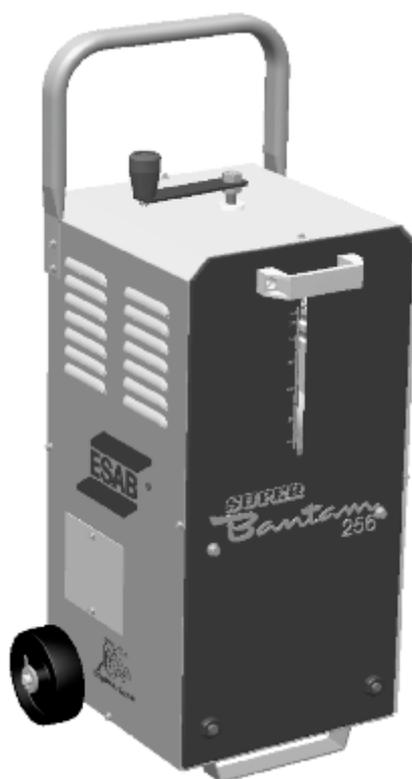


# Super Bantam 256 110/220 V

Transformadores compactos para soldagem manual



Manual do usuário e peças de reposição

Referência:

Super Bantam 256 110/220 V

0401468

ESAB se reserva o direito de alterar as especificações sem prévio aviso.

0208425

092015



30  
ANOS



**Alusolda**

<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	Geral	8
4.2	Recebimento	8
4.3	Local de trabalho	8
4.4	Alimentação elétrica	9
4.5	Montagem	10
<b>5</b>	<b>OPERAÇÃO</b>	<b>11</b>
5.1	Visão geral	11
5.2	Controles e conexões	11
5.3	Operação	12
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>13</b>
6.1	Visão geral	13
6.2	Manutenção preventiva	13
6.3	Manutenção corretiva	13
<b>7</b>	<b>FATOR DE TRABALHO</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>ELETRODOS RECOMENDADOS</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>DETECÇÃO DE DEFEITOS</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>ESQUEMAS ELÉTRICOS</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>DIMENSÕES</b>	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b>	<b>17</b>

---

# 1 SEGURANÇA

---

Os usuários do equipamento ESAB têm a responsabilidade final por garantir que qualquer pessoa que trabalhe com equipamento ou próximo a ele observe todas as precauções de segurança pertinentes. As precauções de segurança devem atender aos requisitos aplicáveis a este tipo de equipamento. As recomendações seguintes devem ser observadas além das normas padrão aplicáveis ao local de trabalho.

Todo trabalho deve ser realizado por equipe treinada e bem familiarizada com a operação do equipamento. A operação incorreta do equipamento pode levar a situações perigosas, que podem resultar em ferimentos para o operador e danos para o equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento deve estar familiarizada com o seguinte:

- a operação do equipamento.
- o local de paradas de emergência.
- o funcionamento do equipamento.
- 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.
- ser livre de corrente de ar.

4. Equipamento de proteção pessoal:

- use sempre o equipamento de proteção pessoal recomendado, como óculos de segurança, roupas à prova de chamas, luvas de segurança.
- não use itens soltos, como lenços, braceletes, anéis etc., que podem ficar presos ou ocasionar incêndio.

5. Precauções gerais:

- verifique se o cabo de retorno está conectado com firmeza.
- o trabalho em equipamento alta tensão pode ser executado por um electricista qualificado.
- o equipamento extintor de incêndio deve estar nitidamente lacrado 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. Pergunte a seu empregador sobre as práticas de segurança, que devem se basear nos dados sobre risco dos fabricantes.

**CHOQUE ELÉTRICO - pode matar.**

- Instale e aterre a unidade de acordo com normas aplicáveis
- Não toque em peças elétricas sob tensão nem em eletrodos com a pele desprotegida, luvas úmidas ou roupas úmidas
- Isole o seu corpo e a peça de trabalho
- Certifique-se quanto à segurança de seu local de trabalho

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

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

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

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

**PERIGO DE INCÊNDIO**

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

**RUÍDO - Ruído excessivo pode danificar a audição**

- Proteja os ouvidos. Use tampões para os ouvidos ou outra proteção auditiva.
- Avise os transeuntes sobre o risco

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

Leia e compreenda o manual de instrução antes da instalação ou operação.

**PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!**



**AVISO!**

Não use a fonte de alimentação para descongelar tubos congelados.



**ATENÇÃO!**

Leia e compreenda o manual de instrução antes da instalação ou operação.



**ATENÇÃO!**

Este produto destina-se exclusivamente a soldagem a arco.



Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

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

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



### 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.



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

## 2 INTRODUÇÃO

### Soldagem

O Super Bantam 256 fornece corrente alternada para soldar a maioria dos metais de aço de liga e sem ser de liga. Permite soldar eletrodos revestidos de bitola 1,6 a 4,0 mm.

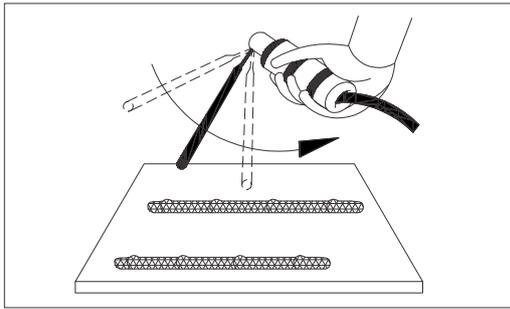
A soldagem é chamada soldagem com eletrodos revestidos. A formação do arco funde o eletrodo, formando o seu revestimento uma escória de proteção.

Se, quando formar o arco, a ponta do eletrodo revestido for pressionada contra o metal, derrete imediatamente e cola-se ao metal, tornando impossível a soldagem.

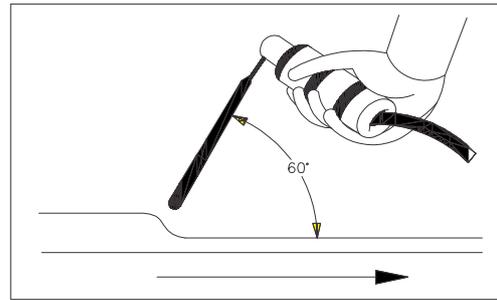
Risque o eletrodo contra o metal. A seguir levante-o por forma a formar um arco com o comprimento adequado (aproximadamente 2 mm). Se o arco for demasiado comprido apresentará interrupções antes de se extinguir completamente.

Verifique antes de tentar formar o arco se o metal residual, peças do eletrodo ou outros objetos não isolam a parte a ser soldada.

Depois de formado o arco, desloque o eletrodo da esquerda para a direita. O eletrodo tem que fazer um ângulo de 60° com o metal, em relação à direção de soldagem.



Riscar o eletrodo no metal para abrir o arco



Ângulo de soldagem

### 3 DADOS TÉCNICOS

#### Fator de trabalho

O fator de trabalho especifica o tempo como uma percentagem de um período de dez minutos durante o qual o equipamento pode soldar com uma carga específica.

#### Classe de proteção

O código IP indica a classe do revestimento, isto é, o grau de proteção contra a penetração de objetos sólidos ou líquidos.

**TABELA 3.1**

Dados Técnicos	
<b>Fonte de energia</b>	<b>Super Bantam 256</b>
Tecnologia de desenvolvimento do equipamento	Transformador
Tensão da rede	110V - 1 +/-10%      220V - 1 +/-10%
Frequência da rede ( Hz )	60Hz
Seção do cabo de alimentação (cobre) para comprimento até 5 metros	3 x 6mm <sup>2</sup>
20% do fator de trabalho	250A / 25V
40% do fator de trabalho	170A / 25V
60% do fator de trabalho	140A / 25V
Tensão de circuito aberto	57V
Dimensões , L x C x A (mm)	250 x 282 x 755
Peso	40
Potência aparente (KVA)	15,2
Transformador recomendado (KVA)	15
Disjuntor ou Fusível Retardado recomendado ( A )	80      40



#### ATENÇÃO!

Não force sua máquina a trabalhar acima de sua capacidade nominal.

## 4 INSTALAÇÃO

### 4.1 Geral

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



#### AVISO!

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

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

### 4.2 Recebimento

Ao receber um transformador compacto para soldagem manual Super Bantam 256, remover todo o material de embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à empresa Transportadora.

