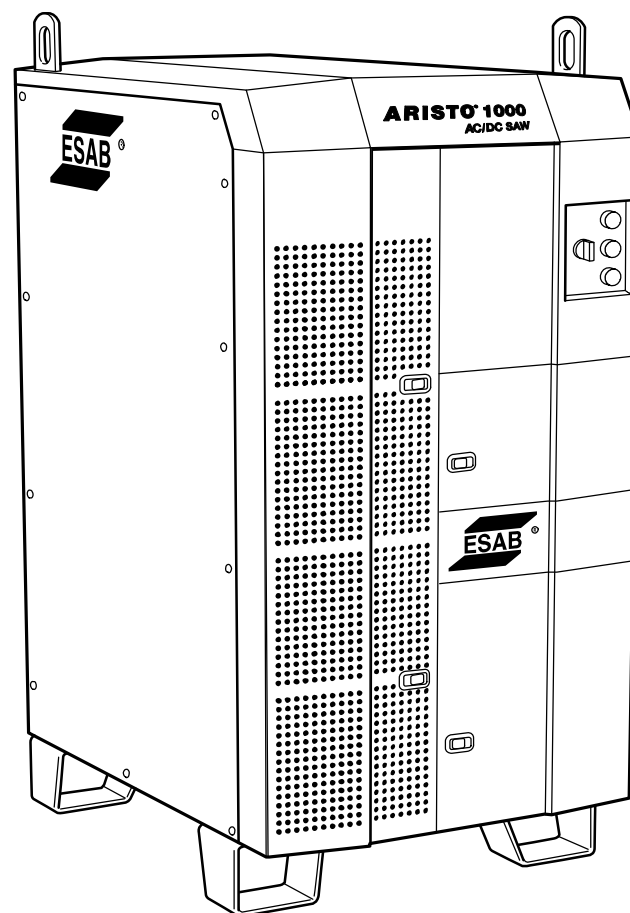


# **Aristo<sup>®</sup> 1000**

## **AC/DC SAW**



**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

### **Type of equipment**

Welding power source

### **Type designation etc.**

Aristo™ 1000 AC/DC from serial number 145 xxx xxxx (2011 w.45)

Aristo™ 1000 AC/DC is designed for submerged arc welding (SAW), used together with Control Box PEK

### **Brand name or trade mark**

ESAB

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

#### **Name, address, telephone No, E-mail:**

ESAB AB

Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, E-mail: info@esab.se

### **Factory operating on behalf of the Manufacturer**

#### **Name, address:**

ESAB AB, Welding Equipment

SE-695 81 Laxå, Sweden

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

EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources

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.**

Gothenburg 2012-01-30

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Håkan Führ". The signature is fluid and cursive, written over a white background.

Håkan Führ

Global Automation Director

MD ESAB AB

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>SEGURANÇA</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>DADOS TÉCNICOS</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>INSTALAÇÃO</b>                         | <b>8</b>  |
| 4.1      | Instruções de elevação                    | 8         |
| 4.2      | Localização                               | 9         |
| 4.3      | Exemplo de equipamento de soldadura       | 10        |
| 4.4      | Encaminhamento de cabos                   | 11        |
| 4.5      | Fonte de alimentação da rede              | 12        |
| <b>5</b> | <b>FUNCIONAMENTO</b>                      | <b>13</b> |
| 5.1      | Ligações e dispositivos de controlo       | 13        |
| 5.2      | Ligação do cabo de soldadura e de retorno | 14        |
| 5.3      | Chave para os símbolos                    | 14        |
| 5.4      | Protecção contra o sobreaquecimento       | 14        |
| <b>6</b> | <b>MANUTENÇÃO</b>                         | <b>15</b> |
| 6.1      | Fonte de alimentação de soldadura         | 15        |
| <b>7</b> | <b>DETECÇÃO DE AVARIAS</b>                | <b>17</b> |
| <b>8</b> | <b>ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES</b>    | <b>17</b> |
|          | <b>ESQUEMA</b>                            | <b>23</b> |
|          | <b>INSTRUÇÕES DE MONTAGEM</b>             | <b>24</b> |
|          | <b>INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO</b>              | <b>25</b> |
|          | <b>NÚMEROS DE REFERÊNCIA</b>              | <b>26</b> |
|          | <b>LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES</b>      | <b>27</b> |
|          | <b>ACESSÓRIOS</b>                         | <b>28</b> |

# 1 SEGURANÇA

São os utilizadores de equipamento de soldadura 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 soldadura. 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 soldadura. O funcionamento incorrecto 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 soldadura deve estar familiarizado com:
  - a operação do mesmo
  - o local das paragens de emergência
  - o seu funcionamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - o processo de soldadura
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
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 de segurança pessoal recomendado como, por exemplo, 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 de retorno 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!

***Não utilizar a fonte de alimentação para descongelar tubos congelados.***



## AVISO



**A soldadura por arco eléctrico e o corte podem ser perigosos para si e para as outras pessoas. Tenha todo o cuidado quando soldar e cortar. Peça as práticas de segurança do seu empregador que se devem basear nos dados de perigo fornecidos pelos fabricantes.**

### **CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar**

- Instale e ligue à terra a unidade de soldadura de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças eléctricas ou em eléctrodos 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 extracção 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 protecções para soldadura e lentes de filtro correctas e use vestuário de protecção.
- Proteja as pessoas em volta através de protecções ou cortinas adequadas.

### **PERIGO DE INCÊNDIO**

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

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

- Proteja os ouvidos. Utilize protectores auriculares ou outro tipo de protecção auricular.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

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

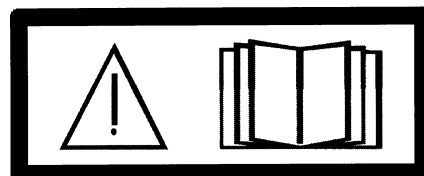
**Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.**

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



### **CUIDADO!**

*Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.*



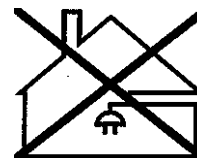
### **CUIDADO!**

*Este produto foi concebido exclusivamente para soldadura por arco eléctrico.*

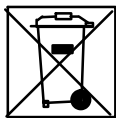


### **CUIDADO!**

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



**A ESAB pode fornecer-lhe toda a protecção e acessórios de soldadura necessários.**

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

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e respectiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento eléctrico e/ou electrónico 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 mais perto de si.

---

## 2 INTRODUÇÃO

---

**Aristo 1000** é uma fonte de alimentação de soldadura destinada a soldadura por arco submerso de alta produtividade com corrente contínua (CC) ou corrente alternada (CA). A fonte de alimentação tem muitas opções de definição para aqueles que pretendem otimizar o seu processo de soldadura.

A fonte de alimentação de soldadura é utilizada em conjunto com a unidade de controlo PEK e os parâmetros do processo de soldadura são regulados através da mesma.

A fonte de alimentação faz parte do sistema A2/A6 da ESAB, o que significa que a maioria dos componentes deste sistema pode ser utilizada com a Aristo 1000.

Componentes como:

- Tractores para soldadura
- Coluna e lança
- Cabeças de soldadura
- Equipamento de posicionamento
- Equipamento de seguimento de junta
- Sistemas de manuseamento do fundente.

**Ver página 28 para os pormenores dos acessórios ESAB para o produto.**

### 3 DADOS TÉCNICOS

| <b>Aristo 1000</b>                                     |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Tensão da rede</b>                                  | 380 - 575 V, $\pm 10\%$ , 3~ 50/60 Hz |
| <b>Alimentação da rede pública</b>                     | $S_{sc}$ min 6.7 MVA                  |
| <b>Corrente primária</b>                               | $I_{max}$ 86 A                        |
| <b>Variação dos parâmetros</b>                         | 14 - 50 V / 0 - 1000 A                |
| <b>Carga permitida</b><br>100% factor de intermitência | 1000 A / 44 V                         |
| <b>Factor de potência</b> à corrente máxima            | 0,93                                  |
| <b>Eficiência</b> à corrente máxima                    | 85 %                                  |
| <b>Tensão em circuito aberto</b> com VRD $U_0$ máx     | 121 VDC                               |
| <b>Potência aparente</b> à corrente máxima             | 58,1 kVA                              |
| <b>Potência activa</b> à corrente máxima               | 52,0 kW                               |
| <b>Potência sem carga</b>                              | 200 W                                 |
| <b>Temperatura de funcionamento</b>                    | -10 a +40 °C                          |
| <b>Temperatura de transporte</b>                       | -20 a +55 °C                          |
| <b>Dimensões cxlxa</b>                                 | 865 x 610 x 1320 mm                   |
| <b>Peso</b>  | 330 kg                                |
| <b>Classe de isolamento</b>                            | H                                     |
| <b>Classe de blindagem</b>                             | IP 23S                                |
| <b>Classe de aplicação</b>                             | <b>S</b>                              |

#### Factor de intermitência

O factor de intermitência especifica o tempo como uma percentagem de um período de dez minutos durante o qual pode soldar ou cortar com uma carga específica. O factor de intermitência é válido para 40 °C.

#### Classe de blindagem

O código **IP** indica a classe de blindagem, isto é, o grau de protecção contra penetração por objectos sólidos e água. O equipamento marcado com **IP 23S** foi concebido para utilização em interiores e exteriores; não deve ser utilizado em precipitação.

#### Classe de aplicação

O símbolo **S** indica que a fonte de alimentação foi concebida para ser utilizada em áreas com grandes perigos eléctricos.

#### Alimentação da rede pública, $S_{sc}$ mín

Potência mínima de curto-circuito na rede de acordo com a norma IEC 61000-3-12

## 4 INSTALAÇÃO

***A instalação deve ser efectuada por um profissional.***

A fonte de alimentação tem de ser calibrada por um profissional.



### **CUIDADO!**

*A instalação deve ser feita de acordo com um sistema trifásico simétrico no que diz respeito à ligação à terra de segurança.*

*Destinada a instalação fixa.*

### **Nota!**

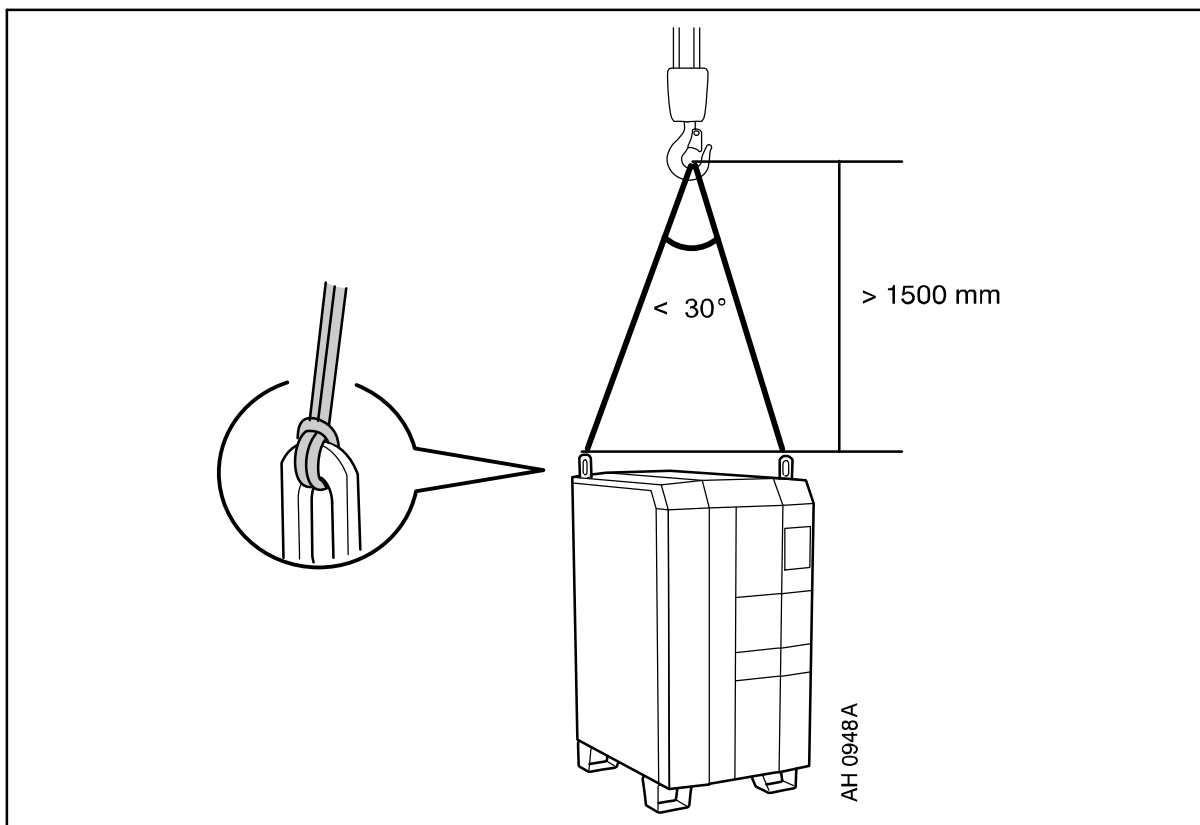
#### **Requisitos da alimentação da rede pública**

