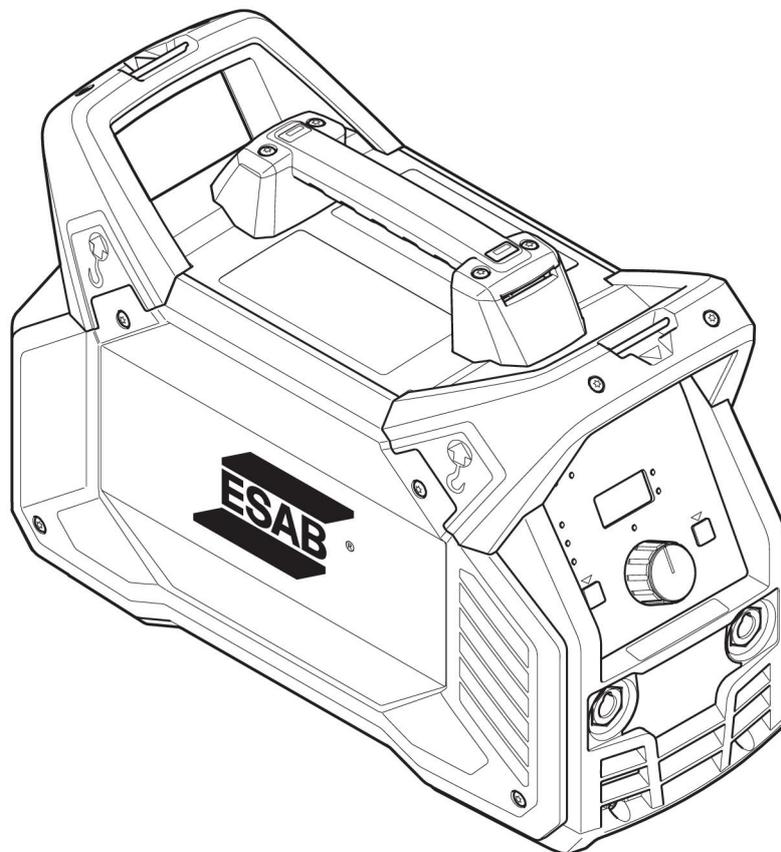




ES 300i

Fonte de alimentação de soldagem 300 A MMA



Manual de instruções

1	SEGURANÇA	3
1.1	Significado dos símbolos	3
1.2	Precauções de segurança	3
2	INTRODUÇÃO	7
2.1	Visão geral	7
2.2	Equipamento	7
3	DADOS TÉCNICOS	8
4	INSTALAÇÃO	10
4.1	Localização	10
4.2	Instruções de elevação	10
4.3	Alimentação da rede	11
5	OPERAÇÃO	15
5.1	Visão geral	15
5.2	Dispositivos de conexões e controle	15
5.3	Conexão de cabos de solda e de retorno	16
5.4	Ligar/desligar a alimentação	16
5.5	Controle do ventilador	16
5.6	Proteção térmica	16
5.7	Funções e símbolos	16
5.8	Painel de configuração	18
5.8.1	Navegação	18
5.9	Controle remoto	19
5.10	Conexão USB	19
6	MANUTENÇÃO	20
6.1	Manutenção de rotina	20
6.2	Instruções de limpeza	20
7	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	24
8	CÓDIGOS DE ERRO	25
8.1	Lista de códigos de erro	25
8.2	Descrições de código de erro	25
9	PEDIDOS DE PEÇAS SOBRESSALENTES	27
	DIAGRAMA	28
	NÚMEROS DOS PEDIDOS	29
	ACESSÓRIOS	30

1 SEGURANÇA

1.1 Significado dos símbolos

Como usado neste manual: Significa Atenção! Fique Atento!



PERIGO!

Significa perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em ferimentos pessoais graves e imediatos ou perda da vida.



AVISO!

Significa perigos potenciais que poderiam resultar em ferimentos pessoais ou perda da vida.



ATENÇÃO!

Significa perigos que poderiam resultar em ferimentos pessoais mais leves.



AVISO!

Antes do uso, leia e entenda o manual de instruções e siga todas as etiquetas, práticas de segurança do empregado e Folhas de Dados de Segurança (SDSs).



1.2 Precauções de segurança

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

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

1. Qualquer pessoa que use o equipamento deve estar familiarizada com o seguinte:
 - sua operação
 - local de paradas de emergência
 - sua função
 - precauções de segurança pertinentes
 - soldagem e corte ou outra operação aplicável do equipamento
2. O operador deve garantir que:
 - nenhuma pessoa não autorizada se posicione dentro da área de trabalho do equipamento quando ele for iniciado
 - nenhuma pessoa esteja desprotegida quando o arco for ativado ou o trabalho for iniciado com o equipamento
3. O local de trabalho deve:
 - ser adequado para a finalidade
 - estar livre de correntes de ar

1 SEGURANÇA

4. Equipamento de proteção pessoal:
 - Use sempre o equipamento de proteção pessoal recomendado, como óculos de segurança, roupas à prova de chamas, luvas de segurança
 - Não use itens soltos, como lenços, braceletes, anéis etc., que podem ficar presos ou ocasionar incêndio
5. Precauções gerais:
 - Verifique se o cabo de retorno está conectado com firmeza
 - O trabalho em equipamento de alta tensão **só pode ser executado por um eletricista qualificado**
 - O equipamento extintor de incêndio deve estar nitidamente marcado e próximo, ao alcance das mãos
 - A lubrificação e a manutenção **não** devem ser realizadas no equipamento durante a operação



AVISO!

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



CHOQUE ELÉTRICO - pode matar

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



CAMPOS MAGNÉTICOS E ELÉTRICOS - podem ser perigosos à saúde

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



FUMAÇAS E GASES - podem ser perigosos à saúde

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



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

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



RUÍDO - Ruído excessivo pode danificar a audição

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

PEÇAS MÓVEIS - Podem causar danos



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



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

PERIGO DE INCÊNDIO



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

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

PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!



ATENÇÃO!

Este produto destina-se exclusivamente a soldagem a arco.



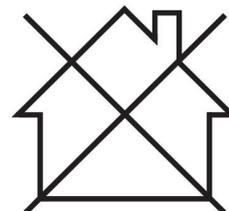
AVISO!

Não use a fonte de alimentação para descongelar tubos congelados.



ATENÇÃO!

Os equipamentos Classe A não se destinam ao uso em locais residenciais nos quais a energia elétrica é fornecida pelo sistema público de fornecimento de baixa tensão. Pode haver dificuldades potenciais em garantir a compatibilidade eletromagnética de equipamentos classe A nesses locais, em função de perturbações por condução e radiação.



NOTA:

Descarte o equipamento eletrônico em uma instalação de reciclagem!

Em cumprimento à Diretiva europeia 2012/19/EC sobre Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e sua complementação em conformidade com a lei nacional, equipamentos elétricos e/ou eletrônicos que tenham atingido o fim da vida útil devem ser descartados em uma instalação de reciclagem.

Na condição de pessoa responsável pelo equipamento, é sua responsabilidade obter informações sobre estações de coleta aprovadas.

Para obter mais informações, contate o revendedor ESAB mais próximo.



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

2 INTRODUÇÃO

2.1 Visão geral

A **ES 300i** é uma fonte de alimentação de soldagem destinada a soldagem com eletrodos revestidos (MMA) e soldagem TIG.