Remover cuidadosamente todo e qualquer material que possa obstruir a passagem do ar de ventilação, o que diminuiria a eficiência da refrigeração.



#### NOTA!

caso um transformador Super Bantam 256 não seja instalado de imediato, conservá-lo na sua embalagem original ou armazená-lo em local seco e bem ventilado.



#### AVISO - PERIGO DE INCLINAÇÃO!

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

### 4.3 Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados ao se determinar o local de trabalho de uma máquina de soldar, de maneira a proporcionar uma operação segura e eficiente. Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração do equipamento e a segurança do operador. É da maior importância que a área de trabalho seja sempre mantida limpa.

É necessário deixar um corredor de circulação em torno de um transformador Super Bantam 256 com pelo menos 500 mm de largura em torno da máquina para a sua ventilação.

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

#### 4.4 Alimentação elétrica

O Super Bantam 256 é alimentado com 110/220 Volts em 60 Hz. Deve ser alimentado a partir de uma linha elétrica independente e de capacidade adequada de forma a se garantir o seu melhor desempenho e a se reduzir as falhas de soldagem ou danos provocados por equipamentos tais como máquinas de soldar por resistência, prensas de impacto, motores elétricos, etc.

A alimentação elétrica deve sempre ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntores de proteção adequadamente dimensionados.

No Super Bantam 256, a mudança de conexões conforme a tensão de alimentação é feita desligando-se a máquina da rede, retirando-se a tampa superior e se efetua como indicado no esquema elétrico abaixo :



#### ATENÇÃO!

Não ligue a máquina sem antes verificar se a tensão da rede coincide com a do equipamento.

Todas as conexões elétricas devem ser firmemente apertadas de forma a não haver risco de faiscamento, sobreaquecimento ou queda de tensão nos circuitos.



#### NOTA!

NÃO USAR O NEUTRO DA REDE PARA O ATERRAMENTO.



#### IMPORTANTE!

O terminal de aterramento está ligado ao chassi da unidade. E deve estar conectado a um ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica geral.