O equipamento de alta potência pode, devido à corrente primária consumida da alimentação da rede pública, influenciar a qualidade de alimentação da rede. Por conseguinte, determinados tipos de equipamento (ver dados técnicos) poderão estar sujeitos a restrições ou a requisitos nas ligações no que respeita à impedância máxima permitida da rede ou à capacidade de alimentação mínima requerida no ponto de interface com a rede pública. Neste caso, é da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento, certificar-se, mediante consulta com o operador da rede de distribuição, caso seja necessário, de que o equipamento pode ser ligado.

### **Nota!**

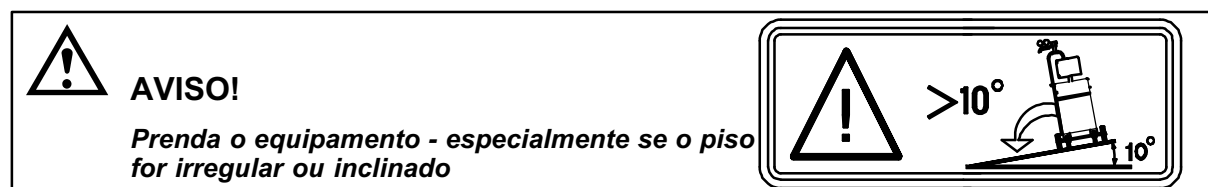
A fonte de alimentação pode ser ligada para energia de gerador. Para mais informações, contacte o pessoal autorizado da assistência técnica da ESAB.

### 4.1 Instruções de elevação



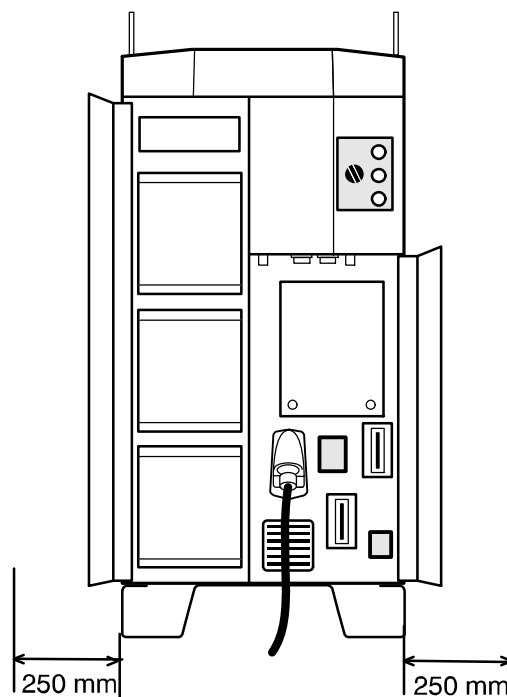


## 4.2 Localização

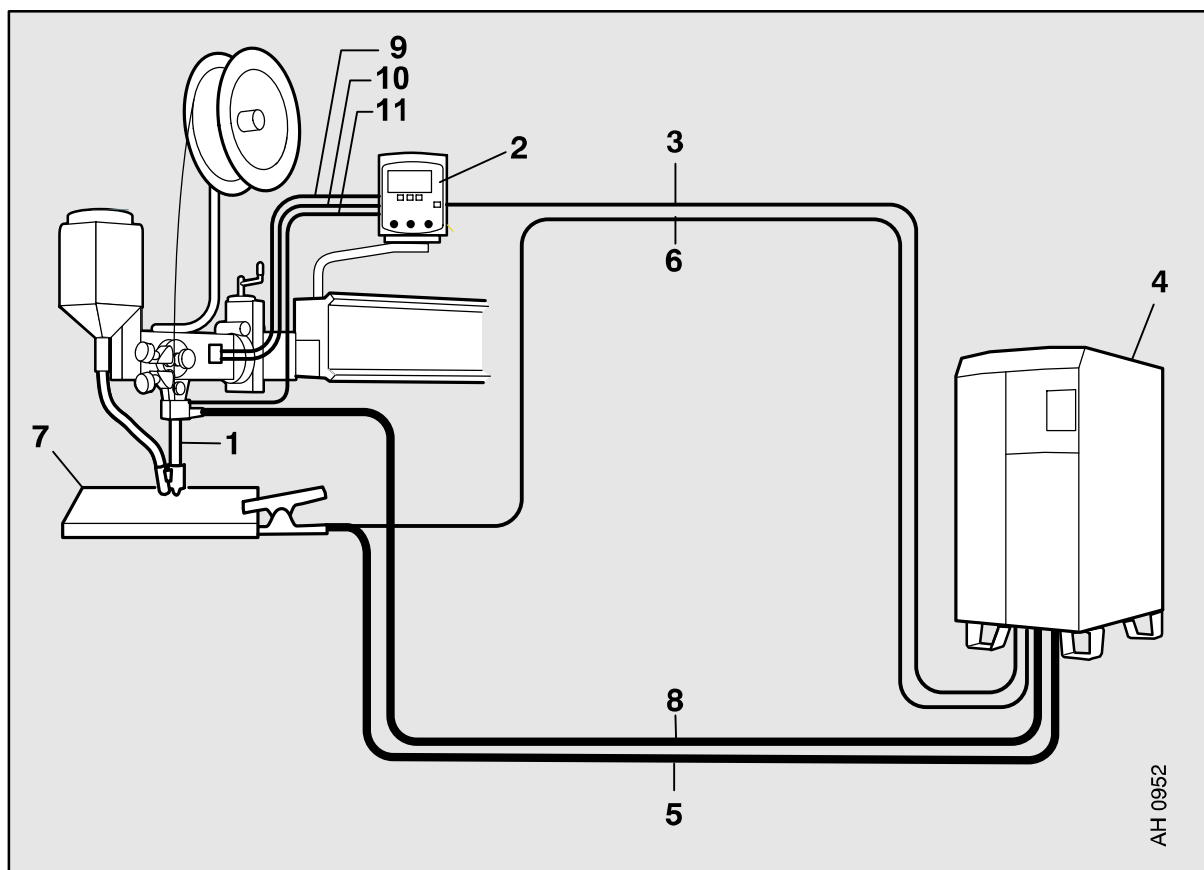


Posicionar a fonte de alimentação de soldadura de forma a que as entradas e saídas do ar de refrigeração não fiquem obstruídas, com uma distância de pelo menos 250 mm a toda a volta.

Ao instalar a fonte de alimentação no chão, ver as dimensões de acordo com o padrão de orifícios na página 24.

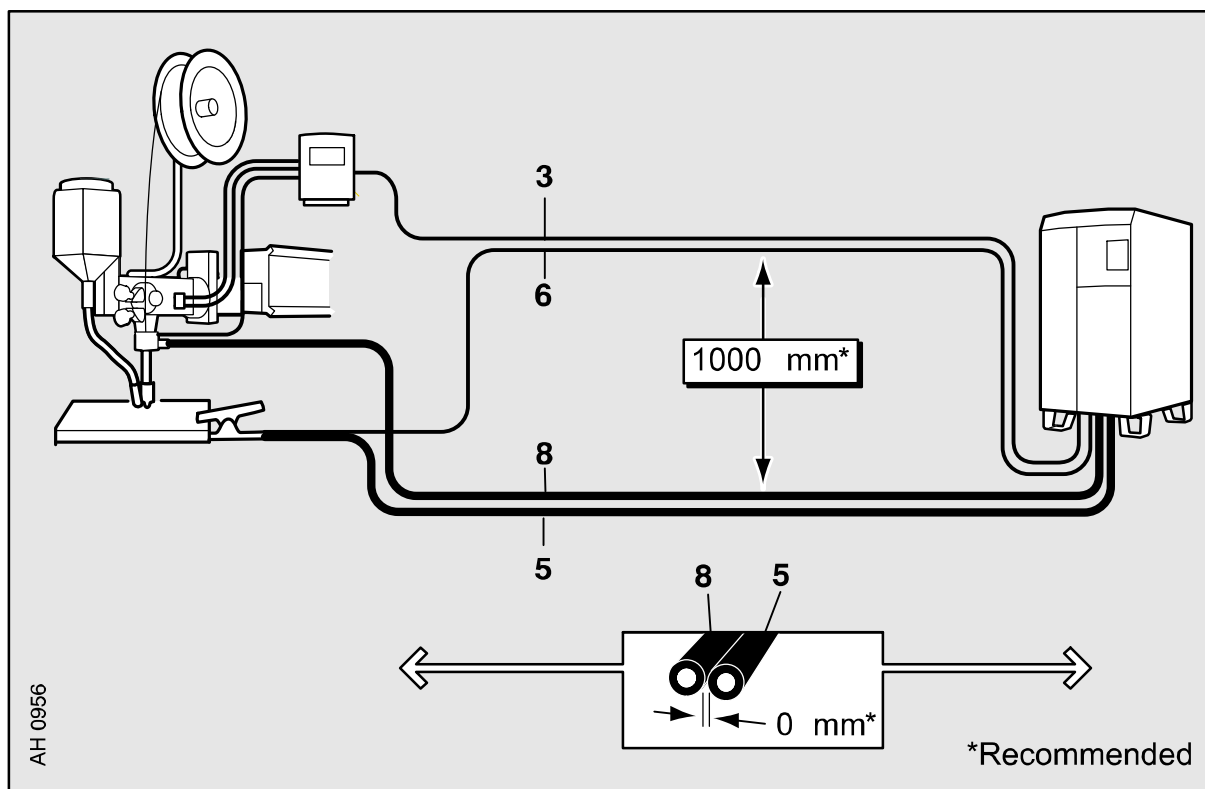


### 4.3 Exemplo de equipamento de soldadura



- |   |                                   |   |                                   |    |                                      |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Cabeça de soldadura               | 5 | Cabo de retorno                   | 9  | Cabo de medição, velocidade          |
| 2 | Unidade de controlo               | 6 | Cabo de medição, peça de trabalho | 10 | Cabo do motor                        |
| 3 | Cabo de controlo                  | 7 | Peça de trabalho                  | 11 | Cabo de medição, tensão de soldadura |
| 4 | Fonte de alimentação de soldadura | 8 | Cabo de soldadura                 |    |                                      |

## 4.4 Encaminhamento de cabos



- 3 Cabo de controlo    5 Cabo de retorno    6 Cabo de medição,    8 Cabo de soldadura  
peça de trabalho

Para mais informações sobre o encaminhamento de cabos, ver a partir da página 18.

