

Origo™ Arc 328 AC/DC

Fonte para soldagem com eletrodos revestidos em corrente alternada (AC) e corrente contínua (DC)



Manual do usuário e peças de reposição

Origo™ Arc 328 AC/DC

0402316

ESAB S/A se reserva o direito de alterar as características técnicas de seus equipamentos sem aviso prévio.

--- página em branco ---

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 eletricista 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

OrigoArc 328 AC/DC é uma fonte de energia para soldar com eletrodos revestidos em corrente alternada (AC) e corrente contínua (DC).

Permite soldar com eletrodos de até 5,0 mm de diâmetro.

Permite a soldagem de aço carbono, aços inoxidáveis, ferro fundido, alumínio e ligas de alumínio, cobre e bronze.

A corrente de soldagem é regulada de forma contínua por meio de uma manivela, para qualquer aplicação dentro da faixa de utilização.

A ventilação forçada garante a refrigeração eficiente da fonte.

O gabinete dos OrigoArc é robusto e fácil de transportar pelo local de trabalho, estando equipado de rodas, alças e olhais para levantamento.

3 DADOS TÉCNICOS

OrigoArc 328 AC/DC	AC	DC
Tensão de alimentação	220V -1~/50Hz	
Corrente primária $I_{m\acute{a}x}$	122 A	91 A
Corrente primária I_{eff}	76 A	61 A
Tensão de alimentação	380 V -1~/50Hz	
Corrente primária $I_{m\acute{a}x}$	62 A	43 A
Corrente primária I_{eff}	40 A	31 A
Tensão de alimentação	220 V -1~/60Hz	
Corrente primária $I_{m\acute{a}x}$	118 A	88 A
Corrente primária I_{eff}	73 A	58 A
Tensão de alimentação	380 V -1~/60Hz	
Corrente primária $I_{m\acute{a}x}$	69 A	51 A
Corrente primária I_{eff}	44 A	33 A
Tensão de alimentação	440 V -1~/60Hz	
Corrente primária $I_{m\acute{a}x}$	59 A	44 A
Corrente primária I_{eff}	36 A	28 A
Faixa de corrente/Tensão	60 A/22,4 V / 325 A/33 V	45 A/21,8 V / 250 A/30 V
Carga máxima permitida		
Fator de trabalho: 35 %	325 A / 33 V	250 A / 30V
Fator de trabalho: 60 %	230 A / 29,2 V	200 A / 28V
Fator de trabalho: 100 %	180 A / 27,2 V	160 A / 26,4 V
Fator de potência corrente máxima	0,52	0,54
Eficiência corrente máxima	79 %	71 %
Tensão em vazio máxima	72 - 79 V	67 - 73 V
Temperatura de funcionamento	- 10 °C a + 40 °C	
Dimensões, Largura x Comprimento x Altura	600 x 1200 x 730 mm	
Peso	154 kg	
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 328 AC/DC, 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 328 AC/DC, 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 328 AC/DC, 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 da OrigoArc 328 AC/DC 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 dada ao equipamento.

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 328 AC/DC, 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.

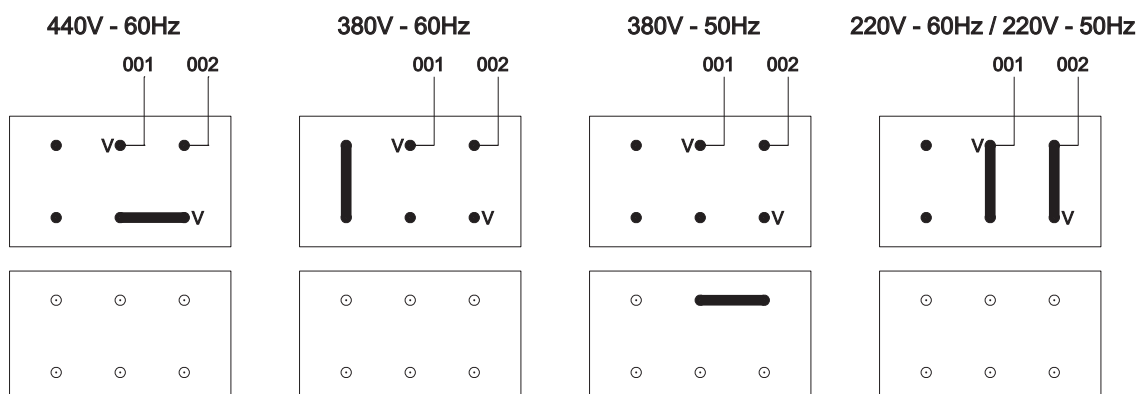
A Tabela 4.1 abaixo fornece orientação para o dimensionamento dos cabos e dos fusíveis de linha; eventualmente, consultar as normas vigentes.

Tabela 4.1

Tensão da rede	220/380/440V±10%			230/380V±10%	
Frequência da rede	60			50	
Fusível retardado	220 V 90 A	380 V 63 A	440 V 50 A	220 V 90 A	380 V 50 A
Seção do cabo da rede (cobre) (para comprimento até 5 metros)	3 x 16 mm ²				
Seção do cabo de terra	50 mm ²				

As OrigoArc 328 AC/DC são entregues para ligação a uma rede de alimentação de 440 V (monofásica). 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 permite o acesso à barra de terminais das conexões primárias.

MUDANÇA DE TENSÃO



4.4 Cabo obra

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 328 AC/DC 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%.

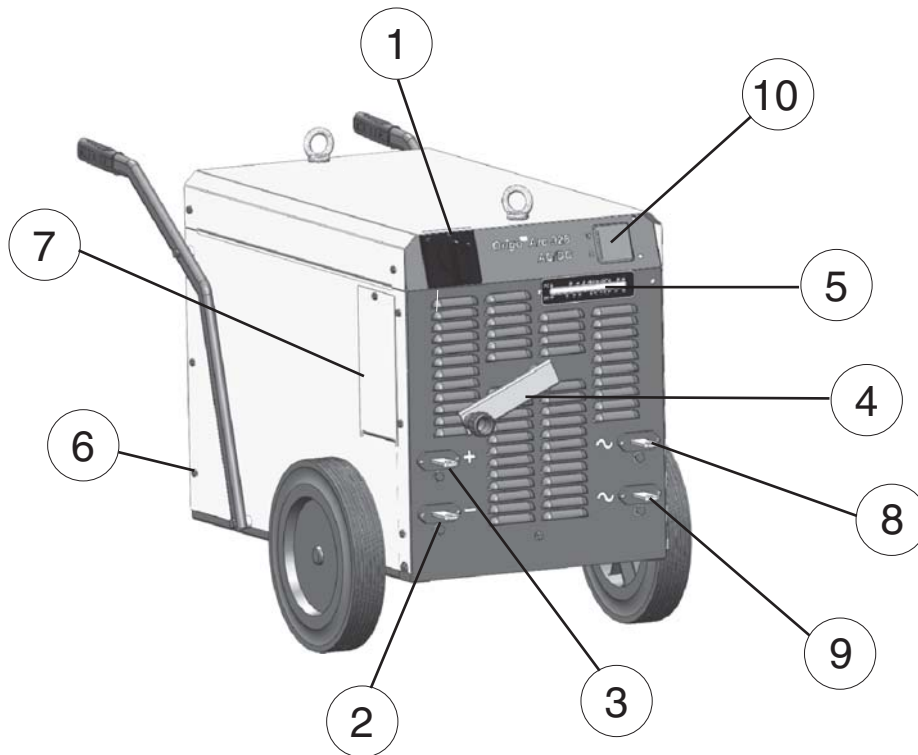
A resistência elétrica do circuito de soldagem provoca quedas de tensão que se somam à queda interna natural do próprio equipamento, o que reduz a tensão de arco e a corrente máxima disponíveis e torna o arco instável.

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

- 1) Chave Liga/Desliga: permite o operador ligar e desligar a máquina.
- 2) Terminal de saída negativo: para conexão do cabo obra.
- 3) Terminal de saída positivo: para conexão do cabo porta eletrodo.
- 4) Manivela: permite ajustar o valor da corrente de soldagem lido na escala.
- 5) Escala: para ler e ajustar o valor da corrente de soldagem utilizada.
- 6) Cabo de alimentação: para conectar à rede elétrica.
- 7) Tampa para mudança de tensão.
- 8) Terminal de saída AC: para conexão do cabo obra.
- 9) Terminal de saída AC: para conexão do cabo porta eletrodo.
- 10) Voltímetro/amperímetro (opcional): para ler a tensão e a corrente de soldagem.



N.B.: a escala constitui somente uma referência para os valores de corrente disponíveis dentro da faixa oferecida.

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, o ventilador começa a trabalhar gerando o fluxo de ar necessário para a refrigeração do equipamento.
- 4) 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.