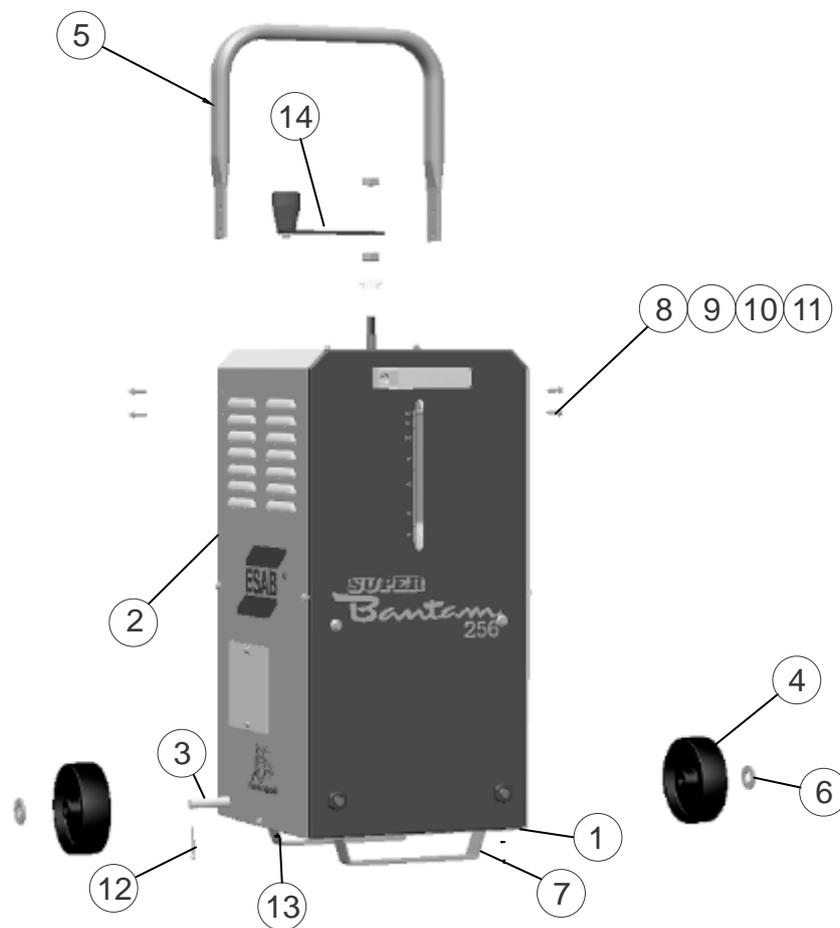


#### IMPORTANTE !

O terminal de aterramento está ligado ao chassi da Fonte. Este deve estar conectado a um ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica geral. Cuidado para não inverter o condutor de aterramento do cabo de entrada (cabo verde/amarelo) a qualquer uma das fases da chave geral ou disjuntor, pois isto colocaria o chassi sob tensão elétrica. Não usar o neutro da rede para aterramento.

## 4.5 Montagem

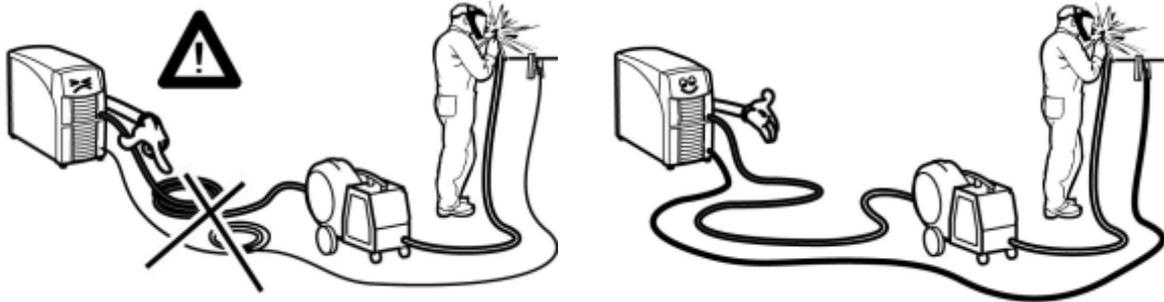
- a) Montar a alça (5) na tampa fixando com os parafusos (8), arruela lisa (9), arruela de pressão (10) e porca (11).
- b) Manter os pés (7) e (13) montados na base (1).
- c) Inserir o eixo (3) nos furos da base (1).
- d) Montar as rodas (4) no eixo colocando uma arruela lisa (6) por dentro e outra por fora da roda e travar com os pinos (12).
- e) Montar a manivela (14).



## 5 OPERAÇÃO

### 5.1 Visão geral

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se na seção 1. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!



#### ATENÇÃO!

A definição do processo e respectivo procedimento de soldagem dos consumíveis (arame, gás) assim como os resultados da operação e aplicação dos mesmos são de responsabilidade do usuário.

