclo de serviço)	70 mm <sup>2</sup>	2 – 35 m	19 polos, água
350 A (100% do ciclo de serviço)			
550 A (60% do ciclo de serviço)	95 mm <sup>2</sup>	2 – 35 m	19 polos, água
430 A (100% do ciclo de serviço)			

**Ciclo de serviço**

O ciclo de serviço refere-se ao tempo em percentagem de um período de dez minutos em que é possível soldar ou cortar com uma determinada carga sem sobrecarga. O ciclo de serviço é válido para temperaturas de 40 °C/104 °F ou inferiores.

## 5.2 Ligações e dispositivos de controlo



- |  |  |
|--|--|
| 1. Visor da tensão (V)   | 9. Interruptor para 4 tempos / 2 tempos (interior)   |
| 2. Visor da corrente (A)   | 10. Interruptor para fio com núcleo/fio sólido (interior)  |
| 3. Botão para definir a velocidade de alimentação do fio                                 | 11. Interruptor para início de fluência (interior)   |
| 4. Botão para definir a tensão   | 12. Ligação para corrente de soldadura da fonte de alimentação (OKC)   |
| 5. Interruptor para avanço do fio ou purga de gás  | 13. Ligação para o cabo de controlo proveniente da fonte de alimentação  |
| 6. Ligação VERMELHO para a água de arrefecimento proveniente do maçarico de soldadura *) | 14. Ligação para o gás de proteção   |
| 7. Ligação AZUL para a água de arrefecimento para o maçarico de soldadura *)             | 15. Ligação AZUL para a água de arrefecimento proveniente da fonte de alimentação (unidade de arrefecimento *) |
| 8. Ligação para o maçarico de soldadura  | 16. Ligação VERMELHO para a água de arrefecimento para a fonte de alimentação (unidade de arrefecimento *)     |



### NOTA!

\*) As ligações de água de arrefecimento só estão disponíveis em alguns modelos.

## 5.3 Ligação de água

Quando se liga um maçarico de soldadura arrefecido a água, o interruptor de alimentação de rede da fonte de alimentação tem de estar na posição OFF (desligado) e o interruptor da unidade de arrefecimento tem de estar na posição 0.

Um kit de ligação de água pode ser encomendado como acessório, ver capítulo "Acessórios".

## 5.4 Procedimento de arranque

Quando a alimentação do fio inicia, a fonte de alimentação gera tensão de soldadura.

Se não houver fluxo de corrente de soldadura no prazo de três segundos, a fonte de alimentação desliga a tensão de soldadura. A alimentação do fio continua até o interruptor do maçarico de soldadura ser desligado.

## 5.5 Explicações das funções

Abra a tampa para acesso às funções de 4 tempos/2 tempos, fio com núcleo/sólido e início de fluência.



### 2 tempos

Com 2 tempos, o fluxo prévio de gás (se utilizado) começa quando prime o interruptor de disparo do maçarico de soldadura. Inicia-se então o processo de soldadura. Soltando o interruptor de disparo para completamente a soldadura e inicia o fluxo posterior do gás (se estiver selecionado).



### 4 tempos

Com 4 tempos, o fluxo prévio de gás começa quando prime o interruptor de disparo do maçarico de soldadura e a alimentação do fio tem início quando este é solto. O processo de soldadura continua até o interruptor ser novamente premido, a alimentação do fio para em seguida e, quando se solta o interruptor, o fluxo de gás posterior começa (se selecionado).



### Seleção do fio – Fio com núcleo

É selecionado um tempo de "burnback" constante quando o gatilho é libertado para adaptar a soldadura com fio com núcleo.



### Seleção do fio – Fio sólido

O comportamento SCT (Short Circuit Termination, ou seja, terminação de curto-circuito) é selecionado quando o gatilho é libertado para adaptar a soldadura com fio sólido.

A função SCT é uma nova maneira de parar a soldadura com alguns curtos-circuitos pequenos para reduzir a cratera final e oxidação. Tem também a vantagem de um bom desempenho de arranque com fio sólido.



### Início da fluência

O início da fluência alimenta o fio a 9 m/minutos (29,5 pol/min), até fazer contacto elétrico com a peça de trabalho.



### Avanço do fio

O avanço do fio é utilizado quando é necessário alimentar fio sem aplicar tensão de soldadura. O fio é alimentado enquanto estiver a carregar no botão.



### Purga de gás

A purga de gás é utilizada quando se mede o fluxo de gás ou para eliminar, por meio de limpeza, qualquer ar ou humidade das mangueiras de gás antes de dar início à soldadura. A purga de gás ocorre enquanto carregar no botão e ocorre sem tensão ou sem o arranque da alimentação do fio.



### Velocidade de alimentação do fio

Define a velocidade de alimentação necessária para o fio de adição em m/minuto.

## 5.6 Pressão de alimentação do fio

Comece por se certificar de que o fio se desloca sem problemas através do tubo-guia do fio. Em seguida defina a pressão dos roletes de pressão do alimentador de fio. É importante que a pressão não seja demasiado forte.

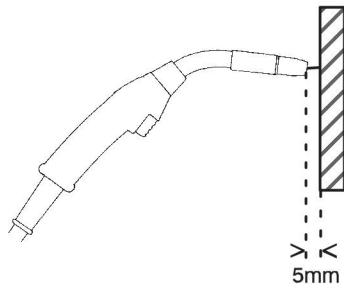


Figura A

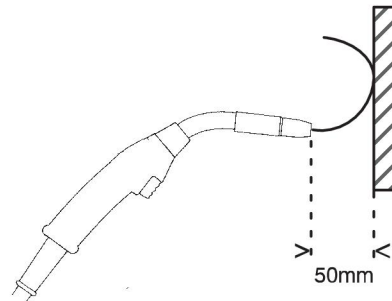


Figura B

Para se certificar de que a pressão de alimentação está corretamente definida, pode alimentar o fio para fora contra um objeto isolado como, por exemplo, um pedaço de madeira.