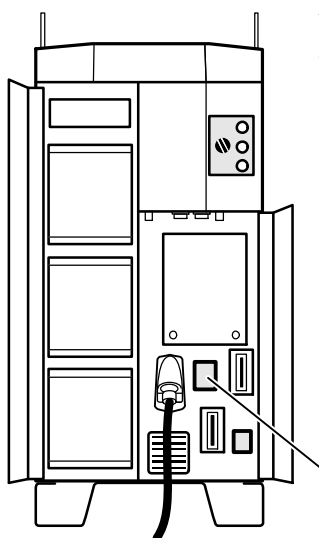
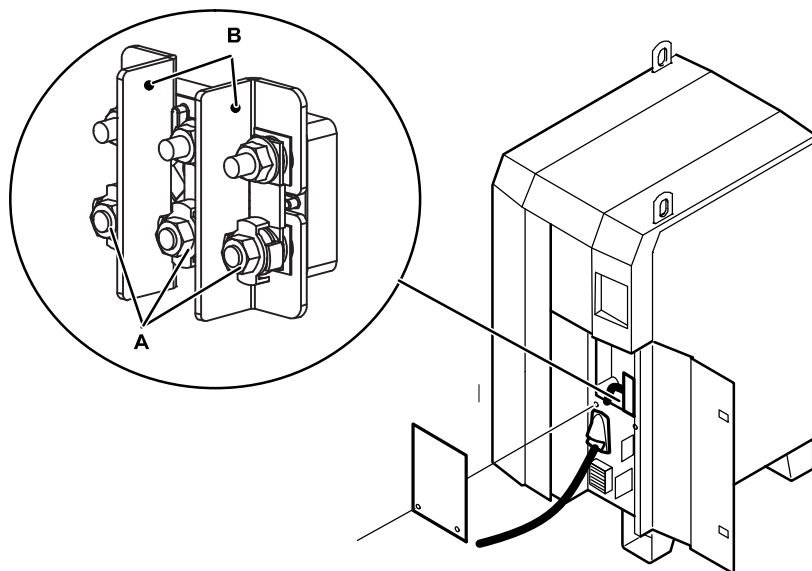
## 4.5 Fonte de alimentação da rede



### AVISO

A fonte de alimentação de soldadura vem ligada de fábrica a 400 V. Para outra tensão da rede, voltar a ligar no bloco de terminais, de acordo com as instruções de ligação na página 25.

Aperte os parafusos **A** com um binário de 10 Nm. Confirme que a protecção de plástico **B** continua solta.



Verificar se a fonte de alimentação de soldadura está ligada à tensão da rede correcta e se está protegida por um fusível com a especificação correcta. É necessário efectuar uma ligação de protecção à terra, de acordo com os regulamentos.

Chapa sinalética com os dados de ligação da alimentação

### Tamanhos de fusíveis recomendados



| Aristo 1000                             |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 50/60 Hz na soldadura CC                |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Tensão da rede                          | 380V | 400V | 415V | 440V | 460V | 500V | 550V | 575V |
| Corrente de fase $I_{1\text{eff}}$      | 86A  | 82A  | 79A  | 74A  | 71A  | 66A  | 59A  | 57A  |
| Fusível contra a sobretensão momentânea | 100A | 100A | 80A  | 80A  | 80A  | 80A  | 63A  | 63A  |

**Nota!** Os tamanhos dos fusíveis ilustrados acima estão de acordo com as normas suecas. Utilizar a fonte de alimentação de soldadura de acordo com os regulamentos nacionais relevantes.

## 5 FUNCIONAMENTO

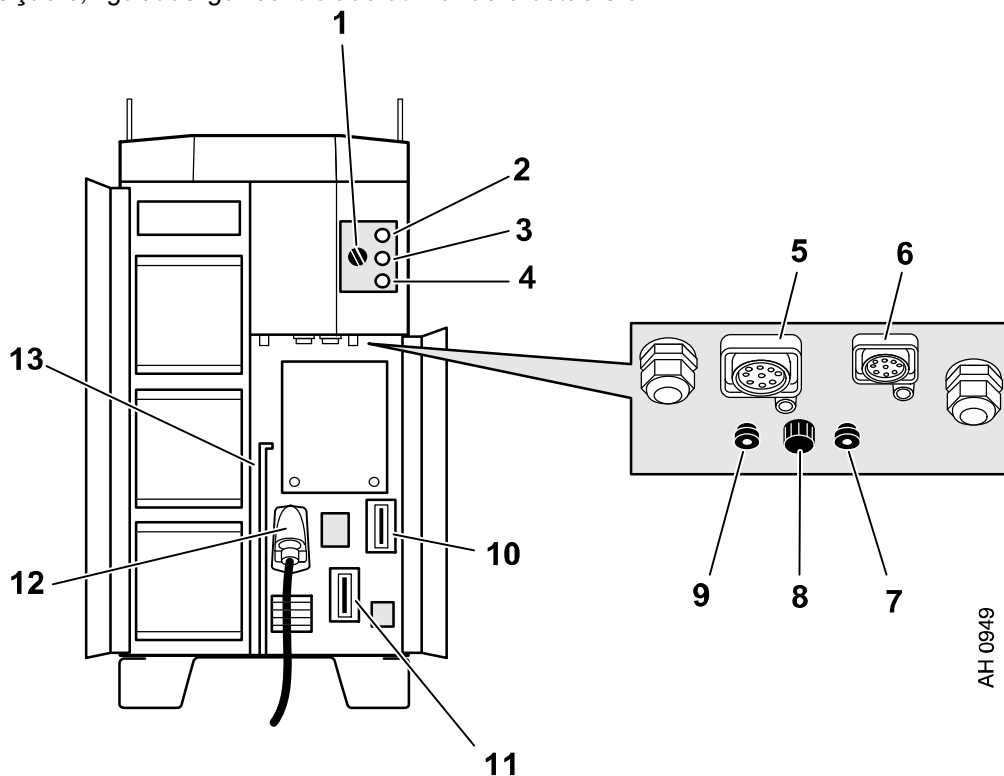
**Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se na página 4. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!**

### 5.1 Ligações e dispositivos de controlo

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Botão para definir o controlo*   | 7  | Ligação negra para o cabo de medição, peça de trabalho   |
| 2 | Luz indicadora de avaria cor de laranja  | 8  | Fusível  |
| 3 | Botão branco LIGAR   | 9  | Ligação vermelha para o cabo de medição, cabeça de soldadura   |
| 4 | Botão negro DESLIGAR   | 10 | Ligação para o cabo de retorno  |
| 5 | Ligação para a unidade de controlo PEK  | 11 | Ligação para o cabo de corrente de soldadura à cabeça de soldadura   |
| 6 | Ligação para a ferramenta de serviço   | 12 | Ligação para o cabo de tensão da rede  |
|   |  | 13 | Ranhurador para cabos de sinal   |

\*) Existem três posições do botão:

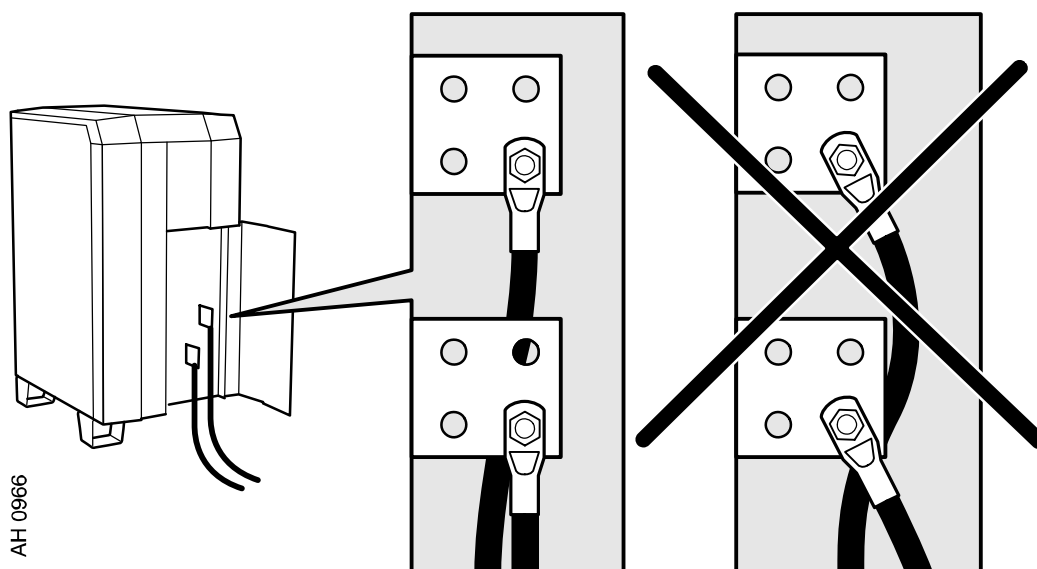
- Posição 1, ligar/desligar da tensão da rede controlado a partir da unidade de comando à distância
- Posição 2, ligar/desligar bloqueado
- Posição 3, ligar/desligar controlado utilizando o botão 3 e 4




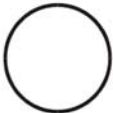


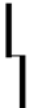
AH 0949

## 5.2 Ligação do cabo de soldadura e de retorno

Verificar se os cabos de soldadura e de retorno estão instalados conforme ilustrado.



## 5.3 Chave para os símbolos

|   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
|   | Fonte de alimentação<br>LIGADA     |  | Fonte de alimentação<br>DESLIGADA                  |
|  | Arranque controlado à<br>distância |  | Controlo local a partir da<br>fonte de alimentação |
|  | Indicação de avaria                |   |  |

## 5.4 Protecção contra o sobreaquecimento

A fonte de alimentação de soldadura tem uma protecção contra sobreaquecimento que entra em funcionamento se a temperatura atingir níveis muito elevados. Quando tal acontece, a corrente de soldadura é interrompida e a luz indicadora amarela acende. Aparece um código de avaria no painel de definições da unidade de controlo (PEK).

A protecção contra sobreaquecimento reinicia-se automaticamente e o processo de soldadura pode ser reiniciado quando a temperatura baixa.

## 6 MANUTENÇÃO

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e fiável do produto.

*Apenas as pessoas com conhecimentos eléctricos apropriados (pessoal autorizado) podem retirar as placas de segurança para fazer ligações ou trabalhos de assistência técnica, manutenção ou reparação no equipamento de soldadura.*



### **CUIDADO!**

*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 por forma a rectificar quaisquer avarias.*

### 6.1 Fonte de alimentação de soldadura

Verificar regularmente se a fonte de alimentação de soldadura não está obstruída com sujidade.

