

# Origo™ Arc 458T

# Origo™ Arc 468T

**Retificadores para soldagem com eletrodos revestidos em corrente contínua (DC)**



## Manual do usuário e peças de reposição

OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ) (com V/A digital e com alça)	0402679
OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ) (com V/A digital e carrinho)	0403373
OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ) (com V/A digital e carrinho) HD	0404126
OrigoArc 468T (220/380/440V-60HZ) (com V/A digital e carrinho)	0402676
OrigoArc 468T (380/415V-50Hz)(220/440V-60Hz) (estacionária e com filtro supressor)	0402700
OrigoArc 468T (220/380/440V-60Hz)V/A (estacionária e com V/A digital)	0402750

<b>1</b>	<b>SEGURANÇA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DADOS TÉCNICOS</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>OPERAÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>DETECÇÃO DE DEFEITOS</b> .....	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>DIMENSÕES</b> .....	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>ACESSÓRIOS</b> .....	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>ESQUEMAS ELÉTRICOS</b> .....	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b> .....	<b>59</b>

---

# 1 SEGURANÇA

---

São os usuários dos equipamentos 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. 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. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

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



# AVISO



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

## **CHOQUE ELÉTRICO - Pode matar**

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

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

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

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

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

## **PERIGO DE INCÊNDIO**

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

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

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

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

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

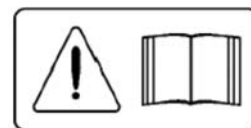
**PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!**

**A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios necessários para soldagem e corte.**



**AVISO!**

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



**Este produto foi projetado exclusivamente para soldar por arco elétrico.**



## **Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!**

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

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

## 2 INTRODUÇÃO

Os Retificadores OrigoArc 458T e OrigoArc 468T são fontes de energia com característica de corrente constante destinadas a soldagem com eletrodos revestidos em corrente contínua. Podem ser utilizados também para soldagem pelo processo TIG DC (em corrente contínua). O OrigoArc 468T possui o recurso Arc Force. A regulagem deste altera a corrente de curto-circuito e a penetração do arco.

Permitem a soldagem de aços carbono, aços ligados, inoxidáveis, ferros fundidos, alumínio e suas ligas, cobre e bronze. A corrente de soldagem é ajustada de forma contínua por meio de potenciômetro, localizado no painel ou no controle remoto opcional.

Nos OrigoArc 458T e OrigoArc 468T equipados com instrumento digital este mantém os valores de tensão e corrente após o término da soldagem. Soldam eletrodos até 6,0mm.

O gabinete dos OrigoArc 458T e OrigoArc 468T é robusto e fácil de ser movimentado pelo local de trabalho, uma vez que possui rodas, alça e olhal de levantamento. O carro do OrigoArc 468T possui dispositivo de freio. A versão estacionária pode ser movimentada com o auxílio de uma paleteira.

O circuito eletrônico de disparo dos tiristores mantém constante a corrente de soldagem, comparando o sinal da corrente real com o sinal da corrente pré-ajustado, independente da carga ou variações da tensão da rede de até +/-10%. Esta comparação de sinal permite que não ocorra sobrecarga limitando a corrente de soldagem. Possuem proteção contra sobre aquecimento, no caso dos componentes internos atingirem temperatura acima dos limites estabelecidos no projeto o equipamento não fornece corrente de soldagem, a lâmpada indicadora acende e o ventilador continua funcionando; quando os componentes internos atingirem novamente o nível de temperatura para operação normal, a lâmpada indicadora se apaga e a soldagem pode ser reiniciada.

## 3 DADOS TÉCNICOS

	OrigoArc 458T				OrigoArc 468T				
Tensão de alimentação trifásica	220V 60Hz	380V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	220V 60Hz	380V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	415V 50Hz
Corrente primária $I_{m\acute{a}x}$	91 A	54 A	47 A	41 A	83 A	50 A	42 A	40 A	43 A
Corrente primária $I_{eff}$	58 A	34 A	30 A	26 A	65 A	39 A	33 A	32 A	34 A
Faixa de corrente	5 A / 425A				5 A / 425 A				
Carga máxima permitida									
Fator de trabalho: 40 %	425 A / 37V				-				
Fator de trabalho: 60 %	300 A / 32V				380 A / 35,2 V				
Fator de trabalho: 100 %	230 A / 29,2 V				280 A / 31,2 V				
Fator de potência corrente máxima	0,7				0,65				
Eficiência corrente máxima	69 %				69 %				
Tensão em vazio máxima	78 V				78 V				
Temperatura de funcionamento	- 10 °C a + 40 °C								
Dimensões, Largura x Comprimento x Altura	600x1200x730 mm (com alças)				650x890x900 mm (com carrinho) 440x800x700 mm (estacionária)				
Peso	165 Kg (com alças)				188 Kg (com carrinho) 161 Kg (estacionária)				
Classe de proteção	IP 23								
Norma	IEC 60974-1								

## Fator de trabalho

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

## Classe de proteção

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

---

# 4 INSTALAÇÃO

---

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



### AVISO!

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

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

## 4.1 Recebimento

Ao receber uma OrigoArc 458T e OrigoArc 468T, retirar todo o material de embalagem e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte, verificar se foram retirados todos os materiais, acessórios, etc, antes de descartar a embalagem. Quaisquer reclamações relativas a danos em trânsito devem ser dirigidas à Empresa Transportadora. Remover cuidadosamente todo e qualquer material que possa obstruir a passagem do ar de refrigeração e, conseqüentemente, diminuir a eficiência da refrigeração.

## 4.2 Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados no que diz respeito ao local de trabalho de uma OrigoArc 458T/468T, de maneira que seja conseguida uma operação segura e eficiente. Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração do equipamento e a segurança do operador; é também da maior importância que a área de trabalho seja mantida limpa.

É necessário deixar um corredor de circulação com pelo menos 450 mm de largura em torno de uma OrigoArc 458T/468T, tanto para a sua boa ventilação como para o acesso de operação, manutenção preventiva e eventual manutenção corretiva no local de trabalho.

A instalação de qualquer dispositivo de filtragem do ar ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração das OrigoArc 458T/468T e leva a um superaquecimento dos seus componentes internos. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem não autorizado, por escrito, pelo Fornecedor anula a garantia

### 4.3 Alimentação elétrica

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

Para a alimentação elétrica de uma OrigoArc 458T/468T, o usuário pode usar o cabo de entrada fornecido ou um cabo próprio com a bitola correspondente ao comprimento desejado e com 1 condutor reservado para o aterramento. Em todos os casos, a alimentação elétrica deve ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntor de proteção adequadamente dimensionados.

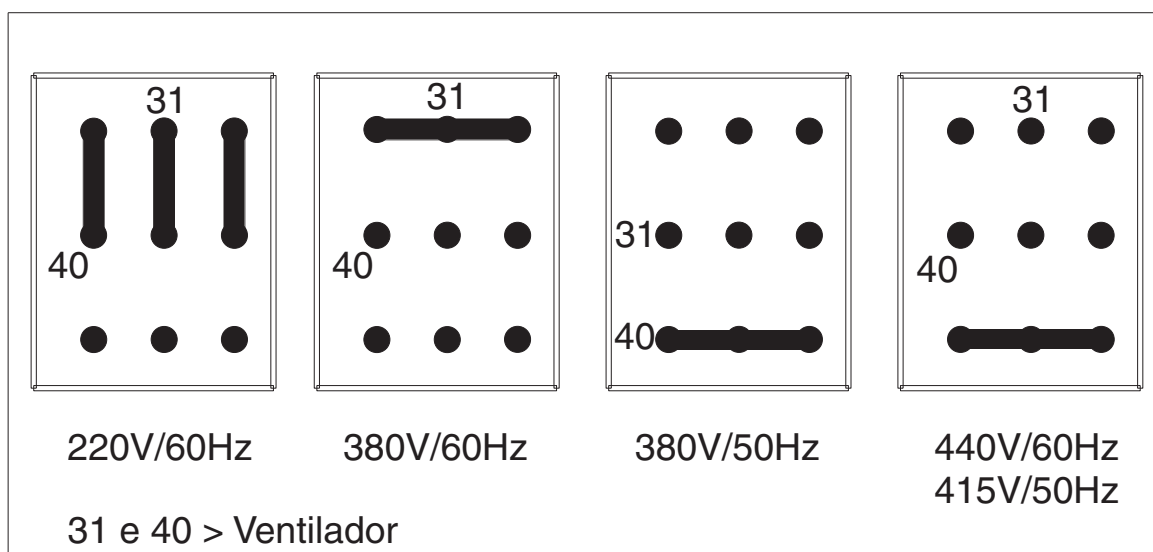
A Tabela 4.1 abaixo fornece orientação para o dimensionamento dos cabos e dos fusíveis de linha; eventualmente, consultar as normas vigentes.

**Tabela 4.1**

Modelo	OrigoArc 458T				OrigoArc 468T				
	220V	380V	440V	380V	220V	380V	440V	380V	415V
Tensão da rede	220V	380V	440V	380V	220V	380V	440V	380V	415V
Frequência da rede	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50Hz
Fusível retardado	100 A	63 A	50 A	50 A	100 A	50 A	50 A	50 A	50 A
Seção do cabo da rede (cobre) (para comprimento até 5 metros)	4 x 10 mm <sup>2</sup>								
Seção do cabo de terra	50 mm <sup>2</sup>								

As OrigoArc 458T e OrigoArc 468T são entregues para ligação a uma rede de alimentação de 440 V (trifásica). Caso a tensão de alimentação no local de trabalho seja diferente de 440 V, as conexões primárias devem ser modificadas como indicado na figura abaixo. A remoção da tampa de mudança de tensão na lateral esquerda permite o acesso aos terminais das conexões primárias.

### MUDANÇA DE TENSÃO



#### **4.4 Cabo de aterramento**

### **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 Circuito de soldagem**

O desempenho das OrigoArc 458T e OrigoArc 468T depende do uso de um cabo "Obra" de cobre, isolado, com o menor comprimento possível, de bitola compatível com a aplicação considerada, em bom estado e firmemente preso nos seus terminais, nas conexões na peça a soldar ou na bancada de trabalho e no terminal "Obra" devem ser firmes. Qualquer que seja o seu comprimento total (o qual deve sempre ser o menor possível) e qualquer que seja a corrente de soldagem empregada, a seção do cabo "Obra" deve corresponder à corrente máxima que o equipamento pode fornecer no Fator de trabalho de 100%.

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

---

## **5 OPERAÇÃO**

---

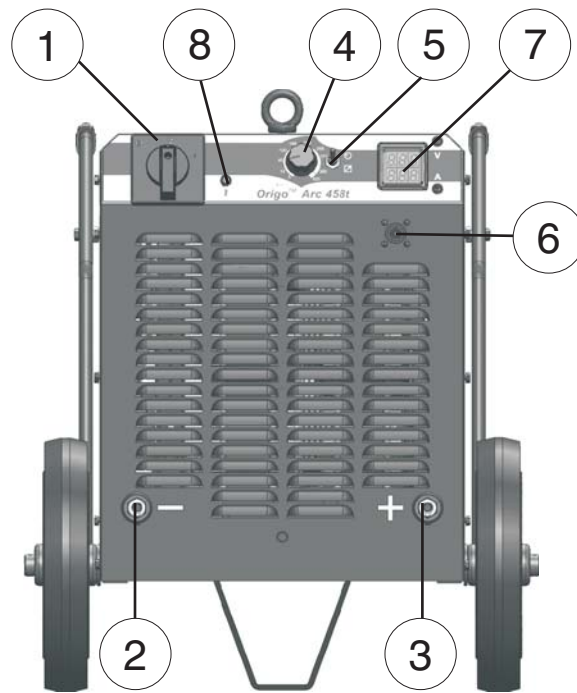
Os regulamentos gerais de segurança para o manuseio do equipamento encontram-se na seção 1. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

### **5.1 Controles e conexões da OrigoArc 458T**

#### **5.1.1 Painel frontal**

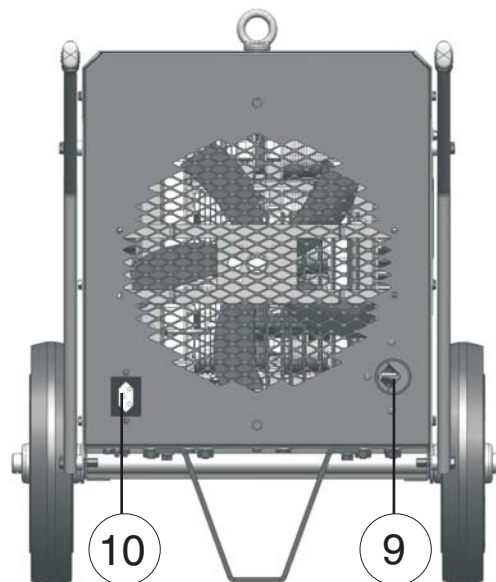
- 1) Chave Liga Desliga: permite ao operador ligar e desligar a máquina
- 2) Terminal de saída negativa: para conexão do cabo Obra.
- 3) Terminal de saída positivo: para conexão do cabo Porta-eletrodo.
- 4) Potenciômetro: permite ajustar o valor corrente de soldagem.
- 5) Chave remoto local (quando disponível): permite selecionar o comando pelo potenciômetro do painel da máquina ou pelo controle remoto.
- 6) Tomada: para conexão do controle remoto (somente para os modelos com controle remoto).
- 7) Instrumento digital: mantém os valores de tensão e corrente após o término da soldagem (válido apenas para modelos com instrumento digital)
- 8) Indicador de sobre temperatura: quando aceso indica que o equipamento está sobreaquecido. A soldagem é interrompida e o ventilador continua funcionando. Ao atingir a temperatura normal de funcionamento o indicador se apaga e a soldagem pode ser retomada.





### 5.1.2 Painel traseiro

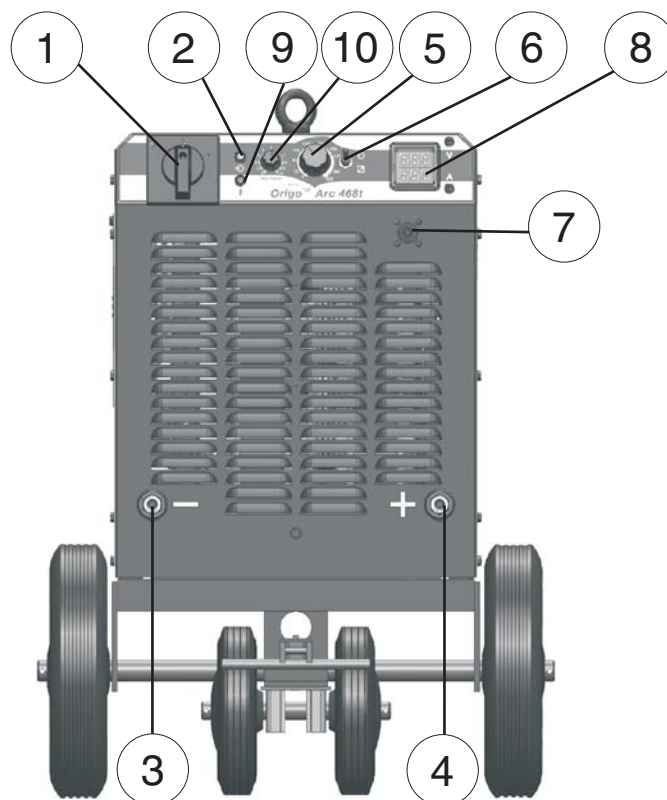
- 9) Cabo de alimentação para conectar o equipamento à rede elétrica
- 10) Tomada auxiliar para alimentar circuitos auxiliares. Ex: ferramentas.



## 5.2 Controles e conexões da OrigoArc 468T

### 5.2.1 Painel frontal

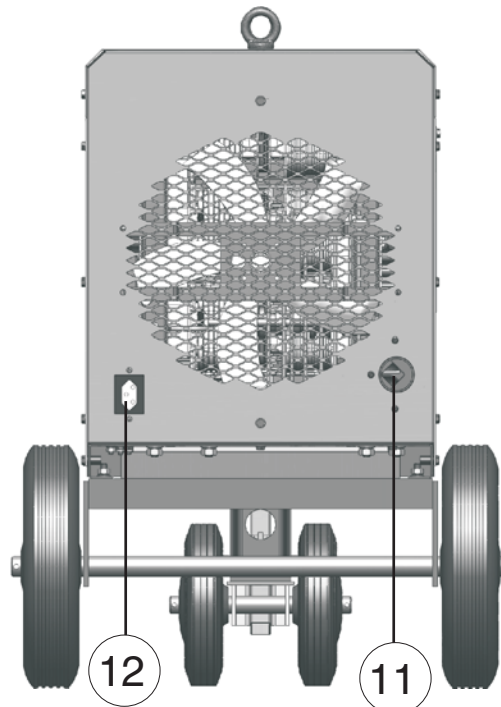
- 1) Chave Liga Desliga: permite ao operador ligar e desligar a máquina
- 2) Lâmpada piloto: quando acesa indica que o equipamento está ligado
- 3) Terminal de saída negativa: para conexão do cabo Obra.
- 4) Terminal de saída positivo: para conexão do cabo Porta-eletrodo.
- 5) Potenciômetro: permite ajustar o valor corrente de soldagem.
- 6) Chave remoto local: permite selecionar o comando pelo potenciômetro do painel da máquina ou pelo controle remoto.
- 7) Tomada: para conexão do controle remoto.
- 8) Instrumento digital: mantém os valores de tensão e corrente após o término da soldagem (válido apenas para modelos com instrumento digital)
- 9) Indicador de sobre temperatura: quando aceso indica que o equipamento está sobreaquecido. A soldagem é interrompida e o ventilador continua funcionando. Ao atingir a temperatura normal de funcionamento o indicador se apaga e a soldagem pode ser retomada.
- 10) Potenciômetro Arc Force - a sua regulação altera a corrente de curto-circuito e a penetração do arco. A regulação do potenciômetro ARC FORCE na parte baixa da escala fornece valores menores de corrente de curto-circuito e arco mais estável. A regulação na parte superior da escala aumenta o valor da corrente de curto-circuito e a penetração.



### 5.2.2 Painel traseiro

11) Cabo de alimentação para conectar o equipamento à rede elétrica

12) Tomada auxiliar para alimentar circuitos auxiliares. Ex: ferramentas.



### 5.2 Operação

1) Conectar a OrigoArc à rede elétrica.

2) Conectar o cabo Porta Eletrodo e o Cabo Obra.

3) Colocar a chave Liga/Desliga na posição "Liga"; a lâmpada piloto acende e o motor do exaustor passa a girar criando o fluxo de ar necessário à refrigeração do equipamento.

4) Pré-regular a corrente de soldagem pelo potenciômetro do painel ou do controle remoto. A rotação do potenciômetro no sentido horário aumenta o valor da corrente; a rotação no sentido anti-horário diminui o valor da corrente.

5) Pré-regular o Arc Force (somente para OrigoArc 468T).



**Nota.: Os parâmetros de soldagem dependem, basicamente, do material a soldar, do diâmetro do eletrodo utilizado, da espessura da junta e da posição de soldagem.**

---

## 6 MANUTENÇÃO

---

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e confiável.

A manutenção deve ser feita por um técnico treinado e qualificado.

### Nota!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia de forma a reparar quaisquer defeitos.

### 6.1 Manutenção preventiva

Em condições normais de ambiente de operação, as OrigoArc 458T e OrigoArc 468T 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.

### 6.2 Manutenção corretiva

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

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

---

## 7 DETECÇÃO DE DEFEITOS

---

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

**Tabela 7.1**

Tipo de defeito	Ação
Não é possível abrir o arco elétrico	Verifique se a chave Ligar/Desliga está em Ligar 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
O indicador de sobre temperatura atua frequentemente	Verifique se o sistema de proteção contra sobre temperatura está atuando Verifique os fusíveis de proteção. Verifique se o fator de trabalho não está sendo excedido de acordo com a tabela de característica técnicas

## 8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

As OrigoArc 458T e OrigoArc 468T foram construídas e testadas 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.