Quando segura no maçarico de soldadura a uma distância de aproximadamente 5 mm do pedaço de madeira (figura A), os roletes de alimentação deverão deslizar.

Se segurar no maçarico de soldadura a cerca de 50 mm de distância do pedaço de madeira, o fio deve sair e dobrar (figura B).

## 5.7 Mudar e carregar fio

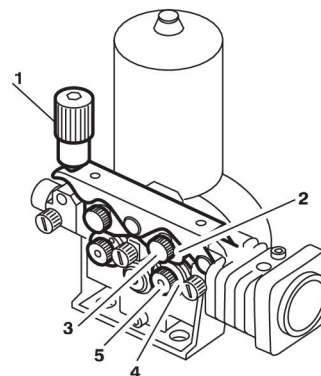
- Abra o painel lateral.
- Desligue o sensor de pressão dobrando-o para trás, os roletes de pressão deslizam para cima.
- Endireite 10 a 20 cm o novo fio. Lime as limalhas e pontas aguçadas que possam existir na extremidade do fio antes de o inserir no alimentador de fio.
- Certifique-se de que o fio entra corretamente no trilho do rolete de alimentação e no bocal de saída ou na guia do fio.
- Prenda o sensor de pressão.
- Feche o painel lateral.

## 5.8 Substituir roletes de alimentação

- Abra o painel lateral.
- Desligue o sensor de pressão (1) dobrando-o para trás.
- Desligue os roletes de pressão (2) rodando o eixo (3) 1/4 no sentido dos ponteiros do relógio e puxando-o para fora.

### Os roletes de pressão desligam-se

- Desligue os roletes de alimentação (4) desapertando as porcas (5) e puxando-os para fora.





Durante a instalação, repita o procedimento acima descrito pela ordem inversa.

**Escolha do trilho nos roletes de alimentação**

Rode o rolete de alimentação com a marca da dimensão do trilho pretendido virada para si.

## 6 MANUTENÇÃO

### 6.1 Vista geral



#### NOTA!

A manutenção regular é importante para um funcionamento seguro e fiável.



#### CUIDADO!

Todos os compromissos de garantia dados pelo fornecedor deixam de existir se o cliente tentar executar qualquer trabalho no produto durante o período de garantia para retificar quaisquer avarias.

### 6.2 Inspeção e limpeza

#### Alimentador do fio

Verifique regularmente se o alimentador do fio não está obstruído com sujidade.

- A limpeza e substituição de peças gastas do mecanismo do alimentador do fio devem ser feitas regularmente para não haver problemas na alimentação do fio. Lembre-se que se a pretensão estiver definida com um valor alto demais pode provocar desgaste anormal no rolete de pressão, no rolete de alimentação e no tubo-guia do fio.

#### O cubo do travão

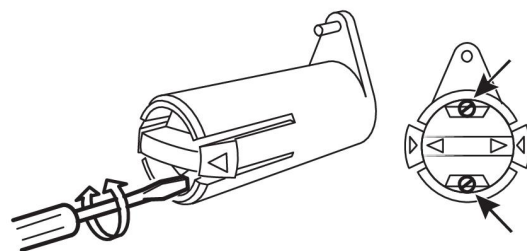
O cubo é entregue já ajustado; se for necessário reajustar, siga as instruções apresentadas em baixo. Ajuste o cubo do travão de modo a que o fio fique ligeiramente frouxo quando a alimentação do fio parar.

- **Ajustar o binário de travagem:**
  - Coloque o manípulo vermelho na posição de bloqueado.
  - Insira uma chave de parafusos dentro das molas do cubo.

Rode as molas da esquerda para a direita para reduzir o binário de travagem.

Rode as molas da direita para a esquerda para aumentar o binário de travagem.

**Nota:** Tenha o cuidado de rodar as duas molas por igual.



#### Maçarico de soldadura

- A limpeza e substituição das peças de desgaste do maçarico de soldadura deverão ser efetuadas a intervalos regulares para obter uma alimentação do fio sem problemas. Limpe regularmente o tubo-guia do fio com ar comprimido e limpe a ponta de contacto.