A frequência e os métodos de limpeza a aplicar dependem:

- do processo de soldadura
- do tempo de funcionamento
- da colocação
- do ambiente circundante

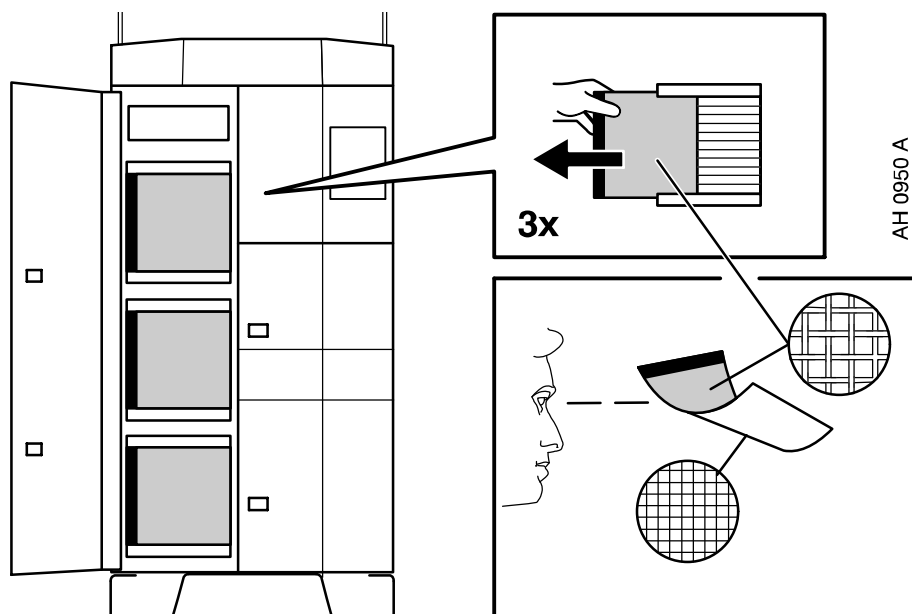
A fonte de alimentação deverá ser regularmente limpa utilizando ar comprimido seco com uma pressão reduzida, ver página 22. Isto deve ser feito com mais frequência em ambientes sujos.

Caso contrário, entradas e saídas de ar entupidas ou bloqueadas podem dar origem a sobreaquecimento. Número de encomenda para o filtro anti-poeira, ver página 27.

### Substituir e limpar o filtro anti-poeira

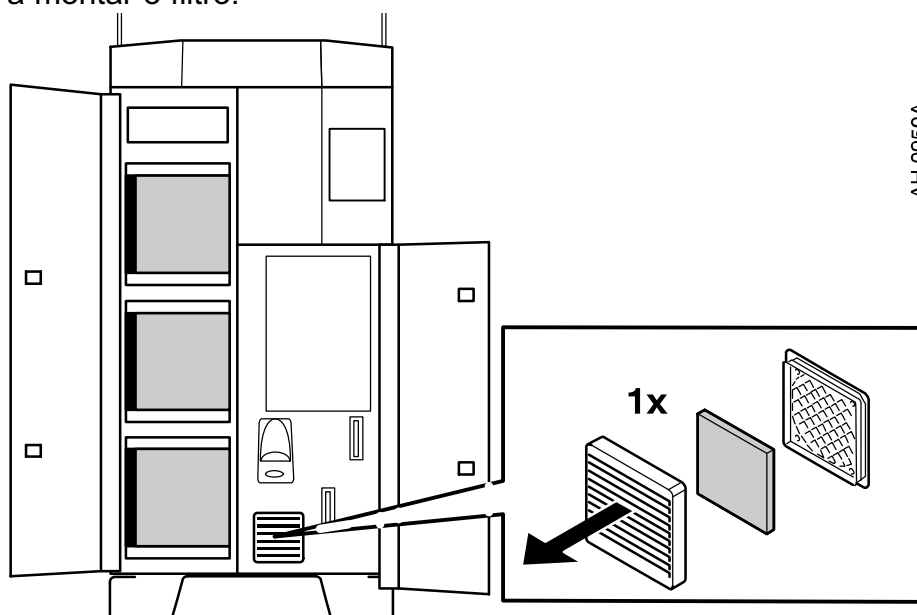
1. Desprenda o filtro anti-poeira de acordo com a figura.
2. Limpe o filtro com ar comprimido (a uma pressão reduzida).
3. Volte a montar o filtro.

Certifique-se de que o filtro com a malha mais fina é colocado virado para a grelha.



### Substituir e limpar o filtro de ar

1. Desprenda o filtro de ar de acordo com a figura
2. Limpe o filtro com água e sabão
3. Volte a montar o filtro.





## 7 DETECÇÃO DE AVARIAS

*Experimente estas verificações e inspecções recomendadas antes de chamar um técnico de assistência autorizado.*

| Tipo de avaria   | Medida correctiva   |
|--|---|
| Não há arco.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se o interruptor da tensão da rede está ligado.</li> <li>• Verificar se os cabos de soldadura e de retorno estão correctamente ligados.</li> <li>• Verificar se está definido o valor correcto da corrente.</li> <li>• Verificar os fusíveis da fonte de alimentação da rede.</li> </ul>   |
| A corrente de soldadura é interrompida durante a soldadura.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se o sistema de corte de corrente térmico disparou (aparece um código de avaria no painel do módulo de controlo).</li> <li>• Verificar os fusíveis da fonte de alimentação da rede.</li> </ul>   |
| O sistema de corte de corrente térmico dispara frequentemente. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se o filtro anti-poeira está obstruído.</li> <li>• Certificar-se de que não está a exceder os dados especificados para a fonte de alimentação de soldadura (isto é, que a unidade não está a ser sobrecarregada).</li> <li>• Verificar se a fonte de alimentação de soldadura não está obstruída com sujidade.</li> <li>• Verificar a temperatura ambiente.</li> </ul> |
| Maus resultados de soldadura.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se os cabos de alimentação e de retorno da corrente de soldadura estão correctamente ligados.</li> <li>• Verificar se está definido o valor correcto da corrente.</li> <li>• Verificar se está a ser utilizado o material de soldadura (fio e pó) correcto.</li> </ul>   |

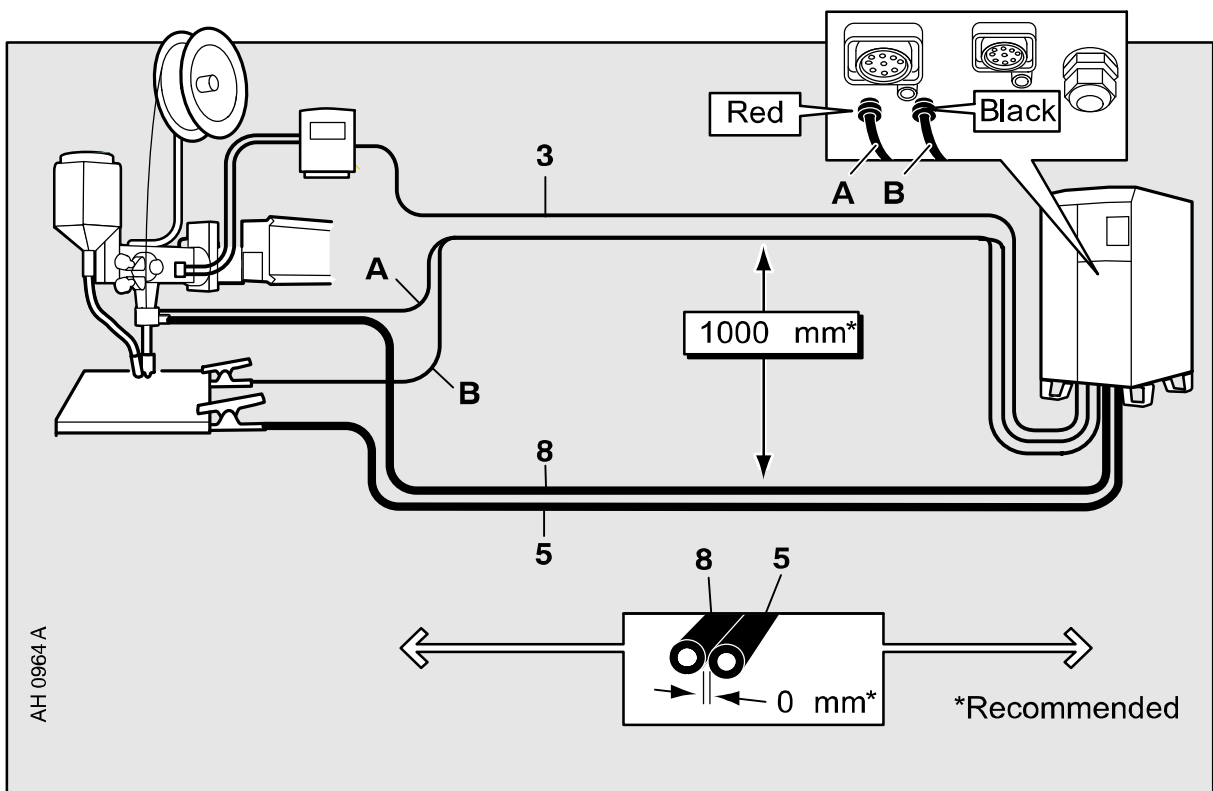
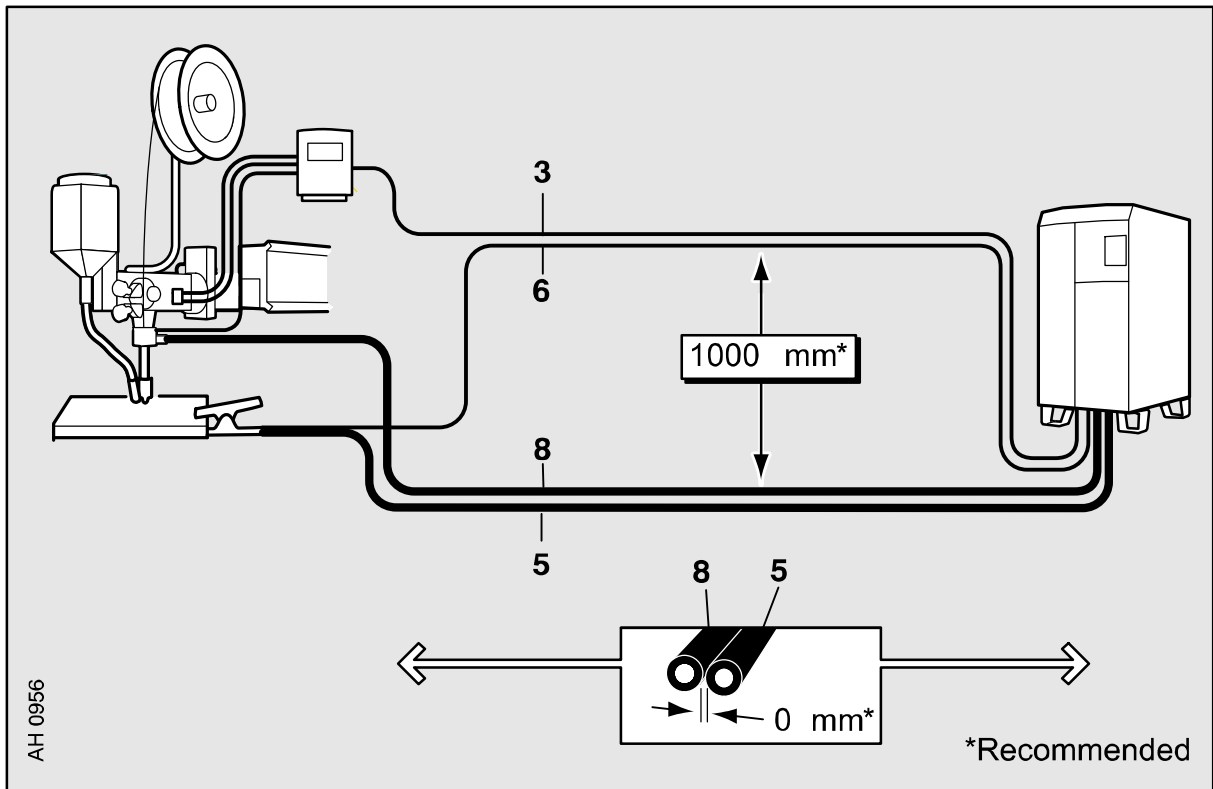
## 8 ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES