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

2.2 Equipamento

A fonte de alimentação é provida com:

- manual de instruções
- cabo da rede

3 DADOS TÉCNICOS

ES 300i (0445 100 882)		
Tensão de alimentação	220-480 V \pm 10%, 3~ 50/60 Hz	220-230 V \pm 10%, 1~ 50/60 Hz
Corrente principal		
I _{máx.} MMA	32,0 A	29,0 A
I _{máx.} TIG	21,0 A	20,0 A
Potência sem carga é necessária quando está no modo de economia de energia	91 W	91 W
Intervalo de ajuste		
MMA	5 A / 20,2 V - 300 A / 32,0 V	5 A / 20,2 V - 300 A / 32,0 V
TIG	5 A / 10,2 V - 300 A / 22,0 V	5 A / 10,2 V - 300 A / 22,0 V
Carga permitida em MMA		
Ciclo de trabalho de 40%	300 A / 32,0 V	
Ciclo de trabalho de 60%	250 A / 30,0 V	
Ciclo de trabalho de 100%	200 A / 28,0 V	200 A / 28,0 V
Carga permitida em TIG		
Ciclo de trabalho de 40%	300 A / 22,0 V	
Ciclo de trabalho de 60%	250 A / 20,0 V	
Ciclo de trabalho de 100%	200 A / 18,0 V	200 A / 18,0 V
Fator de potência na corrente máxima		
TIG	0,96	0,96
MMA	0,96	0,96
Eficiência na corrente máxima		
MMA	89%	89%
TIG	85%	85%
Tensão de circuito aberto U₀ máx		
DRT 35 V desativado	48 V	48 V
DRT 35 V ativado	32 V	32 V
Temperatura de operação	-10 a +40 °C (14 a +104 °F)	-10 a +40 °C (14 a +104 °F)
Temperatura de transporte	-20 a +55 °C (-4 a +131 °F)	-20 a +55 °C (-4 a +131 °F)
Pressão sonora contínua sem carga	< 70 db (A)	< 70 db (A)
Dimensões c × l × a	460x200x320 mm (18,1x7,9x12,6 pol.)	460x200x320 mm (18,1x7,9x12,6 pol.)
Peso	15 kg (33 lbs)	15 kg (33 lbs)
Transformador de classe de isolamento	F	F

3 DADOS TÉCNICOS

ES 300i (0445 100 882)		
Classe de proteção	IP23	IP23
Classe de aplicação	S	S

Ciclo de trabalho

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

Classe de proteção

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

Um equipamento marcado com **IP23** é destinado ao uso interno e externo.

Classe de aplicação

O símbolo **S** indica que a fonte de alimentação é destinada ao uso em áreas com maior risco elétrico.

4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser realizada por um profissional.

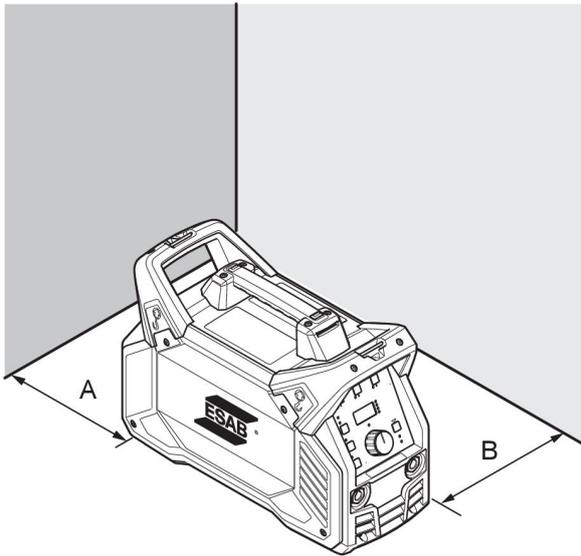


ATENÇÃO!

Este produto destina-se ao uso industrial. Em um ambiente doméstico este produto pode causar interferência de rádio. É responsabilidade do usuário tomar as precauções adequadas.

4.1 Localização

Posicione a fonte de alimentação de tal forma que suas entradas e saídas de ar de resfriamento não sejam obstruídas.



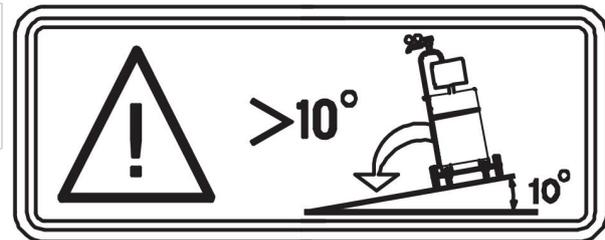
A. No mínimo 200 mm (8 pol.)

B. No mínimo 200 mm (8 pol.)



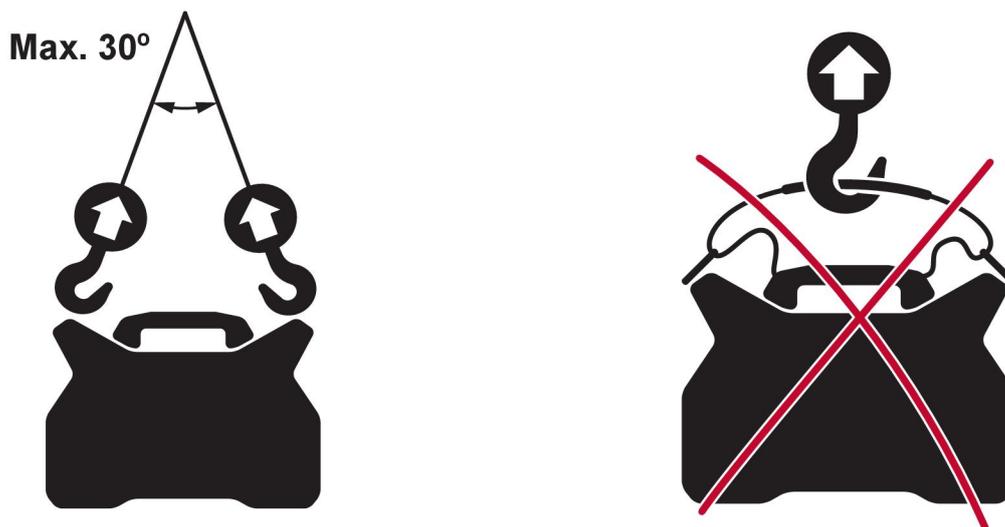
AVISO!

Prenda o equipamento, principalmente em caso de piso irregular ou inclinado.



4.2 Instruções de elevação

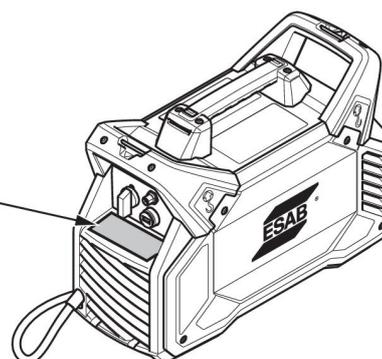
O içamento mecânico deve ser feito com os dois cabos externos.



4.3 Alimentação da rede

A fonte de alimentação será ajustada automaticamente à tensão de entrada fornecida; certifique-se de que esteja protegida pela potência correta do fusível. Uma conexão de aterramento protetora deve ser feita, de acordo com as normas.