## 7 ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSALENTES

---



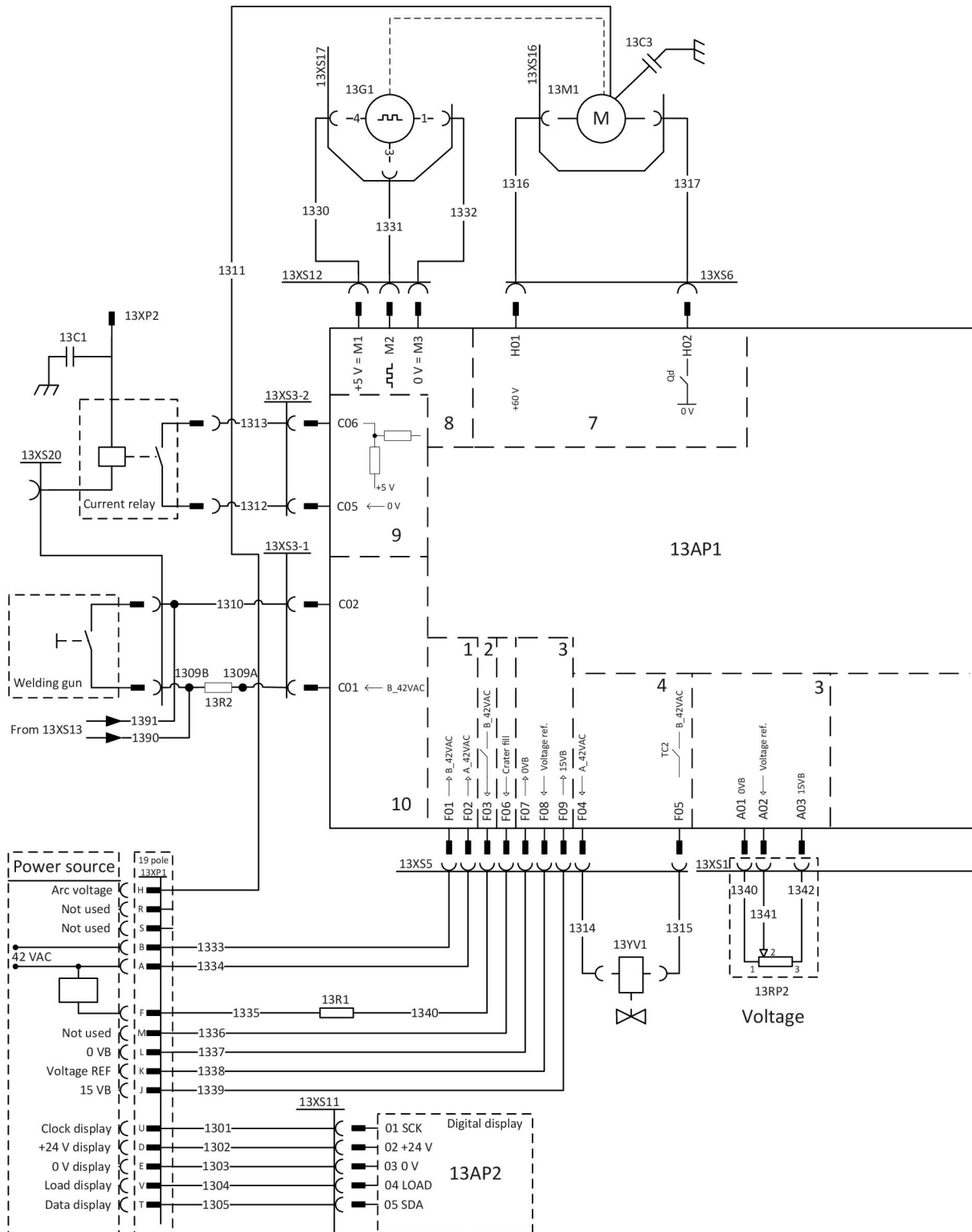
### **CUIDADO!**

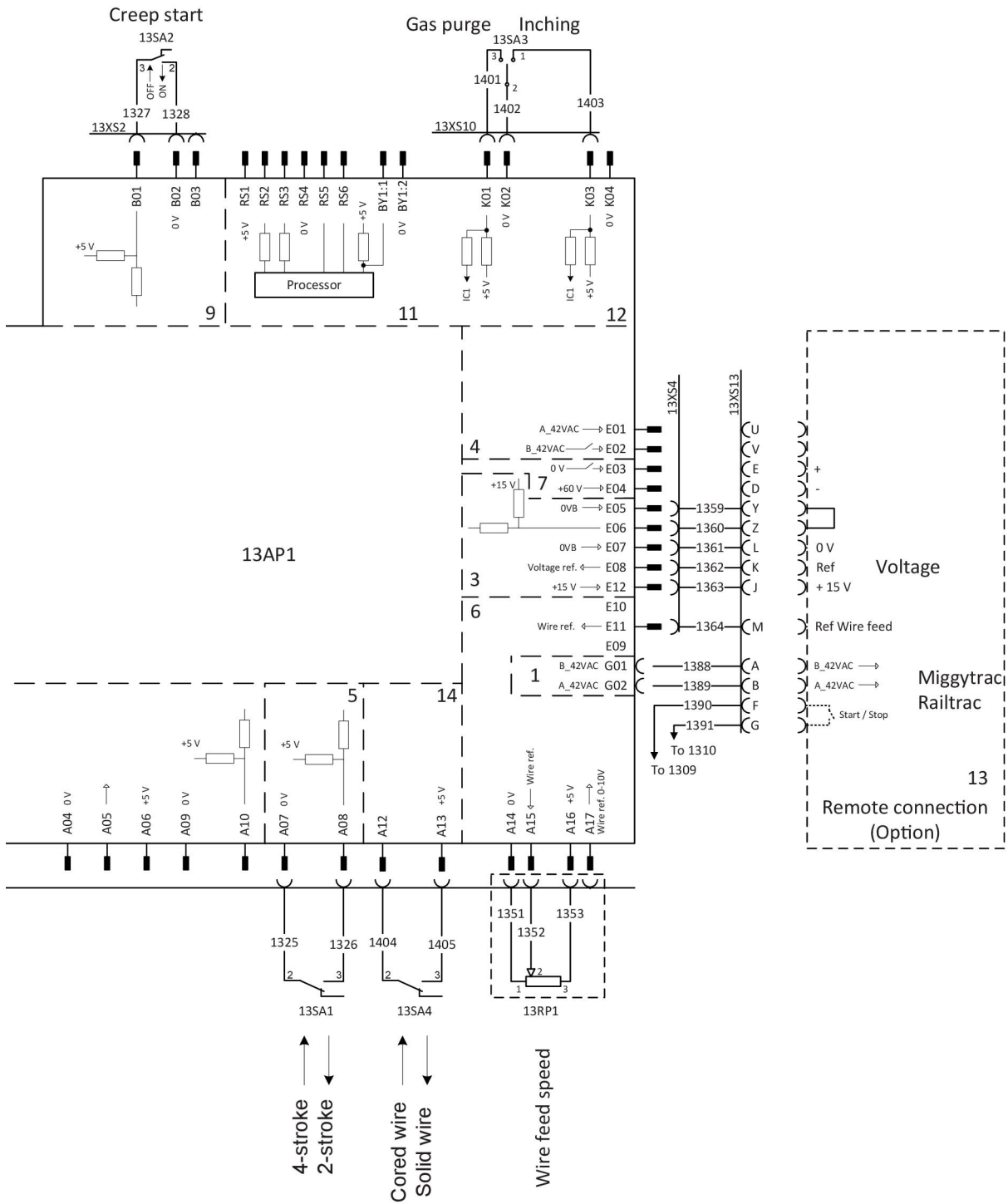
Os trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB. Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da ESAB.