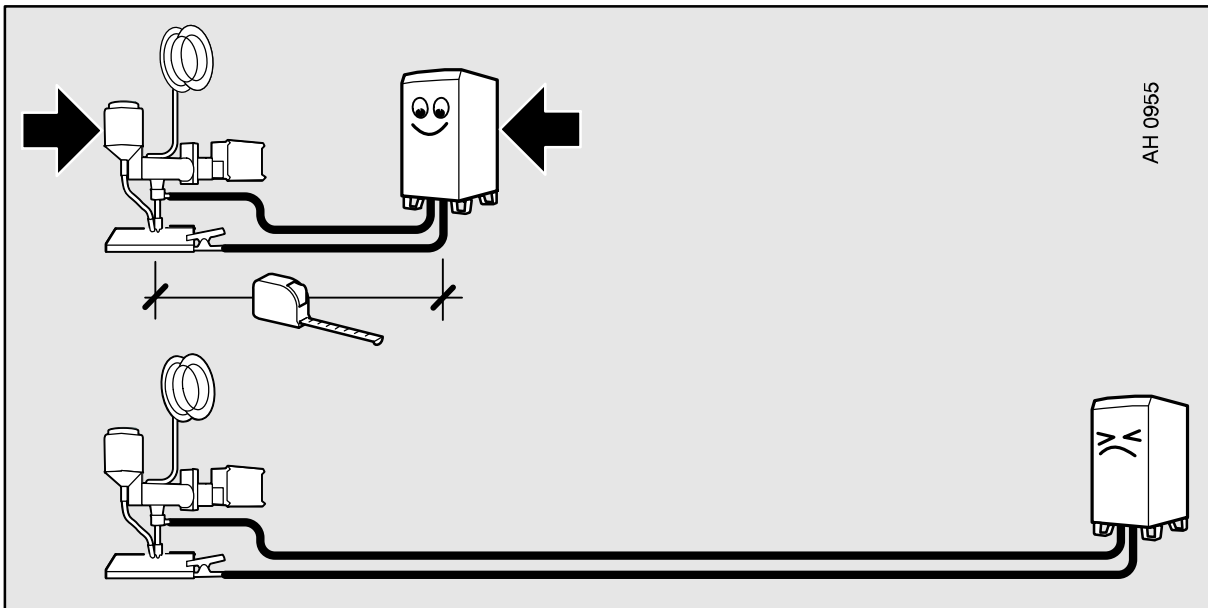
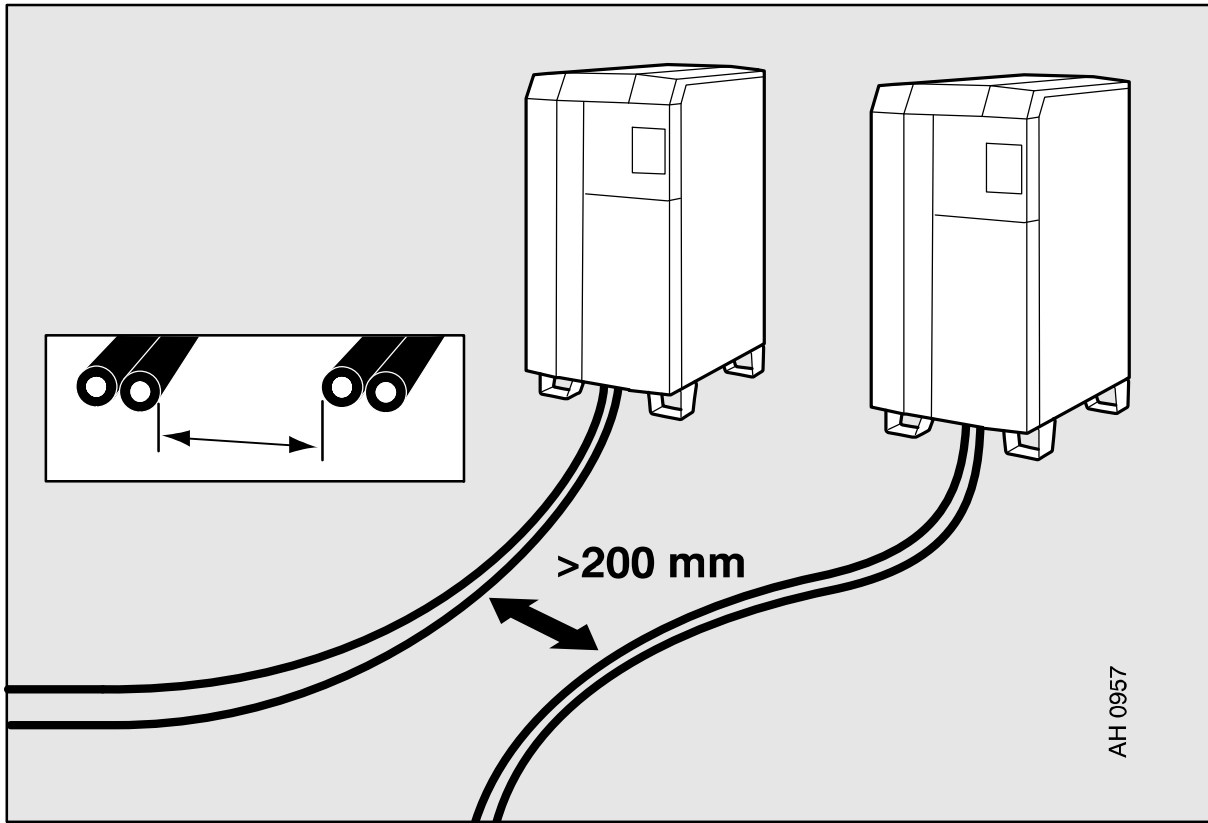
*Os trabalhos de reparação e eléctricos deverão ser efectuados por um técnico autorizado ESAB.*

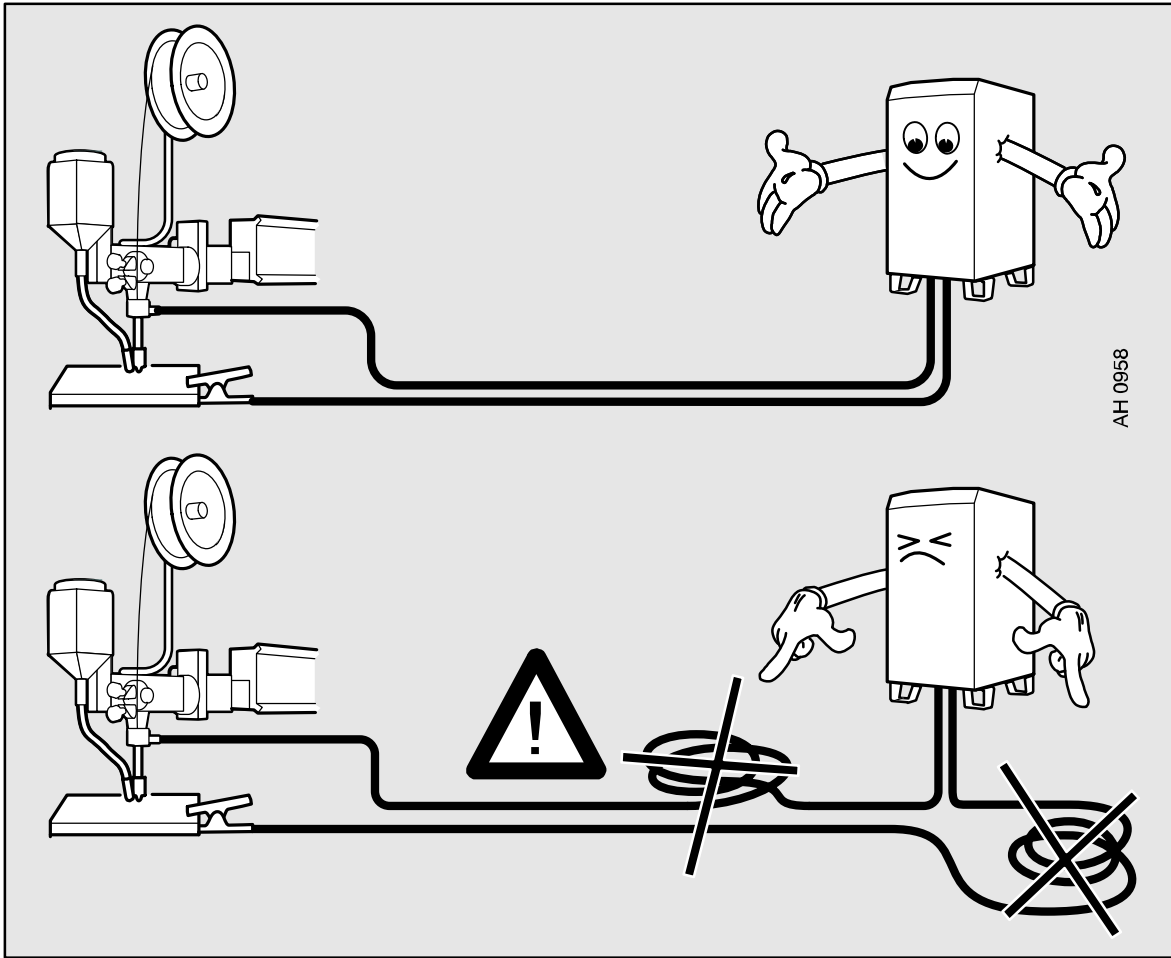
*Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.*

**Os Aristo 1000 foram construídas e testadas conforme os padrões europeus e internacionais IEC-/EN 60974-1 e IEC-/EN 60974-10. Depois de efectuado o serviço ou reparação é obrigação da entidade reparadora assegurar-se de que o produto não difere do standard referido.**

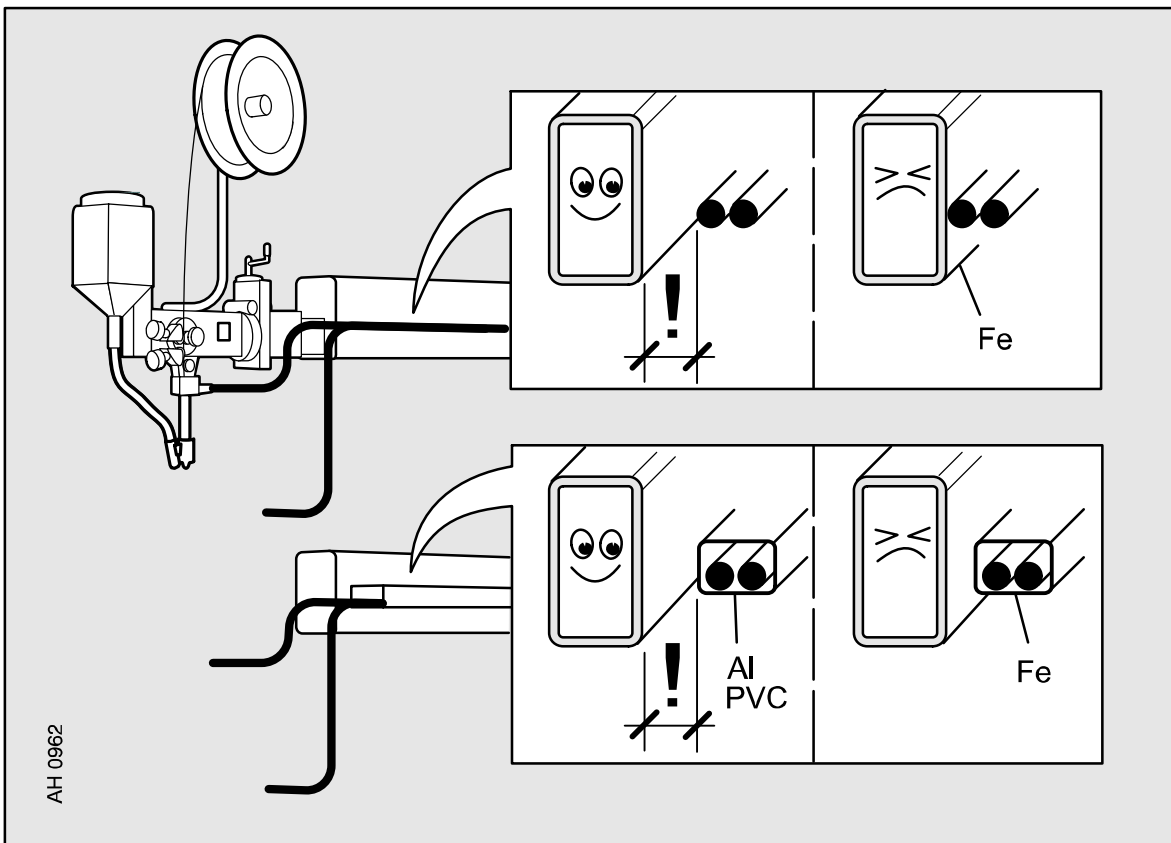
As peças sobresselentes podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo da ESAB, consulte a última página desta publicação.