Placa de dados com dados de conexão da fonte



Tamanhos de fusível recomendados e área de cabo mínima ES300							
Tensão de alimentação	220 V 3~ 50/60 Hz	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	440 V 3~ 50/60 Hz	480 V 3~ 50/60 Hz	220 V 1~ 60 Hz	230 V 1~ 60 Hz
Área do cabo de alimentação	4x4 mm ² / 4x12 AWG	4x2,5 mm ² / 4x15 AWG	4x2,5 mm ² / 4x16 AWG	4x2,5 mm ² / 4x16 AWG	4x2,5 mm ² / 4x16 AWG	3x6 mm ² / 3x10 AWG	3x6 mm ² / 3x10 AWG
Classificação da corrente máxima I_{máx.} MMA / Saída (SMAW)	32,0 A	17,0 A	16,0 A	16,0 A	14,0 A	29,0 A	28,0 A
I_{1eff} MMA / Saída (SMAW)	18,5 A	12,0 A	10,0 A	10,0 A	9,0 A	29,0 A	28,0 A

4 INSTALAÇÃO

Tamanhos de fusível recomendados e área de cabo mínima ES300							
Tensão de alimentação	220 V 3~ 50/60 Hz	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	440 V 3~ 50/60 Hz	480 V 3~ 50/60 Hz	220 V 1~ 60 Hz	230 V 1~ 60 Hz
Fusível							
antissurto	20 A	16 A	10 A	10 A	10 A	35 A	35 A
tipo C MCB	20 A	16 A	10 A	10 A	10 A	35 A	35 A
Comprimento máximo recomendado do cabo de extensão	100 m / 330 pés						
Tamanho mínimo recomendado do cabo de extensão	4×4 mm ² / 4×12 AWG	3×6 mm ² / 3×10 AWG	3×6 mm ² / 3×10 AWG				



NOTA:

Diferentes versões da ES 300i são certificadas para diferentes tensões da rede. Sempre consulte a placa de dados para a especificação da fonte de alimentação em uso.



NOTA:

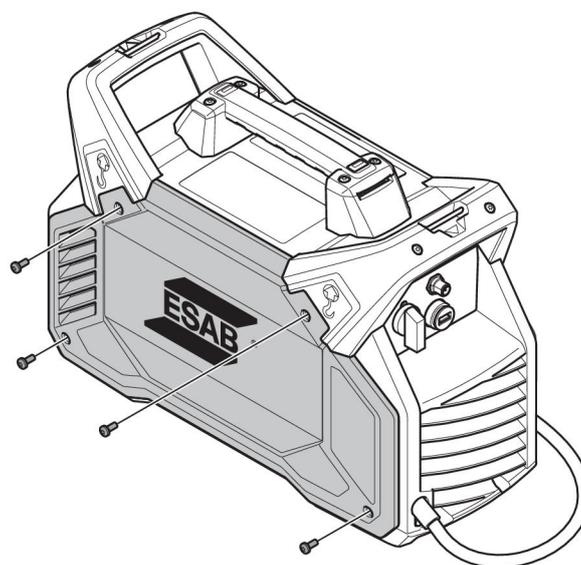
As áreas do cabo da rede e os tamanhos de fusíveis mostrados acima estão de acordo com as normas suecas. Use a fonte de alimentação de acordo com as normas nacionais pertinentes.

Instalação do cabo de alimentação



NOTA:

A fonte de alimentação é fornecida com o cabo de rede aprovado para 220 - 480 V trifásico. Se for necessária outra tensão de rede, o cabo de rede pode ser alterado de acordo com as normas nacionais pertinentes.