O Warrior Feed 304 foi concebido e testado de acordo com as normas internacionais e europeias IEC/EN 60974-5 e IEC/EN 60974-10, norma canadiana CAN/CSA-E60974-5 e norma norte-americana ANSI/IEC 60974-5. Depois de terminada a assistência ou trabalho de reparação, é da responsabilidade da pessoa ou pessoas que efetuaram o trabalho certificar-se de que o produto continua em conformidade com os requisitos das normas acima mencionadas.

As peças sobressalentes e de desgaste podem ser encomendadas através do seu representante ESAB mais próximo; consulte a contracapa deste documento. Quando fizer a encomenda, indique o tipo de produto, o número de série, a designação e o número da peça sobressalente de acordo com a lista de peças sobressalentes. Isto facilita o despacho e assegura uma entrega correta.

# DIAGRAMA

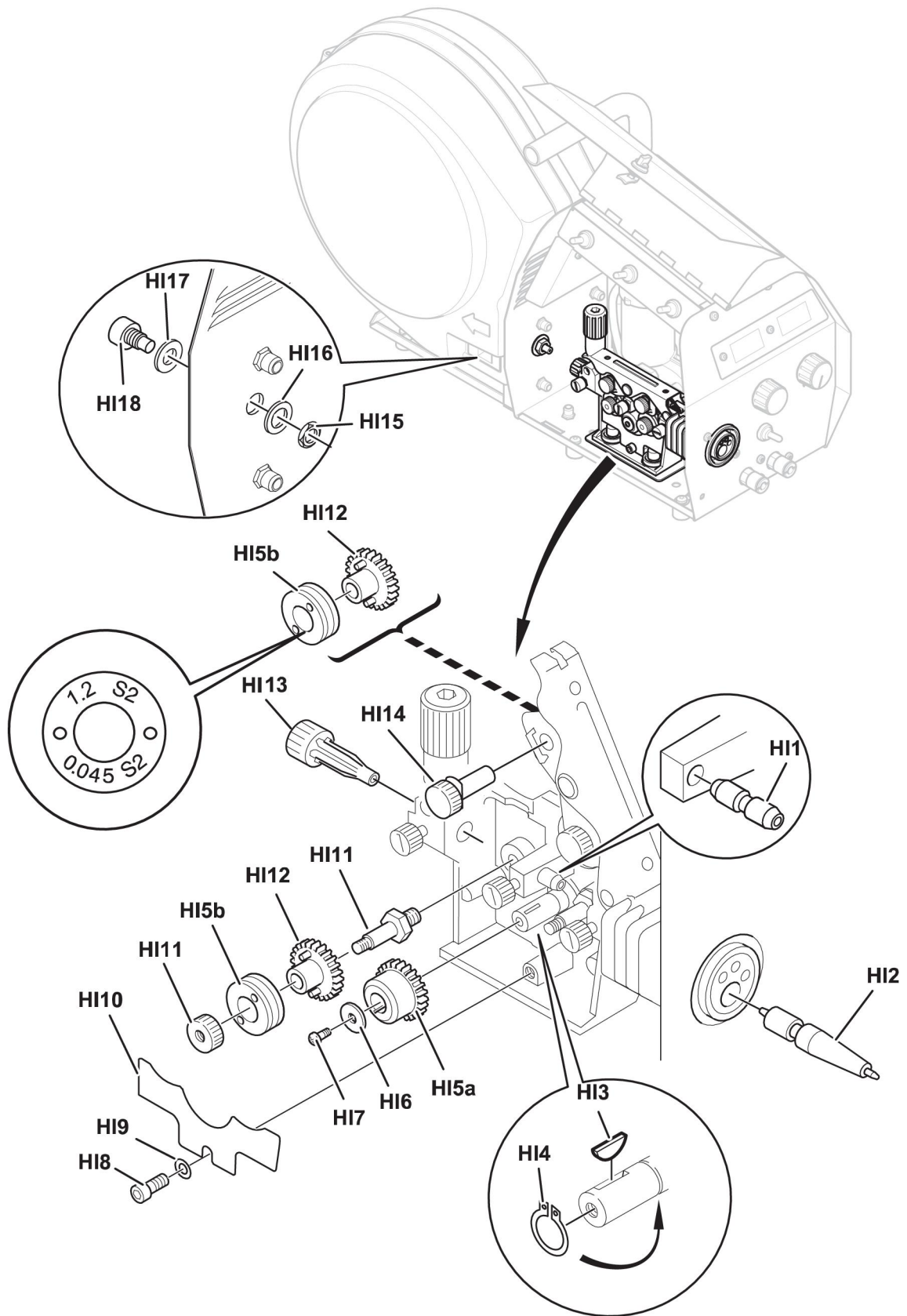




## PEÇAS DE DESGASTE

Item	Ordering number	Denomination	Wire type	Wire dimensions
HI 1	0455 072 002 0456 615 001	Intermediate nozzle Intermediate nozzle	Fe, Ss & cored Al	Ø 2.0 mm steel for 0.6-1.6 mm Ø 2.0 mm plastic for 0.8-1.6 mm
HI 2	0469 837 880 0469 837 881	Outlet nozzle Outlet nozzle	Fe, Ss & cored Al	Ø 2.0 mm steel for 0.6-1.6 mm Ø 2.0 mm plastic for 0.8-1.6 mm
HI 3	0191 496 114	Key		
HI 4	0215 701 007	Locking washer		
HI 5a	0459 440 001	Motor gear euro, drive gear		