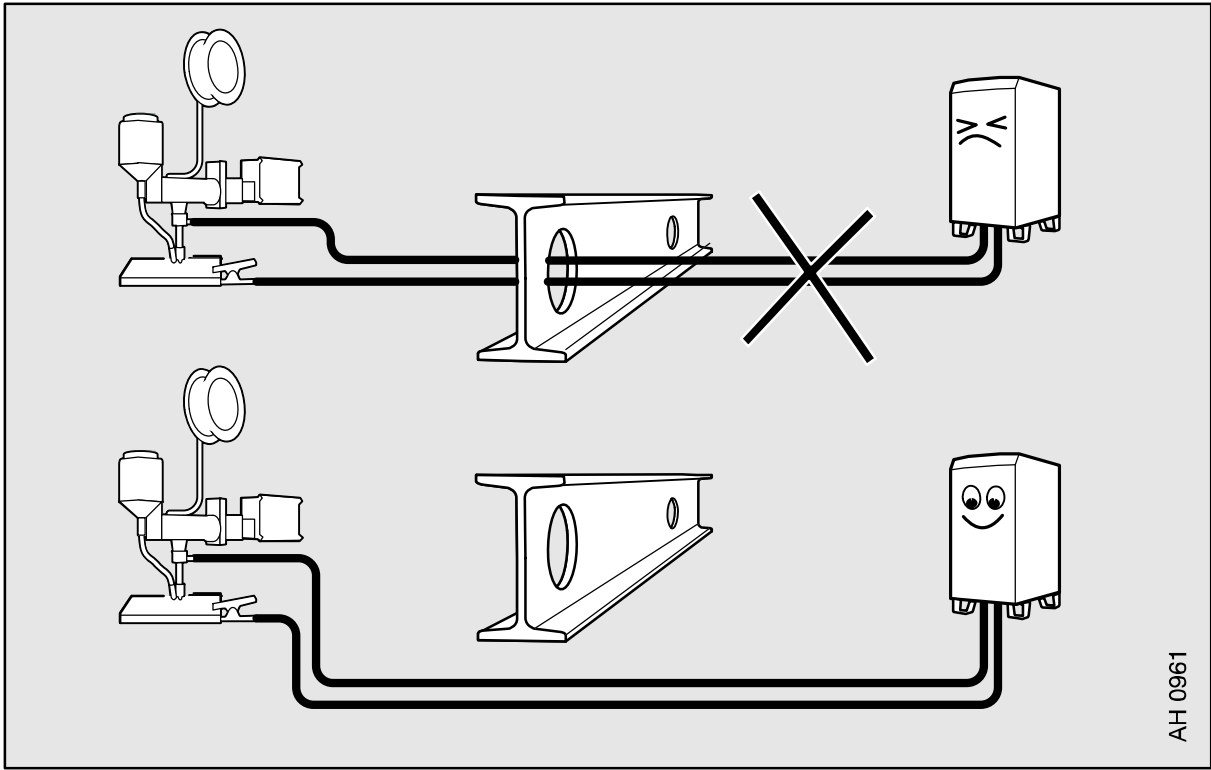




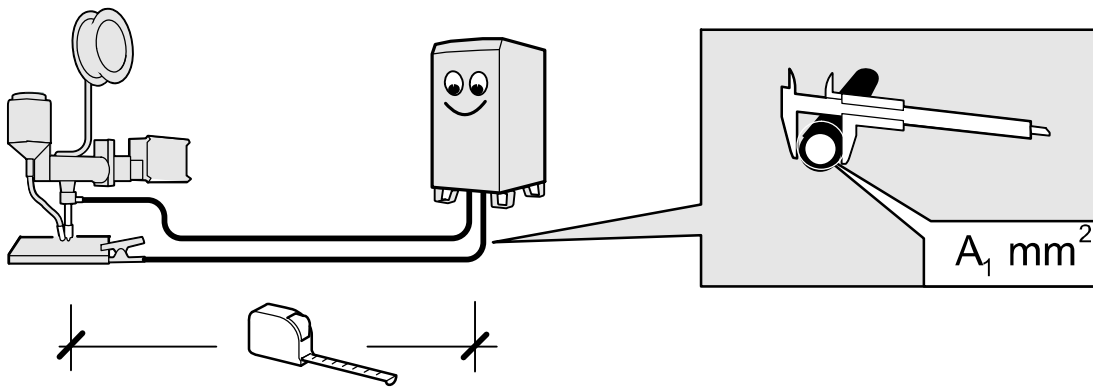
AH 0958



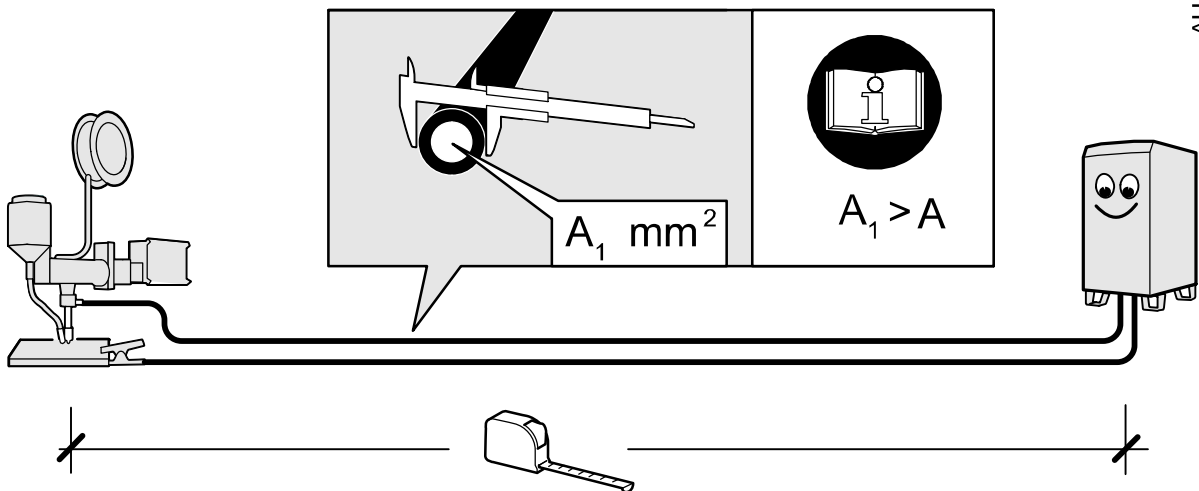
AH 0962



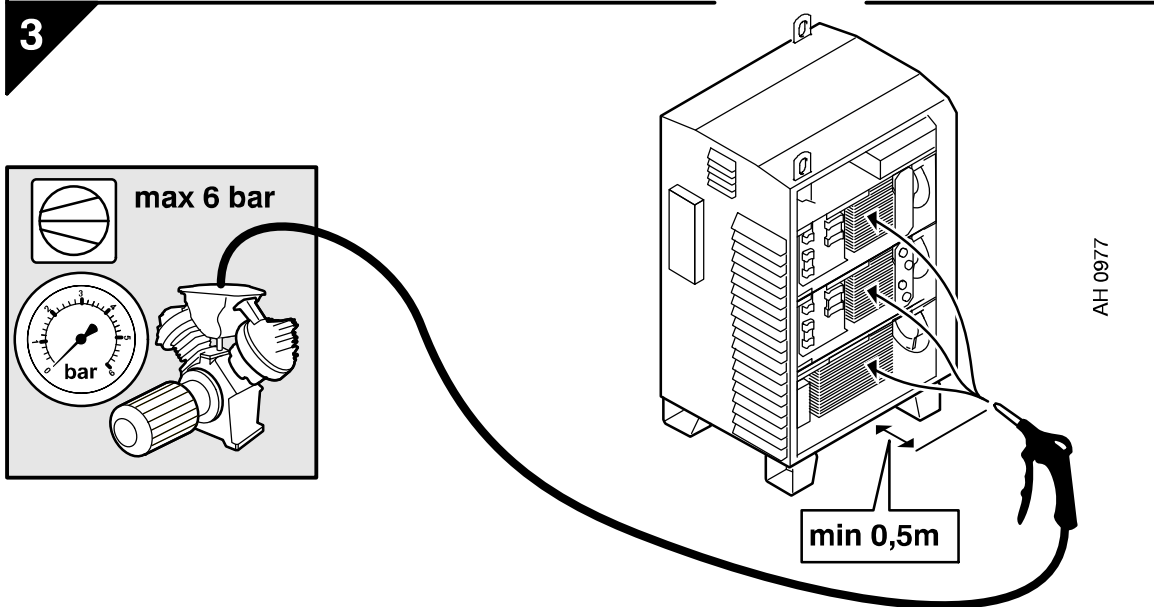
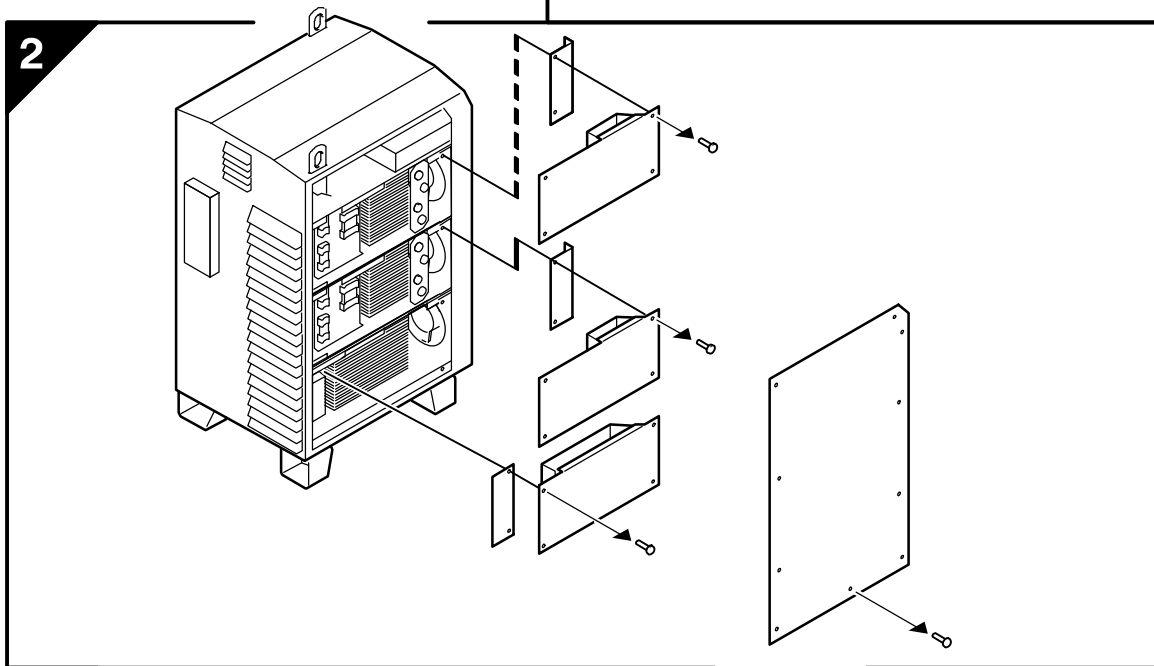
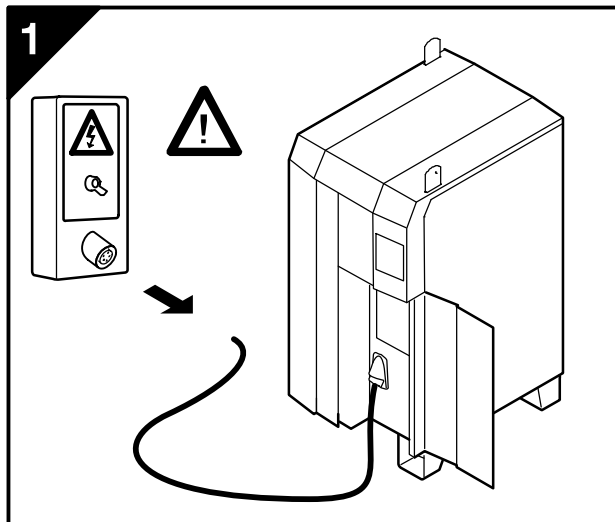
AH 0961



