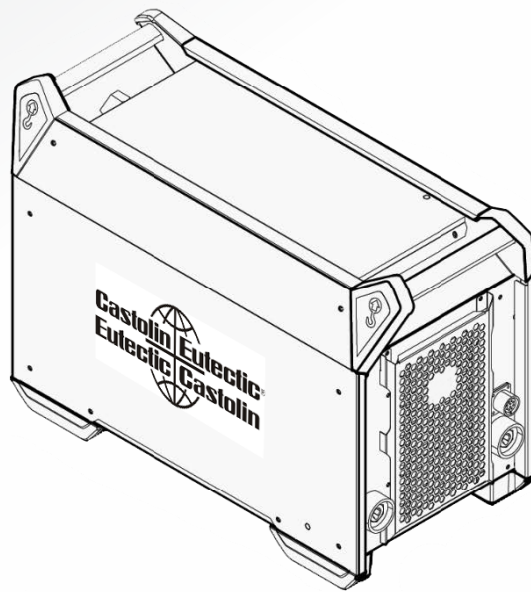




MIGArc 6500 MV



MIGArc 6500 MV
BR- 0411332

Manual /
TÉCNICO

ÍNDICE

1	SEGURANÇA	3
1.1	Significado dos símbolos.....	3
1.2	Precauções de segurança.....	3
1.3	Responsabilidades do usuário.....	9
1.4	Aviso da Proposição 65 da Califórnia.....	13
2	INTRODUÇÃO	13
2.1	Visão Geral.....	13
2.2	Equipamento.....	13
3	DADOS TÉCNICOS	14
4	INSTALAÇÃO	17
4.1	Localização.....	17
4.2	Instruções de Levantamento.....	18
4.3	Alimentação da Rede Elétrica.....	19
5	OPERAÇÃO	21
5.1	Dispositivos de conexão e controle.....	21
5.2	Conexão do cabo de soldagem e retorno.....	22
5.3	Símbolos e funções.....	22
5.4	Proteção Térmica.....	22
5.5	Controle do ventilador.....	22
6	MANUTENÇÃO	23
7	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	25
8	ENCOMENDA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO	26
9	DIAGRAMA DE BLOCOS	27
10	CÓDIGOS PARA PEDIDO	29
11	ACESSÓRIOS	30

A Eutectic reserva o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.

Eutectic reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

1 SEGURANÇA

1.1 Significado dos símbolos

Conforme usado ao longo deste manual: Significa Atenção! Esteja Alerta!



PERIGO!

Significa perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em lesões pessoais graves e imediatas ou em morte.



AVISO!

Significa riscos potenciais que podem resultar em lesões pessoais ou morte.



CUIDADO!

Significa riscos que podem resultar em ferimentos leves.



AVISO!

Antes de usar, leia e compreenda o manual de instruções e siga todas as instruções dos rótulos, as práticas de segurança do empregador e as Fichas de Dados de Segurança (FDS).



1.2 Precauções de segurança



AVISO!

Estas precauções de segurança visam sua proteção. Elas resumem as informações de precaução das referências listadas na seção Informações Adicionais de Segurança. Antes de realizar qualquer procedimento de instalação ou operação, certifique-se de ler e seguir as precauções de segurança listadas abaixo, bem como todos os outros manuais, fichas de dados de segurança de materiais, rótulos, etc. O não cumprimento das precauções de segurança pode resultar em ferimentos ou morte.



PROTEJA A SI MESMO E AOS OUTROS

Alguns processos de soldagem, corte e goivagem são ruidosos e exigem proteção auricular. O arco elétrico, assim como o sol, emite radiação ultravioleta (UV) e outros tipos de radiação, podendo causar lesões na pele e nos olhos. O metal quente pode causar queimaduras.

O treinamento no uso correto dos processos e equipamentos é essencial para prevenir acidentes. Portanto:

1. Ao soldar ou observar use um capacete de soldagem com filtro de tonalidade adequada para proteger o rosto e os olhos.
2. Use sempre óculos de segurança com proteção lateral em qualquer área de trabalho, mesmo quando é obrigatório o uso de capacete de soldagem, viseiras e óculos de proteção.