Item	Ordering number	Denomination	Wire type	Wire dimensions (mm)	Groove type	Roller markings
HI 5b	0459 052 001	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 0.6 & 0.8	V	0,6 <b>S2</b> e 0,8 <b>S2</b>
	0459 052 002	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 0,8 e 1,0	V	0,8 <b>S2</b> e 1,0 <b>S2</b>
	0459 052 003	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 0,9/1,0 e 1,2	V	1,0 <b>S2</b> e 1,2 <b>S2</b>
	0459 052 013	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 1,4 e 1,6	V	1,4 <b>S2</b> e 1,6 <b>S2</b>
	0458 825 001	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 0,9/1,0 e 1,2	V- knurled	1,0 <b>R2</b> e 1,2 <b>R2</b>
	0458 825 010	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1,2 e 1,2	V- knurled	1,2 <b>R2</b> e 1,2 <b>R2</b>
	0458 825 002	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1,2 e 1,4	V- knurled	1,2 <b>R2</b> e 1,4 <b>R2</b>
	0458 825 003	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1,6	V- knurled	1,6 <b>R2</b> e 2,0 <b>R2</b>
	0458 824 001	Feed/pressure rollers	Al	Ø 0,8 e 0,9/1,0	U	0,8 <b>A2</b> e 1,0 <b>A2</b>
	0458 824 002	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1,0 e 1,2	U	1,0 <b>A2</b> e 1,2 <b>A2</b>
	0458 824 003	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1,2 e 1,6	U	1,2 <b>A2</b> e 1,6 <b>A2</b>
	<p>Only use pressure and feed rollers marked <b>A2</b>, <b>R2</b> or <b>S2</b>. The rollers are marked with wire dimension in mm, some are also marked with inch.</p>					



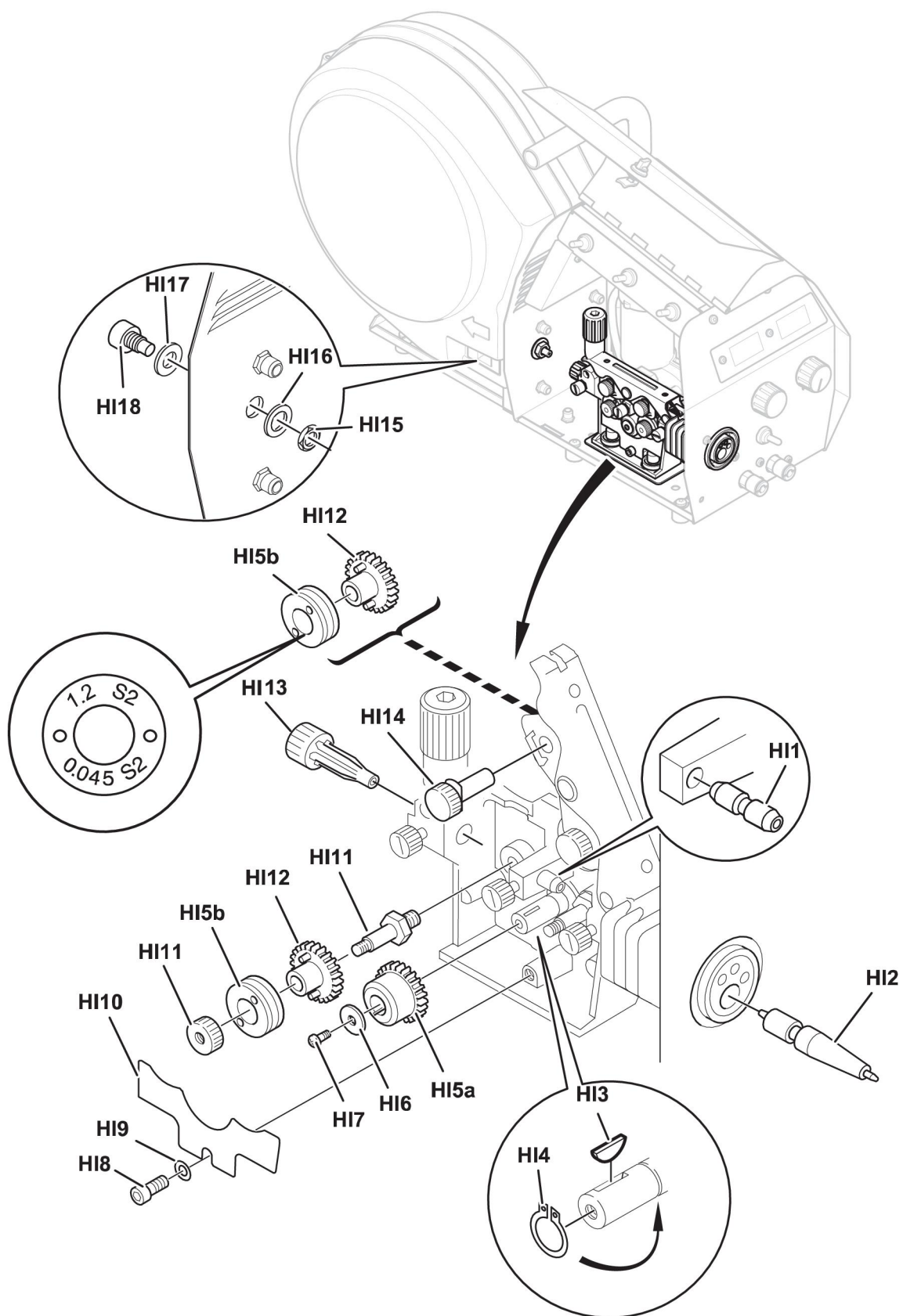
Item	Ordering number	Denomination	Notes
HI 6		Washer	Ø 16/5×1
HI 7		Screw	M4×12
HI 8		Screw	M6×12
HI 9		Washer	Ø 16/8,4×1,5
HI 10	0469 838 001	Cover	
HI 11	0458 722 880	Axle and Nut	
HI 12	0459 441 880	Gear adapter	
HI 13	0455 049 001	Inlet nozzle	Ø 3mm for 0.6-1.6mm Fe, Ss, Al and cored wire
	0460 007 001	Bocal de entrada	<b>Vida útil longa</b> para Fe, Ss e fio com núcleo
HI 14	0458 999 001	Shaft	
HI 15		Nut	M10
HI 16	0458 748 002	Insulating washer	
HI 17	0458 748 001	Insulating bushing	