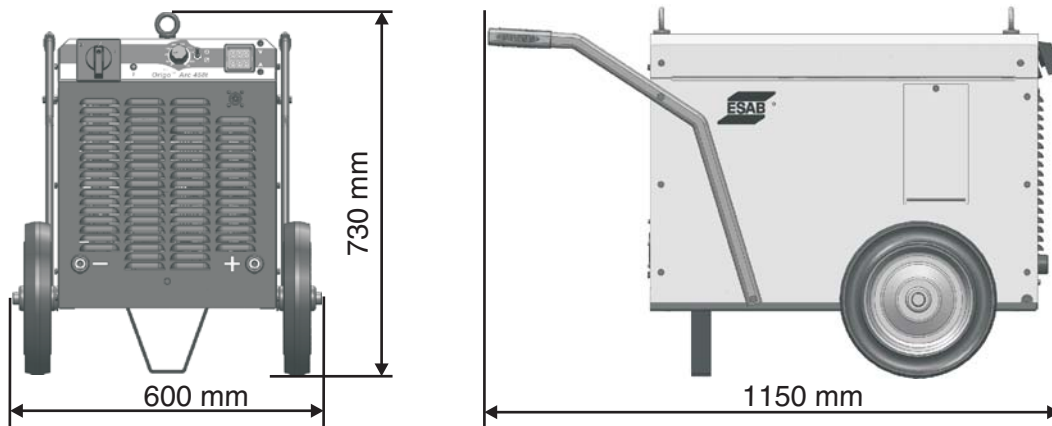
Utilize apenas peças de reposição e de desgaste originais da ESAB.

Para encomendar as peças de reposição ver os códigos na seção 12.

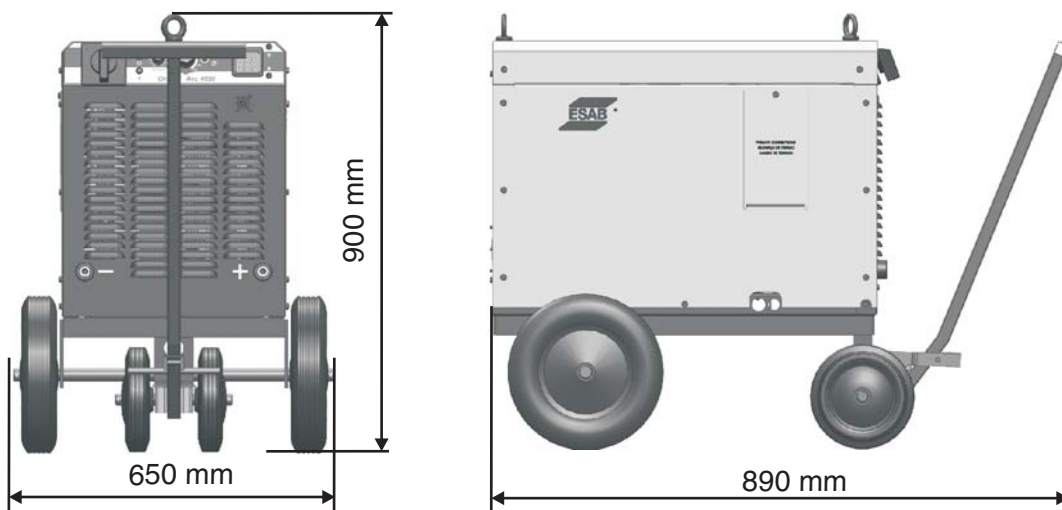
As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

## 9 DIMENSÕES

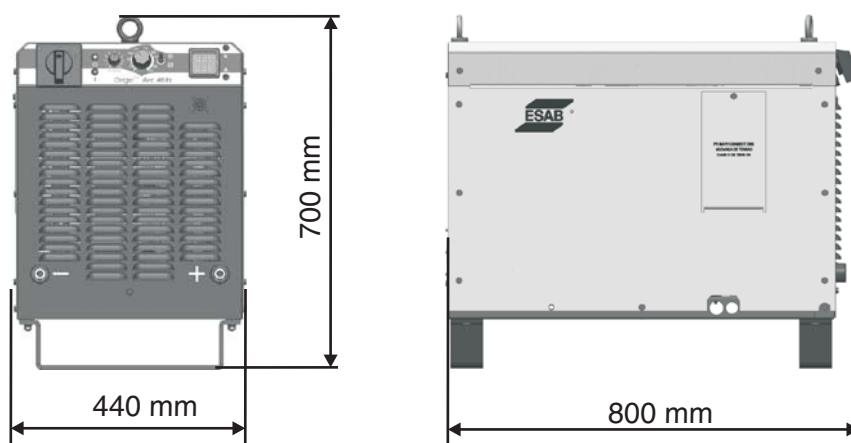
### 9.1 OrigoArc 458T



### 9.2 OrigoArc 468T



### 9.3 OrigoArc 468T Estacionária



---

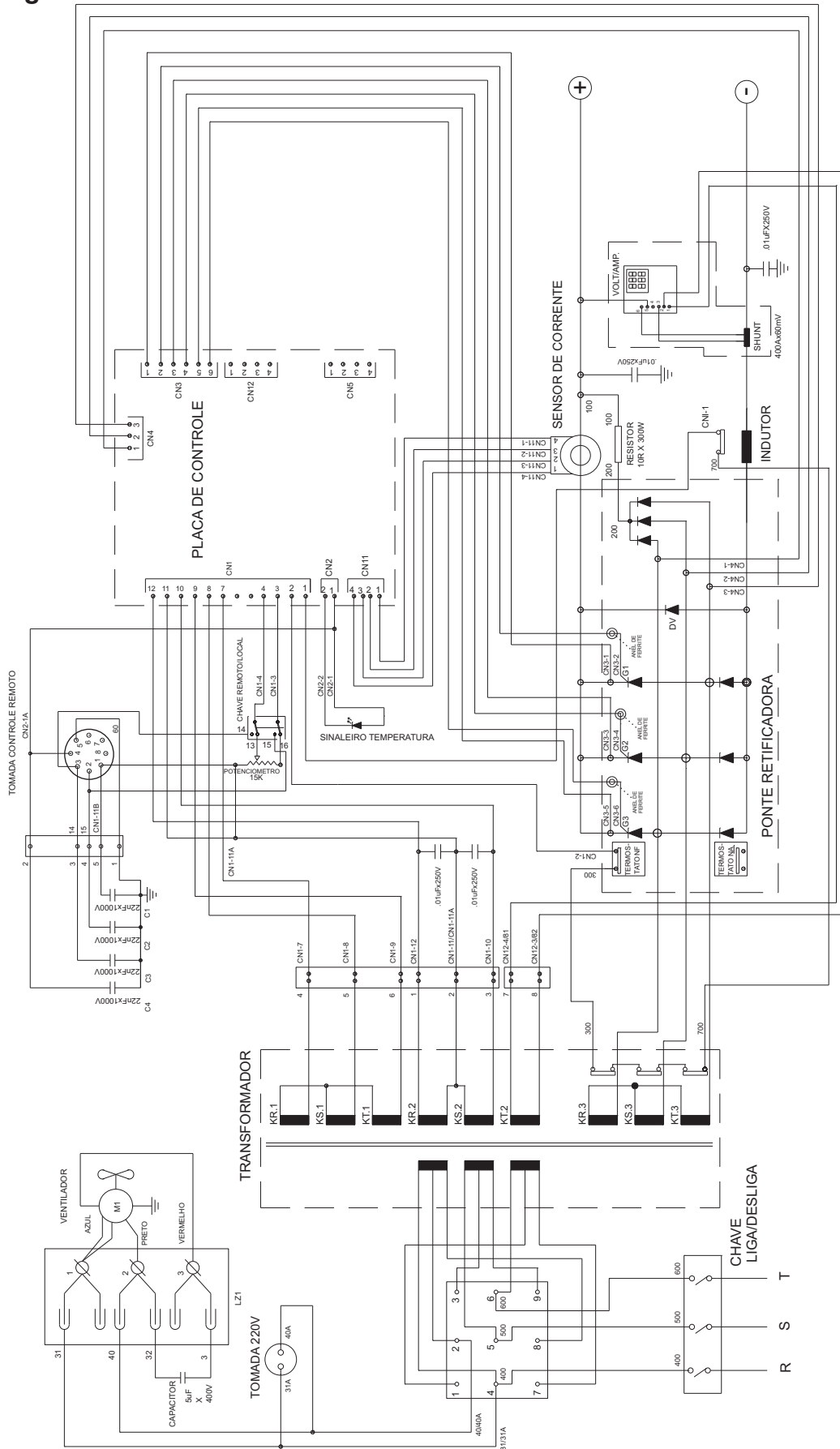
## 10 ACESSÓRIOS

---

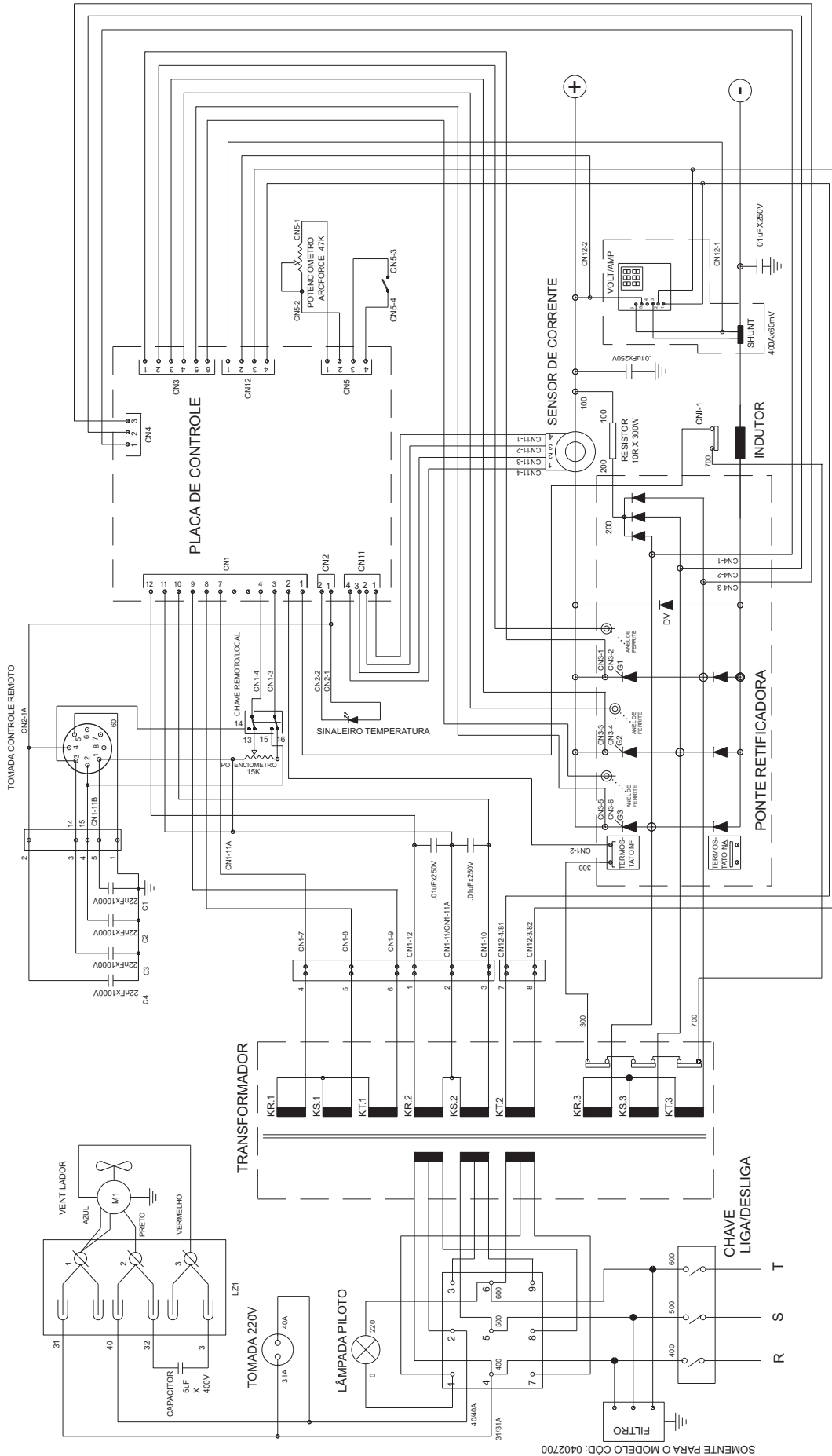
Controle remoto	0403031
Cabo para controle remoto (5 metros)	0400530
Cabo para controle remoto (10 metros)	0400531
Cabo para controle remoto (15 metros)	0400532
Cabo para controle remoto (20 metros)	0400535
Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 5 metros	0400719
Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 10 metros	0402021
Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 25 metros	0402144
Carrinho com 4 rodas e dispositivo de freio	0401772

# 11 ESQUEMAS ELÉTRICOS

## 11.1 OrigoArc 458T



# 11.2 OrigoArc 468T



SOMENTE PARA O MODELO CÔD: 0402700





## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) OrigoArc 458T  
( ) OrigoArc 468T

Nº de série:



### Informações do Cliente

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

Endereço: \_\_\_\_\_

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

Modelo: ( ) OrigoArc 458T  
( ) OrigoArc 468T

Nº de série:

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_ Nota Fiscal Nº: \_\_\_\_\_



Prezado Cliente,

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

Favor enviar para:

ESAB Ltda.  
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial  
Contagem - Minas Gerais  
CEP: 32.210-080  
Fax: (31) 2191-4440  
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

# Origo™ Arc 458T

# Origo™ Arc 468T

**Rectifiers for welding with stick electrodes in direct current (DC)**



## User manual and spare parts

OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ) (with digital V/A and with handles)	0402679
OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ)(with digital V/A and trolley)	0403373
OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ)(with digital V/A digital and trolley) HD	0404126
OrigoArc 468T (220/380/440V-60HZ) (with digital V/A and trolley)	0402676
OrigoArc 468T (380/415V-50Hz)(220/440V-60Hz) (without trolley and with noise filter)	0402700
OrigoArc 468T (220/380/440V-60Hz)V/A (without trolley and with digital V/A)	0402750

<b>1 SAFETY .....</b>	<b>21</b>
<b>2 INTRODUCTION .....</b>	<b>23</b>
<b>3 TECHNICAL DATA .....</b>	<b>23</b>
<b>4 INSTALATION.....</b>	<b>24</b>
<b>5 OPERATION .....</b>	<b>26</b>
<b>6 MAINTENANCE .....</b>	<b>30</b>
<b>7 FAULTING TRACING .....</b>	<b>30</b>
<b>8 ORDERING SPARE PARTS .....</b>	<b>31</b>
<b>9 DIMENSIONS.....</b>	<b>31</b>
<b>10 ACCESSORIES .....</b>	<b>32</b>
<b>11 DIAGRAMS .....</b>	<b>33</b>
<b>12 SPARE PARTS.....</b>	<b>59</b>

---

# 1 SAFETY

---

Users of ESAB welding equipment have the ultimate responsibility for ensuring that anyone who works on or near the equipment observes all the relevant safety precautions. Safety precautions must meet the requirements that apply to this type of welding equipment. The following recommendations should be observed in addition to the standard regulations that apply to the work place.

All work must be carried out by trained personnel well- acquainted with of the operation of the welding equipment. Incorrect operation of the equipment may lead to hazardous situations which can result in injury to the operator and damage to the equipment.

1. Anyone who uses the welding equipment must be familiar with:
  - its operation
  - location of emergency stops
  - its function
  - relevant safety precautions
  - welding
2. The operator must ensure that:
  - no unauthorized person is stationed within the working area of the equipment when it is started up.
  - no-one is unprotected when the arc is struck
3. The work place must:
  - be suitable for the purpose
  - be free from drafts
4. Personal safety equipment
  - Always wear recommended personal safety equipment, such as a safety glasses, flame-protect clothing, safety gloves.
  - Do not wear loose-fitting items, such as scarves, bracelets, rings, etc., which could become trapped or cause burns.
5. General precautions
  - Make sure the return cable is connected securely.
  - Work on high voltage equipment may only be carried out by a qualified electrician.
  - Appropriate fire extinguishing equipment must be clearly marked and close at hand.



# WARNING



**ARC WELDING AND CUTTING CAN BE INJURIOUS TO YOURSELF AND OTHERS. TAKE PRECAUTIONS WHEN WELDING. ASK FOR YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES WHICH SHOULD BE BASED ON MANUFACTURER'S HAZARD DATA.**

**ELECTRIC SHOCK - Can kill**

- Install and earth the welding unit in accordance with applicable standards.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, wet gloves or wet clothing.
- Insulate yourself from earth and the workpiece.
- Ensure your working stance is safe.

**FUMES and GASES - Can be dangerous to health**

- Keep your head out of the fumes.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to take fumes and gases away from your breathing zone and the general area.

**ARC RAYS - Can injure eyes and burn skin**

- Protect your eyes and body. Use the correct welding screen and filter lens and wear protective clothing.
- Protect bystanders with suitable screens or curtains.

**FIRE HAZARD**

- Sparks (spatter) can cause fire. Make sure therefore that there are no inflammable materials nearby.

**NOISE - Excessive noise can damage hearing**

- Protect your ears. Use earmuffs or other hearing protection.
- Warn bystanders of the risk.

**MALFUNCTIONS - Call for expert assistance in the event of malfunction**

**READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATION.**

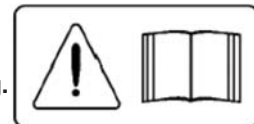
**PROTECT YOURSELF AND OTHERS!**

**ESAB can provide you with all necessary welding protection and accessories.**



**WARNING!**

**Read and understand the instruction manual before installing or operating.**



**This product is solely intended for arc welding.**



**Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!**

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

## 2 INTRODUCTION

The OrigoArc 458T and OrigoArc 468T are power sources with characteristics constant current intended for welding with stick electrodes. They can also be used for welding with the TIG DC (direct current) process.

The OrigoArc 468T has Arc Force, its adjustment change the short circuit current and the arc penetration.

They allow weld carbon steel, alloy steel, stainless steel, cast iron, aluminum and its alloys, copper and bronze.

The welding current is set using the potentiometer in the panel or in the optional remote control.

It's possible to weld electrodes up to 6,0mm.

The OrigoArc 458T and OrigoArc 468T rectifiers cabinet are strong and easily moved in the working area. The OrigoArc 468T trolley has a brake and also lifting eyes. The stationary version can be moved with the aid of a bale truck.

The power trigger circuit of the thyristor maintain the welding current constant comparing the real current signal with the pre-defined current signal, irrespective of load variation in the main supply voltage up to  $\pm 10\%$ . This signal comparison does not permit that an overloading happens limiting the welding current.

They have a thermal overload trip which operates if the temperature becomes too high, interrupting the welding current, lighting a indicating lamp on the front of the power source and the fan is on. The thermal overload trip resets automatically when the temperature has fallen.

## 3 TECHNICAL DATA

	OrigoArc 458T				OrigoArc 468T				
Mains voltage (three-phase)	220V 60Hz	380V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	220V 60Hz	380V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	415V 50Hz
Primary current $I_{max}$	91 A	54 A	47 A	41 A	83 A	50 A	42 A	40 A	43 A
Primary current $I_{eff}$	58 A	34 A	30 A	26 A	65 A	39 A	33 A	32 A	34 A
Current range (DC)	5 A / 425A				5 A / 425 A				
Maximum permissible load									
Duty cycle: 40 %	425 A / 37V				-				
Duty cycle: 60 %	300 A / 32V				380 A / 35,2 V				
Duty cycle: 100 %	230 A / 29,2 V				280 A / 31,2 V				
Power factor (maximum current)	0,7				0,65				
Efficiency at maximum current	69 %				69 %				
Open circuit voltage	78 V				78 V				
Operating temperature	- 10 °C a + 40 °C								
Dimensions (W x L x H)	600x1200x730 mm (with handles)				650x890x900 mm (with trolley) 440x800x700 mm (without trolley)				
Weight	165 Kg (with handles)				188 Kg (with trolley) 161 Kg (without trolley)				
Enclosure class	IP 23								
Standard	IEC 60974-1								

### **Duty cycle**

The duty cycle refers to the time as a percentage of a ten- minute period that you can weld at a certain load without overloading.

### **Enclosure class**

The IP code indicates the enclosure class, i.e., the degree of protection against penetration by solid objects or water. The equipment marked IP 23 is designed for indoor and outdoor use.

---

## **4 INSTALLATION**

---

The installation should be done by a professional trained and qualified.