N.B.: 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 328 AC/DC 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 S/A. 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 DETEÇÃO DE DEFEITOS

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

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

8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

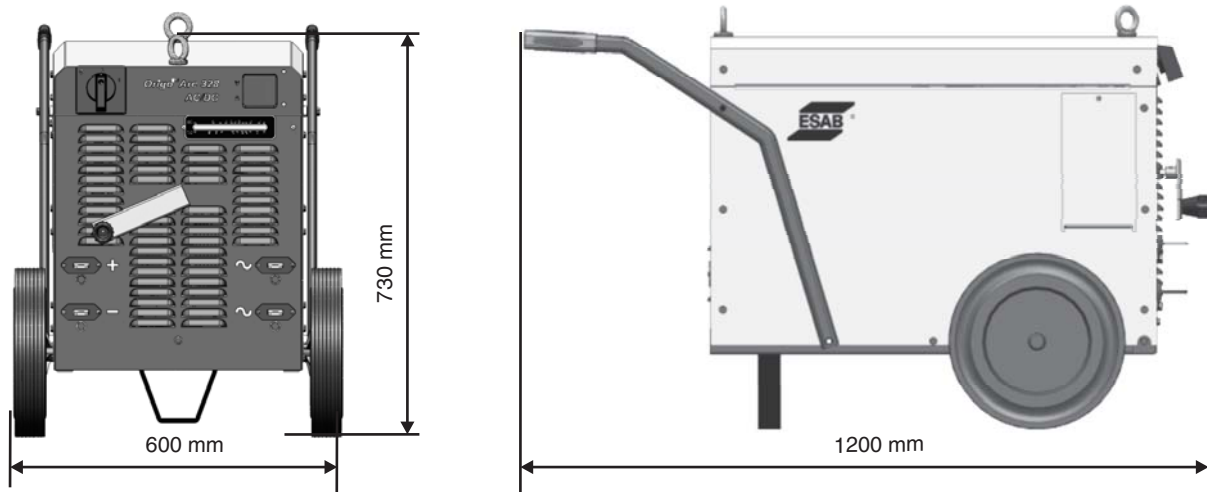
As OrigoArc 328 AC/DC foram construídas e testadas conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

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

Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da ESAB.

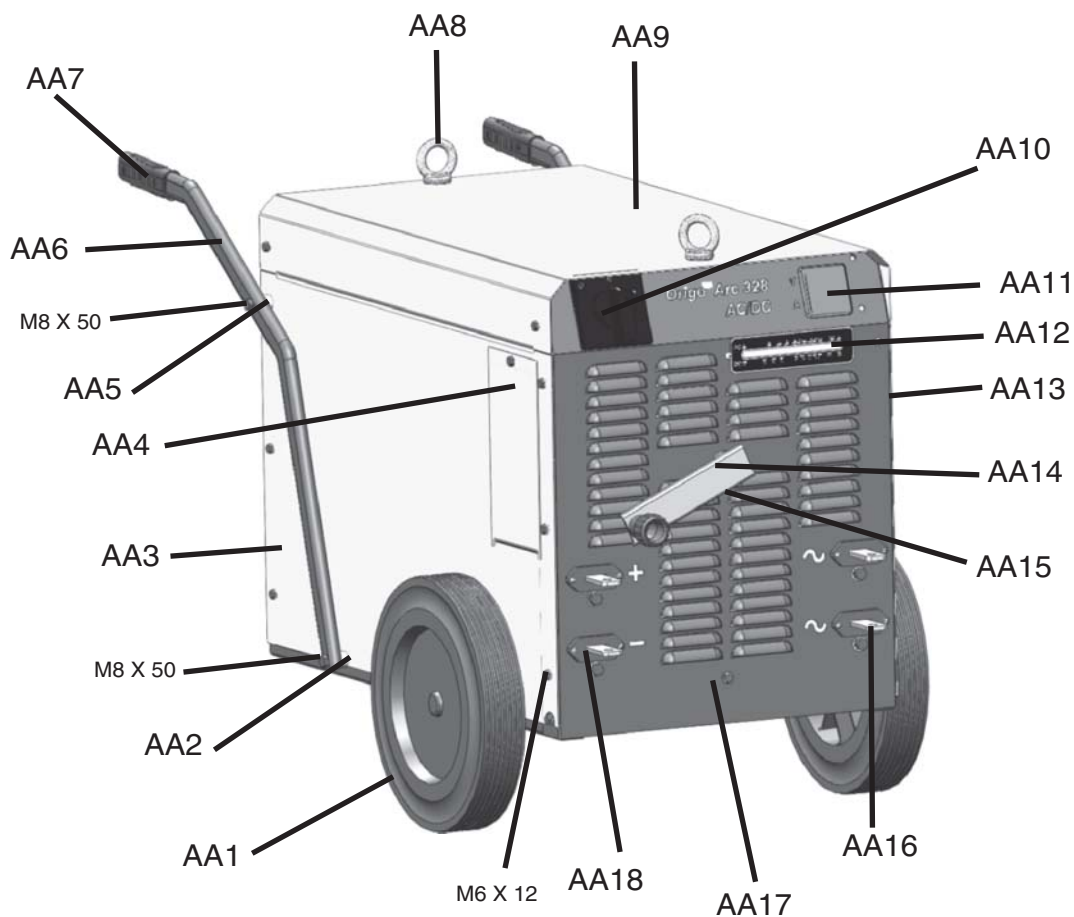
As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