Item	Ordering number	Denomination	Wire type	Wire dimensions
HI 18	0156 602 001	Inlet nozzle	Ø 16/5×1	Ø 2 mm plastic for 0.6 - 1.6 mm

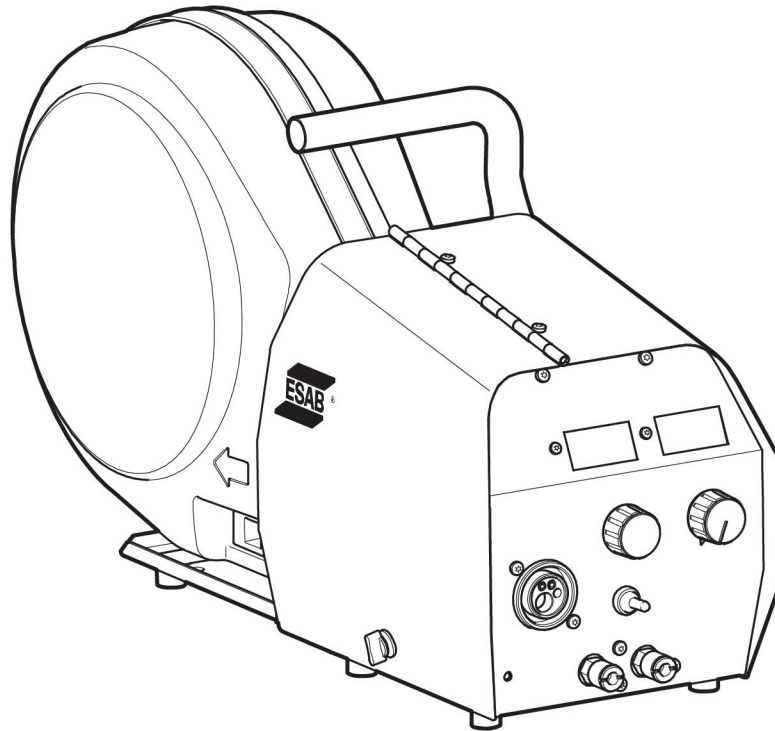
#### **Welding with aluminium wire**

In order to weld with aluminium wire, U-shaped rollers, nozzles and liners for aluminium wire **must** be used. It is recommended to use 3 m long welding torch for aluminium wire, equipped with appropriate wear parts.





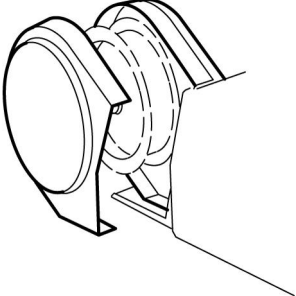
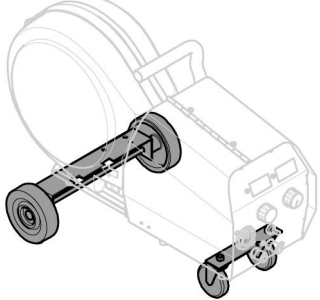
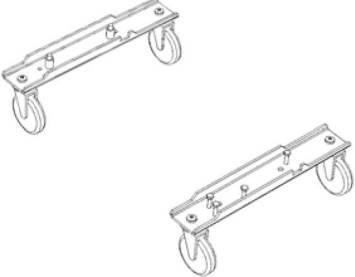
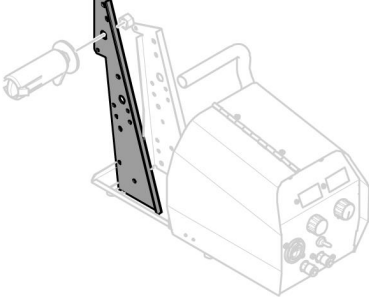

## NÚMEROS DE ENCOMENDA

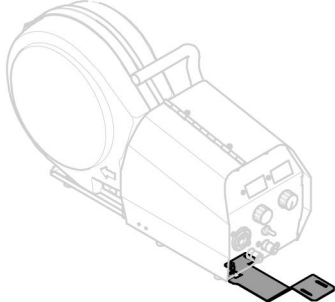
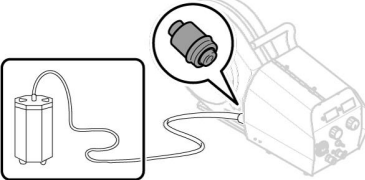
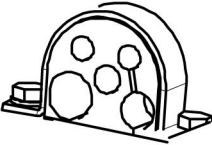
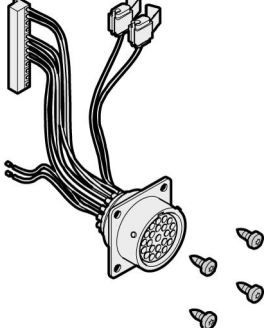
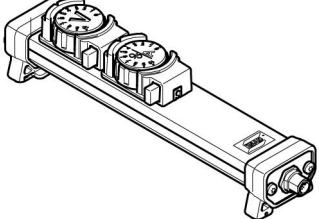
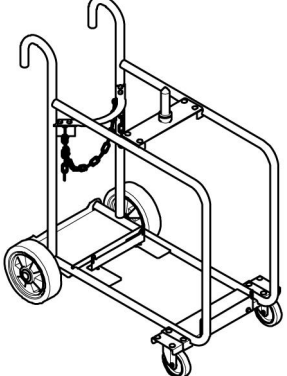