### **WARNING!**

**This product is intend for industrial use. In domestic environment this product may cause radio interference. It is user s responsibility to take adequate precautions.**

**Note:** Connect de power source to the electricity mains with a network impedance of 0.210 ohm or lower, If the net work impedance is higher, there is a risk of flicker in the illuminators.

### **4.1 Receiving**

At receiving a OrigoArc 458T or OrigoArc 468T remove all material around the package and check for possible damages that could have happened during transport. Any complaints related to transport damage should be directed to the Transport Company.

### **4.2 Working area**

Several facts should be taken into consideration when determining the working place of a welding machine, in order to have a safe and efficient operation.

An adequate ventilation is needed for the refrigeration of the equipment and for the operator´s safety. The area should be clean.

A corridor around should also be the OrigoArc 458T/468T with at least 450mm wide to provide ventilation and access for operation, preventive maintenance and eventual corrective maintenance.

The installation of any filter dispositive in the environment restricts the air volume availabe for the machine refrigeration which can cause overheating to the internal equipment.

All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer/user installs any filter dispositive not authorized by the supplier.



### 4.3 Mains power supply

The power supply voltage requirements are indicated in the nominal board.

It should be fed from an independent main supply of adequate capacity, in order to guarantee its perfect performance and to reduce welding faults and eventual damage caused by other equipment, such as resistant welding machine, electric engines, etc.

For electric feeding of a OrigoArc 458T and OrigoArc 468T, the user can use the input cable supplied with 4 wires (3 phases cables and 1 earth cable) or an appropriate cable with correspondent length and with 4 wires (3 phases cables and 1 earth cable).

In all the cases above, the electric feeding should be done with a switch with fuses or circuit breaker properly dimensioned.

The chart 4.1 below gives dimension cables of line and fuses, otherwise check the standards.

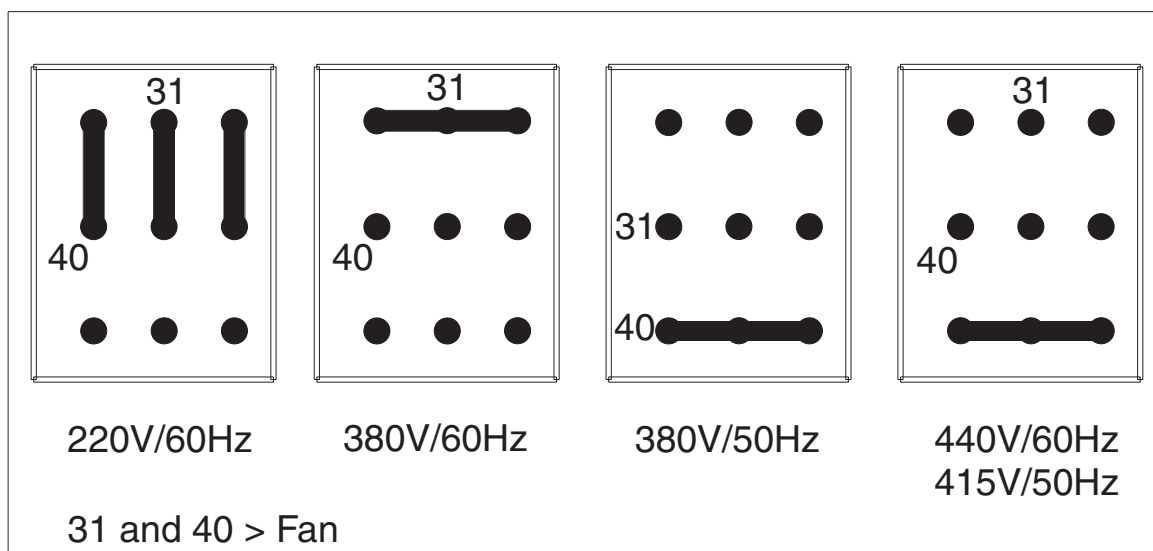
**Chart 4.1**

Model	OrigoArc 458T				OrigoArc 468T				
	Mains supply	220V	380V	440V	380V	220V	380V	440V	380V
Frequency	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50Hz
Fuse delayed	100 A	63 A	50 A	50 A	100 A	50 A	50 A	50 A	50 A
Section of the network cable (copper) (up to 5 meters in length)	4 x 10 mm <sup>2</sup>								
Section of the work cable	50 mm <sup>2</sup>								

The OrigoArc 458T and OrigoArc 468T are supplied to connect in a 440 V main power supply (3 phase). In case the power voltage is different, the primary connections should be modified as indicated in the figure down.

Remove the cover on left side panel to have access to make any changes in the voltage, this gives direct access to the board of primary connections terminal.

### PRIMARY CONNECTIONS



#### 4.4 Ground cable

### IMPORTANT !

The ground terminal is connected to the chassi of the RECTIFIERS. It should be connected to a efficient ground point of the main power installation. DO NOT connect the ground cable of the input cable to any of the bornes of the ON/OFF switch. This puts the machine chassi under electric voltage hazard.

#### 4.5 Connection of welding and return cable

To guarantee a perfect functioning of the OrigoArc 458T and OrigoArc 468T use a work clamp copper cable, isolated and with the smallest length possible and compatible with its applications considered, in a well kept state and firmly fixed to its terminals, also make sure that the connections in the piece to be weld or in the working station and in the Negative terminal of the set are well fixed.

Any total length (which should be the smallest possible) and any welding current used, the work clamp cable part should correspond to the maximum current of the OrigoArc 458T or OrigoArc 468T used to supply the duty cycle of 60%.

The thermal welding circuit causes a drop in the voltage which added to the internal natural drop in the Rectifier itself, reducing the voltage arc and the maximum current available making the arc unstable.

---

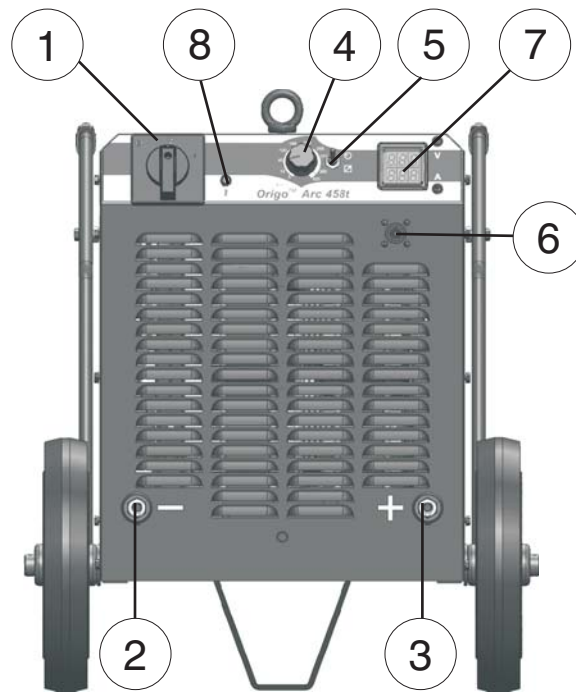
## 5 OPERATION

---

General safety regulations for the operation of the equipment can be found on section 1. Read through before you start using the equipment!

### 5.1 Controls and connections for OrigoArc 458T

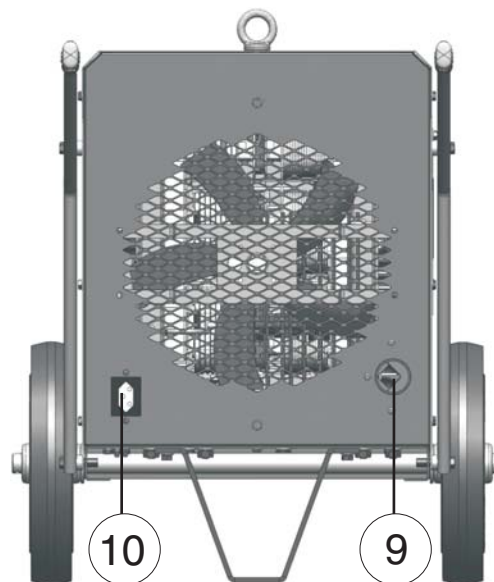
- 1) ON/OFF switch: Allows the operator to turn the machine on and off.
- 2) Negative terminal: to connect the work clamp.
- 3) Positive terminal: to connect the electrode holder.
- 4) Potentiometer: Sets the welding current .
- 5) Local remote switch (if used): selects the comand through the panel potentiometer on the equipment or through the remote control.
- 6) Outlet: to connect the remote control (only for models with remote control).
- 7) Digital instrument: maintain the voltage and current values after the welding is over (optional).
- 8) Thermal overload trip indicator: when on shows that the equipment is overheated. The welding is stopped and the fan continues to work. The thermal overload trip resets automatically when the temperature has fallen..



### 5.2.2 Rear panel

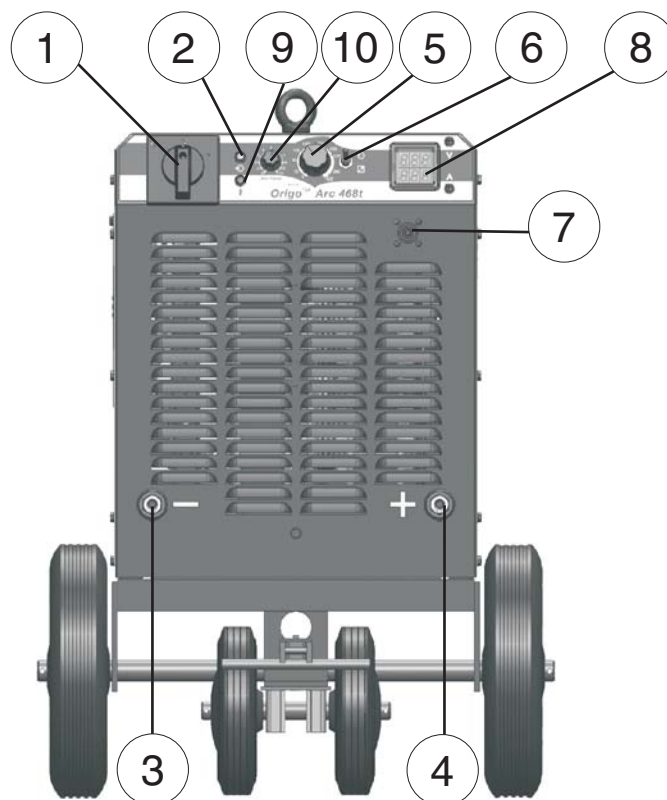
9) Input cable

10) Outlet to feed auxiliary circuits. Ex: electrical tools.



## 5.2 Controls and connections for OrigoArc 468T

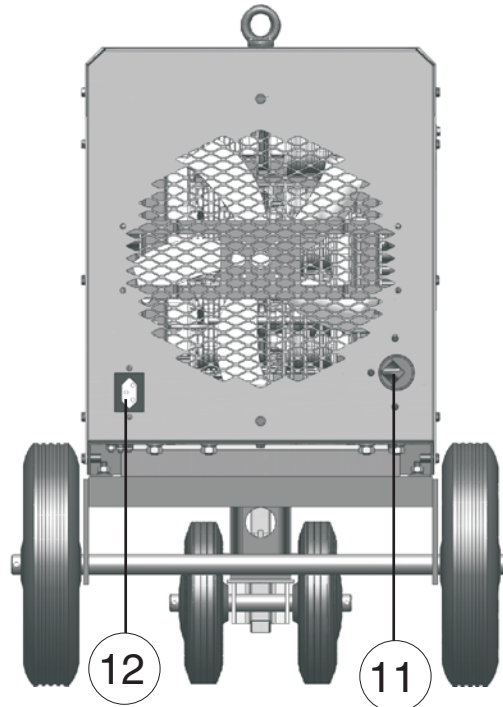
- 1) ON/OFF switch: Allows the operator to turn the machine on and off.
- 2) Pilot lamp: when on shows that the equipment is on
- 3) Negative terminal: to connect the work clamp.
- 4) Positive terminal: to connect the electrode holder.
- 5) Potentiometer: Sets the welding current .
- 6) Local / remote switch: selects the comand through the panel potentiometer on the equipment or through the remote control.
- 7) Outlet: to connect the remote control.
- 8) Digital instrument: maintain the voltage and current values after the welding is over (optional).
- 9) Thermal overload trip indicator: when on shows that the equipment is overheated. The welding is stopped and the fan continues to work. The thermal overload trip resets automatically when the temperature has fallen.
- 10) Arc Force potentiometer - its adjustment alters the short circuit current, the arc penetration. The adjustment of ARC FORCE potentiometer in the low part of the scale provides smaller values of the short circuit current and more stable arc. The adjustment on the upper part of the scale increases the short circuit value and the penetration.



## 5.2.2 Rear panel

11) Input cable

12) Outlet to feed auxiliary circuits. Ex: electrical tools.



## 5.2 Operation

- 1) Connected OrigoArc 458T or OrigoArc 468T to the main power supply.
- 2) Connected the electrode holder cable and the work clamp cable.
- 3) Set the ON/OFF switch to the ON position. The pilot lamp is on and the fan engine starts to run creating a air flux needed to cool the machine.
- 4) Pre-set the welding current throught the potentiometer or the remote control. The potentiometer rotation clockwise increases the current value, and the rotation anti-clockwise decreases the current value.
- 5) Pre-set the ArcForce value throught the potentiometer (only for OrigoArc 468T).



**Note.:** The parameter welding values depends, basically, on the material and the diameter of electrode used, the thickness to be weld and the welding position.

---

## 6 MAINTENANCE

---

Regular maintenance is important for the safe and reliable operation.

The maintenance should be done by a professional trained and qualified.

### **Note!**

All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer himself attempts any work in the product during the guarantee period in order to rectify any faults.

### 6.1 Preventive maintenance

The OrigoArc 458T and OrigoArc 468T requires little maintenance in normal environment and operation conditions. It is sufficient to blow it dry clean using dry compressed air free from oil once a month.

After cleaning the equipment with blow dry air, check that the electric connections and components are properly fixed.

Check for possible faults in the wire isolations or electric cables, including the welding cable and any others and if any of them is faulty substitute it.

### 6.2 Corrective Maintenance

In order to ensure the perfect functioning and performance of a ESAB equipment, use only original parts supplied by ESAB or approved by them.

All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer uses non-original or non-approved parts when replacing any of them.

Spare parts can be order from the ESAB Authorized Services or from its Sales Distributors listed on the last page of this Manual. Always inform the Equipment Model and Serial Number.

---

## 7 FAULTING TRACING

---

Try these recommended checks and inspections before sending for an authorised service technician.

### **Chart 7.1**

Type of fault	Action
No arc	Make sure the switch On / Off is "ON" and if the fuse or circuit breaker are in good condition.
Poor welding performance	Check that the correct current value is set.
The thermal overload trip operates frequently	Check whether the thermal overload triphave operated. Check the main power supply fuses. Make sure that you are not exceeding the rated data for the welding power source.

## 8 ORDERING SPARE PARTS

The OrigoArc 458T and OrigoArc 468T are designed and tested in accordance with the standards. It's the obligation of the service unit which has carried out the service or repair work to make sure that the product still conforms to the said standard

The maintenance should be done by a professional trained and qualified.

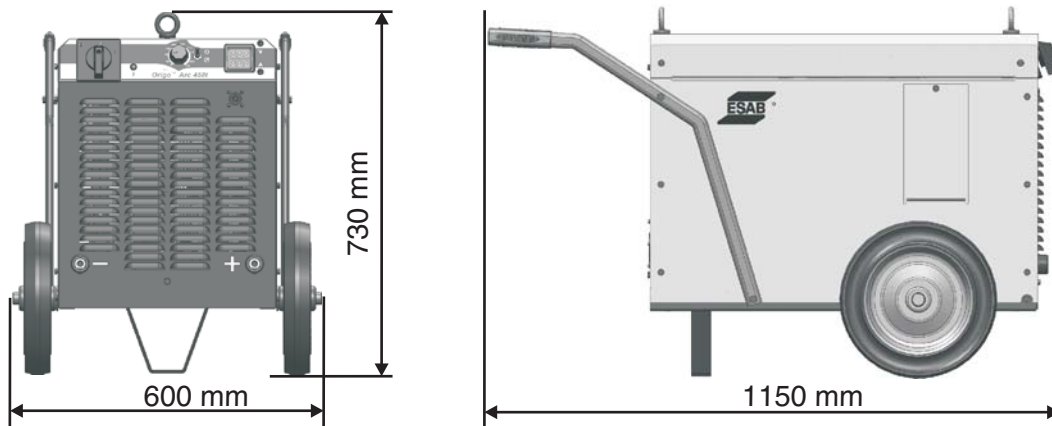
Use only original parts supplied by ESAB or approved by them.

To order spare parts see the P/N in section 12.

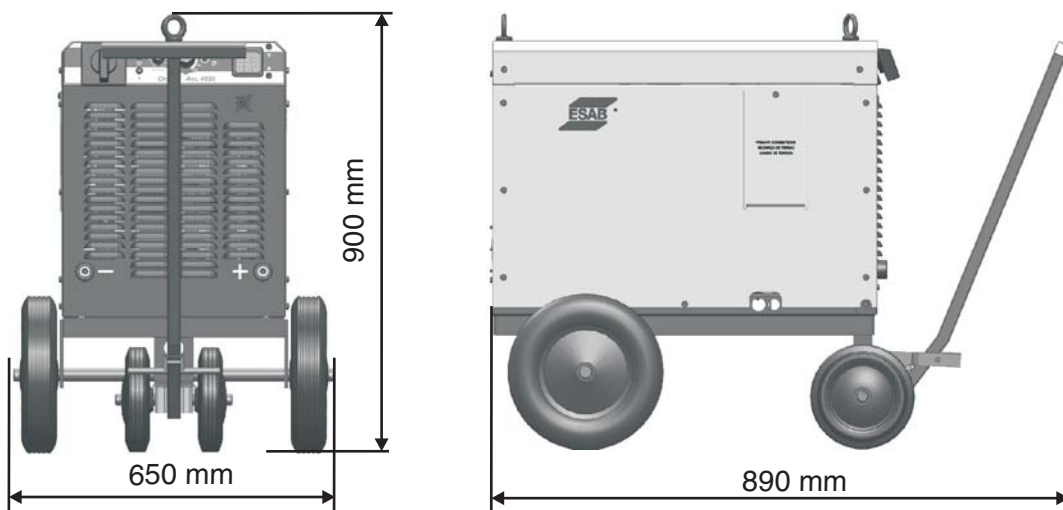
Spare parts may be ordered through your nearest ESAB Authorized Services or from its Sales Distributors. See the last page of this manual.