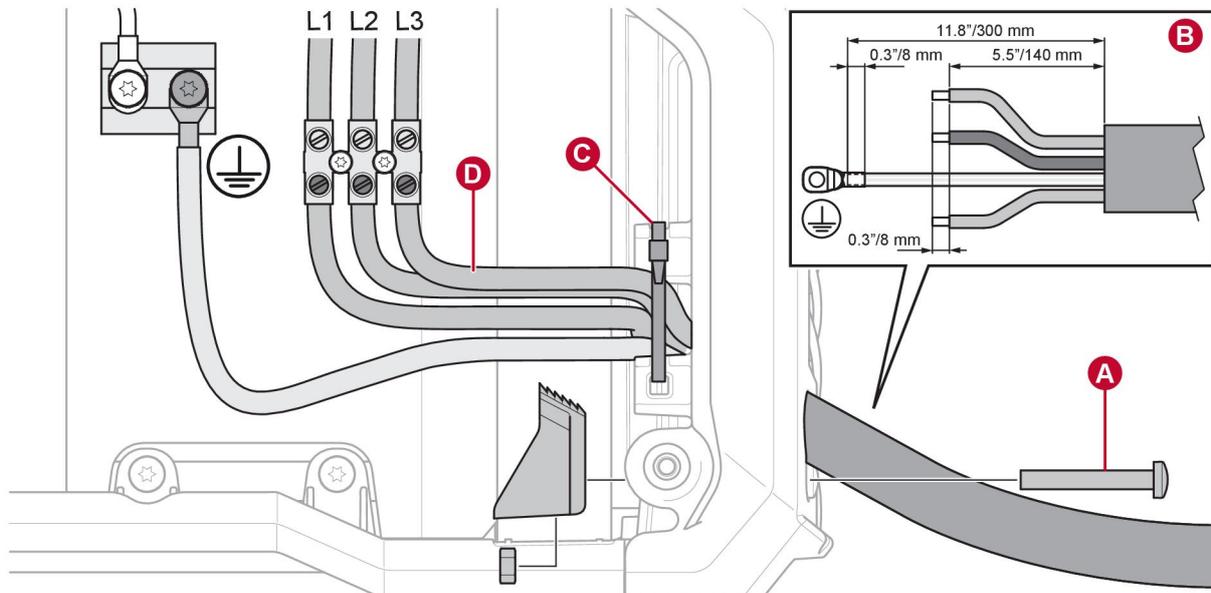


1. Remova o painel lateral.
2. Se apertado, solte o bloco de parada (A).

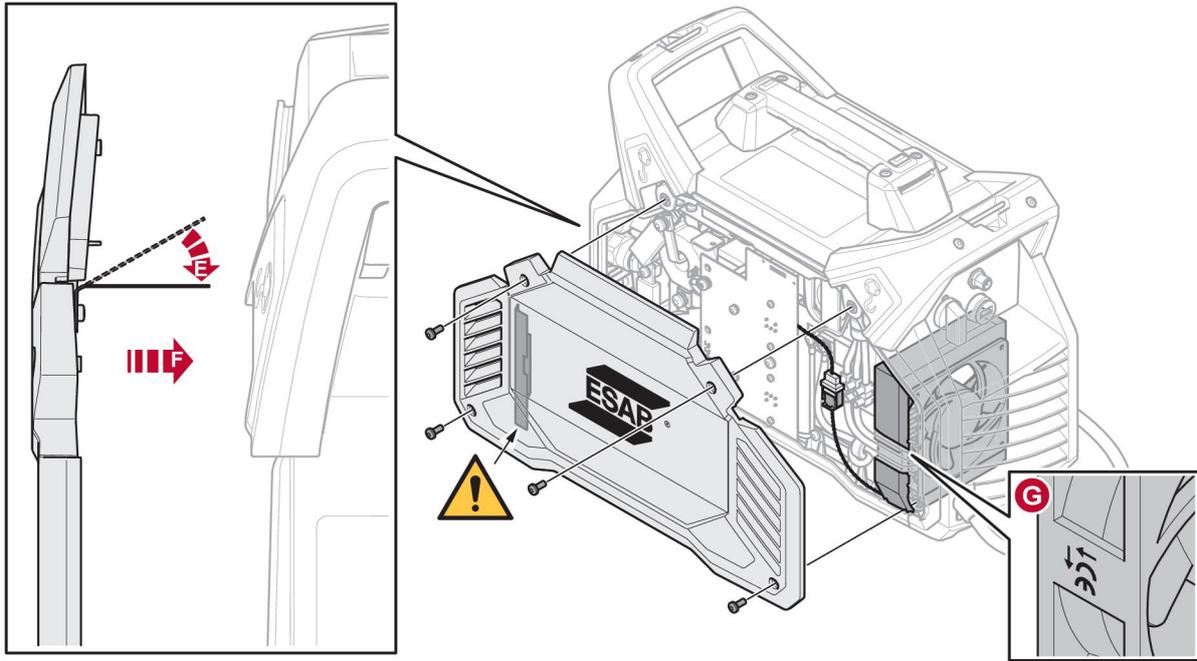


4 INSTALAÇÃO

3. Se um cabo for conectado, desconecte todos os fios, corte a braçadeira do cabo **(C)** e remova o cabo.
4. Opcional: O ventilador com espuma pode, neste ponto, ser removido para simplificar a instalação. Observe a direção do ventilador (o adesivo voltado para dentro).
5. Desencape o novo fio de acordo com a especificação **(B)**.
6. Insira o cabo com cerca de 1 cm (0,4 pol.) de isolamento dentro do bloco de parada. Aperte o bloco de parada usando 1,5 - 2,0 Nm (13,3 - 17,7 pol lb) **(A)**.
7. Use uma braçadeira de cabo para prender os cabos **(C)**.
8. Opcional: Se o ventilador com espuma foi removido, deverá ser reinstalado agora. Um símbolo ao lado do ventilador **(G)** mostra a direção do fluxo de ar.
9. Conecte o fio-terra **(C)**. Uma arruela dentada deve estar localizada mais próxima do dissipador térmico. Aperte o parafuso com um torque de $6,0 \pm 0,6$ Nm (53,1 pol lb. \pm 5,3).
10. Conecte todos os fios, a posição correta **(L3)** será usada somente para 3 fases **(D)**. Aperte o parafuso com um torque de $1,0 \pm 0,2$ Nm (8,6 pol lb. \pm 17,7).
11. Certifique-se de que a proteção IP seja montada corretamente dentro do painel lateral **(E)**.
12. Monte o painel lateral novamente **(F)**.
13. Aperte os parafusos no painel lateral com 3 Nm \pm $0,3$ Nm (26,6 pol lb. \pm 2,6).



4 INSTALAÇÃO



5 OPERAÇÃO

5.1 Visão geral

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



NOTA:

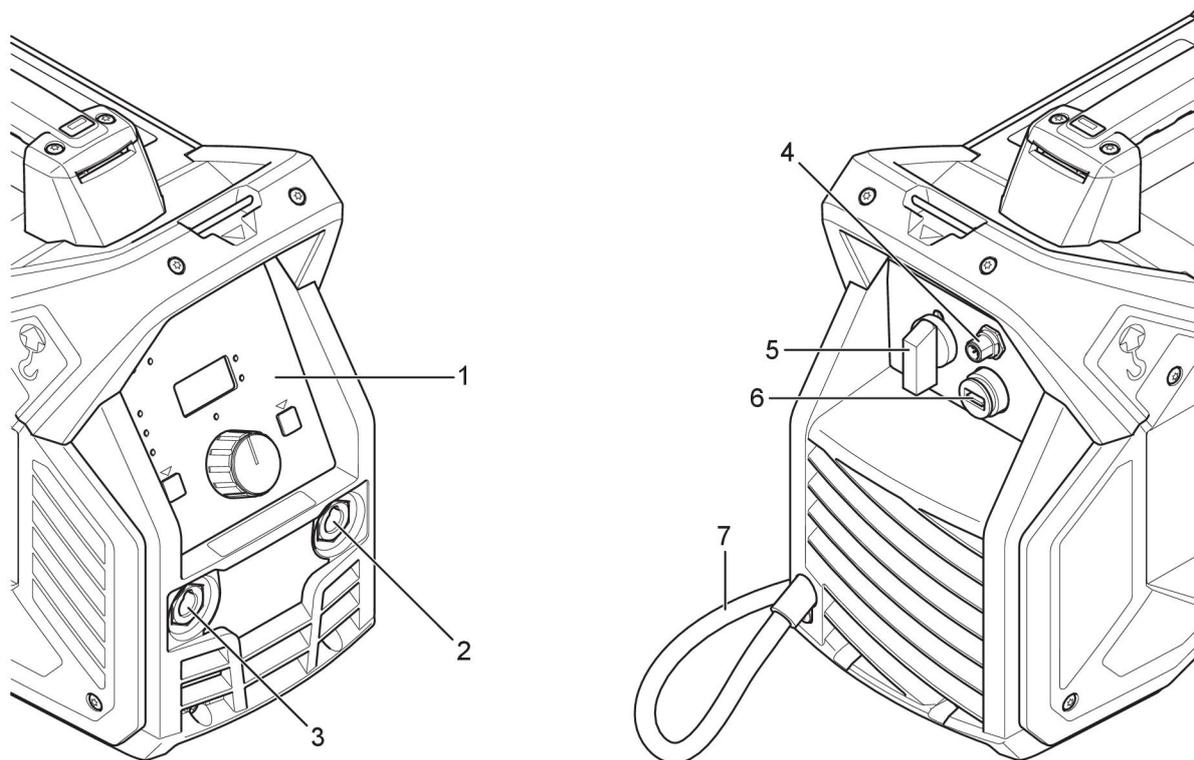
Ao mover o equipamento, use a alça para esse fim. Nunca puxe os cabos.



AVISO!

Choque elétrico! Não toque na peça de trabalho nem na ponta do maçarico durante a operação!

5.2 Dispositivos de conexões e controle



- | | |
|--|---|
| 1. Painel de configuração | 5. Interruptor da fonte de alimentação da rede, O/I |
| 2. Terminal de soldagem positivo | 6. Conexão USB |
| 3. Terminal de soldagem negativo | 7. Cabo da rede |
| 4. Conexão para unidade de controle remoto | |



NOTA:

Use sempre a tampa quando a conexão USB não estiver em uso.



5.3 Conexão de cabos de solda e de retorno

A fonte de alimentação tem duas saídas, um terminal de soldagem positivo (+) e um negativo (-), para conectar arames de solda e cabos de retorno. A saída na qual o cabo de soldagem é conectado depende do método de soldagem ou do tipo de eletrodo usado.

Conecte o cabo de retorno na outra saída da fonte de alimentação. Segure a presilha de contato do cabo de retorno na peça de trabalho e garanta que haja um bom contato entre a peça de trabalho e a saída para o cabo de retorno na fonte de alimentação.

- Para a soldagem TIG, é usado o terminal de soldagem negativo (-) para o maçarico de soldagem e o terminal de soldagem positivo (+) para o cabo de retorno.
- Para a soldagem MMA, o cabo de soldagem pode ser conectado ao terminal de soldagem positivo (+) ou negativo (-), dependendo do tipo de eletrodo usado. A polaridade de conexão está indicada na embalagem do eletrodo.

5.4 Ligar/desligar a alimentação

Ligue a alimentação girando o interruptor para a posição "I".

Desligue a alimentação girando o interruptor para a posição "O".

Se a fonte de alimentação da rede for interrompida ou se a fonte de alimentação for desligada de maneira normal, os programas de solda serão armazenados, assim estarão disponíveis na próxima vez que a unidade for iniciada.



ATENÇÃO!

Não desligue a alimentação durante a soldagem (com carga).

5.5 Controle do ventilador

A fonte de alimentação tem um controle térmico automático. O ventilador continuará a funcionar durante alguns minutos depois que a soldagem tiver parado enquanto a fonte de alimentação alterna para o modo de economia de energia. O ventilador inicia novamente quando a soldagem reinicia.

Durante o modo de economia de energia, o ventilador iniciará ocasionalmente e funcionará por alguns minutos.

5.6 Proteção térmica



A fonte de alimentação inclui proteção térmica contra superaquecimento.

Quando ocorre superaquecimento, a soldagem é interrompida, o indicador de superaquecimento no painel acenderá e uma mensagem de erro é exibida no visor. A proteção é redefinida automaticamente quando a temperatura tiver sido suficientemente reduzida.

5.7 Funções e símbolos



Soldagem MMA

A soldagem MMA também pode ser referida como soldagem com eletrodos revestidos. Ativar o arco derrete o eletrodo, e seu revestimento forma uma escória protetora.