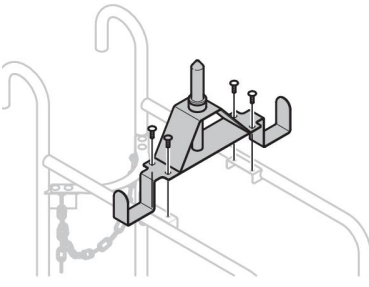
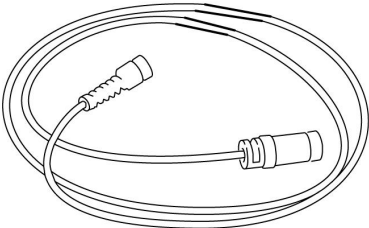
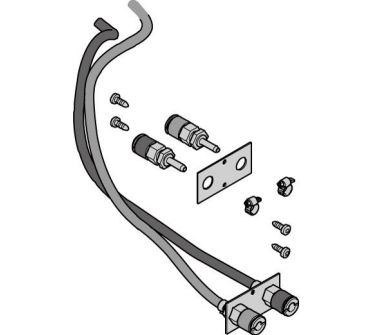

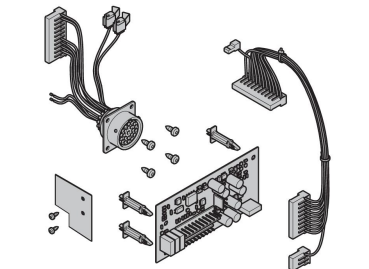
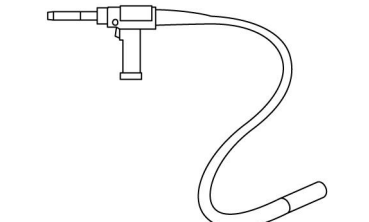
Ordering Number	Denomination	Type
0465 250 880	Warrior™ Feed 304	
0465 250 881	Warrior™ Feed 304w	with water cooling
0459 839 085	Spare parts list	

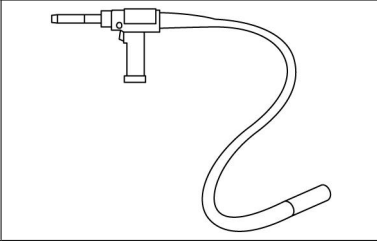
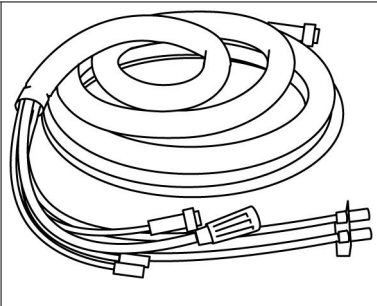
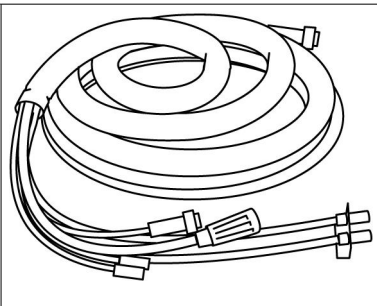
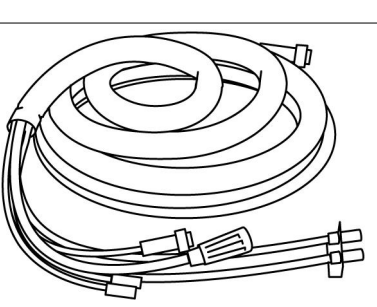
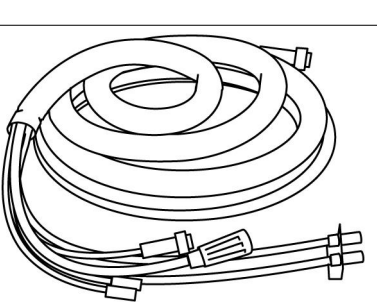
Technical documentation is available on the Internet at: [www.esab.com](http://www.esab.com).

## ACESSÓRIOS

0458 674 880	<b>Bobbin cover kit, plastic Ø 300 mm</b>	
0458 707 880	<b>Wheel kit</b>	
0458 707 881	<b>Wheel kit</b>	
0459 233 880	<b>Adapter for Ø 440 mm bobbin</b>  <b>Note!</b> IP23 not valid for wire feeder with Ø 17,32 Inch (400 mm) bobbin.	
0458 706 880	<b>Lifting eye</b>	

0457 341 881	<b>Strain relief for welding torch</b>	
F102 440 880	<b>Quick connector MarathonPac™</b>	
0459 234 880	<b>Strain relief bracket for connection set</b>	
0465 451 880	<b>Remote kit</b>	
0459 491 895	<b>Remote control unit M1</b> MIG/MAG: wire feed speed and voltage	
0465 510 880	<b>Trolley</b>	

0465 508 880	<p><b>Trolley guide pin extension kit</b> Used together with the trolley when the wire feed unit is equipped with wheel kit</p>	
0459 553 880	<p><b>Remote cable 23 pole - 8 pole 5 m</b></p>	
0465 276 881	<p><b>Water kit</b></p>	
0458 705 880	<p><b>Counter balance device</b> (includes mast and counter balance)</p> <p><b>Note!</b> IP23 not valid for wire feeder with counterbalance arm.</p>	
0465 451 881	<p><b>Remote Kit Railtrac / Miggytrac</b></p>	
<p><b>Welding torch MXH 400w PP</b> Note! MXH PP only recommended for Feed304/3004/L3004</p>		
0700 200 015	6 m	
0700 200 016	10 m	
0700 200 019	10 m, 45°	