3. Utilize um protetor facial com filtro e placas de cobertura adequados para proteger os olhos, o rosto, o pescoço e as orelhas contra faíscas e raios do arco elétrico ao operar ou observar as operações. Alerta as pessoas próximas para não olharem diretamente para o arco elétrico e para não se exporem aos raios do arco elétrico ou ao metal quente.
4. Use luvas de cano longo resistentes a chamas, camisa grossa de mangas compridas e calças sem bainha. Sapatos de cano alto e um capacete ou touca de soldador para proteção contra raios de arco e faíscas ou metal quente. Um avental à prova de fogo também pode ser recomendável como proteção contra calor irradiado e faíscas.
5. Faíscas quentes ou pedaços de metal podem se alojar em mangas arregaçadas, barras de calças ou bolsos. Mangas e golas devem ser mantidas abotoadas e bolsos abertos devem ser evitados na parte frontal da roupa.
6. Proteja os demais funcionários contra raios de arco e faíscas quentes com divisórias ou cortinas de um material não inflamável adequado.
7. Use óculos de proteção sobre os óculos de segurança ao lascar ou escória. A escória lascada pode estar quente e voar para longe. Quem estiver por perto também deve usar óculos de proteção sobre os óculos de segurança.



INCÊNDIOS E EXPLOSÕES

O calor de chamas e arcos elétricos pode iniciar incêndios. Escória quente ou faíscas também podem causar incêndios e explosões. Portanto:

- Proteja-se e proteja os outros de faíscas e metal quente.
1. Remova todos os materiais combustíveis para bem longe da área de trabalho ou cubra-os com uma cobertura protetora não inflamável. Materiais combustíveis incluem madeira, tecido, serragem, combustíveis líquidos e gasosos, solventes, tintas e revestimentos, papel, etc.
 2. Faíscas ou metais incandescentes podem cair por frestas ou rachaduras em pisos ou aberturas em paredes e causar um incêndio oculto ou incêndios no andar de baixo. Certifique-se de que essas aberturas estejam protegidas contra faíscas e metais incandescentes.
 3. Não solde, corte ou realize outros trabalhos a quente até que a peça esteja completamente limpa, de modo que não haja substâncias na peça que possam produzir vapores inflamáveis ou tóxicos. Não realize trabalhos a quente em recipientes fechados, pois eles podem explodir.
 4. Tenha à mão equipamentos de combate a incêndio para uso imediato, como uma mangueira de jardim, um balde de água, um balde de areia ou um extintor portátil. Certifique-se de que você recebeu treinamento sobre como utilizá-los.
 5. Não utilize equipamentos além de suas especificações. Por exemplo, um cabo de solda sobrecarregado pode sobreaquecer e criar risco de incêndio.
 6. Após a conclusão das operações, inspecione a área de trabalho para garantir que não haja pontos quentes, faíscas ou metal quente, eles podem causar um incêndio posteriormente. Utilize vigias de incêndio quando necessário.



CHOQUE ELÉTRICO

O contato com partes elétricas energizadas e com o terra pode causar ferimentos graves ou morte. NÃO realize soldagem em áreas úmidas, se a movimentação for restrita ou se houver risco de queda. Portanto:

1. Certifique-se de que a estrutura da fonte de alimentação (chassi) esteja conectada ao sistema de aterramento da fonte
2. Conecte o cabo de retorno na fonte de soldagem, garantindo bom contato elétrico
3. Conecte a garra do cabo de retorno à peça de trabalho. Uma conexão ruim ou ausente pode expor você ou outras pessoas a um risco de choque elétrico
4. Utilize equipamentos em bom estado de conservação. Substitua cabos desgastados ou danificados.
5. Mantenha tudo seco, incluindo roupas, área de trabalho, cabos, suporte da tocha/eletrodo e fonte de alimentação.
6. Certifique-se de que todas as partes do seu corpo estejam isoladas tanto da peça de trabalho quanto do terra.
7. Ao trabalhar em espaços confinados ou áreas úmidas, não fique em pé diretamente sobre metal ou terra; utilize tábuas secas ou uma plataforma isolante e calçados com sola de borracha.
8. Coloque luvas secas e sem furos antes de ligar a energia.
9. Desligue a energia antes de remover as luvas.
10. Consulte a norma ANSI/ASC Z49.1 para recomendações específicas de aterramento. Não confunda o cabo de alimentação com um cabo de aterramento.