9 DIMENSÕES

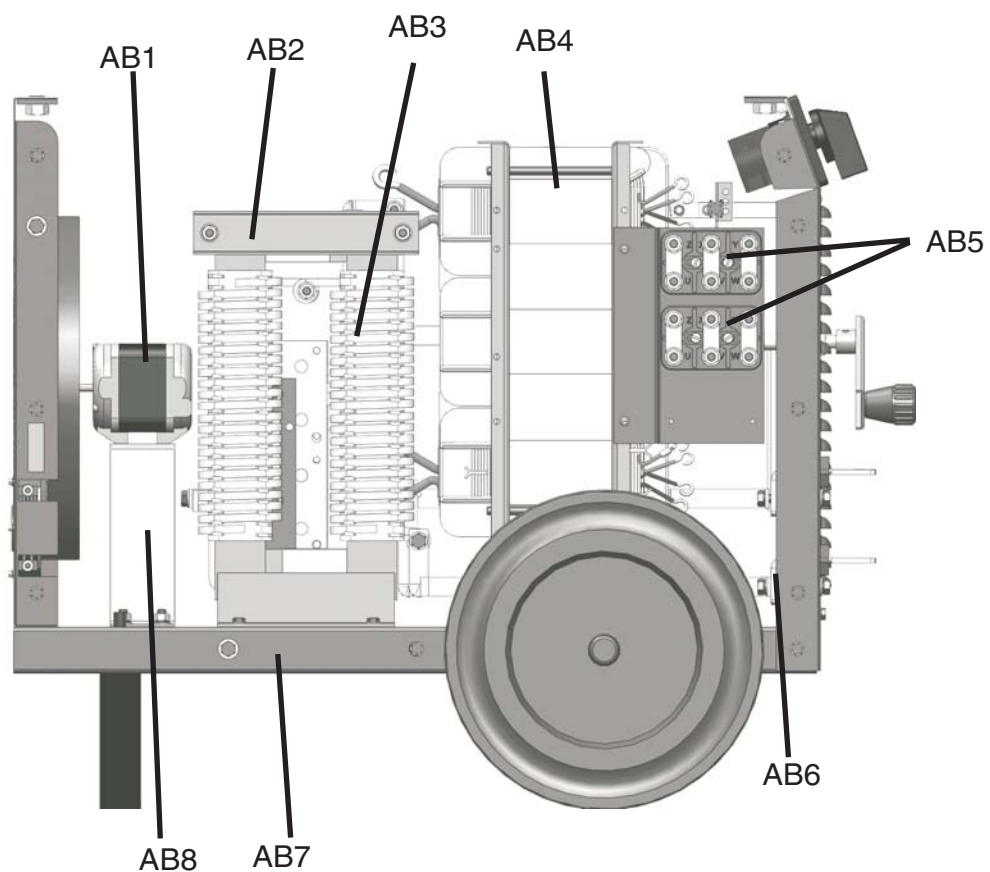


10 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

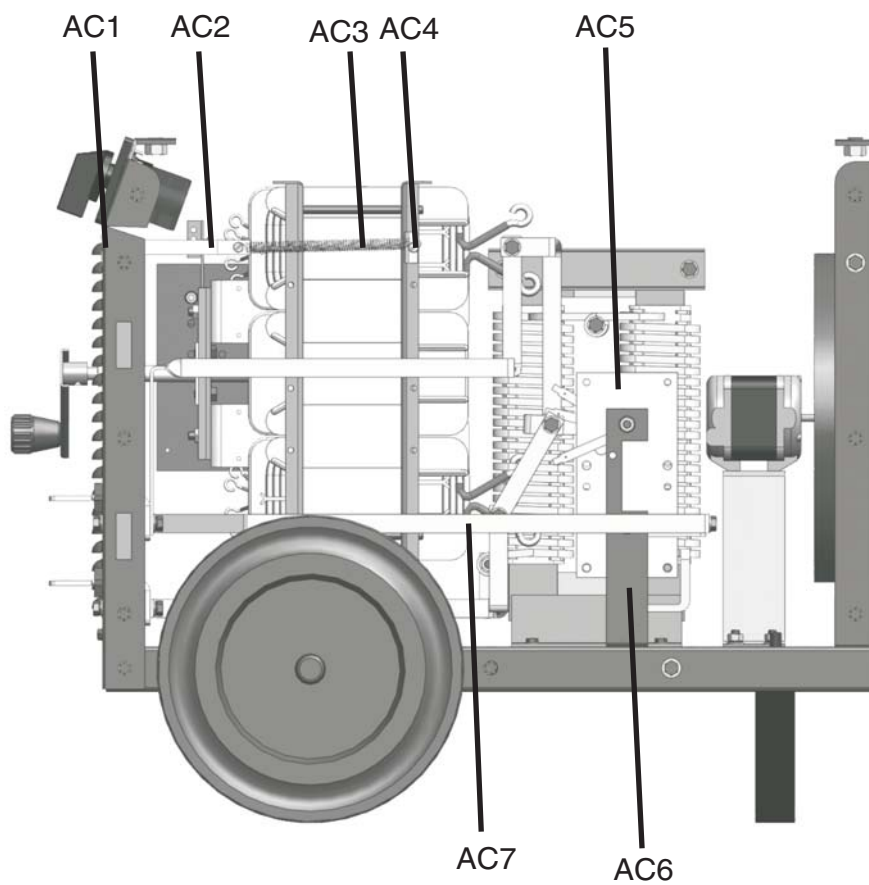
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AA1	2	0904674	Roda	
AA2	2	0902045	Arruela especial	
AA3	1	0905412	Lateral esquerda	
AA4	1	0907318	Tampa mudança de tensão	
AA5	2	0900528	Suporte da alça	
AA6	2	0905329	Alça	
AA7	2	0905330	Punho de borracha	
AA8	2	0901551	Olhal de levantamento	
AA9	1	0904873	Tampa	
AA10	1	0901872	Chave Liga/Desliga	
AA11	1	0901813	Visor	
AA12	1	0907277	Etiqueta escala	
AA13	1	0907322	Lateral direita	
AA14	1	0905389	Arruela especial de nylon	
AA15	1	0905331	Manivela	
AA16	4	0900075	Terminal	
AA17	1	0907262	Painel frontal	
AA18	4	0901148	Isolador	



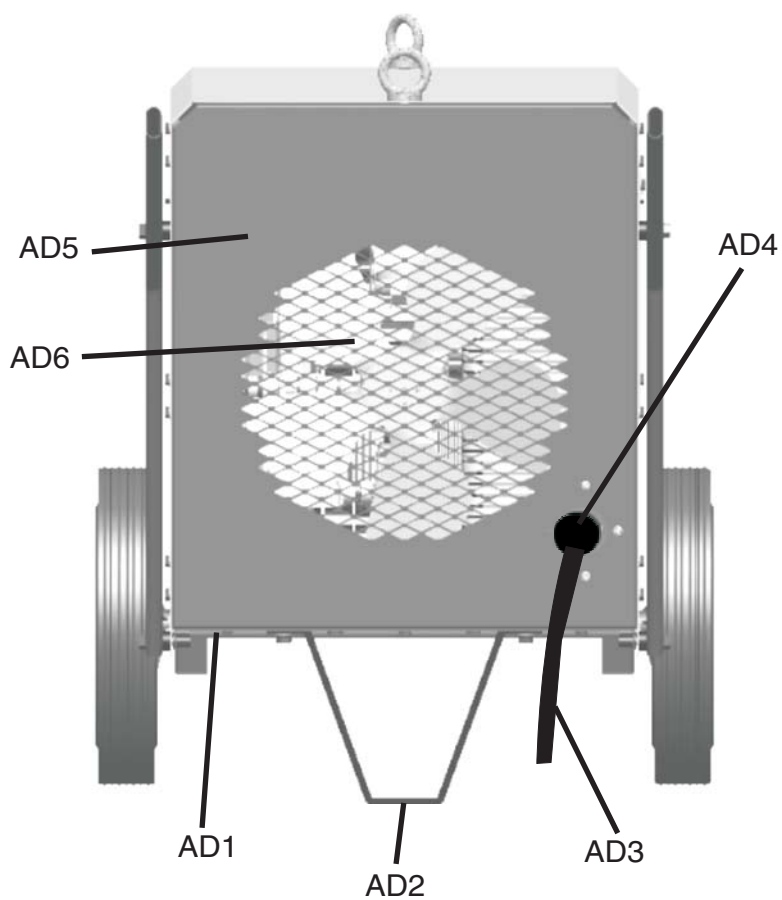
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AB1	1	0901876	Motor do ventilador	
AB2	1	0907272	Indutor completo	
AB3	2	0907273	Bobina do indutor	
AB4	1	0907264	Transformador principal	
AB5	1	0901873	Borne de mudança de tensão	
AB6	4	0900593	Isolador	
AB7	1	0904858	Chassis	
AB8	1	0900383	Suporte do motor	
AB9	1	0907263	Cabo de conexão 16 mm ² , 0,22 metros	Não visualizado



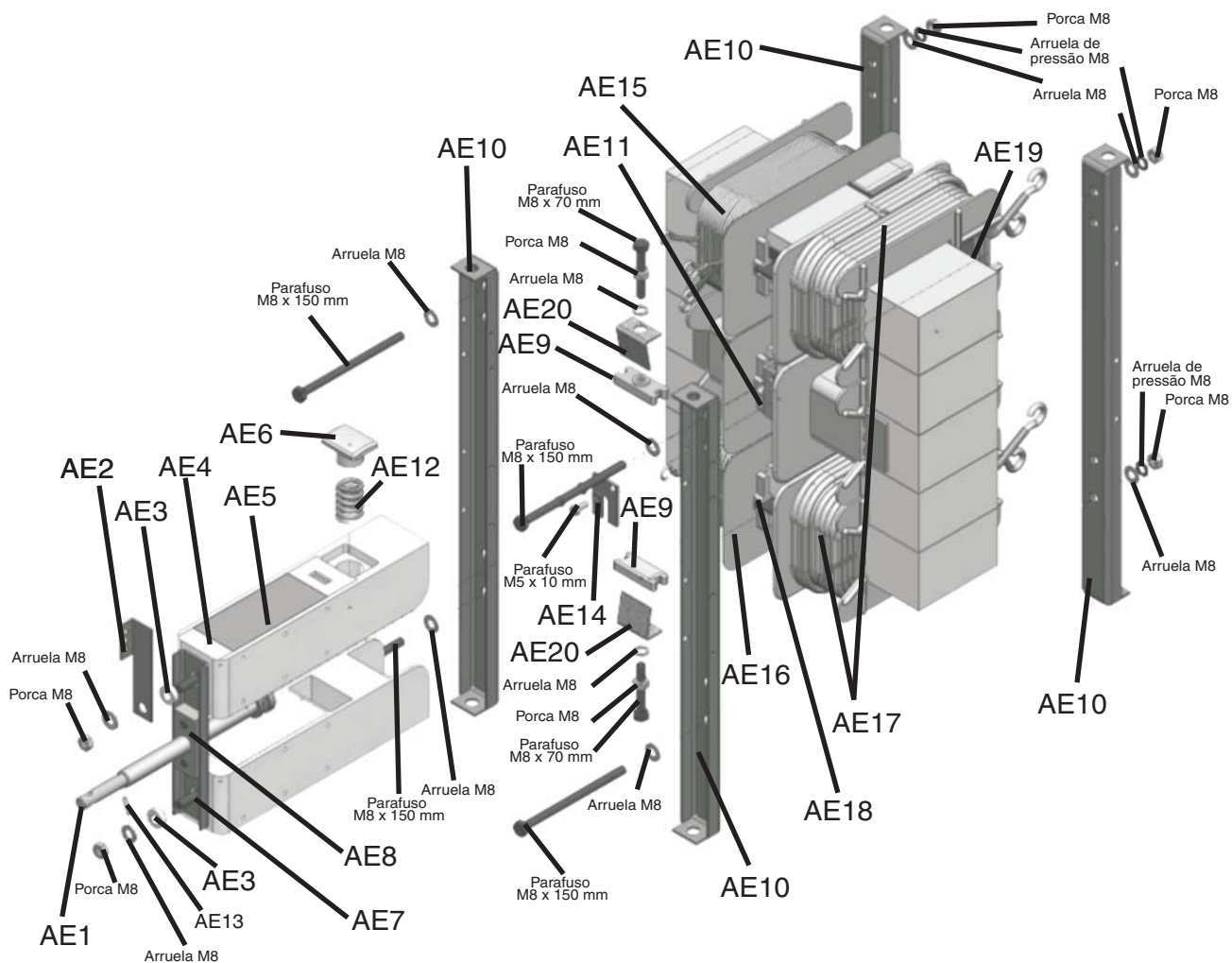
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AC1	1	0905400	Suporte da escala	
AC2	1	0905338	Cinta da escala	
AC3	1	0907054	Mola	
AC4	1	0900974	Suporte da mola	
AC5	1	0900994	Ponte retificadora	
AC6	1	0900200	Suporte da ponte	
AC7	1	0907276	Conjunto de barramentos	