## 9 DIMENSIONS

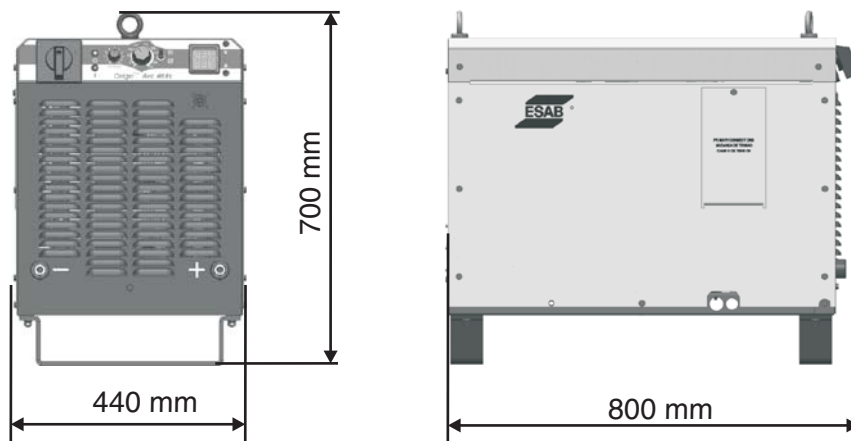
### 9.1 OrigoArc 458T



### 9.2 OrigoArc 468T



### 9.3 OrigoArc 468T without wheels



---

## 10 ACCESSORIES

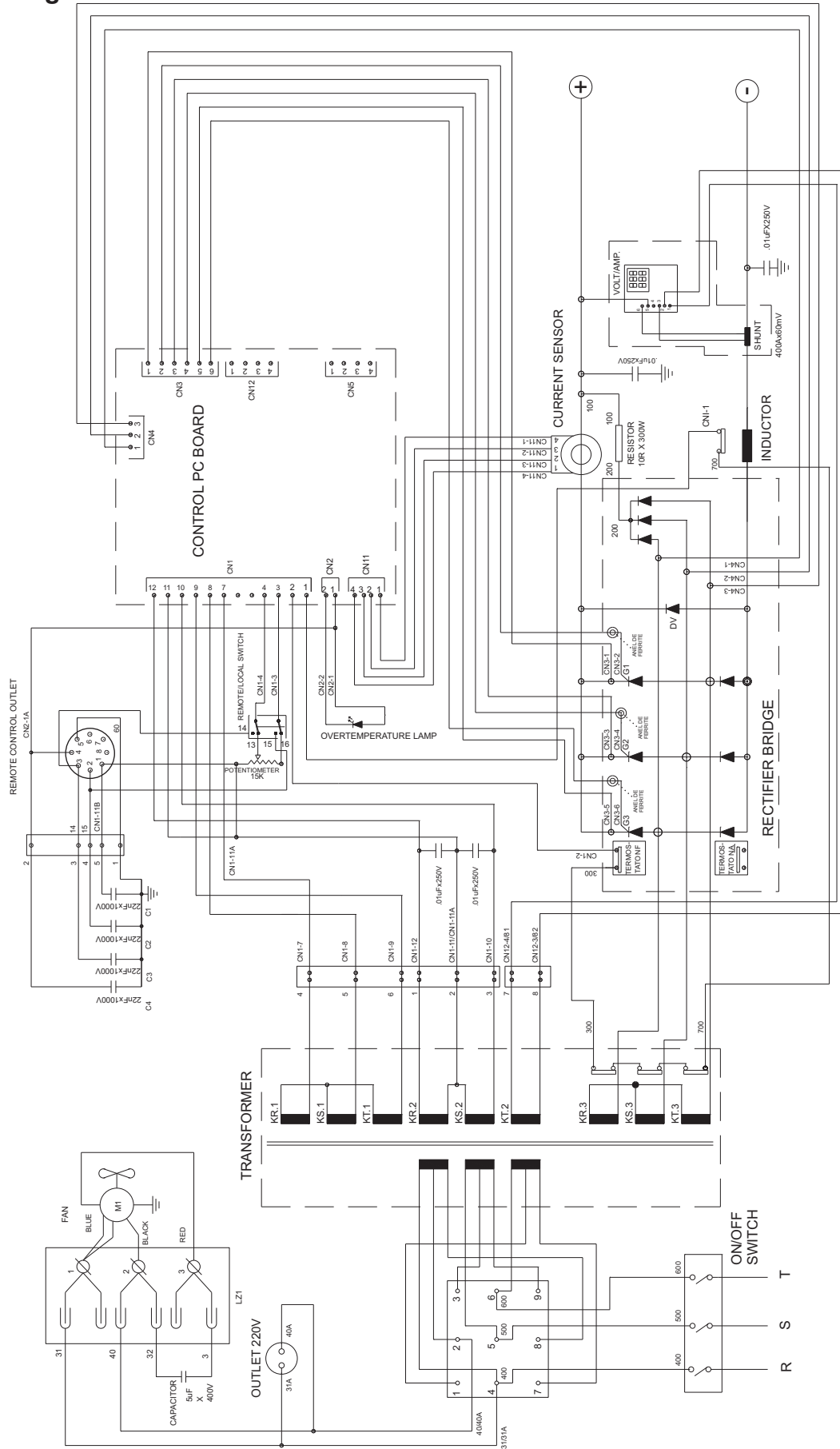
---

Remote control	0403031
Cable for remote control (5 meters)	0400530
Cable for remote control (10 meters)	0400531
Cable for remote control (15 meters)	0400532
Cable for remote control (20 meters)	0400535
Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 5 meters	0400719
Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 10 meters	0402021
Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 25 meters	0402144
Trolley with 4 wheels and brake	0401772

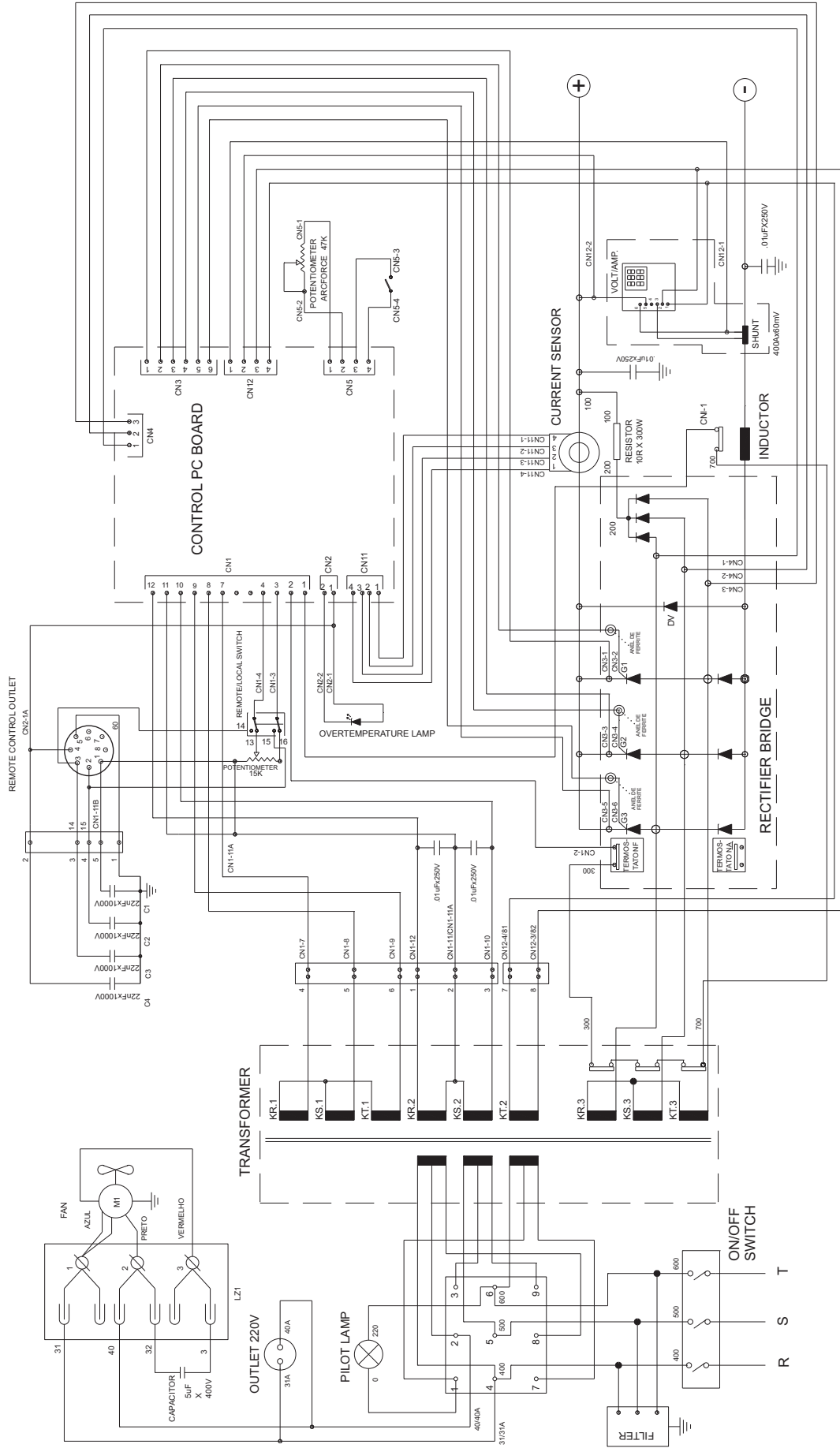


# 11 DIAGRAMS

## 11.1 OrigoArc 458T



# 11.2 OrigoArc 468T



ONLY FOR MODEL P/N: 0402700



# WARRANTY CERTIFICATE

Model:     OrigoArc 458T  
           OrigoArc 468T

Serial Number: \_\_\_\_\_



## Customer Information

Company: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

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

Model:     OrigoArc 458T  
           OrigoArc 468T

Serial Number: \_\_\_\_\_

Observations: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observations: \_\_\_\_\_

Receipt Number: \_\_\_\_\_



Dear Customer,

We kindly ask you to fill in the above form and mail it to ESAB We want to know you better and thus service and offer technical services to you with ESAB high quality standards.

Please mail to:

ESAB Ltda.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial

Contagem - Minas Gerais

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

# WARRANTY

ESAB Ltda warrants to the purchaser/User that ESAB equipment is produced under strict quality control, assuring its perfect functioning and characteristics, when installed, operated and kept according to the Instruction Manual of each product.

ESAB guarantees replacement or repair of any part or component of equipment produced by ESAB in normal use conditions, which may be defective due to production fault, for the warranty period stipulated for each equipment or model.

ESAB obligations in the herein warranty is limited only to repair or replacement of any part or component when duly proved by ESAB or an Authorised Servicer.

Pieces and parts like wheels and wire guides, Analogical or digital meters which may be damaged by any object, damaged electrical cable or commands, electrode holder or holders, welding or cut torchs, nipples, torches and their components, which are worn out by normal use of the equipment or any other damage caused by lack of preventive maintenance, are not covered by this warranty.

This warranty does not cover any ESAB equipment, part or component which could have been altered, subjected to incorrect use, had an accident or damage caused by shipping or atmospheric conditions, improper installation or maintenance, use of non original pieces or parts, any technical intervention of non-qualified personnel or non-authorized by ESAB or an application other than the equipment was designed and produced for.

Packaging and cost of shipping/freight - to and from - for any equipment which may need an ESAB technical service under this warranty, to be done at any ESAB facilities or any ESAB Authorised Servicer will be on purchaser/User's own expense and risk.

This warranty is valid only from the date of Receipt issued by ESAB or an ESAB Dealer.

The period of warranty for OrigoArc 458T and OrigoArc 468T is of one year.

--- página em branco ---

# Origo™ Arc 458T

# Origo™ Arc 468T

**Fuentes para soldadura con electrodos revestidos en corriente directa (DC)**



## Manual del usuario y repuestos

OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ) (con V/A digital y con alzas)	0402679
OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ)(con V/A digital y carrito)	0403373
OrigoArc 458T (220/380/440V-60HZ)(con V/A digital y carrito) HD	0404126
OrigoArc 468T (220/380/440V-60Hz) (con V/A digital y carrito)	0402676
OrigoArc 468T (380/415V-50Hz)(220/440V-60Hz) (estacionada y con filtro para suprimir ruidos)	0402700
OrigoArc 468T (220/380/440V-60Hz)V/A (estacionada y con V/A digital)	0402750

<b>1 SEGURIDAD .....</b>	<b>41</b>
<b>2 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>3 DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>43</b>
<b>4 INSTALACIÓN .....</b>	<b>44</b>
<b>5 OPERACIÓN .....</b>	<b>46</b>
<b>6 MANTENIMIENTO .....</b>	<b>50</b>
<b>7 DETECCIÓN DE DEFECTOS.....</b>	<b>50</b>
<b>8 ADQUIRIR REPUESTOS.....</b>	<b>51</b>
<b>9 DIMENSIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>10 ACCESORIOS .....</b>	<b>52</b>
<b>11 ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....</b>	<b>53</b>
<b>12 REPUESTOS .....</b>	<b>59</b>



---

# 1 SEGURIDAD

---

A los usuarios del equipo de soldadura ESAB les cabe la responsabilidad de asegurar que cualquier persona que trabaje con el equipo o cerca del mismo observe todas las medidas de precaución y seguridad pertinentes.

Las medidas de precaución y seguridad deben satisfacer los requisitos que se aplican a este tipo de equipos de soldadura. Además de los reglamentos normales aplicables al lugar de trabajo, deben observarse las siguientes recomendaciones.

Todo trabajo debe ser ejecutado por personas especializadas y bien familiarizadas con el funcionamiento del equipo de soldadura. Su funcionamiento o manejo incorrecto puede acarrear situaciones peligrosas, llegando a originar heridas al operador y daños al equipo.

1. Toda persona que utilice el equipo de soldadura debe conocer perfectamente:
  - Su funcionamiento;
  - Como operarlo;
  - La localización de los dispositivos de interrupción de funcionamiento;
  - Las medidas de precaución y seguridad pertinentes;
  - El proceso de soldadura.
2. El operador debe cerciorarse de que:
  - Nadie que no esté autorizado se encuentre dentro del área de funcionamiento del equipo, cuando este está trabajando;
  - Nadie esté desprotegido cuando se forma el arco eléctrico.
3. El lugar de trabajo debe presentar las siguientes condiciones:
  - Ser adecuado para la finalidad prevista;
  - No estar expuesto a corrientes de aire.
4. Equipo de seguridad personal
  - Use siempre el equipo personal de seguridad recomendado como, por ejemplo máscara para soldadura eléctrica con lente para el trabajo que será ejecutado, gafas de seguridad, ropas a prueba de fuego, guantes de seguridad;
  - No use elementos sueltos como, por ejemplo, pañuelos o bufandas, pulseras, anillos, etc., que puedan engancharse o provocar quemaduras.
5. Medidas generales de precaución.
  - Cerciórese de que el cable de masa esté bien conectado;
  - El trabajo en equipos de alta tensión solamente será ejecutado por un electricista;
  - El equipo de extinción de incendios apropiado tiene que estar cerca y claramente identificado.



# AVISO



**LA SOLDADURA Y CORTE POR ARCO ELÉCTRICO PUEDEN SER PELIGROSOS PARA EL SOLDADOR Y PARA LOS DEMÁS. TENGA MUCHO CUIDADO AL SOLDAR O CORTAR. SOLICITE A SU EMPLEADOR QUE SE CUMPLAN LAS NORMAS DE SEGURIDAD BASADAS EN LOS DATOS DE PELIGRO PROVISTOS POR LOS FABRICANTES.**

## **DESCARGA ELÉCTRICA Puede matar**

- Instale y conecte a tierra la máquina de soldar de acuerdo con las normas aplicables.
- No toque piezas eléctricas o electrodos con carga con la piel desprotegida, con guantes o la ropa mojada.
- Aíslese y aísle la pieza de trabajo, de tierra.
- Cerciórese de que su posición de trabajo es segura.

## **HUMOS Y GASES Pueden ser peligrosos para la salud**

- Mantenga la cabeza alejada del humo.
- Utilice ventilación y extracción de aire junto al arco eléctrico, para mantener el humo y los gases lejos de su zona de respiración y del área en general.

## **RAYOS DE ARCO ELÉCTRICO - Pueden dañar los ojos y quemar la piel.**

- Proteja los ojos y el cuerpo. Utilice las protecciones para soldadura y lentes de filtro correctas y use ropas de protección.
- Proteja a las personas de su entorno con protecciones o cortinas adecuadas.

## **PELIGRO DE INCENDIO**

- Las chispas pueden provocar incendios. Por eso, cerciórese de que no existan materiales inflamables en el área en que se realiza la soldadura..

## **RUIDO - El ruido excesivo puede provocar daños en el oído.**

- Proteja sus oídos. Utilice protectores auriculares u otro tipo de protección.
- Prevenga a otras personas sobre el riesgo.

**AVERÍAS - Solicite la asistencia de un técnico si el equipo presenta algún defecto o avería.**

**LEA Y ENTIENDA COMPLETAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR LA UNIDAD.**

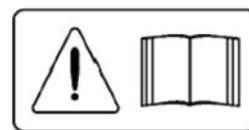
**¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS!**

**ESAB puede darle toda la protección y accesorios necesarios para soldar.**



**¡AVISO!**

**Lea y comprenda perfectamente el manual de instrucciones antes de instalar o utilizar el equipo.**



**Este producto fue proyectado exclusivamente para soldar por arco eléctrico.**



## **¡No elimine equipo eléctrico junto con los residuos normales!**

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE y con las normas ambientales nacionales relativa a residuos de equipos eléctricos y electrónicos, el artefacto eléctrico que ha llegado al final de su vida útil debe ser recogido separadamente y entregado a instalaciones de reciclado ambientalmente adecuadas. En su calidad de propietario del equipo, es su obligación obtener informaciones sobre sistemas aprobados de recolección de residuos especiales con su representante local.

¡Al aplicar esta Norma el propietario colaborará con la mejoría del medio ambiente y la salud humana!

## 2 INTRODUCCIÓN

Los Rectificadores OrigoArc 458T y OrigoArc 468T son fuentes de energía con característica de corriente constante destinados a soldar con electrodos revestidos en corriente directa. Pueden ser utilizados también para soldar por proceso TIG DC (corriente directa). El OrigoArc 468T posee Arc Force, su regulado modifica la corriente de cortocircuito y la penetración del arco.

Permiten soldar aceros al carbono, en aleación, inoxidable, hierro fundido, aluminio y sus aleaciones, cobre y bronce.

La corriente de soldadura se ajusta en forma directa con un potenciómetro, localizado en el tablero o en el control remoto opcional, para cualquier aplicación en su rango de uso.

Un instrumento digital permite la lectura de los parámetros corriente de soldadura y tensión. Este instrumento posee una memoria que fija los valores de los parámetros de la última soldadura ejecutada.

Los gabinetes de los rectificadores OrigoArc 458T y OrigoArc 468T son robustos y fáciles de trasladar por el lugar de trabajo. El carrito de la OrigoArc 468T posee un dispositivo de frenado y tienen anillos para poder engancharlos y levantarlos. La versión estacionaria se puede mover con la ayuda de un carrito manual.

El circuito electrónico de disparo de los tiristores mantiene constante la corriente de soldadura, comparando la señal de la corriente real con la de la corriente preajustada, independientemente de la carga o la variación de la tensión de red de hasta  $\pm 10\%$ . Esta comparación de señal permite evitar sobrecargas limitando la corriente de soldadura.

Poseen un sistema de protección contra recalentamiento que, si los componentes internos alcanzan una temperatura mayor que la establecida en el proyecto, corta la corriente de soldadura, la lámpara indicadora se enciende y el ventilador continúa funcionando; cuando los componentes internos llegan nuevamente al nivel de temperatura de operación normal, la lámpara indicadora se apaga y la soldadura puede reiniciarse.

## 3 DATOS TÉCNICOS

	OrigoArc 458T				OrigoArc 468T				
Tensión de alimentación (trifásica)	220V 60Hz	380V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	220V 60Hz	380V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	415V 50Hz
Corriente primaria $I_{m\acute{a}x}$	91 A	54 A	47 A	41 A	83 A	50 A	42 A	40 A	43 A
Corriente primaria $I_{eff}$	58 A	34 A	30 A	26 A	65 A	39 A	33 A	32 A	34 A
Rango de corriente	5 A / 425A				5 A / 425 A				
Carga máxima permitida									
Factor de trabajo: 40 %	425 A / 37V				-				
Factor de trabajo: 60 %	300 A / 32V				380 A / 35,2 V				
Factor de trabajo: 100 %	230 A / 29,2 V				280 A / 31,2 V				
Factor de potencia corriente máxima	0,7				0,65				
Eficiencia corriente máxima	69 %				69 %				
Tensión en vacio máxima	78 V				78 V				
Temperatura de funcionamiento	- 10 °C a + 40 °C								
Dimensiones, Largo x Ancho x Altura	600x1200x730 mm (con manijas)				650x890x900 mm (con carrito)				
					440x800x700 mm (sin carrito)				
Peso	165 Kg (con manijas)				188 Kg (con carrito)				
					161 Kg (sin carrito)				
Clase de protección	IP 23								
Norma	IEC 60974-1								

## Factor de trabajo

El factor de trabajo especifica el tiempo durante el que el equipo puede soldar con una carga específica como un porcentaje de un período de diez minutos.

## Clase de protección

El código IP indica la clase de protección, o sea, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o de agua. El equipo marcado IP 23 fue concebido para ser utilizado en interiores y exteriores.

---

# 4 INSTALACIÓN

---

La instalación debe ser efectuada por un profesional entrenado y calificado.



**¡AVISO!**

**Este producto fue proyectado para uso industrial. En ambientes domésticos puede provocar interferencias de radio. El usuario tiene la responsabilidad de tomar las precauciones adecuadas.**

### ¡Nota!

Conecte la fuente de alimentación a la red eléctrica con una impedancia de red de 0,210 ohms o inferior. Si la impedancia de red es más elevada, existe riesgo de que los dispositivos de iluminación presenten fallas

## 4.1 Recibimiento

Al recibir una OrigoArc 458T o OrigoArc 468T, retire todo el material de embalaje y verificar si hay eventuales daños que puedan haber ocurrido durante el transporte, verifique si fueron retirados todos los materiales, accesorios, etc. antes de descartar el embalaje. Los reclamos relativos a daños en tránsito deben dirigirse a la Empresa Transportadora. Retire con cuidado todo el material que pueda obstruir el paso de aire de refrigeración y, en consecuencia, disminuir su eficiencia.