Para a soldagem MMA, a fonte de alimentação deve ser complementada com:

- cabo de soldagem com suporte para eletrodo
- cabo de retorno com presilha

Soft ↔ Crisp

Macio/Rígido

A função de força do arco determina como a corrente muda em resposta a variações no comprimento do arco durante a soldagem. Use um valor baixo (Macio) para obter um arco calmo com pouco respingo e use um valor alto (Rígido) para obter um arco de escavação quente.

Macio/Rígido se aplica somente a soldagem MMA.

Cel 6010

Cel 6010

Características otimizadas do arco para eletrodos celulósicos, como 6010 e semelhantes.



Soldagem TIG

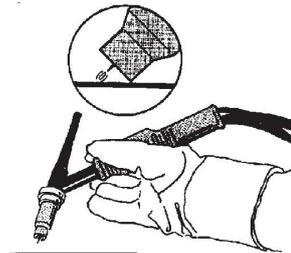
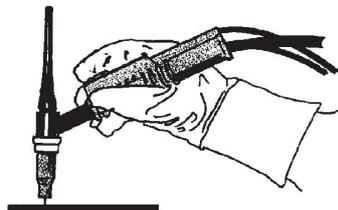
A soldagem TIG derrete o metal da peça de trabalho, usando um arco atingido em um eletrodo de tungstênio, que não derrete. O banho em fusão e o eletrodo são protegidos por gás de proteção.

Para a soldagem TIG, a fonte de alimentação da solda deve ser complementada com:

- Um maçarico TIG com válvula de gás
- um cilindro de gás argônio
- um regulador de gás argônio
- eletrodo de tungstênio

Esta fonte de alimentação executa o **Início de Live TIG**.

O eletrodo de tungstênio é colocado contra a peça de trabalho. Quando içado para fora da peça de trabalho, o arco é atingido em um nível limitado de corrente.

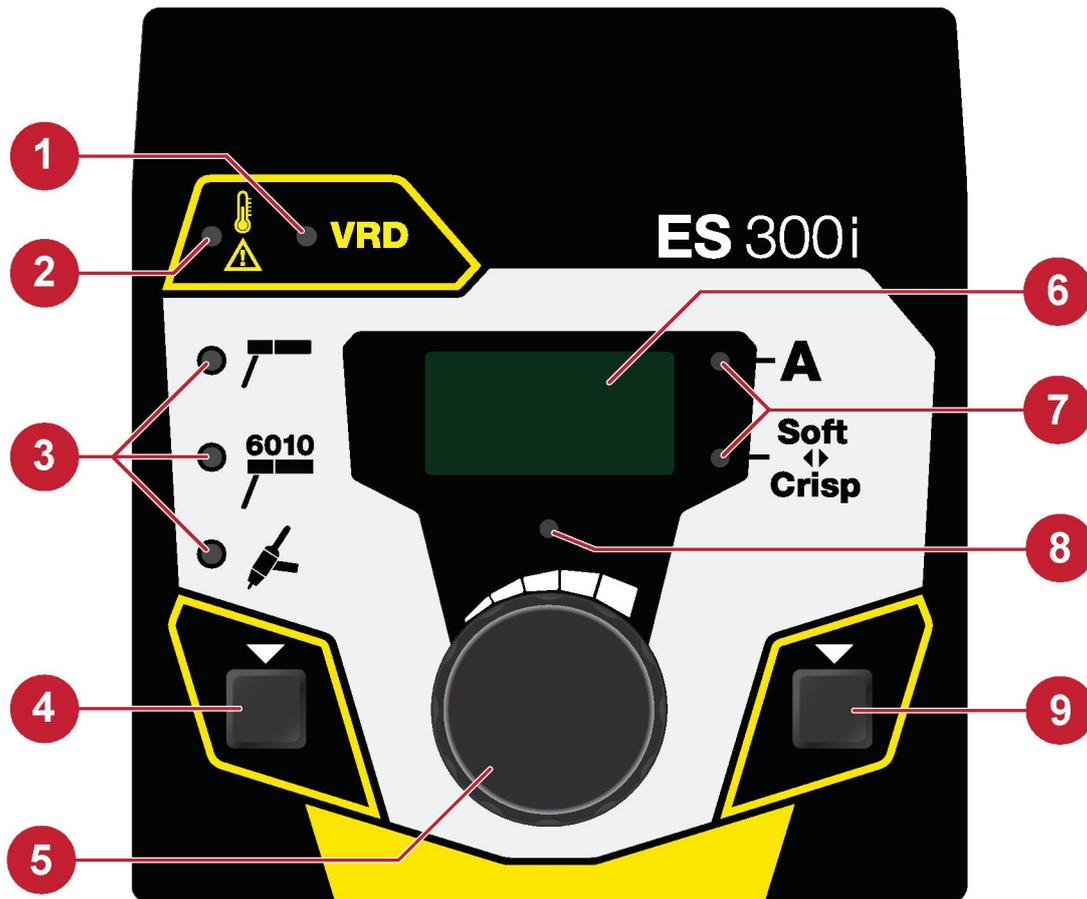


Dispositivo de redução de tensão (DRT)

VRD

A função DRT garante que a tensão em circuito aberto não exceda 35 V quando a soldagem não estiver sendo realizada. Isso é indicado por um indicador DRT aceso no painel. Entre em contato com o serviço técnico ESAB autorizado para ativar esta função.

5.8 Painel de configuração



- | | |
|---|---|
| 1. Indicador da função VRD (dispositivo de proteção que reduz a tensão de saída). | 6. Visor, exibe o valor configurado ou medido. |
| 2. Indicação de superaquecimento. | 7. Exibir indicador de parâmetro. |
| 3. Indicação do tipo de soldagem: Eletrodo geral; Eletrodo Celulósico; TIG. | 8. Configurar indicador. |
| 4. Selecione o tipo de soldagem indicado por (3). | 9. Selecionar parâmetro a ser exibido no visor, indicado por (7). |
| 5. Botão de ajuste dos parâmetros. | |

5.8.1 Navegação

Seleção de parâmetro

Pressionando o botão (9), diferentes valores podem ser exibidos e alterados. Use o botão (5) para alterar os valores. A sequência é:

1. Definir valores atuais.
2. Valores de corrente medidos.
3. Macio/Rígido, 0-100%. (somente MMA))

Definir parâmetro

O indicador definido (8) acenderá quando um valor puder ser alterado. Ele não pode ser alterado do painel quando um remoto estiver ativado. Ao tentar alterar um valor enquanto estiver no modo de valor medido, resultará em mover automaticamente para definir modo de valor atual.



5.9 Controle remoto

Conecte o controle remoto na parte traseira da fonte de alimentação. Quando o controle remoto for conectado, ele é automaticamente ativado, o painel de controle é bloqueado para interação, mas exibe os dados reais de soldagem.

5.10 Conexão USB

Use sempre a tampa quando a conexão USB não estiver em uso.



Não use para unidades de carga, como telefones celulares.

O processo de soldagem é bloqueado quando um pen drive USB é conectado. A conexão USB pode ser usada para recuperar estatísticas de soldagem. As estatísticas contêm um número total de soldas realizadas, o tempo total de solda e a corrente média.

Recuperando estatísticas de soldagem

Certifique-se sempre de que a fonte de alimentação não seja usada para soldagem ao recuperar estatísticas de soldagem.

1. Insira um pen drive USB no conector USB da fonte de alimentação.
2. Para confirmar que a fonte de alimentação tenha lido o pen drive USB, o texto "USB" pisca no visor por um momento, depois disso o texto "USB" é mostrado com luz fixa.
3. Remova o pen drive USB do conector USB.
4. O pen drive USB conterá um arquivo de texto (.txt) com as estatísticas de soldagem.
5. O programa recomendado para abrir o arquivo de texto é o Microsoft WordPad ou o Microsoft Word.

6 MANUTENÇÃO



AVISO!