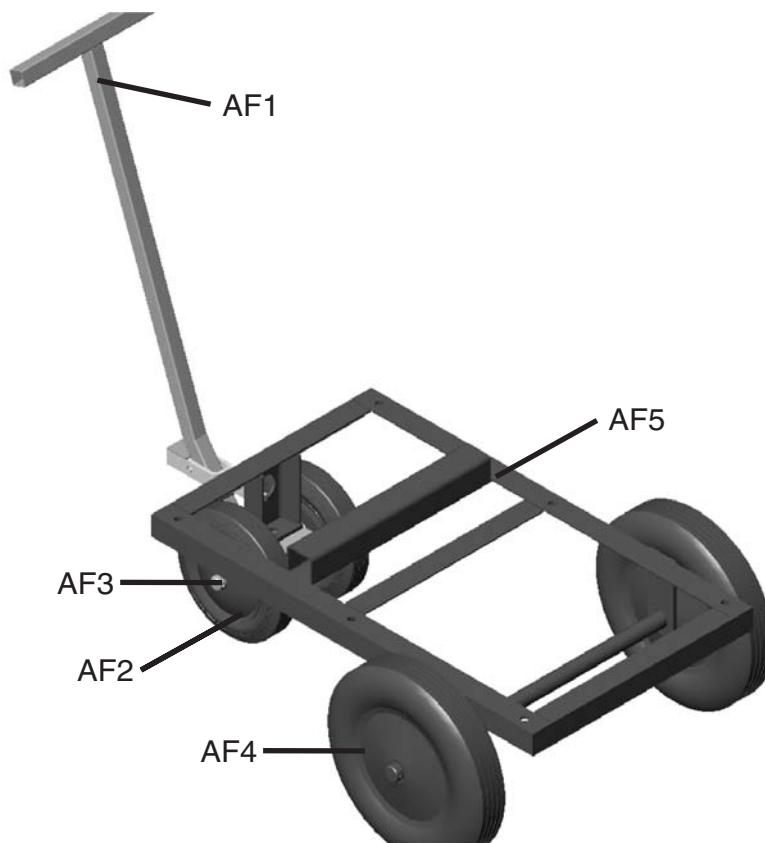
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AD1	1	0904675	Eixo da roda	
AD2	1	0900969	Pé	
AD3	1	0902603	Cabo de entrada	
AD4	1	0902339	Prensa cabo	
AD5	1	0905328	Tampa traseira	
AD6	1	0902033	Hélice	



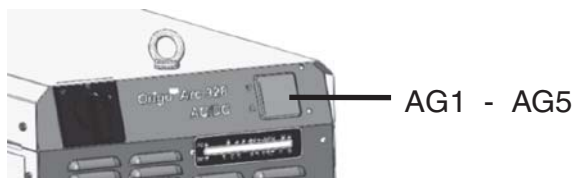
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AE1	1	0905381	Eixo	
AE2	1	0905401	Suporte da escala	
AE3	2	0905397	Isolador	
AE4	1	0904857	Núcleo móvel completo	
AE5	2	0905395	Braço com mola e sapata	
AE6	2	0905396	Sapata	
AE7	1	0905382	Suporte do braço	
AE8	1	0906091	Suporte de latão	
AE9	2	0905399	Sapata lateral	
AE10	4	0905387	Pé	
AE11	1	0905392	Limitador do eixo	
AE12	2	0905343	Mola	
AE13	1	0905307	Pino	
AE14	1	0905386	Chaveta do eixo	
AE15	1	0907266	Bobina Primária A	
AE16	1	0907265	Bobina Primária B	
AE17	2	0907270	Bobina Secundária	
AE18	2	0905391	Cantoneira de apoio	
AE19	6	0905393	Cunha	
AE20	2	0907271	Freio da sapata	



Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AF1	1	0900461	Alça	
AF2	2	0901415	Roda 8	
AF3	1	0904768	Eixo	
AF4	2	0900961	Roda 12	
AF5	1	0905903	Carrinho	



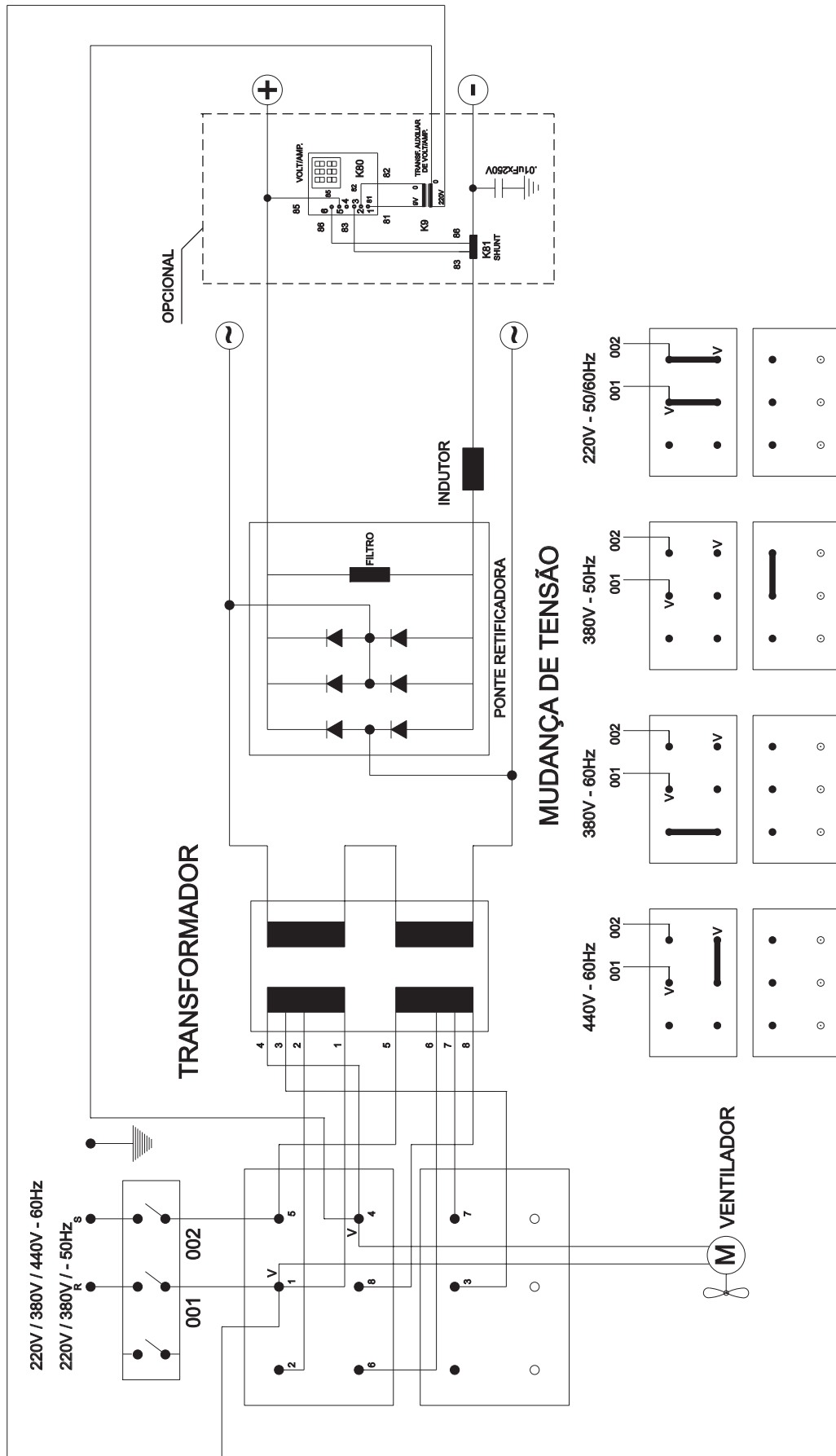
Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AG1	1	0901881	Circuito eletrônico	
AG2	1	0906754	Suporte	
AG3	1	0901811	Transformador auxiliar 220/9V	
AG4	1	0906753	Chicote	
AG5	1	0902006	Shunt	



12 ACESSÓRIOS

Conjunto de cabos porta-eletrodo e obra com terminal olhal	- 0400257
Carrinho com 4 rodas e freio	- 0401772
Kit Voltímetro/Amperímetro	- 0402223

13 ESQUEMA ELÉTRICO





CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: () OrigoArc 328 AC/DC

Nº de série:



Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo: () OrigoArc 328 AC/DC

Nº de série:

Observações: _____

Revendedor: _____

Nota Fiscal Nº: _____



Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB S.A. 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 S.A.

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 328 AC/DC

Fuente para soldadura con electrodos revestidos en corriente alterna (AC) y corriente continua (DC)



Manual del usuario y repuestos

Origo™ Arc 328 AC/DC

0402316

ESAB S/A se reserva el derecho de alterar las características técnicas de sus equipos sin aviso previo.

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.

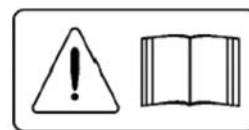
¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS!

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

OrigoArc 328 AC/DC es una fuente de energía para soldar con electrodos revestidos en corriente alterna (AC) y continua (DC).