## 4.2 Lugar de trabajo

Con respecto al lugar donde funcionará su OrigoArc 458T o OrigoArc 468T, deben considerarse varios factores para obtener una operación segura y eficiente. Es necesaria una ventilación adecuada para la refrigeración del equipo y la seguridad del operador; también es muy importante que el área de trabajo permanezca limpia.

Es necesario dejar un corredor de circulación de por lo menos 450 mm de ancho alrededor del OrigoArc 458T o OrigoArc 468T, tanto para su buena ventilación como para el acceso del operador, realizar tareas de mantenimiento preventivo o eventuales reparaciones en el mismo lugar de trabajo.

La instalación de dispositivos de filtro de aire ambiente restringe el volumen de aire disponible para la refrigeración de las OrigoArc 458T y OrigoArc 468T provoca el recalentamiento de los componentes internos. La instalación de dispositivos de filtro no autorizados, por escrito, por el Proveedor anula la garantía otorgada al equipo.

### 4.3 Alimentación eléctrica

Los requisitos de tensión de alimentación eléctrica están indicados en la placa de identificación y en la Tabla 4.1. La línea de alimentación eléctrica debe ser independiente y de capacidad adecuada para garantizar el mejor rendimiento.

Para la alimentación eléctrica de OrigoArc 458T o OrigoArc 468T, el usuario dispone de un cable de entrada provisto con el equipo o un cable apropiado con su sección correspondiente al largo deseado, con 3 fases y 1 conductor reservado para la conexión a tierra. En todos los casos, la alimentación eléctrica debe hacerse a través de una llave exclusiva con fusibles o disyuntor de protección de dimensiones adecuadas.

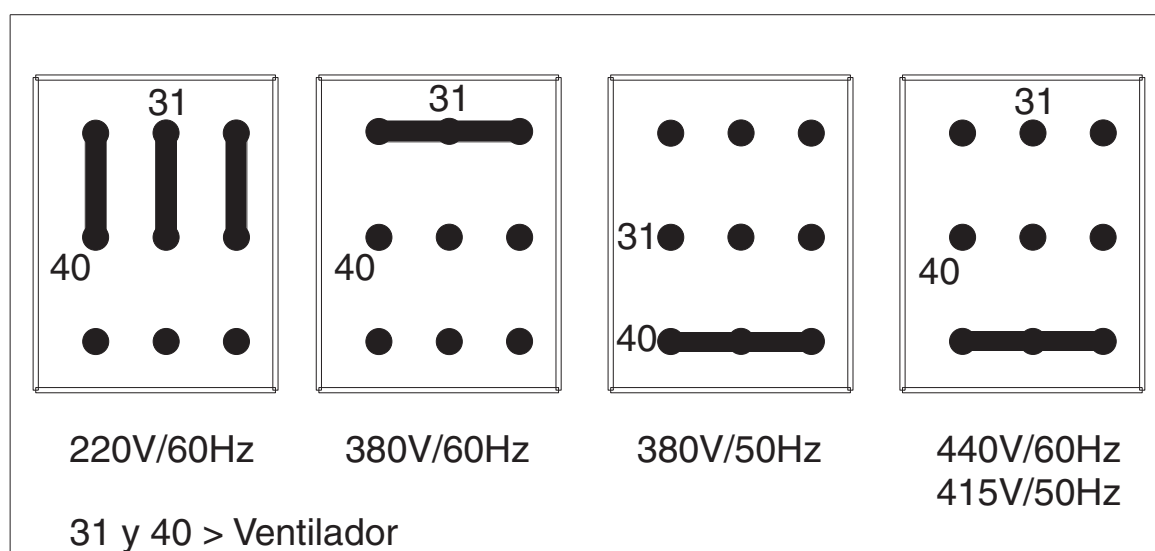
La Tabla 4.1, que sigue, orienta para dimensionar los cables y fusibles de línea; eventualmente, consulte las normas vigentes

**Tabla 4.1**

Modelo	OrigoArc 458T				OrigoArc 468T				
	Tensión de la red	220V	380V	440V	380V	220V	380V	440V	380V
Frecuencia de la red	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50Hz
Fusible de retardo	100 A	63 A	50 A	50 A	100 A	50 A	50 A	50 A	50 A
Sección del cable de red (cobre) (para largo hasta 5 metros)	4 x 10 mm <sup>2</sup>								
Sección del cable de masa	50 mm <sup>2</sup>								

Las OrigoArc 458T y OrigoArc 468T se entregan para conectarlas a una red de alimentación de 440 V (trifásica). Si la tensión de alimentación en el local de trabajo es diferente de 440 V, las conexiones primarias deben ser modificadas como se indica en la figura que sigue. Al retirar la tapa de cambio de tensión en la lateral izquierda permite acceder a los terminales de las conexiones primarias.

### CAMBIO DE TENSIÓN



#### 4.4 Cable de tierra

### **IMPORTANTE!**

El terminal de tierra está conectado al chasis de la fuente y debe conectarse a un punto eficiente de tierra de la instalación eléctrica general. Tenga cuidado de no invertir el conductor de tierra del cable de entrada (cable verde/amarillo) cualquiera de las fases de la llave general o disyuntor, pues esto sometería al chasis a una tensión eléctrica. No use el neutro de la red como conexión a tierra.

#### 4.5 Circuito de soldadura

El rendimiento de las OrigoArc 458T y OrigoArc 468T depende del uso de un cable de retorno o de obra, de cobre aislado y lo mas corto posible, de sección compatible con la aplicación considerada, en buen estado y firmemente ajustado a sus terminales, en las conexiones en la pieza a soldar o en el banco de trabajo y en el enchufe "Negativo". Cualquiera sea su largo total (siempre el menor posible) y cualquiera sea la corriente de soldadura empleada, la sección del cable de tierra debe corresponder a la corriente máxima que el equipo puede entregar en el Factor de trabajo de 100%.

La resistencia eléctrica del circuito de soldadura provoca caídas de tensión que se suman a la caída interna natural del propio equipo, reduciendo la tensión de arco y la corriente máxima disponible, haciendo que el arco se vuelva inestable.

---

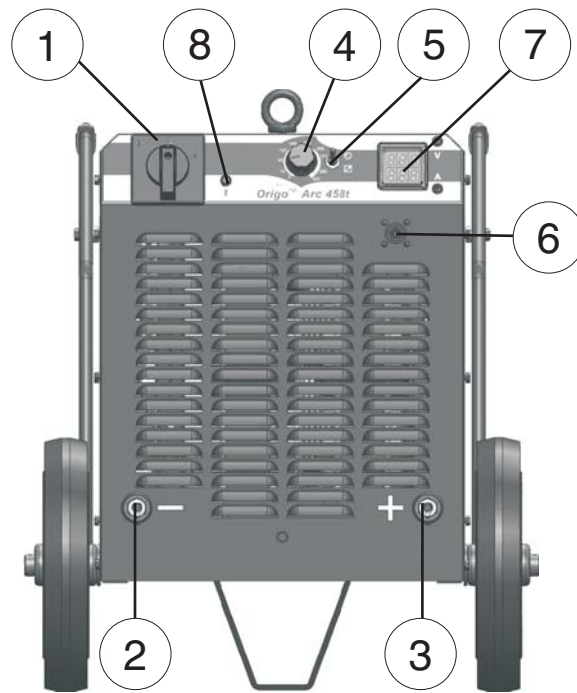
## 5 OPERACIÓN

---

Los reglamentos generales de seguridad para el manejo del equipo se encuentran en la sección 1. Léalos con atención antes de comenzar a utilizarlo!

### 5.1 Controles y conexiones de OrigoArc 458T

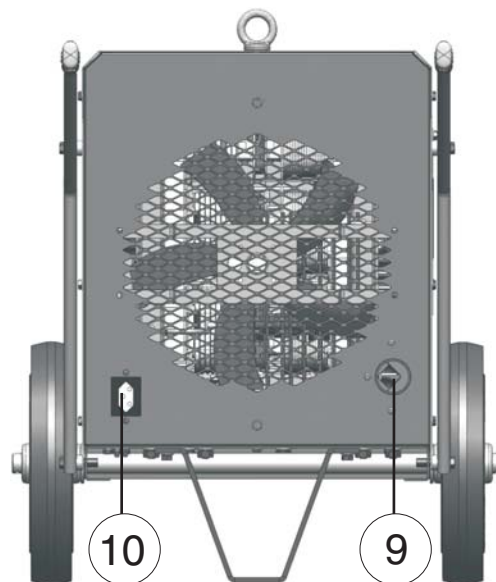
- 1) Llave Encendido / Apagado permite al operador encender y apagar lo equipo
- 2) Terminal de salida negativo donde se conecta el cable de soldadura.
- 3) Terminal de salida positivo donde se conecta el cable porta electrodo.
- 4) Potenciómetro: permite ajustar el valor de la corriente de soldadura .
- 5) Llave Remoto / Local (si es disponible) permite seleccionar el comando por el potenciómetro del tablero de lo equipo o por el control remoto.
- 6) Enchufe para conexión del control remoto (solamente para los modelos con control remoto).
- 7) Amperímetro / Voltímetro digital en el que se observan los parámetros de soldadura, corriente y tensión. Los valores de los parámetros se memorizan y, después de soldar, permanecen en el visor del instrumento.
- 8) Lámpara piloto Sobre calentamiento si ocurre un recalentamiento interno, esta lámpara se enciende y los circuitos de soldadura se interrumpen. Cuando la temperatura interna de la fuente vuelve a su valor normal la lámpara se apaga y la soldadura puede continuar.



### 5.1.2 Tablero trasero

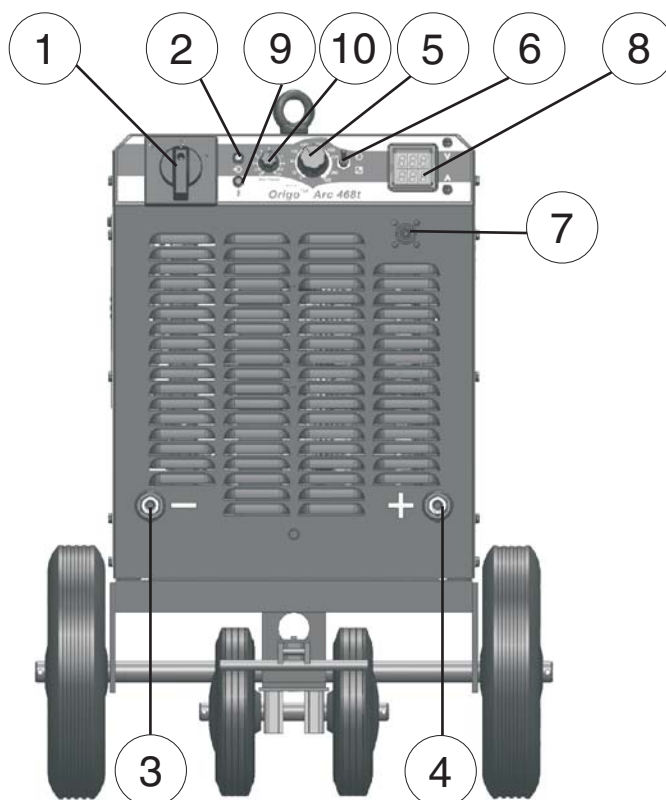
9) Cable de alimentación para conectar el equipo a la red eléctrica

10) Enchufe para alimentar los circuitos auxiliares. Ej: herramientas eléctricas.



## 5.2 Controles y conexiones de OrigoArc 468T

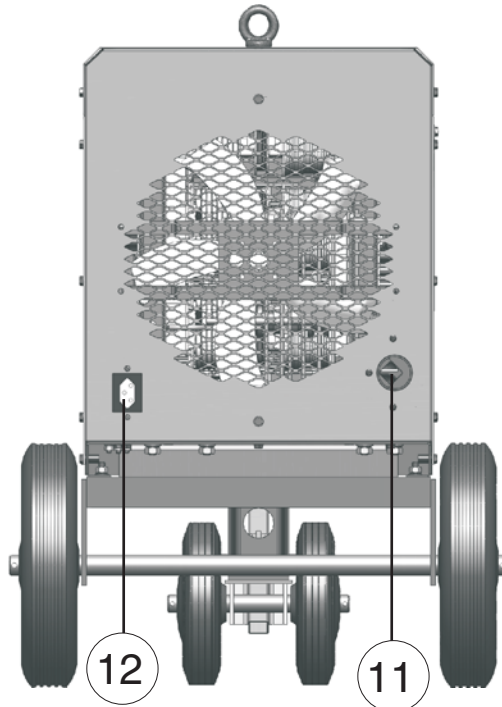
- 1) Llave Encendido / Apagado permite al operador encender y apagar lo equipo
- 2) Lámpara piloto muestra si el equipo esta encendido o apagado.
- 3) Terminal de salida negativo donde se conecta el cable de soldadura.
- 4) Terminal de salida positivo donde se conecta el cable porta electrodo.
- 5) Potenciómetro: permite ajustar el valor de la corriente de soldadura .
- 6) Llave Remoto / Local permite seleccionar el comando por el potenciómetro del tablero de lo equipo o por el control remoto.
- 7) Enchufe para conexión del control remoto.
- 8) Amperímetro / Voltímetro digital en el que se observan los parámetros de soldadura, corriente y tensión. Los valores de los parámetros se memorizan y, después de soldar, permanecen en el visor del instrumento.
- 9) Lámpara piloto Sobre calentamiento si ocurre un recalentamiento interno, esta lámpara se enciende y los circuitos de soldadura se interrumpen. Cuando la temperatura interna de la fuente vuelve a su valor normal la lámpara se apaga y la soldadura puede continuar.
- 10) Potenciómetro Arc Force su regulado modifica la corriente de cortocircuito y la penetración del arco. Con el potenciómetro ARC FORCE en la parte baja de la escala se obtienen valores menores de corriente de cortocircuito y un arco más estable. En la parte superior de la escala aumenta el valor de corriente de cortocircuito y la penetración.





## 5.2.2 Tablero trasero

- 11) Cable de alimentación para conectar el equipo a la red eléctrica
- 12) Enchufe para alimentar los circuitos auxiliares. Ej: herramientas eléctricas.



**N.B.: la escala constituye solo una referencia para los valores de corriente disponibles dentro del rango ofrecido.**

## 5.2 Operación

- 1) Conectar el OrigoArc a la red eléctrica
- 2) Conectar el cable Porta Electrodo y el cable de Masa
- 3) Colocar la llave Encendido / Apagado en "Encendido"; la lámpara piloto enciende y el motor del ventilador comienza a girar creando el flujo de aire necesario para refrigerar el equipo.
- 4) Regule la corriente de soldadura con el potenciómetro del tablero o del control remoto. Al rotar el potenciómetro en sentido horario aumenta el valor de corriente; y en sentido antihorario disminuye.
- 5) Regule el valor de ArcForce (solamente para OrigoArc 468T).



**Nota.: Los parámetros de soldadura dependen, básicamente, del material a soldar, del diámetro del electrodo utilizado, del espesor de la junta y de la posición de la soldadura**

---

## 6 MANTENIMIENTO

---

Un trabajo de mantenimiento regular es importante para un funcionamiento seguro y confiable.

El mantenimiento debe ser realizado por un técnico entrenado y calificado

### ¡Nota!

Todas las condiciones de garantía otorgadas por el proveedor caducarán si el cliente intentara realizar por sí mismo cualquier tipo de trabajo en el producto durante el período de garantía de para reparar cualquier tipo de defecto.

### 6.1 Mantenimiento preventivo

En condiciones normales de ambiente de operación, los equipos OrigoArc 458T y OrigoArc 468T no requieren ningún trabajo especial de mantenimiento. Sólo es necesario limpiarlos internamente por lo menos una vez por mes con aire comprimido a baja presión, seco y libre de aceites.

Después de la limpieza con aire comprimido, verifique el ajuste de las conexiones eléctricas y de los componentes. Verifique si eventualmente existen rajaduras en los aislantes de los cables eléctricos, inclusive los de soldadura, o en otros aislantes y sustitúyalos si presentan defectos.

### 6.2 Reparaciones

Use solamente repuestos originales provistos por ESAB Ltda. El uso de repuestos no originales o no aprobados provocará la anulación automática de la garantía.

Los repuestos pueden obtenerse en los Servicios Autorizados ESAB o en las filiales de venta indicadas en la última página de este manual. Siempre informe el modelo y el número de serie del equipo considerado.

---

## 7 DETECCIÓN DE DEFECTOS

---

Realice estas verificaciones e inspecciones recomendadas antes de llamar a un técnico autorizado.

**Tabla 7.1**

Tipo de defecto	Acción
No se abre el arco eléctrico	Verifique si la llave Encendido/Apagado está en Encendido y si los fusibles o el disyuntor están en buenas condiciones.
Malos resultados de soldadura	Verifique si la corriente ajustada esta de acuerdo con el electrodo
El indicador de la temperatura enciende con frecuencia	Verifique si el sistema de protección contra exceso de temperatura de trabajo esta actuando Verifique los fusibles de protección. Verifique si el trabajo no supere el factor de trabajo de acuerdo con la tabla de datos técnicos

## 8 ADQUIRIR REPUESTOS

Las OrigoArc 458T y OrigoArc 468T están construidas y fueron probadas de acuerdo con las normas. Después de efectuar un servicio o reparación, la empresa reparadora está obligada a obtener la certeza de que el producto no difiere del modelo referido.

Los trabajos de reparación y eléctricos deberán ser efectuados por un técnico autorizado ESAB.

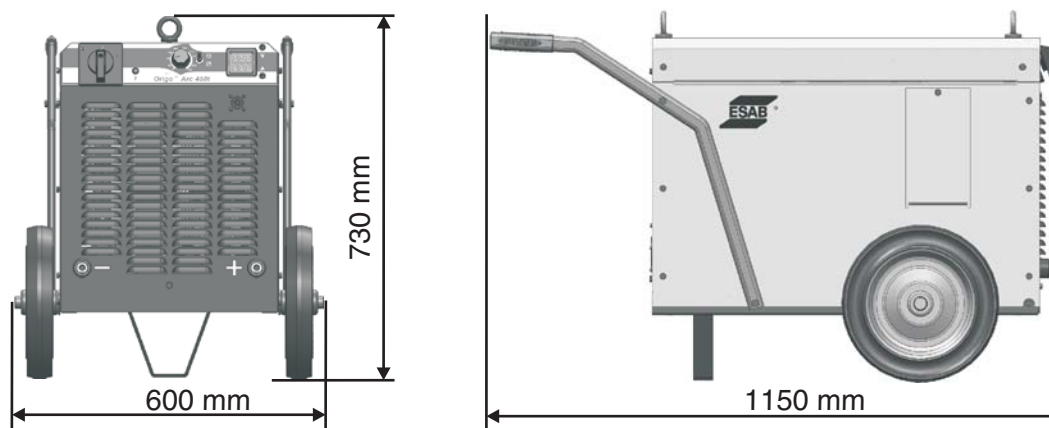
Utilice solamente repuestos y suministros originales de ESAB.

Para adquirir repuestos véase la sección 12.