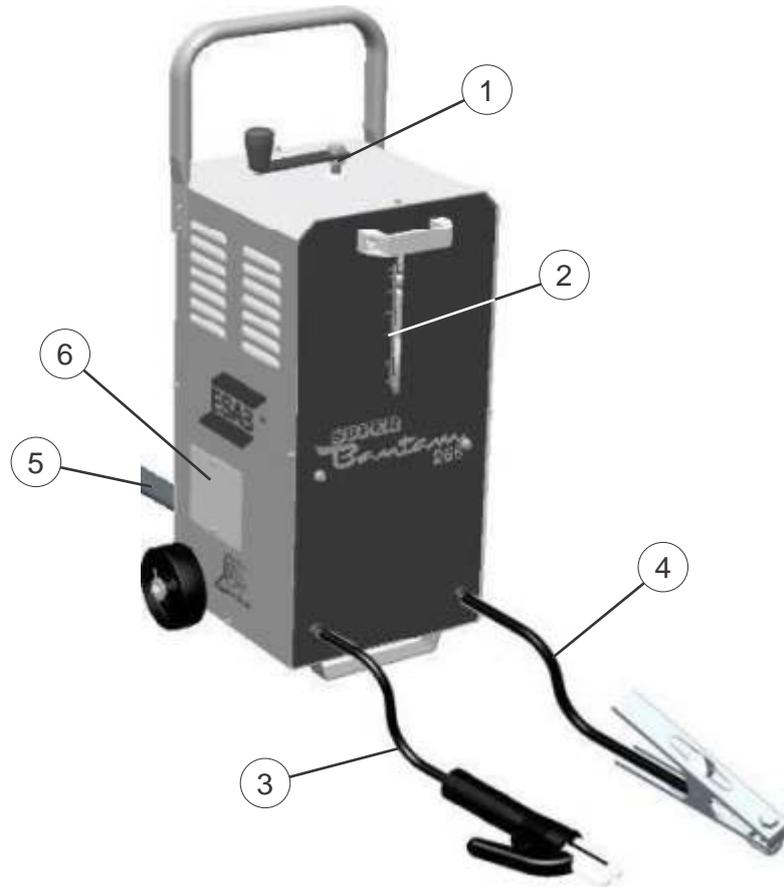


#### ATENÇÃO!

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

### 5.2 Controles e conexões

- 1) Manivela: permite ajustar o valor da corrente de soldagem lido na escala.
- 2) Escala: para ler e ajustar o valor da corrente de soldagem utilizada.
- 3) Cabo porta eletrodo.
- 4) Cabo obra
- 5) Cabo de alimentação: para conectar à rede elétrica.
- 6) Tampa para mudança de tensão.



#### ATENÇÃO!

A escala constitui somente uma referência para os valores de corrente disponíveis dentro da faixa disponível.



#### ATENÇÃO!

Não ligue a máquina sem antes verificar se a tensão da rede coincide com a do equipamento.

### 5.3 Operação

- 1) Conectar o Super Bantam 256 à rede elétrica.
- 2) Ligar a chave geral ou disjuntor, o ventilador começa a trabalhar gerando o fluxo de ar necessário para a refrigeração do equipamento.
- 3) Ajustar a corrente de soldagem utilizando a manivela. A rotação da manivela no sentido horário aumenta o valor da corrente, a rotação no sentido anti-horário diminui o valor da corrente.



---

## 6 MANUTENÇÃO

---

### 6.1 Visão geral

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

Somente pessoas com habilidades elétricas adequadas (equipe autorizada) podem remover as placas de segurança.



#### ATENÇÃO!

Todos os termos de compromisso de garantia do fornecedor deixarão de ser aplicados se o cliente tentar algum trabalho de retificação de alguma falha no produto durante o período de garantia.

### 6.2 Manutenção preventiva

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

Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Limpar a rosca sem fim do núcleo móvel e lubrificar com uma fina camada de graxa.

### 6.3 Manutenção corretiva

Usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento considerado.

---

## 7 FATOR DE TRABALHO

---

Chama-se Fator de Trabalho a razão, em por cento, entre o tempo durante o qual uma máquina de soldar pode fornecer uma determinada corrente máxima de soldagem (tempo de carga) e um tempo de referência; conforme normas internacionais, o tempo de referência é igual a 10 minutos.

Por exemplo, o Fator de Trabalho nominal de 60% significa que a máquina pode fornecer a sua corrente de soldagem máxima durante períodos de 6 min. (carga), cada período devendo ser seguido de um período de descanso (a máquina não fornece corrente de soldagem) de 4 min. (6 + 4 = 10 min), repetidamente e sem que a temperatura dos seus componentes internos ultrapasse os limites previstos por projeto. O mesmo raciocínio se aplica para qualquer valor do Fator de Trabalho.

Numa máquina de solda, o Fator de Trabalho permitido aumenta a medida que a corrente de soldagem utilizada diminui; inversamente, o Fator de trabalho permitido diminui a medida que a corrente de soldagem aumenta até o máximo da faixa.

## 8 ELETRODOS RECOMENDADOS

**TABELA 8.1**

Material ou aplicação	Eletrodos OK Recomendados	Diâmetro (mm)	Faixa da corrente (A)
Aços de baixo e médio Teor de carbono	OK Serralheiro	2,50	75 - 110
		3,25	85 - 160
		4,00	110 - 200
	OK 4600	2,00	50 - 70
		2,50	60 - 100
		3,25	80 - 150
		4,00	105 - 205
Aços inoxidáveis	OK 6130	1,60	35 - 50
		2,00	45 - 65
		2,50	60 - 90
		3,25	80 - 120
Revestimento duro	OK 6743	3,25	90 - 115
		4,00	100 - 150
		2,50	70 - 110
	OK 8460	3,25	110 - 150
		4,00	140 - 190
Ferro fundido	OK 9218	2,50	65 - 100
		3,25	90 - 140
		4,00	110 - 180
	OK 9258	2,50	45 - 80
		3,25	60 - 105
		4,00	90 - 135