Permite soldar con electrodos de hasta 5,0 mm de diámetro. Además de la soldadura de aceros al carbono y aleados, permite soldar aceros inoxidable, fundiciones, aluminio y sus aleaciones, cobre y bronce.

La corriente de soldadura se regula de forma continua por medio de una manivela, para cualquier aplicación dentro del rango de utilización.

La ventilación forzada garantiza la refrigeración eficiente de la fuente.

El gabinete de los OrigoArc es robusto y fácil de trasladar por el local de trabajo, estando provisto de ruedas, manijas y cáncamos de izaje.

3 DATOS TÉCNICOS

OrigoArc 328 AC/DC	AC	DC
Tensión de alimentación	220V -1~/50Hz	
Corriente primaria I _{máx}	122 A	91 A
Corriente primaria I _{eff}	76 A	61 A
Tensión de alimentación	380 V -1~/50Hz	
Corriente primaria I _{máx}	62 A	43 A
Corriente primaria I _{eff}	40 A	31 A
Tensión de alimentación	220 V -1~/60Hz	
Corriente primaria I _{máx}	118 A	88 A
Corriente primaria I _{eff}	73 A	58 A
Tensión de alimentación	380 V -1~/60Hz	
Corriente primaria I _{máx}	69 A	51 A
Corriente primaria I _{eff}	44 A	33 A
Tensión de alimentación	440 V -1~/60Hz	
Corriente primaria I _{máx}	59 A	44 A
Corriente primaria I _{eff}	36 A	28 A
Rango de corriente/Tensión	60 A/22,4 V / 325 A/33 V	45 A/21,8 V / 250 A/30 V
Carga máxima permitida		
Factor de trabajo: 35 %	325 A / 33 V	250 A / 30V
Factor de trabajo: 60 %	230 A / 29,2 V	200 A / 28V
Factor de trabajo: 100 %	180 A / 27,2 V	160 A / 26,4 V
Factor de potencia corriente máxima	0,52	0,54
Eficiencia corriente máxima	79 %	71 %
Tensión en vacío máxima	72 - 79 V	67 - 73 V
Temperatura de funcionamiento	- 10 °C a + 40 °C	
Dimensiones, Largo x Ancho x Altura	600 x 1200 x 730 mm	
Peso	154 kg	
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 328 AC/DC, 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 328 AC/DC, 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 328 AC/DC, 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 la OrigoArc 328 AC/DC y 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 328 AC/DC, el usuario dispone de un cable de entrada provisto con el equipo o un cable apropiado con su sección correspondiente al largo deseado, con 2 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.

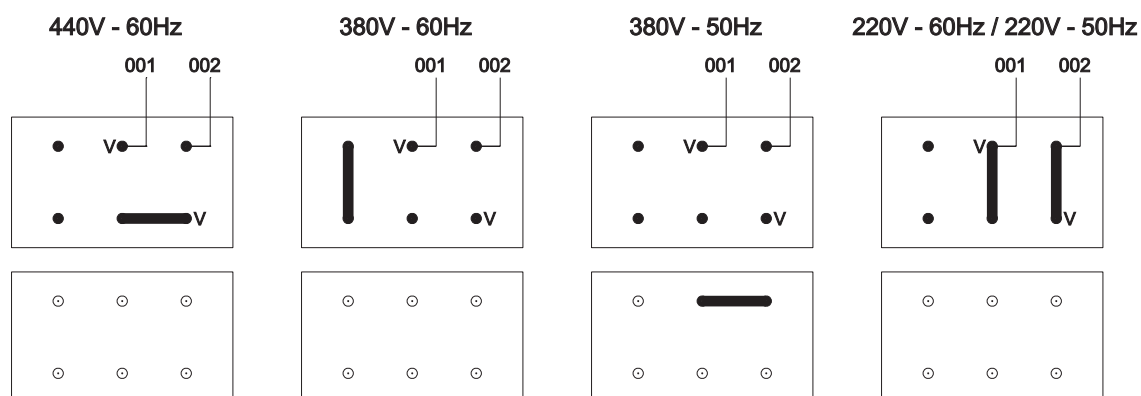
La Tabla 4.1, que sigue, orienta para dimensionar los cables y fusibles de línea; eventualmente, consulte las normas vigentes

Tabla 4.1

Tensión de la red	220/380/440V±10%			230/380V±10%	
Frecuencia de la red	60			50	
Fusible de retardo	220 V 90 A	380 V 63 A	440 V 50 A	220 V 90 A	380 V 50 A
Sección del cable de red (cobre) (para largo hasta 5 metros)	3 x 16 mm ²				
Sección del cable de masa	50 mm ²				

Las OrigoArc 328 AC/DC se entregan para conectarlas a una red de alimentación de 440 V (monofásica). 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 permite acceder a la barra de 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 328 AC/DC 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%.

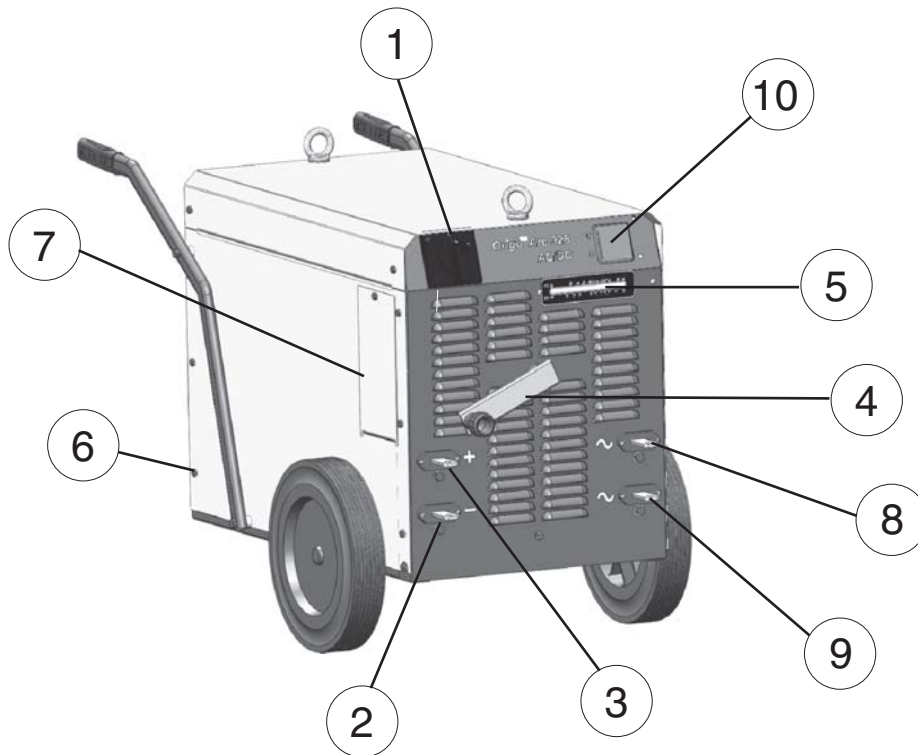
La resistencia eléctrica del circuito de soldadura provoca caídas de tensión que se suman a la caída interna natural del propio equipo, reduciendo la tensión de arco y la corriente máxima disponible, haciendo que el arco se vuelva inestable.

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

- 1) Conmutador Encendido/Apagado: permite al operador encender y apagar la máquina.
- 2) Terminal de salida negativo: para conexión de la pinza de masa.
- 3) Terminal de salida positivo: para conexión de la pinza porta electrodos.
- 4) Manivela: permite ajustar el valor de la corriente de soldadura leído en la escala.
- 5) Escala: para leer y ajustar el valor de la corriente de soldadura utilizada.
- 6) Cable de alimentación: para realizar la conexión a la red eléctrica.
- 7) Tapa para cambio de tensión.
- 8) Terminal de salida AC: para conexión de la pinza de masa.
- 9) Terminal de salida AC: para conexión de la pinza porta electrodos.
- 10) Voltímetro/amperímetro (opcional): para leer la tensión y la corriente de soldadura.



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

5.2 Operación

- 1) Conectar el Origo" Arc a la red eléctrica
- 2) Conectar el cable Porta Electrodo y el cable de Masa
- 3) Colocar la llave de Encendido/Apagado en la posición Encendido , el ventilador comenzará a trabajar generando el flujo de aire necesario para la refrigeración del equipo.
- 4) Ajustar la corriente de soldadura utilizando la manivela. El giro de la manivela en el sentido horario aumenta el valor de la corriente, la rotación en sentido anti-horario disminuye el valor de la corriente.