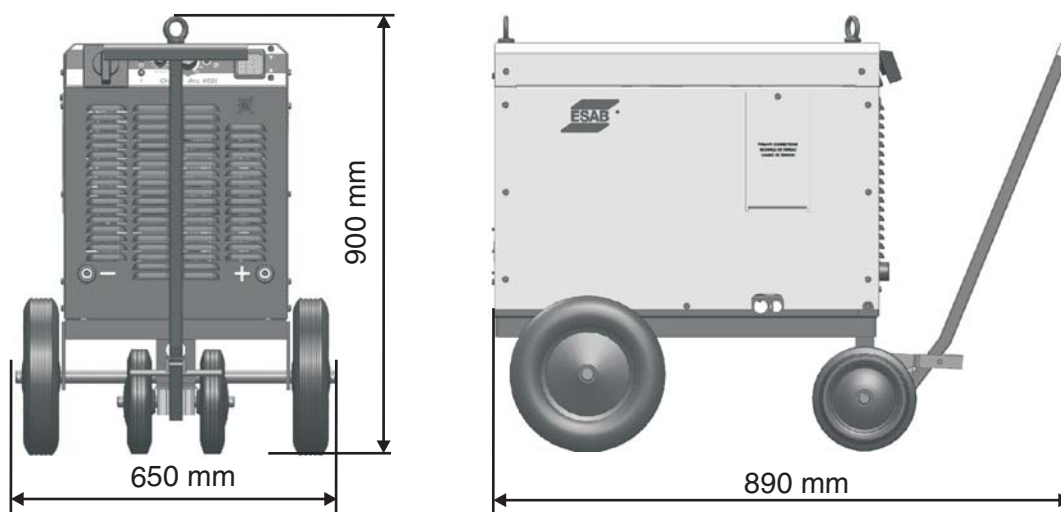
Los repuestos pueden ser pedidos por intermedio de su concesionario más cercano ESAB. Consulte la última página de este manual.

## 9 DIMENSIONES

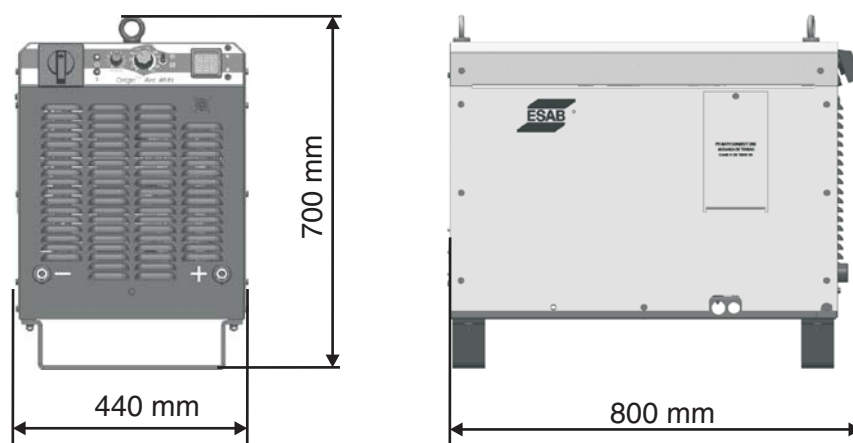
### 9.1 OrigoArc 458T



### 9.2 OrigoArc 468T



### 9.3 OrigoArc 468T estacionada



---

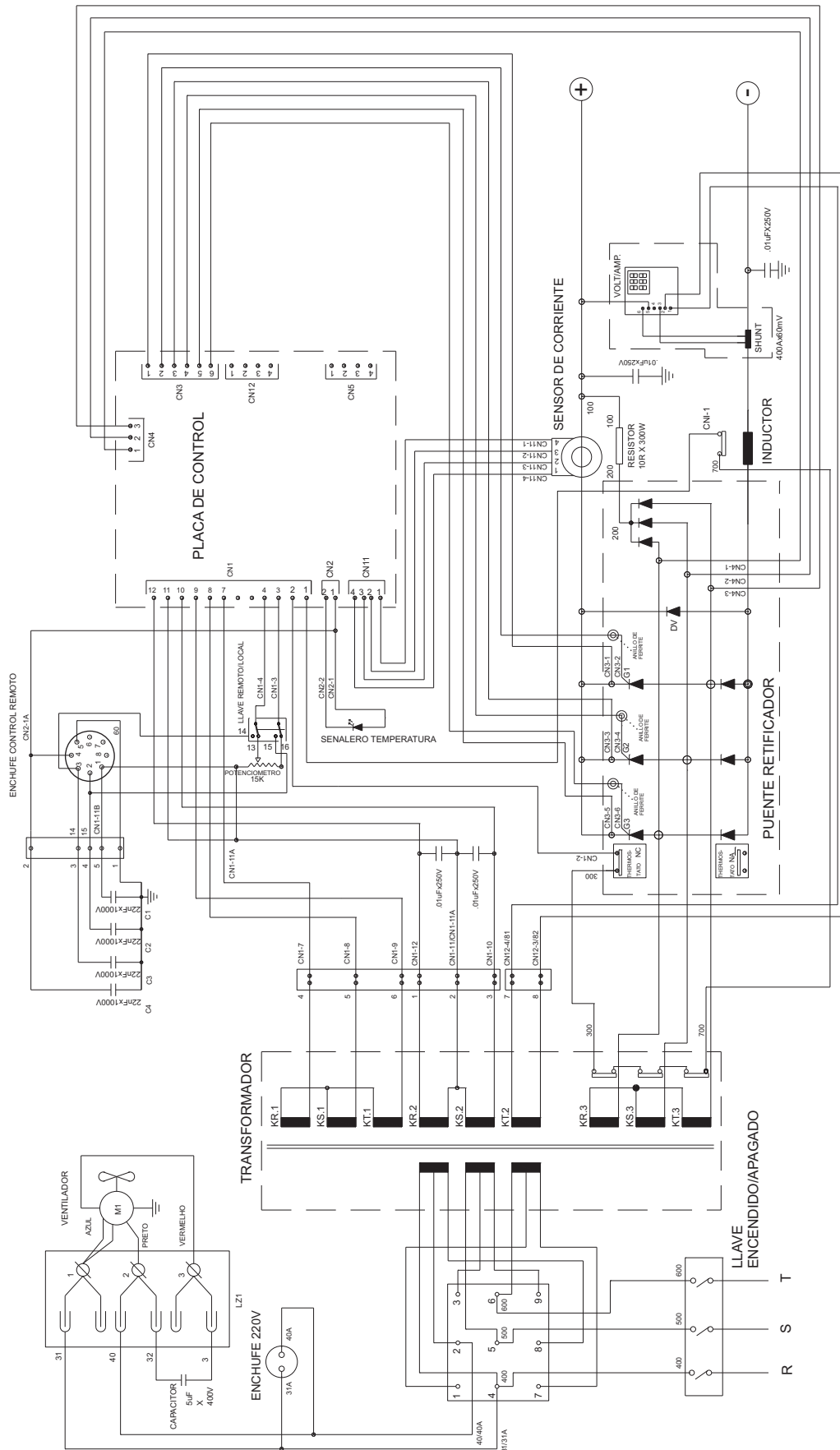
## 10 ACCESORIOS

---

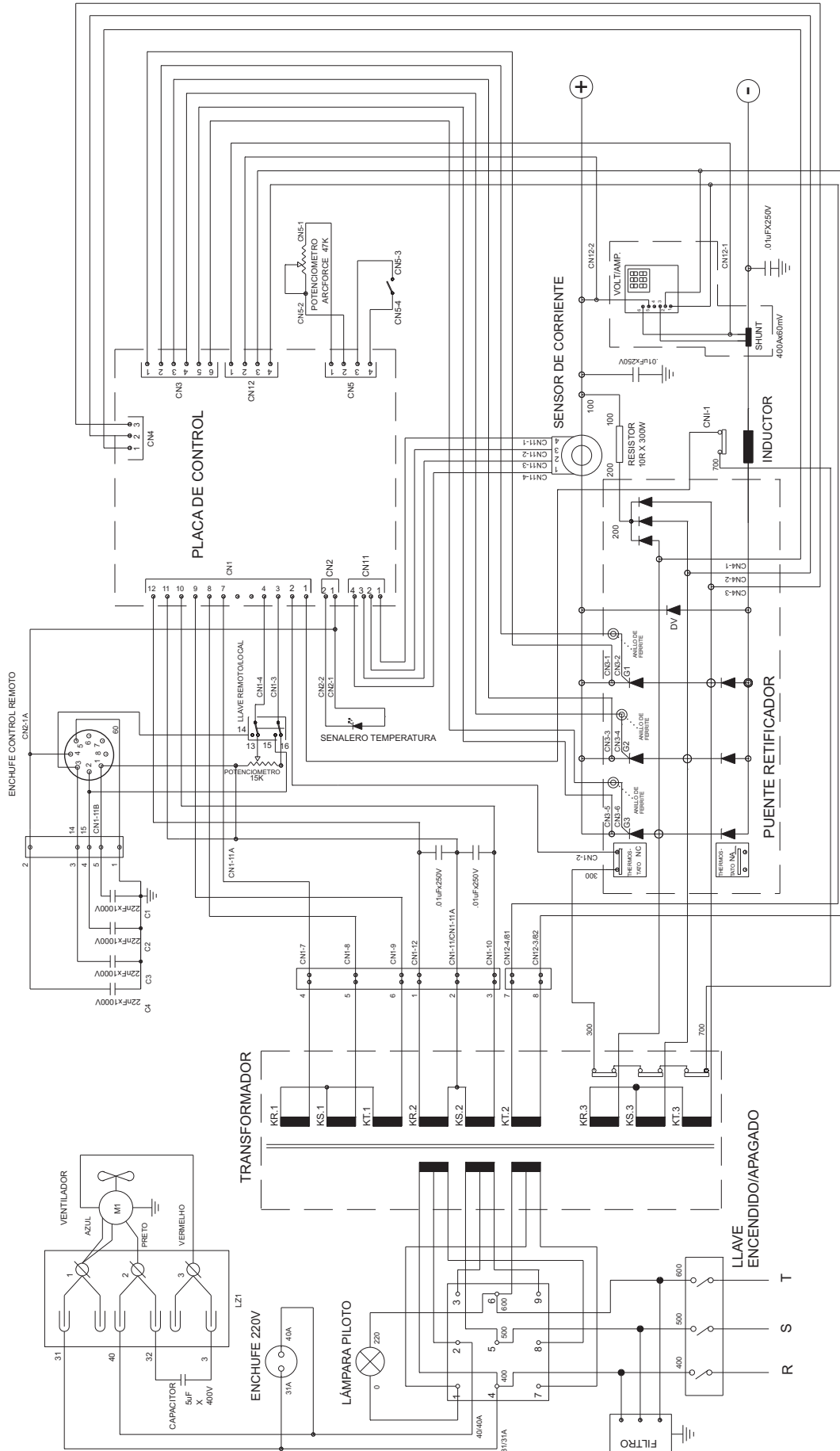
Control remoto	0403031
Cable para control remoto (5 metros)	0400530
Cable para control remoto (10 metros)	0400531
Cable para control remoto (15 metros)	0400532
Cable para control remoto (20 metros)	0400535
Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 5 metros	0400719
Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 10 metros	0402021
Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 25 metros	0402144
Carrito con 4 ruedas y freno	0401772

# 11 ESQUEMA ELÉCTRICO

## 11.1 OrigoArc 458T



# 11.2 OrigoArc 468T



SOLAMENTE PARA EL MODELO CÔD: 0402700



## CERTIFICADO DE GARANTÍA

### MODELO

OrigoArc 458T

Nº de série:

OrigoArc 468T

Nº de série:



### INFORMACIONES DEL CLIENTE

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

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

Modelo:

OrigoArc 458T

Nº de série:

OrigoArc 468T

Nº de série:

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_ Factura de Venta Nº: \_\_\_\_\_



Estimado Cliente,

Solicitamos rellenar y enviar esa ficha que permitira a ESAB Ltda. conocerlo mejor para que podamos atenderlo y garantizar la prestación del servicio de asistencia tecnica con elevado patrón de calidad ESAB.

Favor enviar a:

ESAB Ltda.

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

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página en blanco ---



# GARANTÍA

ESAB Ltda, garantiza al comprador y usuario, que sus equipos son fabricados bajo riguroso Control de Calidad, asegurando su funcionamiento y características, cuando son instalados, operados y mantenidos de acuerdo a las orientaciones del Manual correspondiente a cada equipo.

ESAB Ltda garantiza la sustitución o reparación de cualquier parte o componente del equipo de su fabricación, que en condiciones normales de uso, presente falla debido a defecto de material o de fabricación, durante el período vigencia de garantía indicado para cada tipo o modelo de equipo.

El compromiso de ESAB Ltda con las condiciones de la presente garantía, está limitado solamente a la reparación o sustitución de cualquier parte o componente del equipo cuando debidamente comprobado por ESAB Ltda o SAE - Servicio Autorizado ESAB.

Piezas y partes tales como, poleas y guías de alambre, medidor analógico o digital con daños por cualquier objeto, cables eléctricos o de mando con daños, porta electrodos o pinzas de masa, boquilla de antorcha, antorcha de soldadura o corte, antorchas y sus componentes, sujetos a desgaste o deterioro por el uso normal del equipo, o cualquier otro daño causado por la inexistencia de mantenimiento preventivo, no están cubiertos por la presente garantía.

La presente garantía no cubre ningún equipo ESAB o parte o componente que haya sido adulterado, sometido a uso incorrecto, sufrido accidente o daño causado por el transporte o condiciones atmosféricas, instalación o mantenimiento inapropiados, uso de partes o piezas no originales ESAB, intervención técnica de cualquier especie realizada por personal no calificado o no autorizado por ESAB Ltda, o por aplicación diferente de aquella para la cual el equipo fue proyectado y fabricado.

El embalaje, así como los gastos de transporte y flete de ida y vuelta de los equipos en garantía a instalaciones de ESAB Ltda o un SAE, serán por cuenta y riesgo del comprador, usuario o revendedor.

La presente garantía, tendrá vigencia a partir de la fecha de emisión de la factura de venta emitida por ESAB Ltda y/o Revendedor ESAB.

El periodo de garantía para OrigoArc 458T y OrigoArc 468T es de 1 año.

--- página en blanco ---

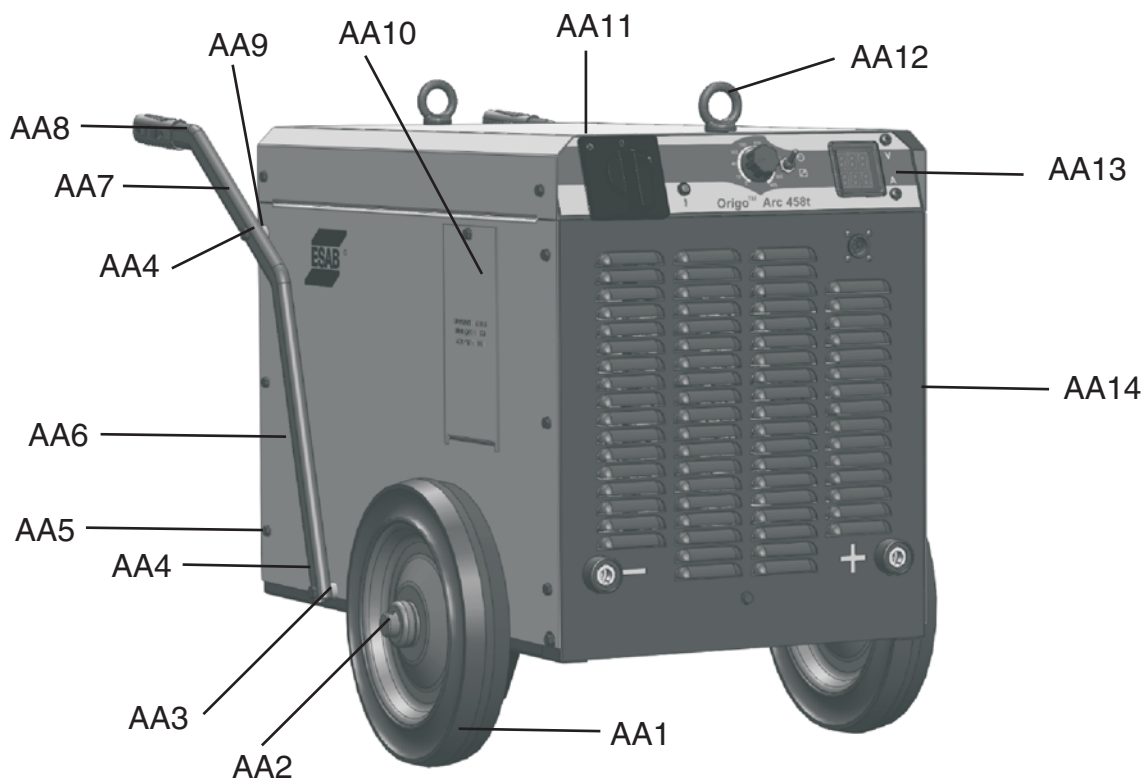
## 12 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

## 12 SPARE PARTS

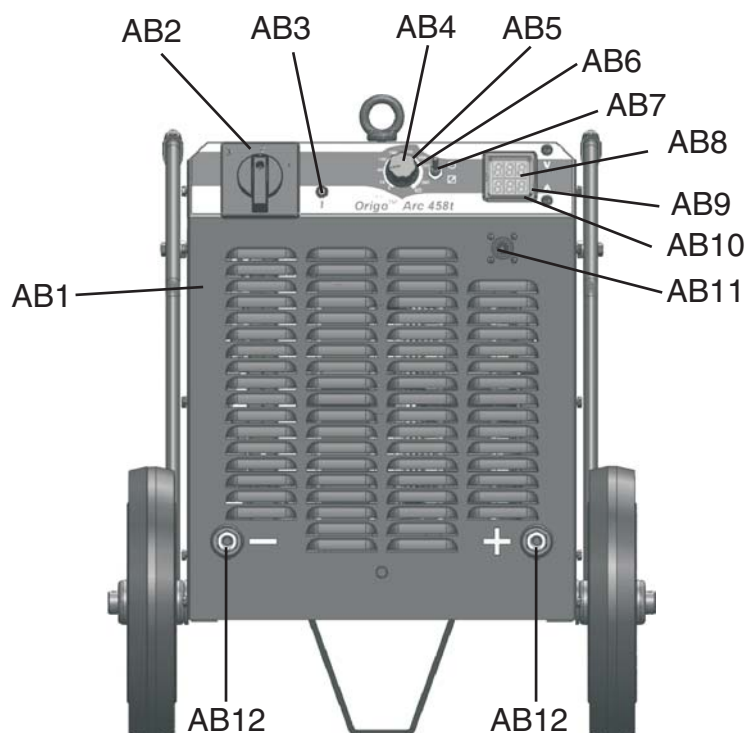
## 12 REPUESTOS

### 12.1 OrigoArc 458T

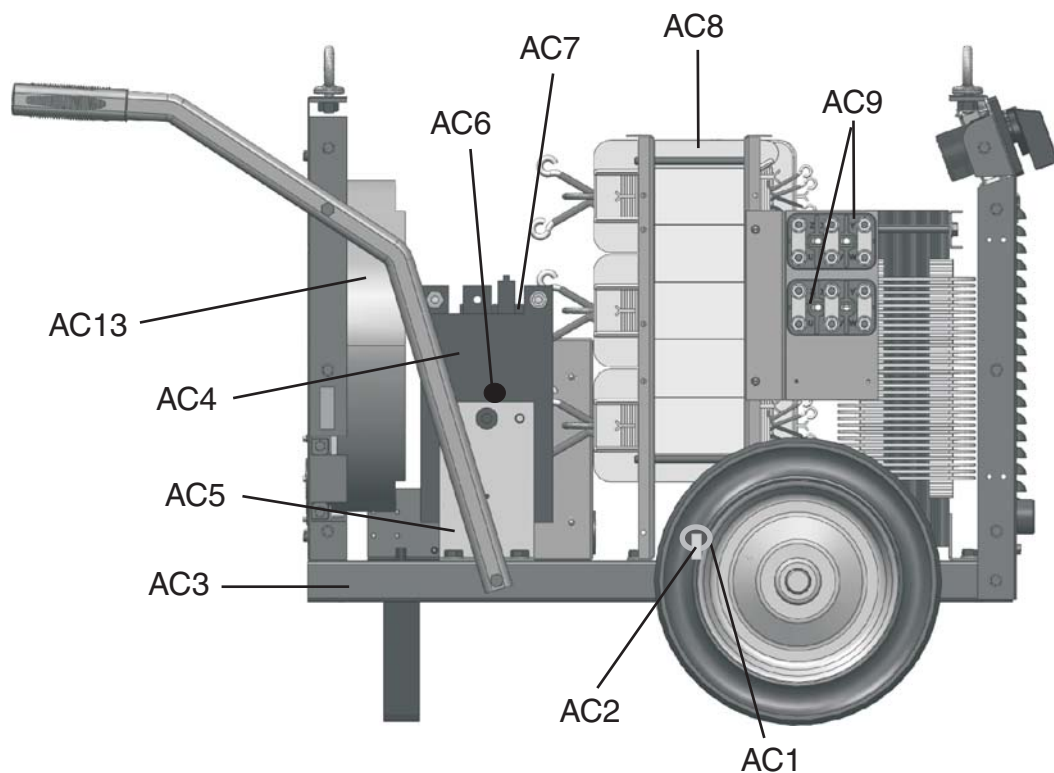
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AA1	2	0900316	Roda	Wheel	Rueda
AA2	1	0905957	Eixo da roda	Shaft	Eje de la rueda
AA3	2	0902045	Espaçador	Spacer	Arandela especial
AA4	4	-----	Parafuso M8 x 45	Screw M8 x 50	Tornillo M8 x 50
AA5	14	-----	Parafuso M6 x 20	Screw M6 x 20	Tornillo M6 x 20
AA6	1	0907967	Lateral esquerda	Left side	Lado izquierdo
AA7	2	0905329	Alça	Handle	Manija
AA8	2	0905330	Punho de borracha	Rubber handle	Empuñadura de goma
AA9	2	0908271	Espaçador	Spacer	Soporte de la manija
AA10	1	0906522	Tampa de mudança de tensão	Primary connections cover	Tapa cambio de tensión
AA11	1	0904873	Tampa superior	Top cover	Tapa superior
AA12	2	0901551	Olhal de levantamento	Lifting eye	Cancamo
AA13	1	0908044	Etiqueta frontal	Frontal sticker	Etiqueta frontal
AA14	1	0908268	Lateral direita	Right Side	Lado derecho