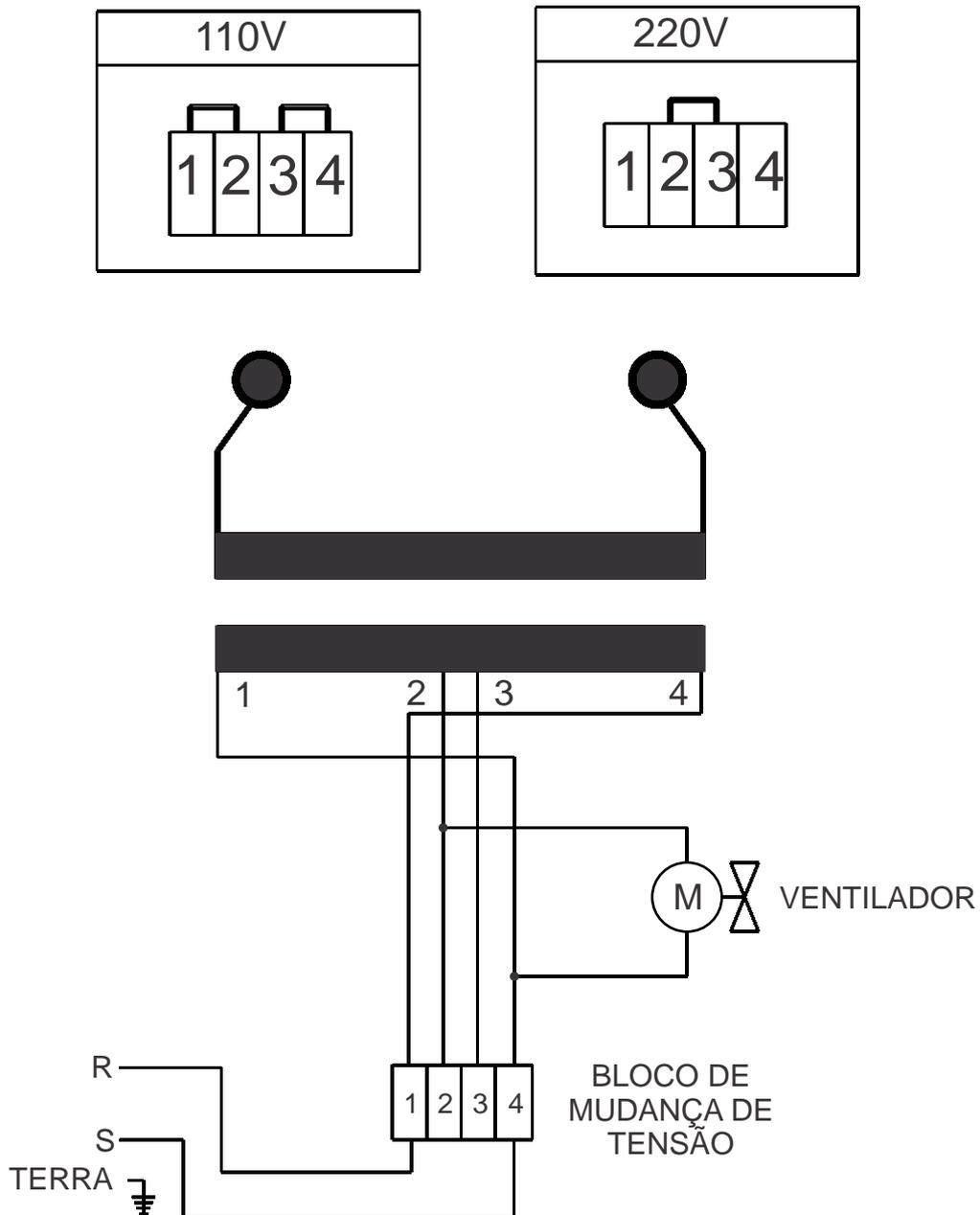
## 9 DETECÇÃO DE DEFEITOS

Faça estas verificações e inspeções recomendadas antes de chamar um técnico de assistência autorizado.