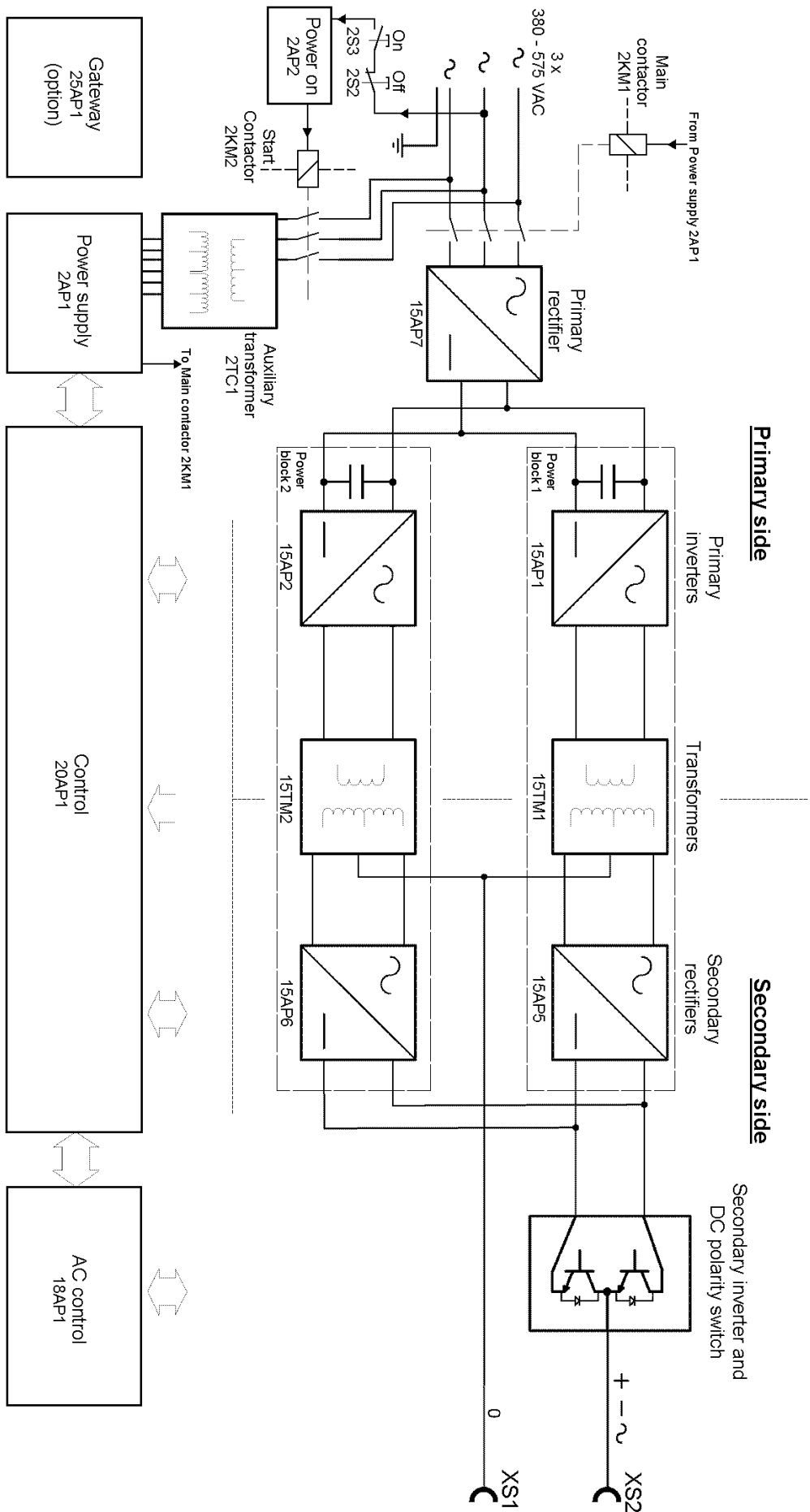
AH 0959



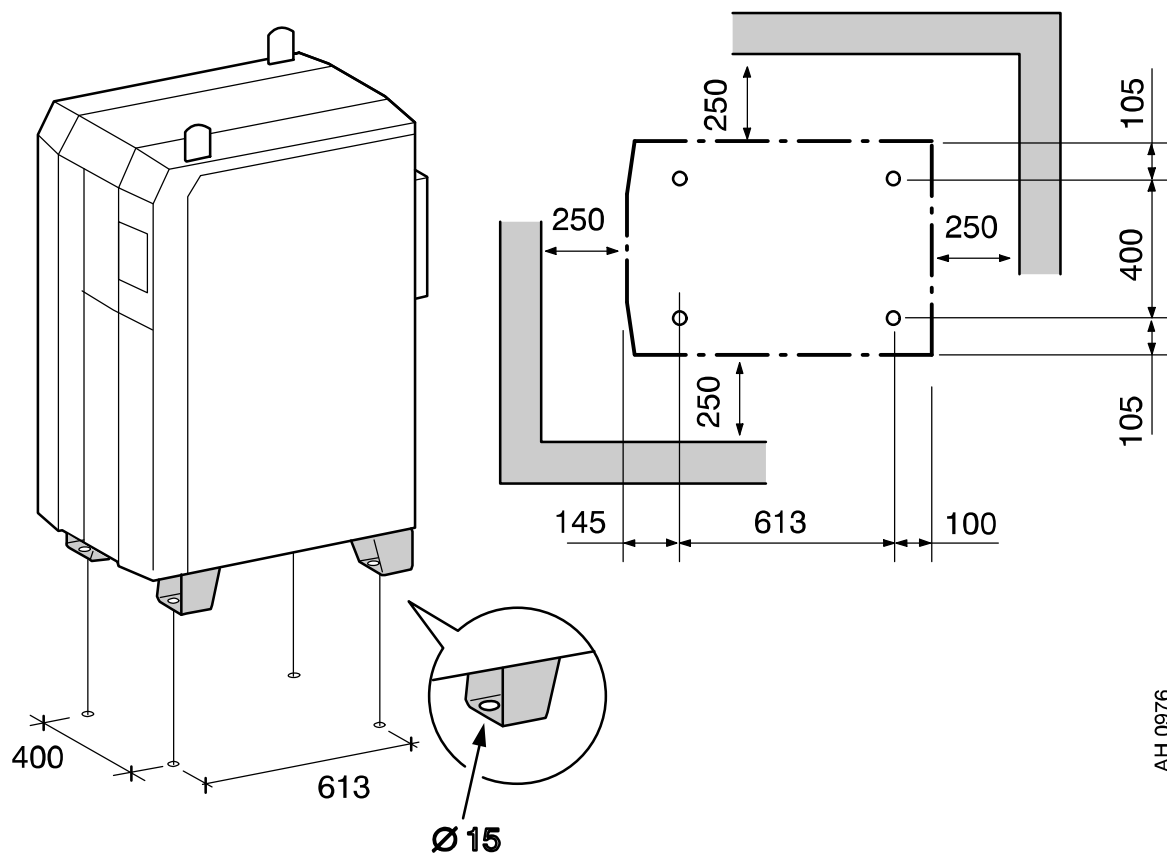
# Limpeza



# Esquema



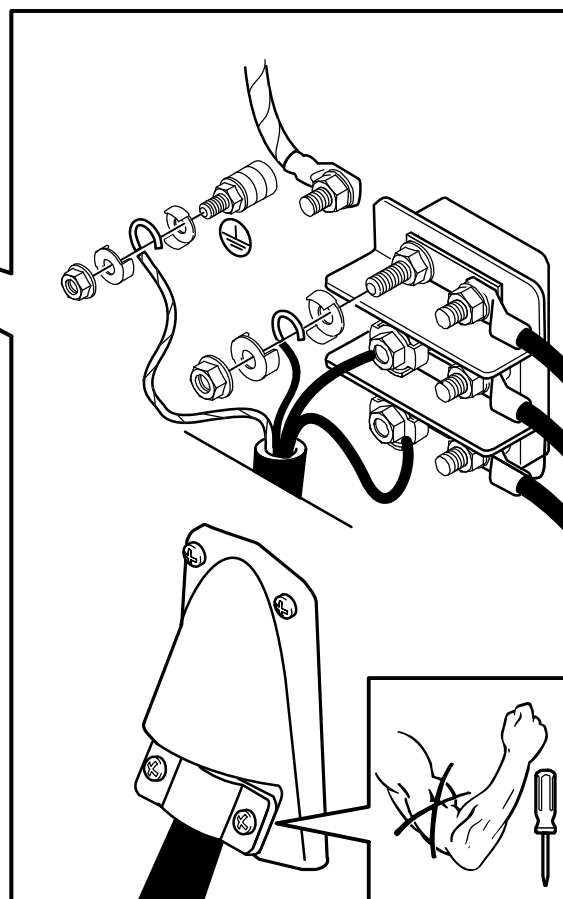
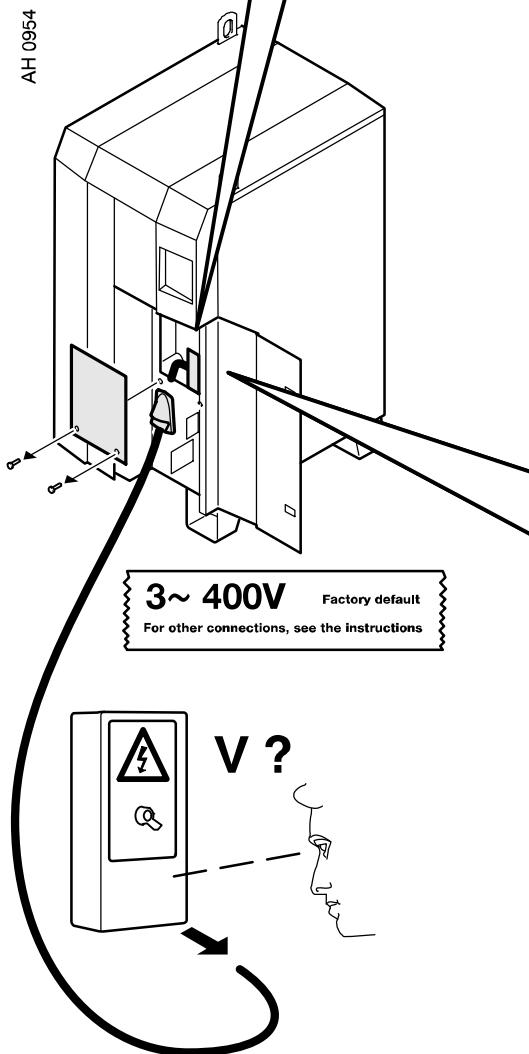
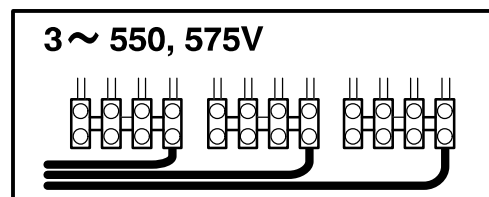
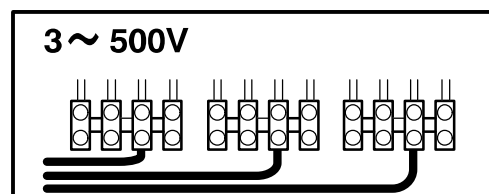
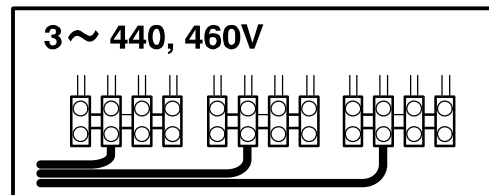
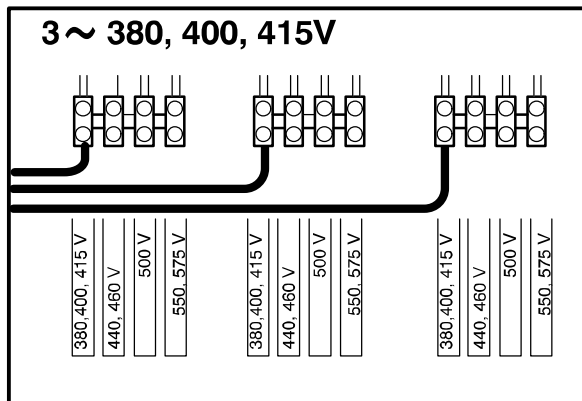
# Instruções de montagem