N.B.: 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 328 AC/DC 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 S/A. 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

8 ADQUIRIR REPUESTOS

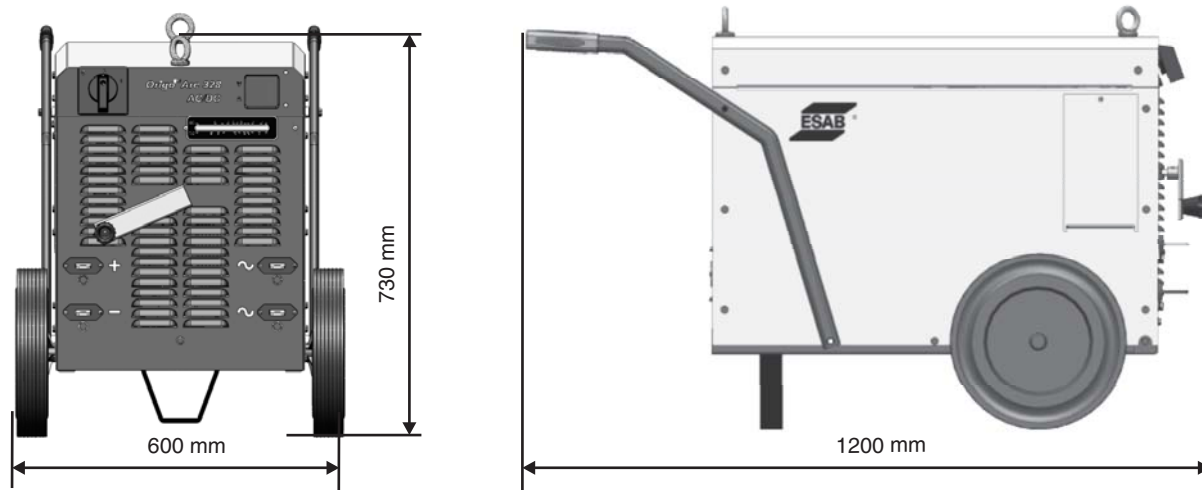
Las OrigoArc 328 AC/DC están construidas y fueron probadas de acuerdo con las normas. Después de efectuar un servicio o reparación, la empresa reparadora está obligada a obtener la certeza de que el producto no difiere del modelo referido.

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

Utilice solamente repuestos y suministros originales de ESAB.

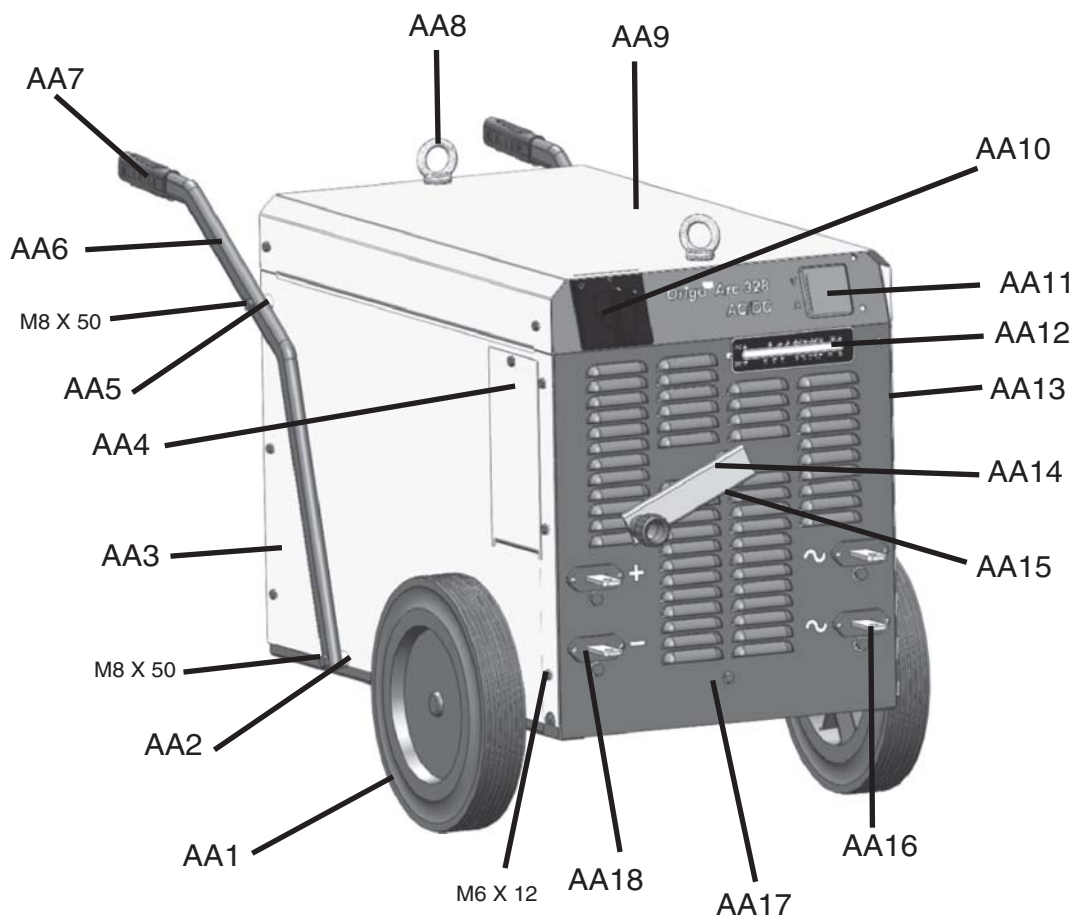
Los repuestos pueden ser pedidos por intermedio de su concesionario más cercano ESAB. Consulte la última página de este manual.