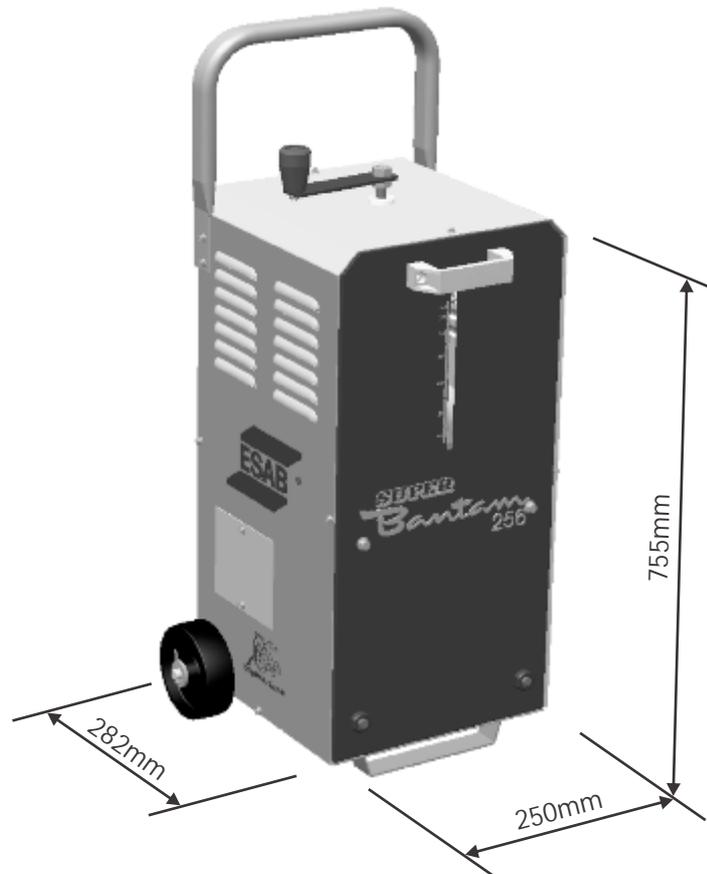
**TABELA 9.1**

Tipo de defeito	Ação
Não é possível abrir o arco elétrico	Verifique se o disjuntor está na posição "Liga" e se os fusíveis ou o disjuntor estão em boas condições
Maus resultados de soldagem	Verifique se a corrente ajustada está de acordo com o eletrodo utilizado

## 10 ESQUEMAS ELÉTRICOS



## 11 DIMENSÕES



## 12 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Os Equipamentos foram construídos e testados conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB.

Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da ESAB.