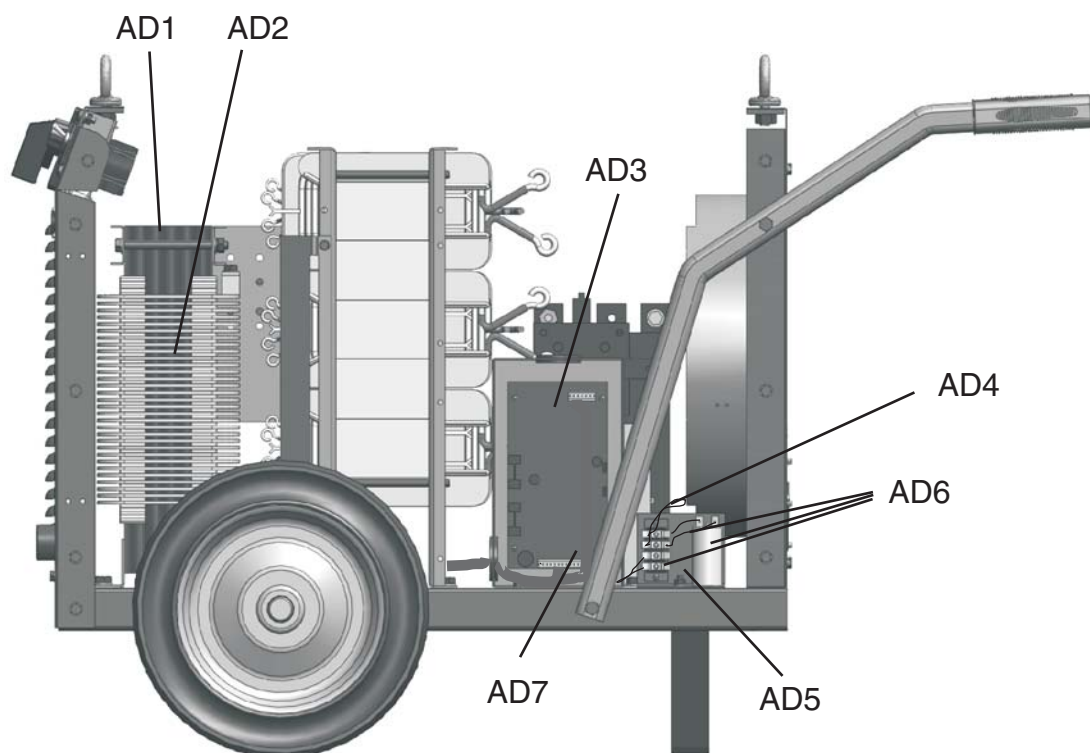
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AB1	1	0907964	Painel frontal	Front panel	Tablero frontal
AB2	1	0901481	Chave liga/desliga	On/Off Switch	Llave encendido/apagado
AB3	1	0901878	Lampada temperatura	Temperature lamp	Lámpara temperatura
AB4	1	0901760	Botão do potenciômetro	Knob	Knob del potenciômetro
AB5	1	0908041	Feltro redutor	Felt reductor	Fieltro reductor
AB6	1	0901982	Potenciômetro	Potentiometer	Potenciômetro
AB7	1	0900020	Chave remoto/local	Remote/local switch	Llave remoto/local
AB8	1	0901813	Visor do instrumento	Display	Visor del instrumento
AB9	1	0901881	Circuito Volt/Amp	Volt/Amp PC Board	Circuito Volt/Amp
AB10	1	0906754	Suporte do circ. Volt/Amp.	Volt/Amp PC board support	Soporte del circuito Volt/Amp
AB11	1	0903376	Tomada remoto	Remote outlet	Enchufe remoto
AB12	1	0901884	Engate rápido	Quick connection	Enchufe rápido



Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AC1	1	0901980	Resistor	Resistor	Resistor
AC2	2	0900742	Suporte do resistor	Resistor support	Soporte del resistor
AC3	1	0904858	Chassis	Chassis	Chasis
AC4	1	0907985	Ponte retificadora	Rectifier bridge	Puente retificador
AC5	2	0906234	Suporte da ponte	Rectifier bridge support	Soporte del puente rec.
AC6	1	0902039	Termostato da ponte ret.	Rectifier bridge thermostat	Termostato del puente
AC7	3	0706157	Tiristor da ponte ret.	Thiristor	Tiristor
AC8	1	0908009	Transformador	Transformer	Transformador
AC9	2	0901532	Conector	Conector	Conector
AC10	1	0902006	Shunt	Shunt	Shunt
AC11	1	Ver pág. 71	Sensor de corrente	Current sensor	Sensor de corriente
	1	See page 71			
	1	Ver pág. 71			
AC12	1	0908043	Conjunto de barramentos	Set of bars	Conjunto de barras
AC13	1	0908270	Direcionador de ar	Air guide	Guia del aire



Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AD1	1	0907986	Indutor	Inductor	Inductor
AD2	2	0907987	Bobina do indutor	Inductor coil	Bobina del inductor
AD3	1 1 1	Ver pág. 71 See page 71 Ver pág. 71	Circuito de controle	Control PC Board	Circuito de control
AD4	1	0907963	Chicote do vent. e tomada	Fan and outlet cables	Cables del vent. y enchufe
AD5	1	0905410	Suporte do capacitor	Capacitor support	Soporte del capacitor
AD6	1	0904865	Chicote (capacitor e conector)	Set of cables (cap. and con.)	Conjunto de cables (cap. y con.)
AD7	1	0908042	Chicote completo	Set of cables	Conjunto de cables

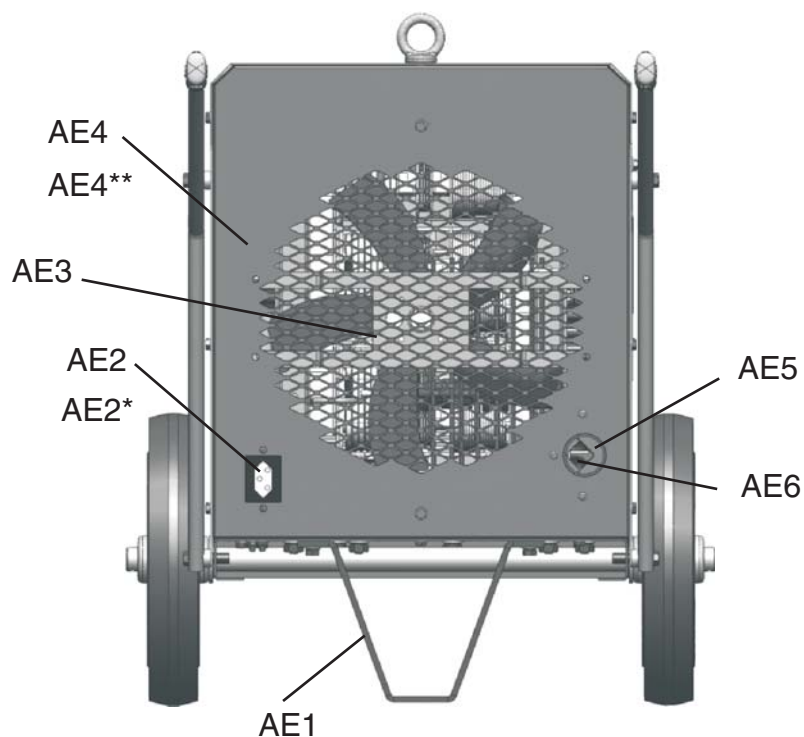


Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AE1	1	0900969	Pé	Foot	Pie
AE2	1	0907961	Tomada	Outlet	Enchufe
AE2*	1	0910500	Tomada com tampa	Outlet with cover	Enchufe con tapa
AE3	1	0904082	Motor do vent. com hélice	Fan with propeller	Motor del vent. con hélice
AE4	1	0906939	Painel traseiro	Rear panel	Tablero trasero
AE4**	1	0910596	Painel traseiro completo	Rear panel complete	Tablero trasero completo
AE5	1	0902339	Prensa cabo	Cable protector	Prensa cable
AE6	1	0902552	Cabo de alimentação	Input cable	Cable de alimentacion

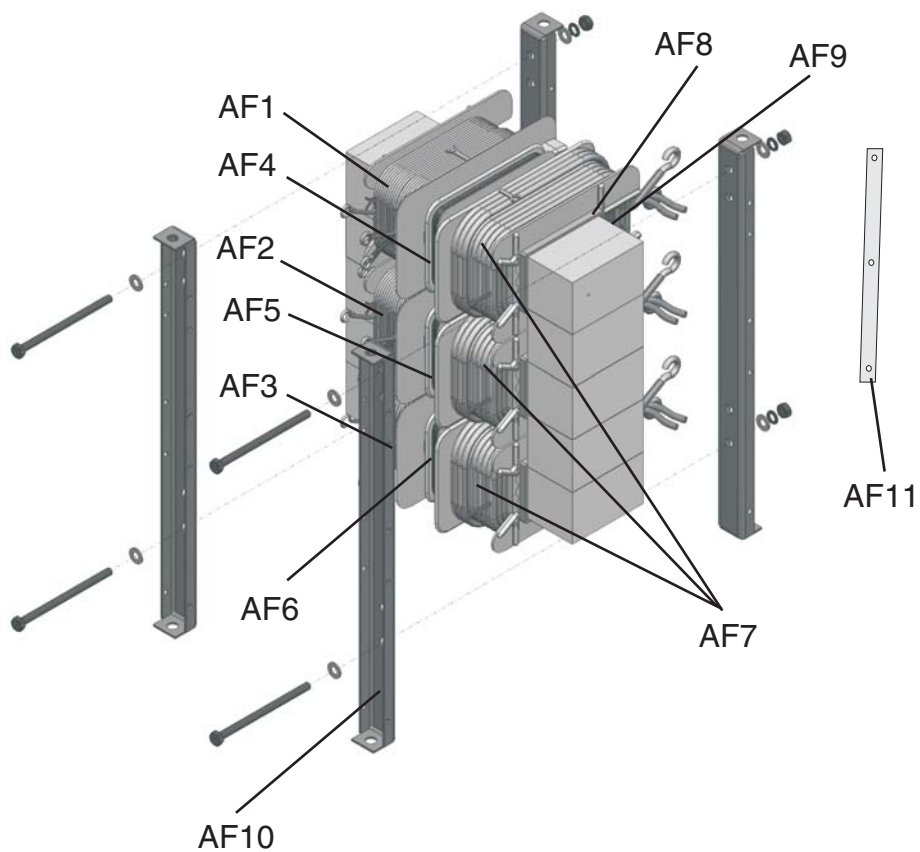
Nota: AE2\* e AE4\*\* para serem utilizados nas máquinas modelo OrigoArc 458T com Voltímetro/Amperímetro código 0404126.

Note: AE2\* and AE4\*\* for use in the equipments model OrigoArc 458T with Voltmeter/Ampemeter P/N 0404126.

Nota: AE2\* y AE4\*\* para utilizar en las máquinas modelo OrigoArc 458T con Voltímetro/Amperímetro código 0404126.



Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AF1	1	0906934	Bobina primária A	Primary coil A	Bobina primária A
AF2	1	0906935	Bobina primária B	Primary coil B	Bobina primária B
AF3	1	0906936	Bobina primária C	Primary coil C	Bobina primária C
AF4	1	0907980	Bobina de sincronismo A	Synchronizing coil A	Bobina de sincronismo A
AF5	1	0907981	Bobina de sincronismo B	Synchronizing coil B	Bobina de sincronismo B
AF6	1	0907982	Bobina de sincronismo C	Synchronizing coil C	Bobina de sincronismo C
AF7	3	0908040	Bobina secundária	Secondary coil	Bobina secundária
AF8	3	0907984	Espaçador	Spacer	Espaciador
AF9	6	0905393	Cunha	Wedge	Cuña
AF10	4	0905387	Perfil de fixação	Transformer support	Soporte del transformador
AF11	1	0905956	Barramento de alumínio	Aluminium bar	Barra de aluminio





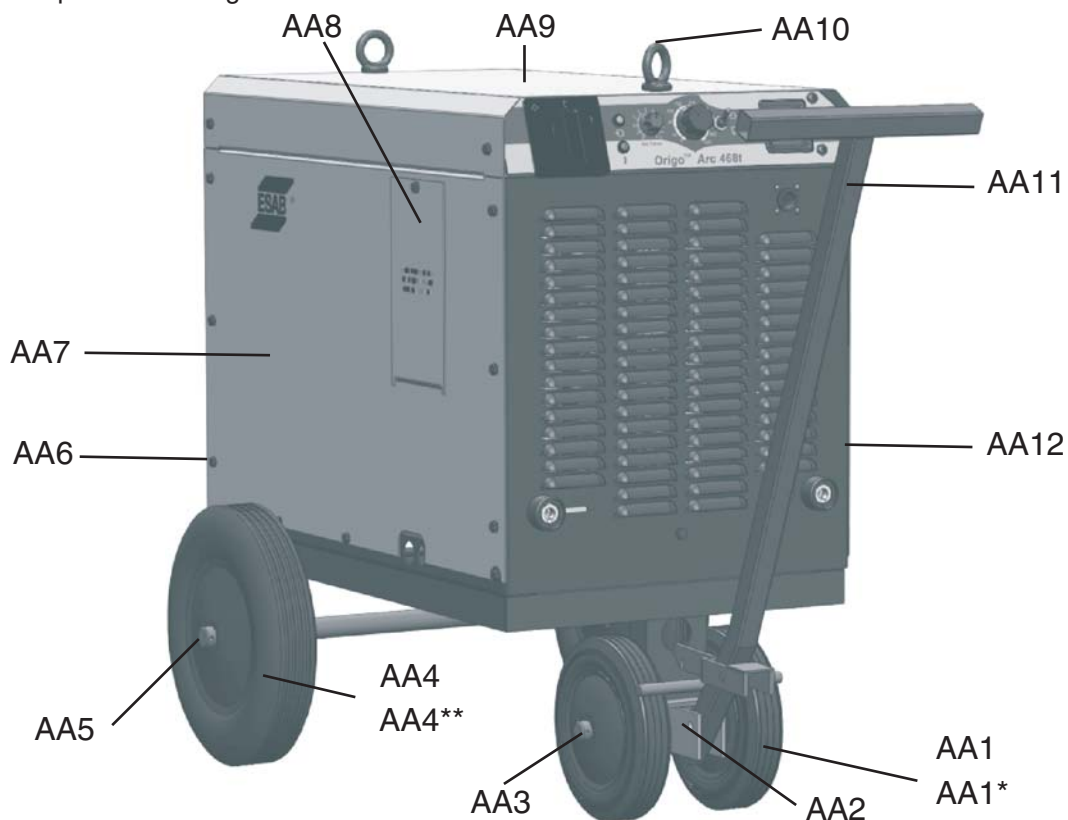
**12.2 OrigoArc 458T/468T**  
**(Com carrinho e estacionária)**  
**(With trolley and without trolley)**  
**(Com carrito e estacionada)**

Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AA1	2	0901415	Roda 8	Wheel 8	Rueda 8
AA1*	2	0910482	Roda 8 com rolete	Wheel 8 with roller	Rueda 8 con cilindro
AA2	1	0900459	Suporte giratório	Swinging support	Soporte giratorio
AA3	1	0904768	Eixo da roda 8	Shaft for wheel 8	Eje de la rueda 8
AA4	2	0900961	Roda 12	Wheel 12	Rueda 12
AA4**	2	0910499	Roda 12 com rolete	Wheel 12 with roller	Rueda 12 con cilindro
AA5	1	0905903	Carrinho	Trolley	Carrito
AA6	14	-----	Parafuso M6 x 20	Screw M6 x 20	Tornillo M6 x 20
AA7	1	0907967	Lateral esquerda	Left side	Lado izquierdo
AA8	1	0906522	Tampa de mudança de tensão	Primary connections cover	Tapa cambio de tensión
AA9	1	0904873	Tampa	Cover	Tapa
AA10	2	0901551	Olhal de levantamento	Lifting eye	Cancamo
AA11	1	0900461	Puxador	Handle	Manija
AA12	1	0908268	Lateral direita	Right Side	Lado derecho
AA13	1	0907966	Etiqueta frontal	Frontal sticker	Etiqueta frontal
AA14	2	0908064	Pé (somente p/ estacionária)	Foot (only for without trolley)	Pie (solamente para estacionada)

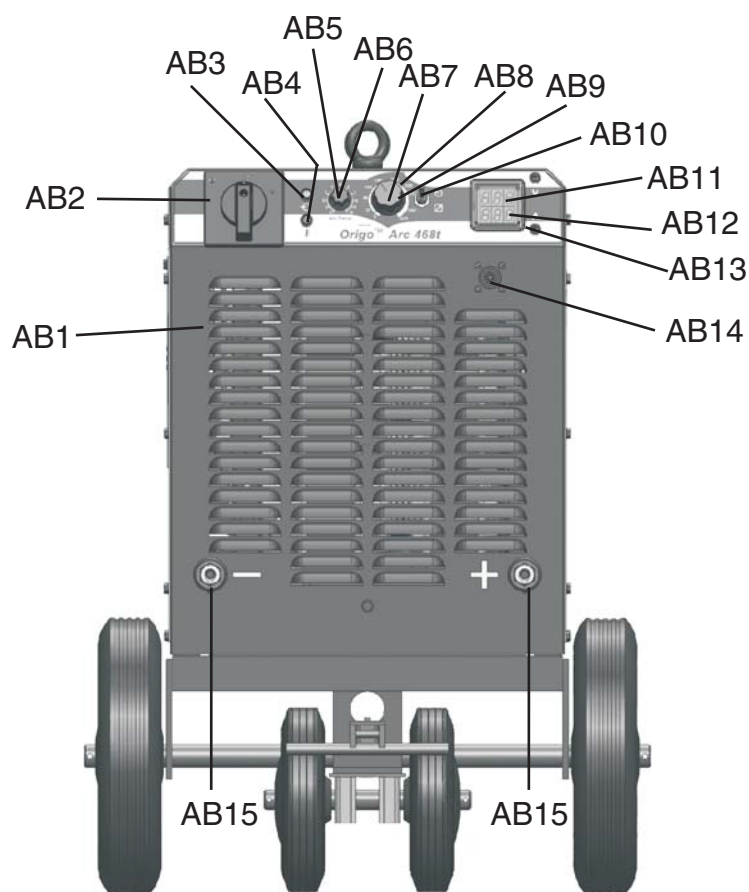
Nota: AE2\* e AE4\*\* para serem utilizados somente nas máquinas modelo OrigoArc 458T HD com Voltímetro/Amperímetro código 0404126.

Note: AE2\* and AE4\*\* for use only in the equipments model OrigoArc 458T HD with Voltmeter/Ampemeter P/N 0404126.