9 DIMENSIONES

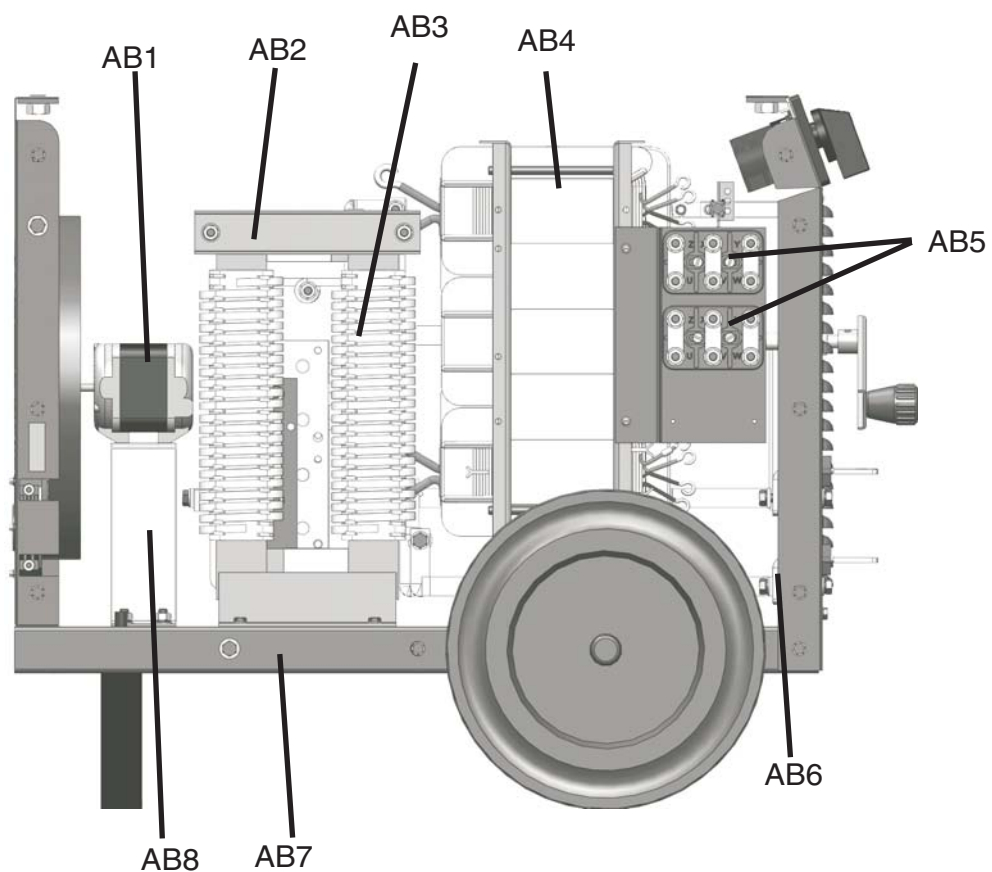


10 REPUESTOS

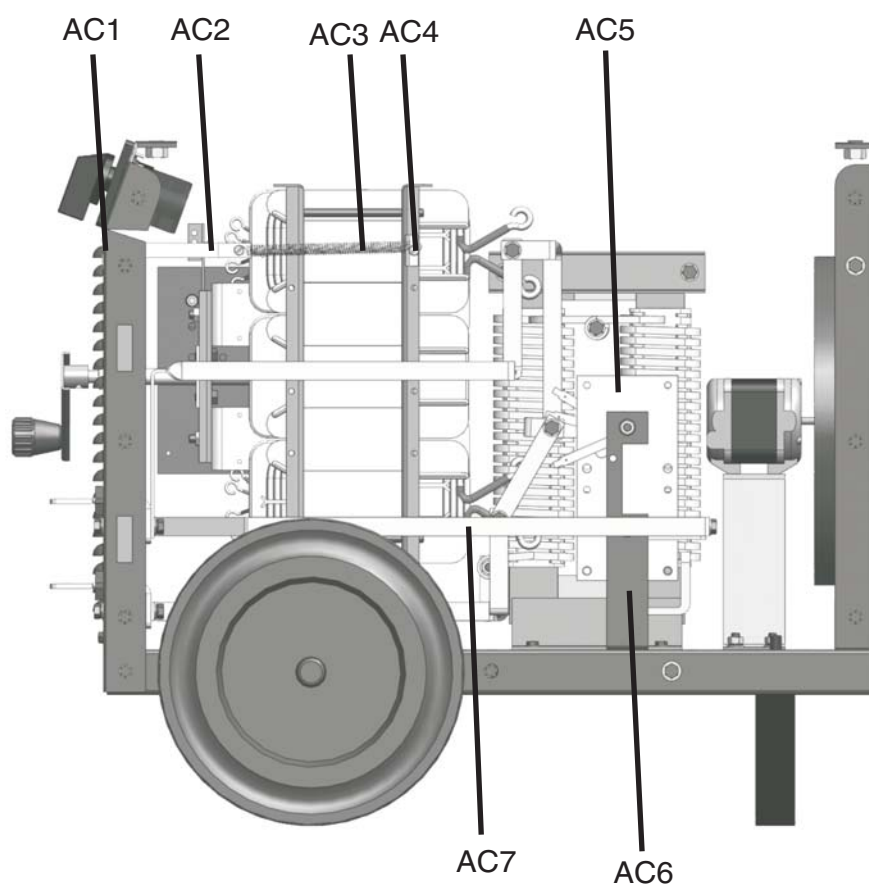
Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AA1	2	0904674	Rueda	
AA2	2	0902045	Arandela especial	
AA3	1	0905412	Lado izquierdo	
AA4	1	0907318	Tapa Cambio de tensión	
AA5	2	0900528	Soporte de la manija	
AA6	2	0905329	Manija	
AA7	2	0905330	Empuñadura de goma	
AA8	2	0901551	Cancamo	
AA9	1	0904873	Tapa	
AA10	1	0901872	Llave encendido/apagado	
AA11	1	0901813	Visor	
AA12	1	0907277	Etiqueta escala	
AA13	1	0907322	Lado derecho	
AA14	1	0905389	Arandela especial de nylon	
AA15	1	0905331	Manivela	
AA16	4	0900075	Terminal	
AA17	1	0907262	Tablero frontal	
AA18	4	0901148	Aislador	



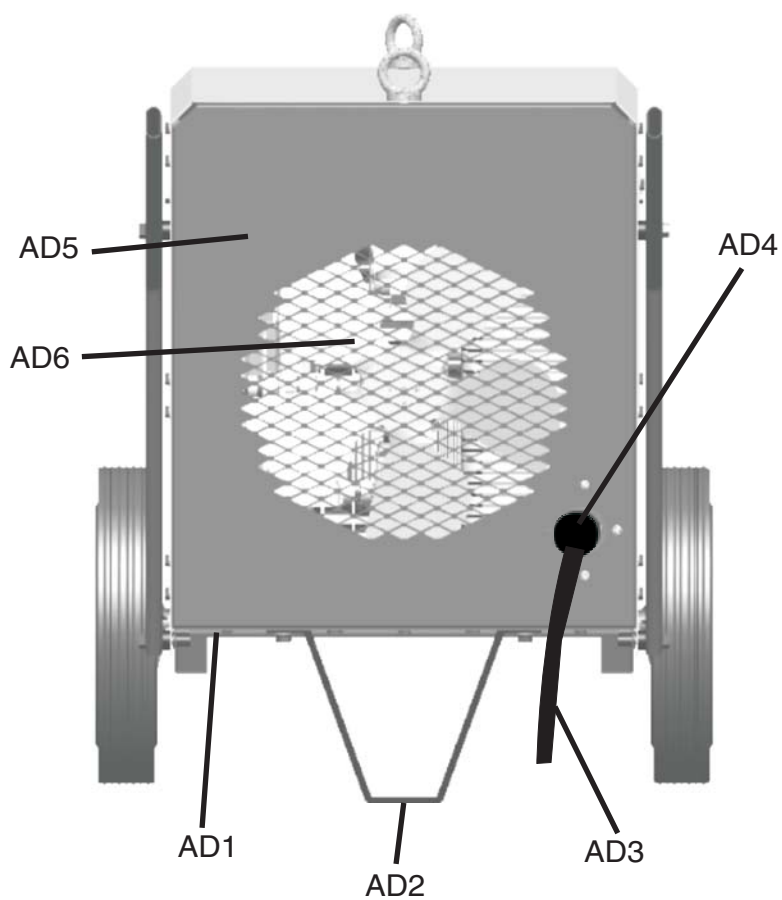
Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AB1	1	0901876	Motor del ventilador	
AB2	1	0907272	Inductor completo	
AB3	2	0907273	Bobina del inductor	
AB4	1	0907264	Transformador principal	
AB5	1	0901873	Borne de cambio de tensión	
AB6	4	0900593	Aislador	
AB7	1	0904858	Chasis	
AB8	1	0900383	Soporte del motor	
AB9	1	0907263	Cable de conexión 16 mm ² , 0,22 metros	No visualizado



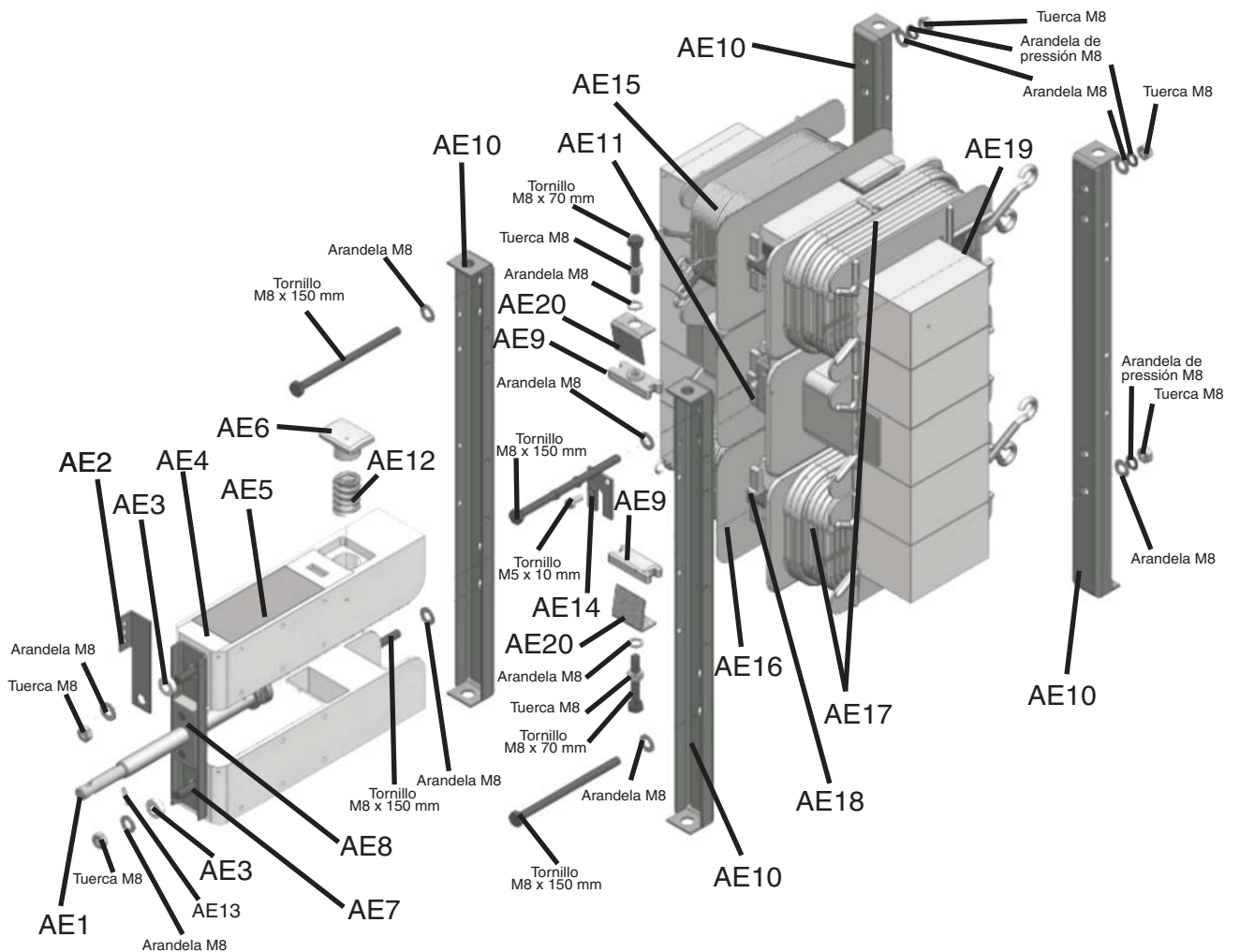
Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AC1	1	0905400	Soporte de la escala	
AC2	1	0905338	Cinta de la escala	
AC3	1	0907054	Resorte	
AC4	1	0900974	Soporte resorte	
AC5	1	0900994	Puente rectificador	
AC6	1	0900200	Soporte del puente	
AC7	1	0907276	Conjunto de barras	