Desconecte a alimentação antes de executar manutenção.



ATENÇÃO!

Somente pessoas com conhecimentos elétricos adequados (equipe autorizada) podem remover as placas de segurança.



ATENÇÃO!

O produto está coberto pela garantia do fabricante. Qualquer tentativa de realizar trabalho de reparo por centros de serviço não autorizados invalidará a garantia.



NOTA:

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



NOTA:

Execute a manutenção mais frequentemente durante condições severas de poeira.

Antes de cada uso - certifique-se de que:

- Produto e cabos não estejam danificados,
- O maçarico esteja limpo e não danificado.

6.1 Manutenção de rotina

Programação de manutenção durante condições normais. Verifique o equipamento antes de cada uso.

Intervalo	Área para manter		
A cada 3 meses	 Limpe ou substitua rótulos ilegíveis.	 Limpe os terminais de solda.	 Verifique ou substitua os cabos de solda.
A cada 6 meses	 Limpe o equipamento interno. Use ar comprimido seco com pressão reduzida.		

6.2 Instruções de limpeza

Para manter o desempenho e aumentar a vida útil da fonte de alimentação, é obrigatório limpá-la regularmente. Com que frequência depende do:

6 MANUTENÇÃO

- processo de soldagem
- o tempo de arco
- o ambiente de trabalho



ATENÇÃO!

O procedimento de limpeza deve ser feito em um espaço de trabalho devidamente preparado.



ATENÇÃO!

Durante a limpeza, sempre use o equipamento de segurança pessoal recomendado, como protetores de ouvido, óculos de segurança, máscaras, luvas e sapatos de segurança.

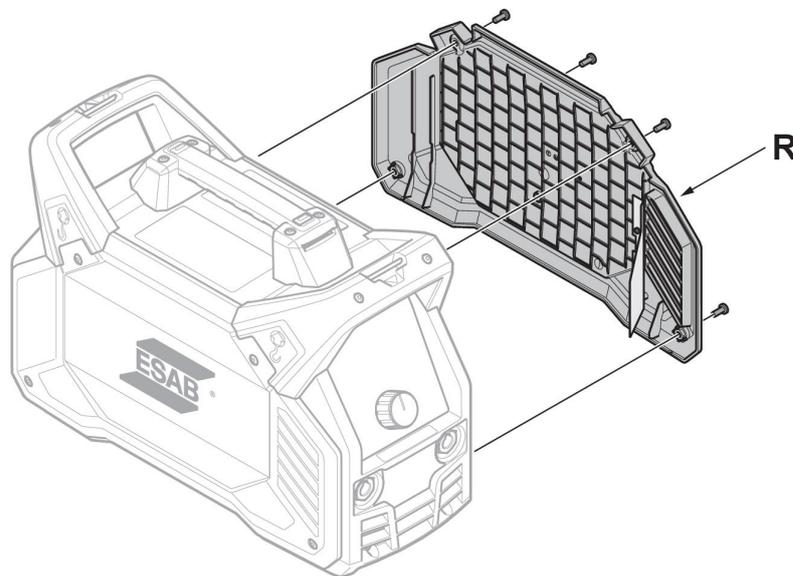
1. Desconecte a fonte de alimentação da alimentação da rede.



AVISO!

Aguarde pelo menos 30 segundos para que os capacitores descarreguem antes de continuar.

2. Remova os quatro parafusos que prendem o painel lateral direito (**R**) e remova o painel.



3. Limpe o lado direito da fonte de alimentação, usando ar comprimido seco com pressão reduzida.



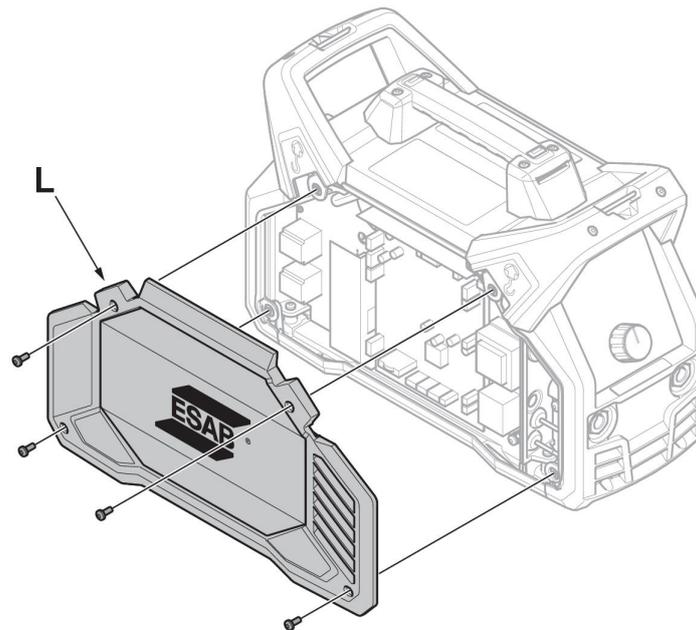
NOTA:

Como a fonte de alimentação contém um "lado sujo" (o lado direito) e um "lado limpo" (o lado esquerdo), é importante que você não remova o painel do lado **esquerdo** antes de limpar o lado direito da fonte de alimentação.



6 MANUTENÇÃO

4. Remova os quatro parafusos que prendem o painel lateral esquerdo (**L**) e remova o painel.

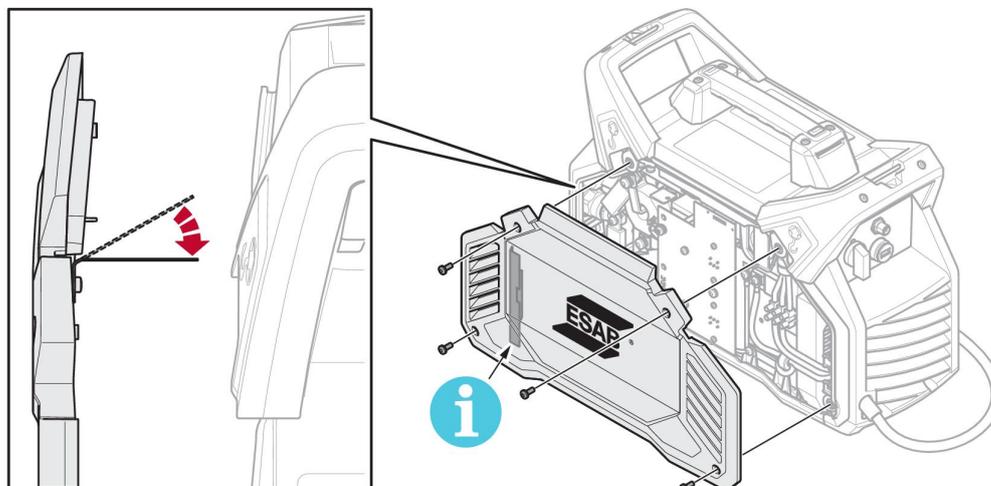


5. Limpe o lado esquerdo da fonte de alimentação, usando ar comprimido seco com pressão reduzida.
6. Não deixe acumular sujeira em nenhuma parte da fonte de alimentação.
7. Depois de concluir a limpeza da fonte de alimentação, reconecte os painéis da fonte de alimentação na ordem inversa.