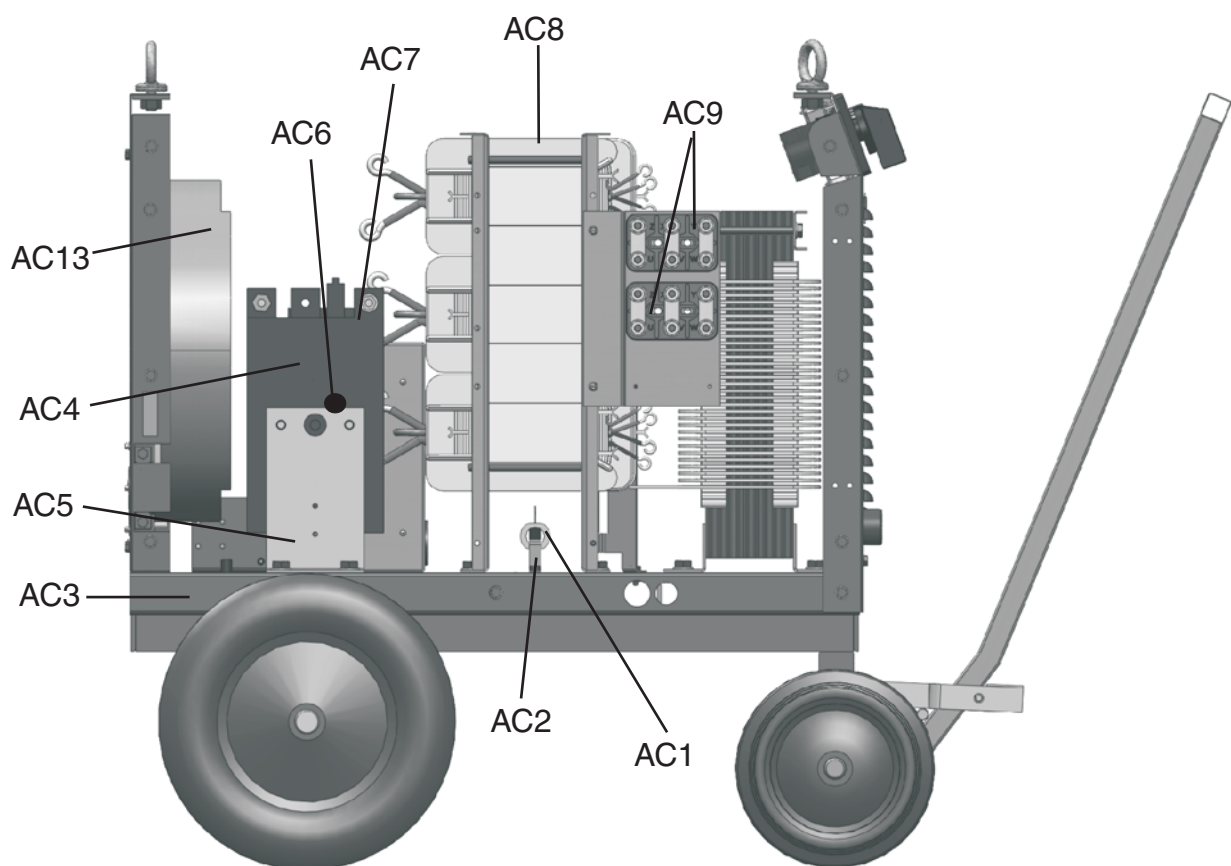
Nota: AE2\* y AE4\*\* para utilizar solamente en las máquinas modelo OrigoArc 458T HD con Voltímetro/Amperímetro código 0404126.



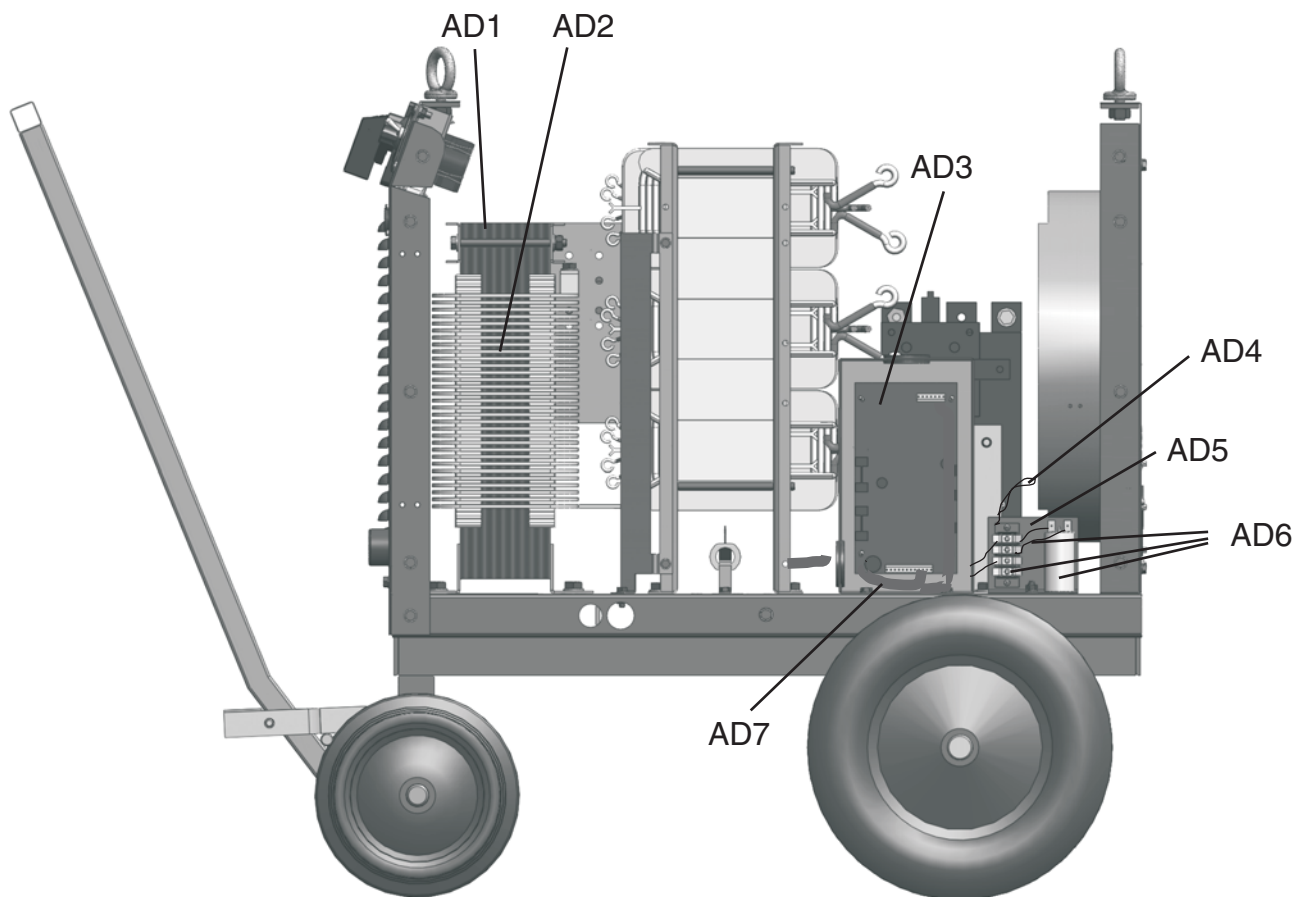
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AB1	1	0907964	Painel frontal	Front panel	Tablero frontal
AB2	1	0901481	Chave liga/desliga	On/Off Switch	Llave encendido/apagado
AB3	1	0902919	Lampada piloto	Pilot Lamp	Lámpara piloto
AB4	1	0901878	Lampada temperatura	Temperature lamp	Lámpara temperatura
AB5	1	0901879	Botão do pot. ArcForce	Knob for pot. ArcForce	Knob del potenciómetro
AB6	1	0901246	Potenciômetro ArcForce	ArcForce Potentiometer	Potenciômetro ArcForce
AB7	1	0901760	Botão do potenciómetro	Knob	Knob del potenciómetro
AB8	1	0908041	Feltro redutor	Felt reductor	Filtro reductor
AB9	1	0901982	Potenciômetro	Potentiometer	Potenciômetro
AB10	1	0900020	Chave remoto/local	Remote/panel switch	Llave remoto/local
AB11	1	0901813	Visor do instrumento	Display	Visor del instrumento
AB12	1	0901881	Circuito Volt/Amp	Volt/Amp PC Board	Circuito Volt/Amp
AB13	1	0906754	Suporte do circ. Volt/Amp.	Volt/Amp PC Board support	Soporte del circuito Volt/Amp
AB14	1	0903376	Tomada remoto	Remote outlet	Enchufe remoto
AB15	1	0901884	Engate rápido	Quick connection	Enchufe rápido



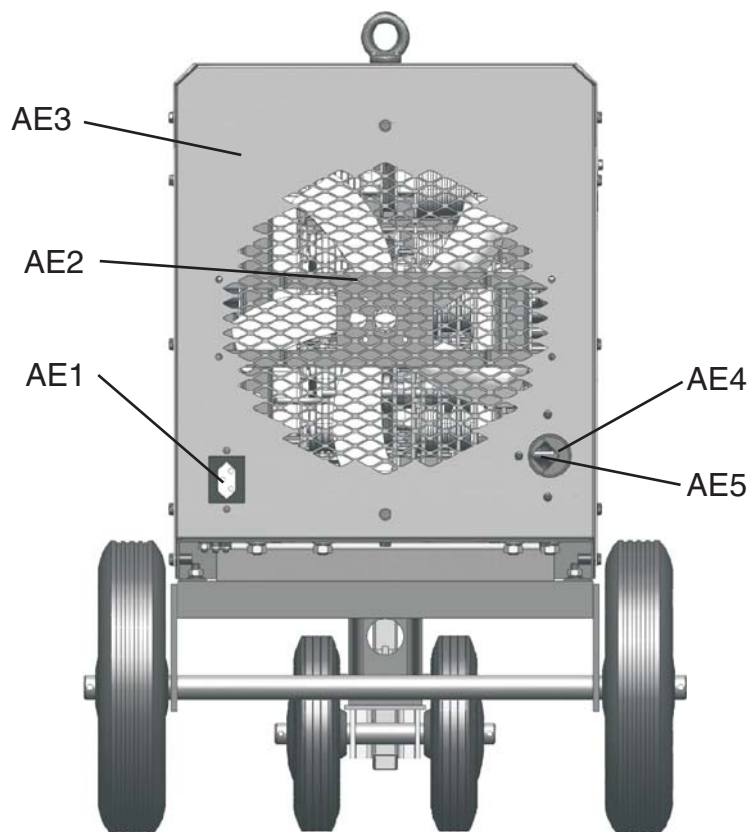
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AC1	1	0901980	Resistor	Resistor	Resistor
AC2	2	0900742	Suporte do resistor	Resistor support	Soporte del resistor
AC3	1	0904858	Chassis	Chassis	Chasis
AC4	1	0907985	Ponte retificadora	Rectifier bridge	Puente retificador
AC5	2	0906234	Suporte da ponte	Rectifier bridge support	Soporte del puente rec.
AC6	1	0902039	Termostato da ponte ret.	Rectifier bridge thermostat	Termostato del puente
AC7	3	0706157	Tiristor da ponte ret.	Thiristor	Tiristor
AC8	1	0907969	Transformador	Transformer	Transformador
AC9	2	0901532	Conector	Conector	Conector
AC10	1	0902006	Shunt	Shunt	Shunt
AC11	1	Ver pág. 71	Sensor de corrente	Current sensor	Sensor de corriente
	1	See page 71			
	1	Ver pág. 71			
AC12	1	0908043	Conjunto de barramentos	Set of bars	Conjunto de barras
AC13	1	0908269	Direcionador de ar	Air guide	Guia del aire



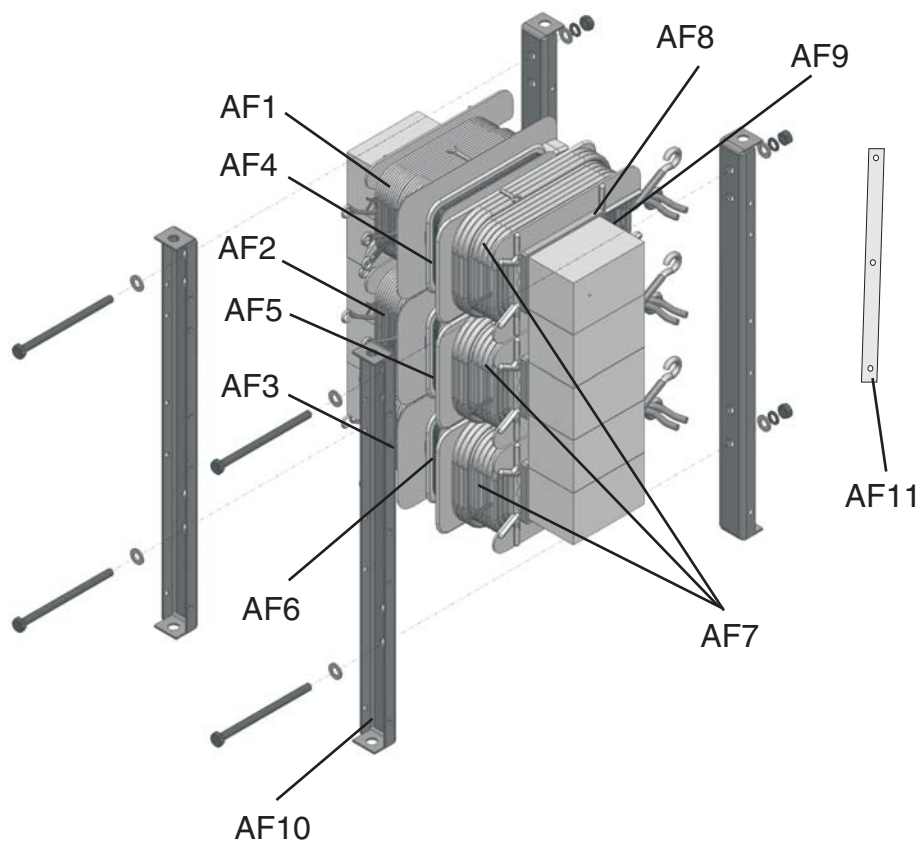
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AD1	1	0907986	Indutor	Inductor	Inductor
AD2	2	0907987	Bobina do indutor	Inductor coil	Bobina del inductor
AD3	1 1 1	Ver pág. 71 See page 71 Ver pág. 71	Circuito de controle	Control PC Board	Circuito de control
AD4	1	0907963	Chicote do vent. e tomada	Fan and outlet cables	Cables del vent. y enchufe
AD5	1	0905410	Suporte do capacitor	Capacitor support	Soporte del capacitor
AD6	1	0904865	Chicote (capacitor e conector)	Set of cables (cap. and con.)	Conjunto de cables (cap. y con.)
AD7	1	0908047	Chicote completo	Set of cables	Conjunto de cables



Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AE1	1	0907961	Tomada	Outlet	Enchufe
AE2	1	0904082	Motor do vent. com hélice	Fan with propeller	Motor del vent. con hélice
AE3	1	0906939	Painel traseiro	Rear panel	Tablero trasero
AE4	1	0902339	Prensa cabo	Cable protector	Prensa cable
AE5	1	0902552	Cabo de alimentação	Input cable	Cable de alimentacion

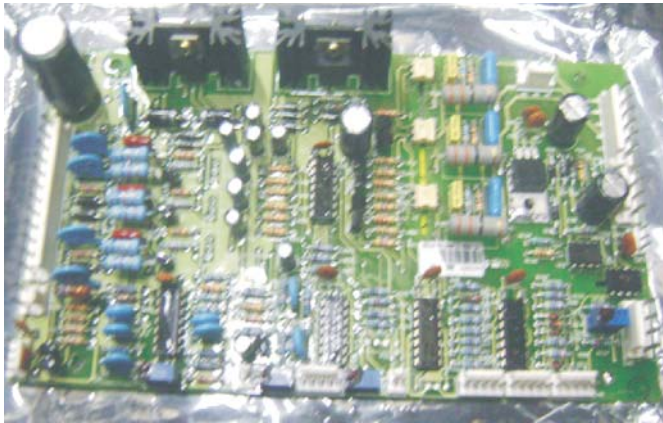


Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AF1	1	0906934	Bobina primária A	Primary coil A	Bobina primária A
AF2	1	0906935	Bobina primária B	Primary coil B	Bobina primária B
AF3	1	0906936	Bobina primária C	Primary coil C	Bobina primária C
AF4	1	0907980	Bobina de sincronismo A	Synchronizing coil A	Bobina de sincronismo A
AF5	1	0907981	Bobina de sincronismo B	Synchronizing coil B	Bobina de sincronismo B
AF6	1	0907982	Bobina de sincronismo C	Synchronizing coil C	Bobina de sincronismo C
AF7	3	0907983	Bobina secundária	Secondary coil	Bobina secundária
AF8	3	0907984	Espaçador	Spacer	Espaciador
AF9	6	0905393	Cunha	Wedge	Cuña
AF10	4	0905387	Perfil de fixação	Transformer support	Soporte del transformador
AF11	1	0905956	Barramento de alumínio	Aluminium bar	Barra de aluminio



**Nota:**  
**Note:**

- A)Para as máquinas montadas com o sensor de corrente Código: 0904101, o circuito de controle que deve ser utilizado é o de Cód.: 0907988.  
A)For machines assembled with the current sensor P/N: 0904101, the control circuit to be used is the P/N: 0907988.  
A)Para las máquinas equipadas con el sensor de corriente Código: 0904101, el circuito de control a utilizar es el Código: 0907988.

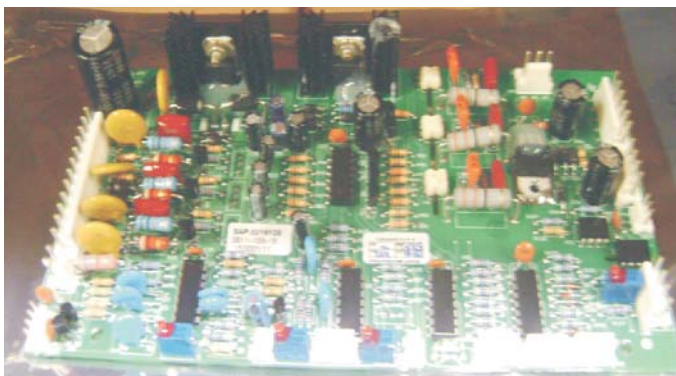


**Circuito de controle PCI Código: 0907988**  
**Control circuit PCI P/N: 0907988**  
**Circuito de control PCI Código: 0907988**



**Sensor de corrente Cód.: 0904101**  
**Currente sensor P/N: 0904101**  
**Sensor de corriente Cód.: 0904101**

- B)Para as máquinas montadas com o sensor de corrente 500A Cód.: 0910154, o circuito de controle que deve ser utilizado é o de Código: 0910204.  
B) For machines assembled with the current sensor 500A P/N: 0910154, the control circuit to be used is the P/N: 0910204.  
B) Para las máquinas equipadas con el sensor de corriente 500A Código: 0910154, el circuito de control a utilizar es el código: 0910204.



**Circuito de controle PCI Código: 0910204**  
**Control circuit PCI P/N: 0910204**  
**Circuito de control PCI Código: 0910204**



**Sensor de corrente Cód.: 0910154**  
**Currente sensor P/N: 0910154**  
**Sensor de corriente Cód.: 0910154**

# ESAB

## BRASIL

### INTERNATIONAL

Brazilian Office  
Phone: +55 31 2191-4431  
Fax: +55 31 2191-4439  
sales\_br@esab.com.br

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

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

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

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

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

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

## AMÉRICA LATINA

ESAB Centroamerica, S.A.  
Ave Ricardo J Alfaro  
The Century Tower  
Piso 16, Oficina 1618  
Panamá, Republica de Panamá  
Tel 507 302 7410  
Email: ventas@esab.com.pa

ESAB Chile  
Av. Américo Vespúcio, 2232  
Conchalí - Santiago  
Santiago do Chile  
CEP: 8540000  
Tel.: 00 562 719 1400  
e-mail: infoventas@esab.cl

CONARCO ALAMBRES Y  
SOLDADURAS S.A.  
Calle 18, n° 4079  
1672 Villa Lynch  
Buenos Aires  
Phone: +54 11 4 754 7000  
Telefax: +54 11 4753-6313 Home  
market  
E-mail: ventas@esab.com.ar