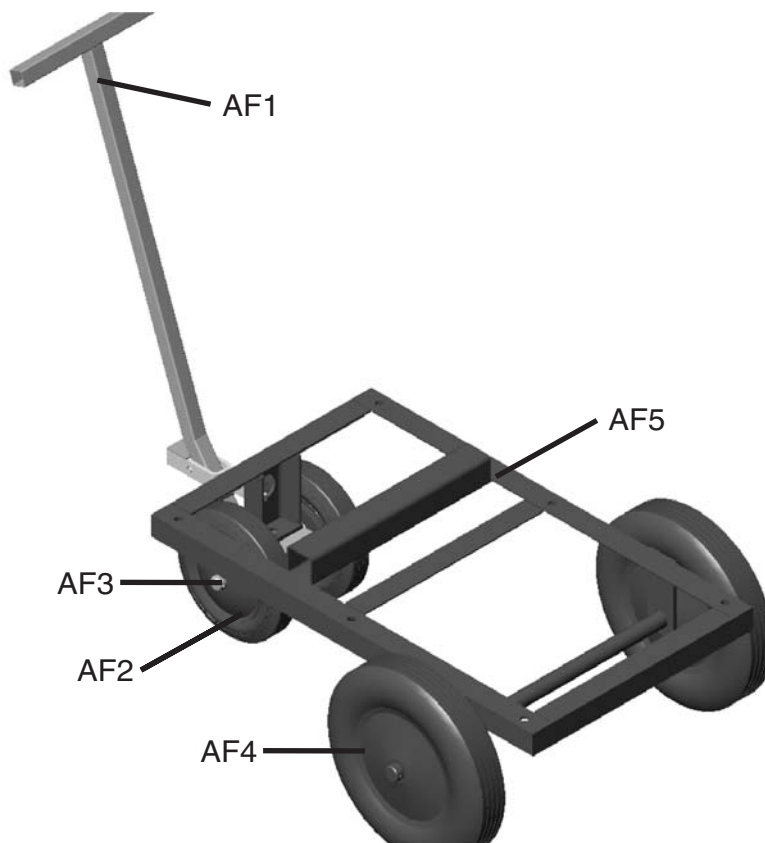
Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AD1	1	0904675	Eje de la rueda	
AD2	1	0900969	Pie	
AD3	1	0902603	Cable de alimentación	
AD4	1	0902339	Prensa cable	
AD5	1	0905328	Tapa trasera	
AD6	1	0902033	Hélice	



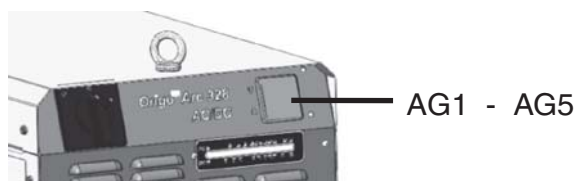
Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AE1	1	0905381	Eje	
AE2	1	0905401	Soporte de la escala	
AE3	2	0905397	Aislador	
AE4	1	0904857	Núcleo móvil completo	
AE5	2	0905395	Brazo con resorte y zapata	
AE6	2	0905396	Zapata	
AE7	1	0905382	Soporte del brazo	
AE8	1	0906091	Soporte de latón	
AE9	2	0905399	Zapata lateral	
AE10	4	0905387	Pie	
AE11	1	0905392	Limitador del eje	
AE12	2	0905343	Resorte	
AE13	1	0905307	Pino	
AE14	1	0905386	Chaveta del eje	
AE15	1	0907266	Bobina Primaria A	
AE16	1	0907265	Bobina Primaria B	
AE17	2	0907270	Bobina Secundaria	
AE18	2	0905391	Cantonera de apoyo	
AE19	6	0905393	Cuña	
AE20	2	0907271	Freno de la zapata	



Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AF1	1	0900461	Manija	
AF2	2	0901415	Rueda 8	
AF3	1	0904768	Eje	
AF4	2	0900961	Rueda 12	
AF5	1	0905903	Carrito	



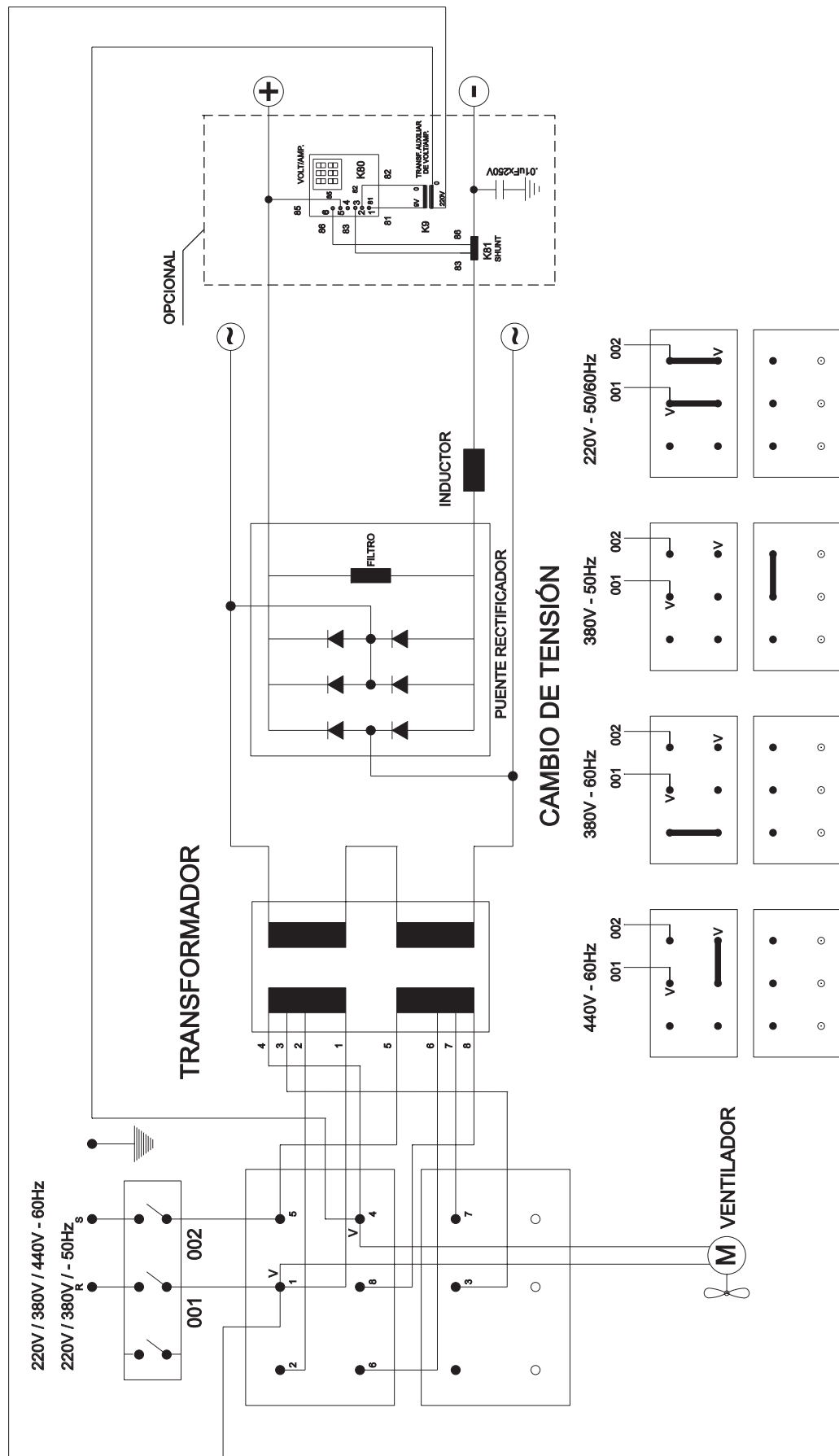
Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AG1	1	0901881	Circuito electrónico	
AG2	1	0906754	Soporte	
AG3	1	0901811	Transformador auxiliar 220/9V	
AG4	1	0906753	Cables	
AG5	1	0902006	Shunt	



12 ACCESORIOS

Conjunto de cables porta-electrodo y masa con conectores hojal	- 0400257
Carrito con 4 ruedas y freno	- 0401772
Kit Voltímetro/Amperímetro	- 0402223

13 ESQUEMA ELÉCTRICO



GARANTÍA

ESAB S/A Industria y Comercio, 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 S/A Industria y Comercio 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 S/A 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 S/A 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 S/A, 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 S/A 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 S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO y/o Revendedor ESAB.

El periodo de garantía para OrigoArc 328 AC/DC es de 1 año.



CERTIFICADO DE GARANTÍA

MODELO

() OrigoArc 328 AC/DC

Nº de série:



INFORMACIONES DEL CLIENTE

Empresa: _____

Teléfono: (____) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo:

() OrigoArc 328 AC/DC

Nº de série:

Observaciones:

Revendedor: _____ Factura de Venta Nº: _____



Estimado Cliente,

Solicitamos rellenar y enviar esa ficha que permitira a ESAB S.A. 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 S.A.

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 ---

--- página en blanco ---

ESAB

BRASIL

ESAB S.A.
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

AMÉRICA LATINA

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

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

CONARCO ALAMBRES Y
SOLDADURAS S.A.
Calle 18, nº 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