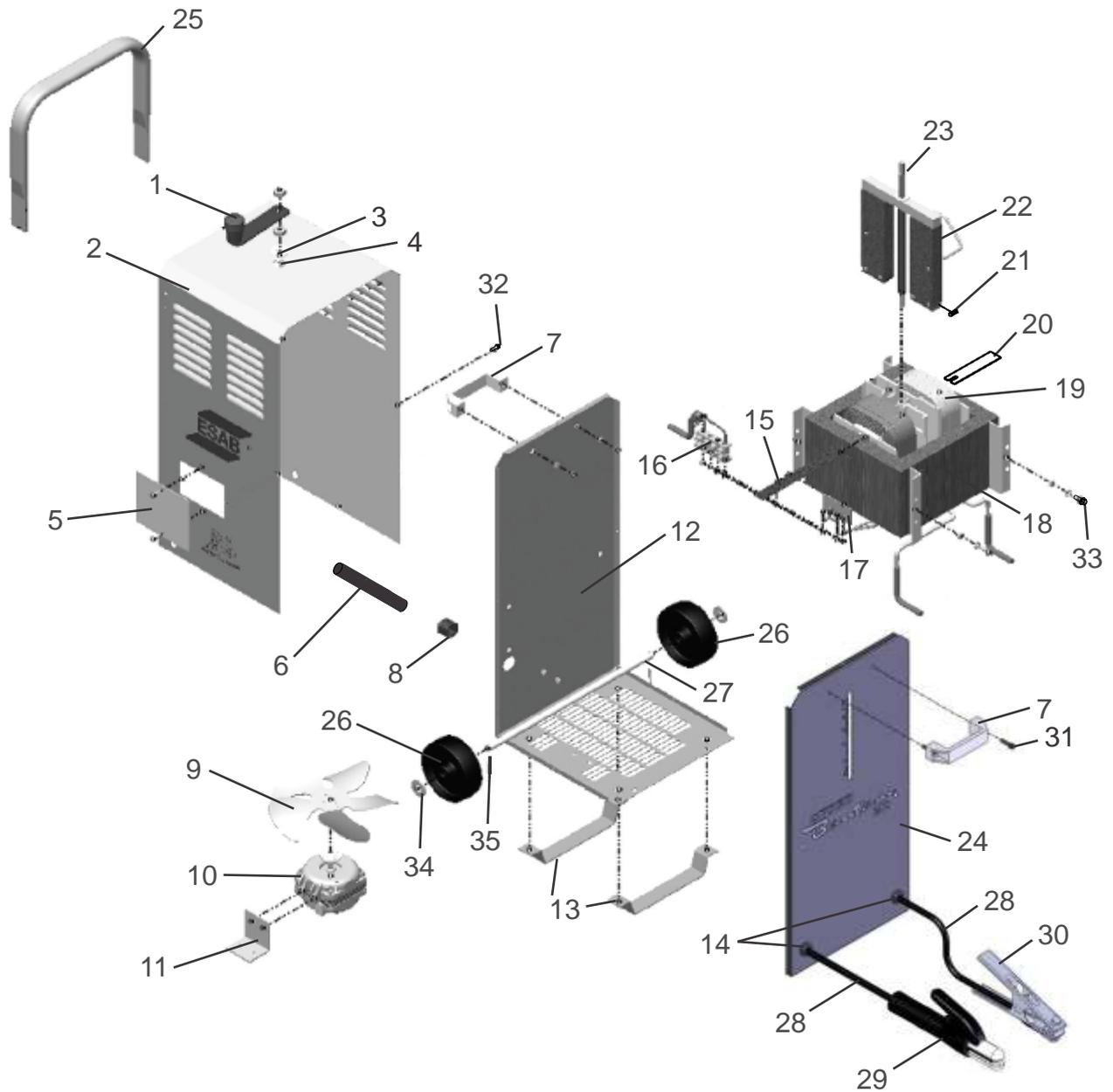
As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.



## 13 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

**TABELA 13.1**

Item	Quant.	Código	Descrição
1	1	0910894	Manivela completa
2	1	0911029	Tampa
3	1	0905300	Bucha
4	1	0905303	Anel de retenção
5	1	0910896	Tampa de mudança de tensão
6	1	0900497	Cabo de entrada
7	2	0900791	Puxador
8	1	0901346	Prensa cabo
9	1	0905318	Hélice
10	1	0905314	Motor
11	1	0905319	Suporte do motor
12	1	0910893	Base
13	2	0911027	Pé
14	2	0901346	Prensa cabo
15	1	0911874	Isolante
16	1	0900543	Borne de conexão
17	1	0905295	Suporte do borne
18	1	0911026	Transformador (sem núcleo móvel)
19	1	0905323	Conjunto de bobinas (Primária e Secundária)
20	1	0905299	Trava
21	2	0905313	Encosto isolante
22	1	0905297	Núcleo móvel
23	1	0905298	Eixo do núcleo móvel
24	1	0911028	Painel frontal
25	1	0905991	Alça
26	2	0901029	Roda
27	1	0905881	Eixo da Roda
28	1	0900167	Conjunto de cabos Porta eletrodo e Obra
29	1	0901354	Porta eletrodo
30	1	0900001	Garra obra
31	4	-	Parafuso Allen M5 x 20
32	14	-	Parafuso p/ fechamento Auto Atarrachante 3,5 x 9,5
33	4	-	Parafuso de fixação do transformador M6 x 12
34	4	-	Arruela M12
35	2	-	Pino trava 3 mm





# ESAB - Vendas

BRASIL

Atendimento de vendas:  
0800 701 3722

Filiais:

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

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

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

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

ESAB - Atendimento técnico  
Consumíveis e Equipamentos  
0800 701 3383

Para localizar o serviço autorizado  
ESAB mais próximo de sua casa  
ou empresa acesse:

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



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