AH 0976

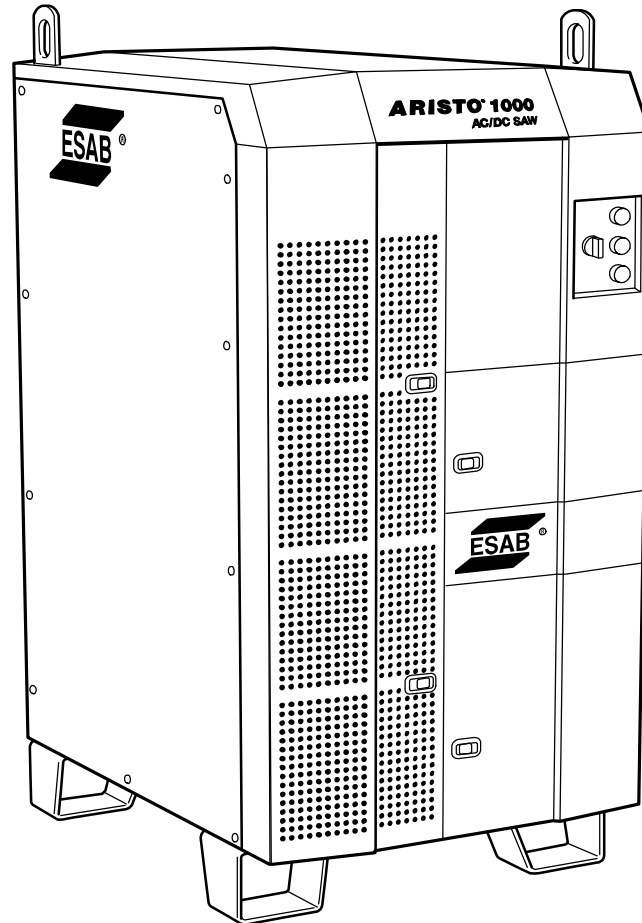


# Instruções de ligação



## Aristo 1000 AC/DC SAW

### Números de referência



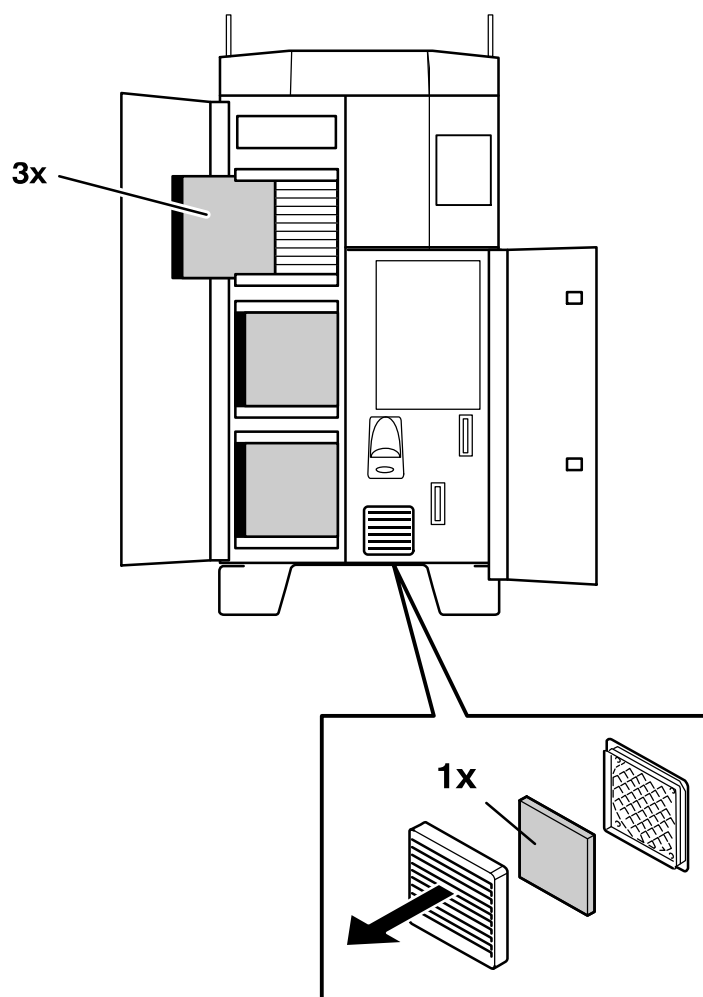
| Ordering no. | Denomination         | Type  |
|--------------|----------------------|---|
| 0462 100 880 | Welding power source | Aristo® 1000 AC/DC SAW                                      |
| 0740 800 205 | Service manual       | Aristo® 1000 AC/DC SAW                                      |
| 0459 839 050 | Spare parts list     | Aristo® 1000 AC/DC SAW                                      |
| 0740 801 030 | Installation manual  | For tandem and parallel connection of Aristo 1000 AC/DC SAW |

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

# Aristo 1000 AC/DC SAW

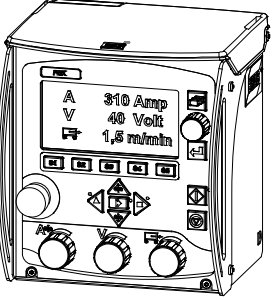
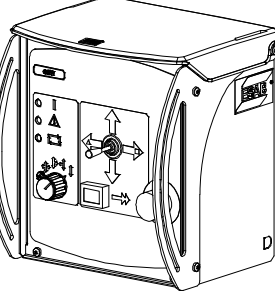
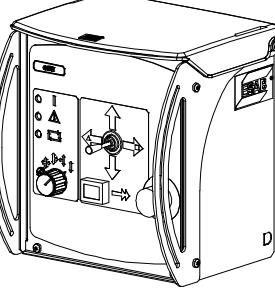
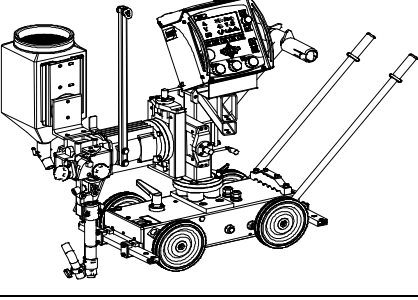
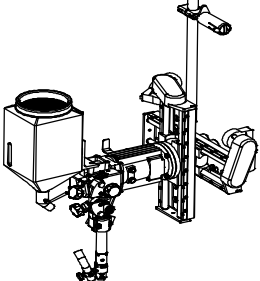
## Lista de peças sobressalentes

| Qty | Ordering no. | Denomination |
|-----|--------------|--------------|
| 3   | 0458 398 003 | Filter       |
| 1   | 0441 828 003 | Airfilter    |

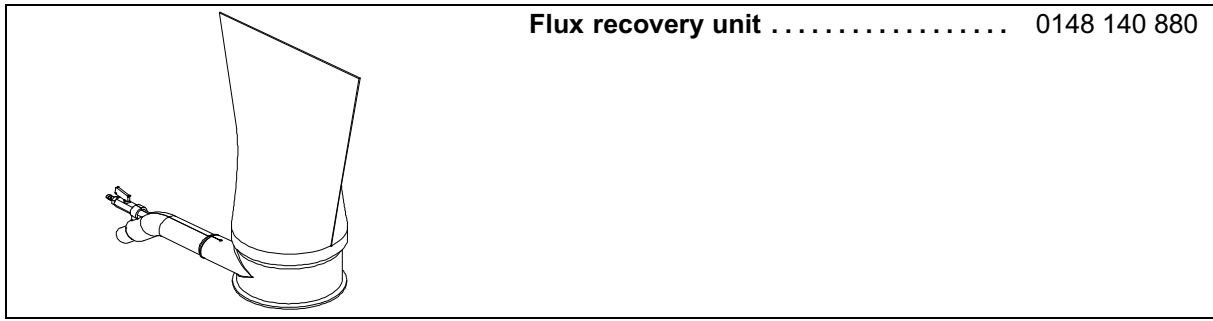


# Aristo 1000 AC/DC SAW

## Acessórios

|  |   |
|--|---|
|  <p>A rectangular control unit with a digital display showing '310 Amp', '40 Volt', and '1,6 m/min'. Below the display are several buttons and a central joystick-like control. There are also two large knobs at the bottom.</p> | <b>Control unit PEK</b> ..... 0460 504 880                |
|  <p>A rectangular control unit with a central joystick and several buttons. It has a carrying handle on the left side.</p>   | <b>Joint tracking unit GMH</b> ..... 0460 503 881         |
|  <p>A rectangular control unit with a central joystick and several buttons, similar to the GMH unit but with a different button layout.</p>   | <b>Control unit for motorised slides PAV</b> 0460 502 881 |
|  <p>A complex mechanical assembly with a control panel on top, mounted on a base with wheels and a long handle.</p>   | <b>Welding automat A6 Mastertrac</b> ..... 0461 235 880   |
|  <p>A mechanical assembly featuring a vertical support structure and a welding head mechanism.</p>  | <b>Welding head A6 SF F1 SAW</b> ..... 0449 270 900       |

**Aristo 1000 AC/DC SAW**



For more information regarding components for the A2 / A6 system see separate brochures.





# 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.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

### BULGARIA

ESAB Kft Representative Office  
Sofia  
Tel/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

### FRANCE

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

### GERMANY

ESAB GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

### 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

### 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.  
Alcalá 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 AG  
Dietikon  
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 02 20  
Fax: +1 905 670 48 79

### 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 44 11  
Fax: +1 843 664 57 48

## 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  
Durbanvill 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)