<b>Welding torch MXH 300w PP</b> Nota! O MXH PP é apenas recomendado para o Feed304/3004/L3004		
0700 200 017	6 m	
0700 200 018	10 m	
0700 200 020	10 m, 45°	
<b>Connection set, 70 mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 880	2 m	
0459 836 881	5 m	
0459 836 882	10 m	
0459 836 883	15 m	
0459 836 884	25 m	
0459 836 885	35 m	
<b>Connection set water, 70 mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 890	2 m	
0459 836 891	5 m	
0459 836 892	10 m	
0459 836 893	15 m	
0459 836 894	25 m	
0459 836 895	35 m	
<b>Connection set, 95 mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 980	2 m	
0459 836 981	5 m	
0459 836 982	10 m	
0459 836 983	15 m	
0459 836 984	25 m	
0459 836 985	35 m	
<b>Connection set water, 95 mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 990	2 m	
0459 836 991	5 m	
0459 836 992	10 m	
0459 836 993	15 m	
0459 836 994	25 m	
0459 836 995	35 m	



# ESAB subsidiaries and representative offices

## Europe

### AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H  
Vienna-Liesing  
Tel: +43 1 888 25 11  
Fax: +43 1 888 25 11 85

### BELGIUM

S.A. ESAB N.V.  
Heist-op-den-Berg  
Tel: +32 15 25 79 30  
Fax: +32 15 25 79 44

### BULGARIA

ESAB Kft Representative Office  
Sofia  
Tel: +359 2 974 42 88  
Fax: +359 2 974 42 88

### THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.  
Vamberk  
Tel: +420 2 819 40 885  
Fax: +420 2 819 40 120

### DENMARK

Aktieselskabet ESAB  
Herlev  
Tel: +45 36 30 01 11  
Fax: +45 36 30 40 03

### FINLAND

ESAB Oy  
Helsinki  
Tel: +358 9 547 761  
Fax: +358 9 547 77 71

### GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd  
Waltham Cross  
Tel: +44 1992 76 85 15  
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd  
Andover

Tel: +44 1264 33 22 33  
Fax: +44 1264 33 20 74

### FRANCE

ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 75 55 00  
Fax: +33 1 30 75 55 24

### GERMANY

ESAB Welding & Cutting GmbH  
Langenfeld  
Tel: +49 2173 3945-0  
Fax: +49 2173 3945-218

### HUNGARY

ESAB Kft  
Budapest  
Tel: +36 1 20 44 182  
Fax: +36 1 20 44 186

### ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.  
Bareggio (Mi)  
Tel: +39 02 97 96 8.1  
Fax: +39 02 97 96 87 01

## THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.  
Amersfoort  
Tel: +31 33 422 35 55  
Fax: +31 33 422 35 44

## NORWAY

AS ESAB  
Larvik  
Tel: +47 33 12 10 00  
Fax: +47 33 11 52 03

## POLAND

ESAB Sp.zo.o.  
Katowice  
Tel: +48 32 351 11 00  
Fax: +48 32 351 11 20

## PORTUGAL

ESAB Lda  
Lisbon  
Tel: +351 8 310 960  
Fax: +351 1 859 1277

## ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL  
Bucharest  
Tel: +40 316 900 600  
Fax: +40 316 900 601

## RUSSIA

LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 (495) 663 20 08  
Fax: +7 (495) 663 20 09

## SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.  
Bratislava  
Tel: +421 7 44 88 24 26  
Fax: +421 7 44 88 87 41

## SPAIN

ESAB Ibérica S.A.  
San Fernando de Henares  
(MADRID)  
Tel: +34 91 878 3600  
Fax: +34 91 802 3461

## SWEDEN

ESAB Sverige AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 95 00  
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB

Gothenburg  
Tel: +46 31 50 90 00  
Fax: +46 31 50 93 60

## SWITZERLAND

ESAB Europe GmbH  
Baar  
Tel: +41 1 741 25 25  
Fax: +41 1 740 30 55

## UKRAINE

ESAB Ukraine LLC  
Kiev  
Tel: +38 (044) 501 23 24  
Fax: +38 (044) 575 21 88

## North and South America

### ARGENTINA

CONARCO  
Buenos Aires  
Tel: +54 11 4 753 4039  
Fax: +54 11 4 753 6313

### BRAZIL

ESAB S.A.  
Contagem-MG  
Tel: +55 31 2191 4333  
Fax: +55 31 2191 4440

### CANADA

ESAB Group Canada Inc.  
Mississauga, Ontario  
Tel: +1 905 670 0220  
Fax: +1 905 670 4879

### MEXICO

ESAB Mexico S.A.  
Monterrey  
Tel: +52 8 350 5959  
Fax: +52 8 350 7554

### USA

ESAB Welding & Cutting  
Products  
Florence, SC  
Tel: +1 843 669 4411  
Fax: +1 843 664 5748

## Asia/Pacific

### AUSTRALIA

ESAB South Pacific  
Archerfield BC QLD 4108  
Tel: +61 1300 372 228  
Fax: +61 7 3711 2328

### CHINA

Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 2326 3000  
Fax: +86 21 6566 6622

### INDIA

ESAB India Ltd  
Calcutta  
Tel: +91 33 478 45 17  
Fax: +91 33 468 18 80

### INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama  
Jakarta  
Tel: +62 21 460 0188  
Fax: +62 21 461 2929

### JAPAN

ESAB Japan  
Tokyo  
Tel: +81 45 670 7073  
Fax: +81 45 670 7001

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
USJ  
Tel: +603 8023 7835  
Fax: +603 8023 0225

### SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd  
Singapore  
Tel: +65 6861 43 22  
Fax: +65 6861 31 95

## SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation  
Kyungnam  
Tel: +82 55 269 8170  
Fax: +82 55 289 8864

## UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE  
Dubai  
Tel: +971 4 887 21 11  
Fax: +971 4 887 22 63

## Africa

### EGYPT

ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel: +20 2 390 96 69  
Fax: +20 2 393 32 13

### SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting  
Ltd  
Durbanville 7570 - Cape Town  
Tel: +27 (0)21 975 8924

## Distributors

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

[www.esab.com](http://www.esab.com)



[www.esab.com](http://www.esab.com)