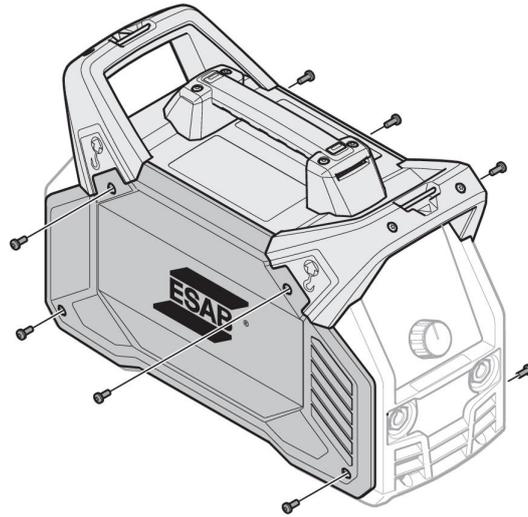
NOTA:

Ao reconectar o painel do lado direito, certifique-se de que a proteção IP dentro do painel esteja na posição correta. A proteção IP deve estar em um ângulo de aproximadamente 90° na fonte de alimentação, para que seja posicionado entre o conector de saída de soldagem e as saídas do transformador.



6 MANUTENÇÃO

8. Aperte os parafusos nos painéis laterais com $3 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$ ($26,6 \text{ pol lb.} \pm 2,6$).



7 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Realize essas verificações e inspeções antes de enviar para um técnico de serviço autorizado.

Tipo de falha	Ação corretiva
Problemas de soldagem MMA	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a os cabos de soldagem e retorno estão corretamente conectados na fonte de alimentação. • Verifique se a presilha de retorno tem contato adequado com a peça de trabalho. • Verifique se eletrodos e a polaridade corretos estão sendo usados. Para a polaridade, verifique a embalagem do eletrodo. • Verifique se o valor de corrente correto está definido. • Ajuste da força de arco e partida a quente.
Problemas de soldagem TIG	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a os cabos de soldagem e retorno estão corretamente conectados na fonte de alimentação. • Verifique se a presilha de retorno tem contato adequado com a peça de trabalho. • Certifique-se de que o maçarico TIG esteja conectado ao terminal de soldagem negativo. • Certifique-se de que o gás de proteção, o fluxo de gás, a corrente de soldagem, a colocação da haste do enchedor, o diâmetro do eletrodo e o modo de soldagem na fonte de alimentação corretos sejam usados. • Certifique-se de que a válvula de gás no maçarico TIG esteja ligada.
Não há arco	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que o visor esteja ligado para verificar se a fonte de alimentação tem energia. • Verifique se o painel de configurações exibe os valores corretos. • Verifique se a fonte de alimentação da rede está ligada. • Verifique se os cabos de rede, soldagem e retorno estão corretamente conectados. • Verifique os fusíveis da fonte de alimentação da rede.
A corrente de soldagem é interrompida durante a soldagem	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a luz de superaquecimento (proteção térmica) no painel de configurações está ligada. • Continue com o tipo de falha "Não há arco".
A proteção térmica é ativada frequentemente	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que o ciclo de trabalho recomendado para a corrente da solda não tenha sido excedido. Consulte a seção "Ciclo de trabalho" no capítulo DADOS TÉCNICOS. • Certifique-se de que as entradas ou saídas de ar não estejam entupidas. • Limpe a parte interna da máquina de acordo com a manutenção de rotina.

8 CÓDIGOS DE ERRO

O código de erro é usado para indicar que uma falha ocorreu no equipamento. Os erros são indicados pelo texto "Err" seguido pelo número do código de erro envolvido sendo exibidos na tela.

Um número de unidade é exibido para indicar qual unidade gerou a falha.

Números de código de erro e de unidade são exibidos alternadamente.

Se vários erros foram detectados, somente o código para o último erro ocorrido é exibido. Pressione qualquer botão de função ou gire o botão para remover a indicação de erro do visor.



NOTA:

Se a unidade de controle remoto for ativada, desative-a pressionando o botão do controle remoto para remover a indicação de erro.

8.1 Lista de códigos de erro

U 0 = unidade de corrente de solda

U 4 = unidade de controle remoto

U 2 = fonte de alimentação

8.2 Descrições de código de erro

Códigos de erro que o usuário pode cuidar sozinho estão listados abaixo. Se qualquer outro código de erro for exibido, entre em contato com um técnico de serviço da ESAB autorizado.

Código de erro	Descrição
Err 1	Falha de temperatura A temperatura da fonte de alimentação está muito alta. Um LED que indica a falha de temperatura também acende no painel. Ação: O código de erro desaparecerá automaticamente e o LED indicando a falha de temperatura será desligado quando a fonte de alimentação tiver esfriado e estiver pronta para uso novamente.
Err 3	Falha no fornecimento de energia O fornecimento de energia para a fonte de alimentação está muito alto ou muito baixo. Ação: Certifique-se de que o fornecimento de energia esteja estável, todos os cabos estejam conectados, que a tensão da rede (todas as 3 fases) estejam OK e reinicie o sistema. Se o erro persistir, entre em contato com um técnico de serviço.
Err 4	Falha de comunicação A comunicação na fonte de alimentação foi interrompida. Ação: Reinicie a fonte de alimentação. Se o erro persistir, entre em contato com um técnico de serviço.
Err 5	Falha de memória A memória do programa está danificada. Essa falha pode desativar funções predefinidas ou outras funções em que os valores estão armazenados. Ação: Remova a indicação de erro do visor pressionando um botão no painel. Reinicie a fonte de alimentação. Se o erro persistir, entre em contato com um técnico de serviço.

8 CÓDIGOS DE ERRO

Código de erro	Descrição
Err 6	Falha de sincronização A parte eletrônica da fonte de alimentação não consegue executar todas as funções em tempo hábil. Ação: Reinicie a fonte de alimentação. Se o erro persistir, entre em contato com um técnico de serviço.
Err 7	Falha da OCV A OCV é muito alta ou o controle eletrônico da OCV foi interrompido. Ação: Reinicie a fonte de alimentação. Se o erro persistir, entre em contato com um técnico de serviço.

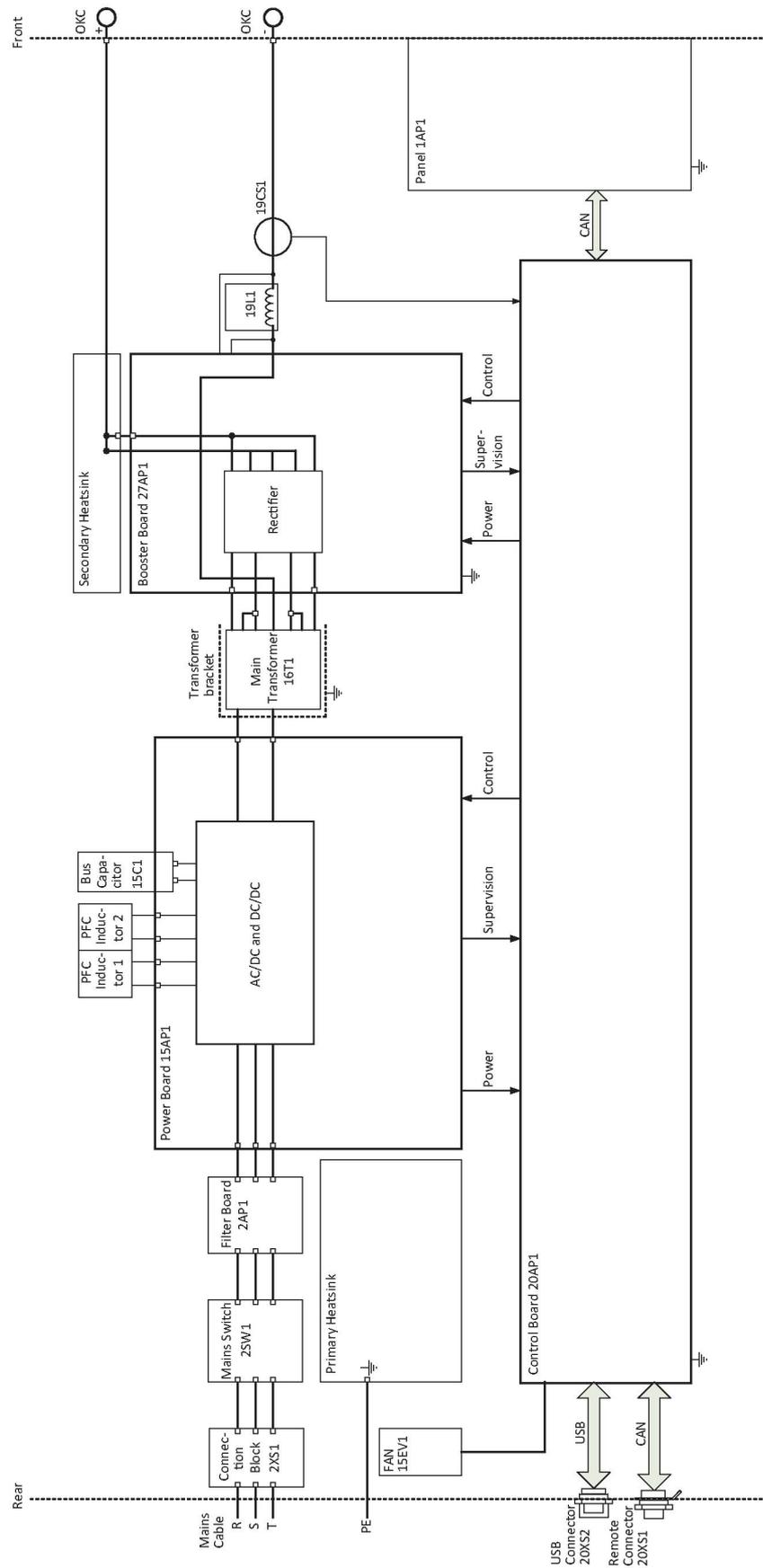
9 PEDIDOS DE PEÇAS SOBRESSALENTES

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

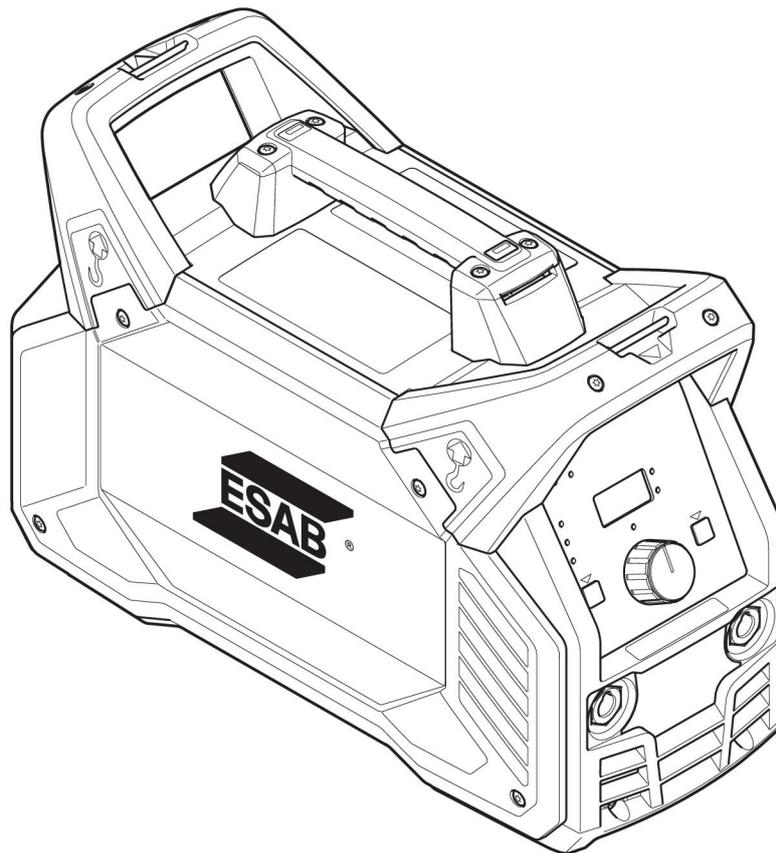
A ES 300i foi projetada e testada de acordo com o padrão internacional e europeu **IEC/EN 60974-1**. Na conclusão do serviço ou reparo, é responsabilidade da(s) pessoa(s) que estiver(em) realizando o trabalho garantir que o produto ainda esteja em conformidade com os requisitos da norma acima.

Peças sobressalentes e peças de desgaste podem ser solicitadas por meio de seu revendedor ESAB mais próximo, consulte a contracapa deste documento. Ao solicitar, indique tipo de produto, número de série, emprego e número da peça sobressalente, de acordo com a lista de peças sobressalentes. Isso facilita o envio e garante a entrega correta.

DIAGRAMA



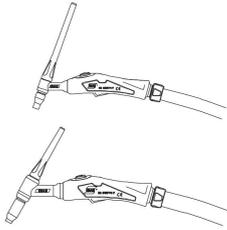
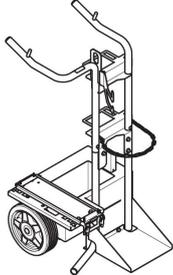
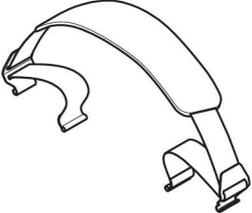
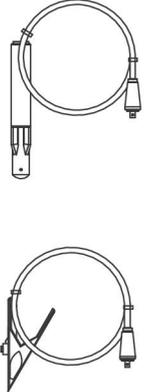
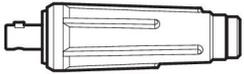
NÚMEROS DOS PEDIDOS



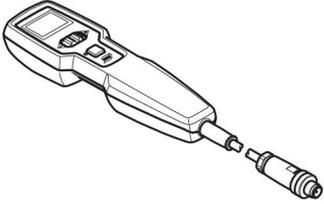
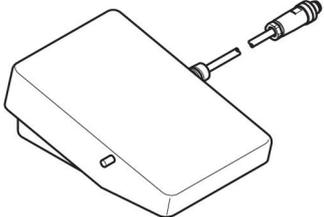
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0445 100 882	Fonte de alimentação de soldagem	ES 300i	América do Sul
0463 423 001	Lista de peças sobressalentes	ES 300i	

Technical documentation is available on the Internet at www.esab.com

ACESSÓRIOS

<p>TIG torches</p> <p>0700 300 539</p> <p>0700 300 545</p> <p>0700 300 553</p> <p>0700 300 556</p>	<p>TXH™ 151 V, OKC 50, 4 m</p> <p>TXH™ 151 V, OKC 50, 8 m</p> <p>TXH™ 201 V, OKC 50, 4 m</p> <p>TXH™ 201 V, OKC 50, 8 m</p>	
<p>0460 330 881</p>	<p>Trolley</p>	
<p>0445 197 880</p>	<p>Shoulder strap kit</p>	
<p>0700 006 902</p> <p>0700 006 888</p> <p>0700 006 903</p> <p>0700 006 889</p>	<p>Electrode holder OKC 50, 3 m</p> <p>Electrode holder OKC 50, 5 m</p> <p>Return cable OKC 50, 3 m</p> <p>Return cable OKC 50, 5 m</p>	
<p>0160 360 881</p>	<p>OKC 50 male contact, pack 4 pcs</p>	

ACESSÓRIOS

<p>0445 536 880</p>	<p>ER 1 Remote control (5 m cable included)</p>	
<p>0445 450 880</p>	<p>Remote control cable, 5 m</p>	
<p>0445 450 881</p>	<p>Remote control cable, 10 m</p>	
<p>0445 550 880</p>	<p>ER 1 F Foot pedal (5 m cable included)</p>	
<p>0445 451 880</p>	<p>Foot pedal cable, 5 m</p>	
<p>0445 451 881</p>	<p>Foot pedal cable, 10 m</p>	

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



www.esab.com