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS

Pode ser perigoso. A corrente elétrica que flui por qualquer condutor causa campos elétricos e magnéticos (CEM) localizados. A corrente de soldagem e corte cria CEM ao redor dos cabos e máquinas de solda. Portanto:

1. Soldadores com marca-passos devem consultar seu médico antes de soldar. A exposição a campos eletromagnéticos interferir com alguns marca-passos.
2. A exposição a campos eletromagnéticos pode ter outros efeitos na saúde que são desconhecidos.
3. Os soldadores devem seguir os seguintes procedimentos para minimizar a exposição a campos eletromagnéticos:
4. Passe os cabos do eletrodo e da peça de trabalho juntos. Prenda-os com fita adesiva quando possível.
5. Nunca enrole a tocha ou o cabo de alimentação em volta do seu corpo.
6. Não coloque seu corpo entre a tocha e os cabos de trabalho. Passe os cabos pelo mesmo lado do seu corpo.

7. Conecte o cabo de alimentação à peça de trabalho o mais próximo possível da área a ser soldada.
8. Mantenha a fonte de alimentação e os cabos de soldagem o mais longe possível do seu corpo.



FUMAÇA E GASES

Fumos e gases podem causar desconforto ou danos, principalmente em espaços confinados. Gases de proteção podem causar asfixia. Portanto:

1. Mantenha a cabeça afastada dos vapores. Não inale os vapores e gases.
2. Garanta sempre uma ventilação adequada na área de trabalho, seja por meios naturais ou mecânicos. Não solde, corte ou faça ranhuras em materiais como aço galvanizado, aço inoxidável, cobre, zinco, chumbo, berílio ou cádmio, a menos que haja ventilação mecânica adequada. Não inale os vapores desses materiais.
3. Não opere próximo a operações de desengraxe e pulverização. O calor ou o arco elétrico podem reagir com vapores de hidrocarbonetos clorados, formando fosgênio, um gás altamente tóxico, e outros gases irritantes.
4. Se você apresentar irritação momentânea nos olhos, nariz ou garganta durante o trabalho, isso indica que a ventilação não é adequada. Interrompa o trabalho e tome as medidas necessárias para melhorar a ventilação na área de trabalho. Não continue a operar se o desconforto físico persistir.
5. Consulte a norma ANSI/ASC Z49.1 para obter recomendações específicas sobre ventilação.
6. AVISO: Este produto, quando usado para soldagem ou corte, produz fumos ou gases que contêm substâncias químicas reconhecidas pelo Estado da Califórnia como causadoras de defeitos congênitos e, em alguns casos, câncer (Código de Saúde e Segurança da Califórnia 25249.5 e seguintes).



MANUSEIO DE CILINDROS

Os cilindros, se manuseados incorretamente, podem romper-se e liberar gás violentamente.

A ruptura repentina da válvula ou do dispositivo de alívio do cilindro pode causar ferimentos graves ou fatais. Portanto:

1. Posicione os cilindros longe de fontes de calor, faíscas e chamas. Nunca provoque um arco elétrico em um cilindro.
2. Utilize o gás adequado para o processo e o regulador de pressão apropriado e projetado para funcionar com cilindro de gás comprimido. Não utilize adaptadores. Mantenha as mangueiras e conexões em boas condições. Siga as instruções de operação do fabricante para a montagem do regulador em um cilindro de gás comprimido.
3. Sempre prenda os cilindros na posição vertical com uma corrente ou cinta em um local adequado ou carrinhos de mão, bancadas, paredes, postes ou suportes. Nunca prenda cilindros a mesas de trabalho ou acessórios onde possam se tornar parte de um circuito elétrico.
4. Quando não estiver em uso, mantenha as válvulas do cilindro fechadas. Certifique-se de

que a tampa de proteção da válvula esteja no lugar, se o regulador não estiver conectado. Fixe e mova os cilindros utilizando carrinhos de mão adequados.



PEÇAS MÓVEIS

Peças móveis, como ventiladores, rotores e correias, podem causar ferimentos. Portanto:

1. Mantenha todas as portas, painéis, proteções e tampas fechados e firmemente no lugar.
2. Desligue o motor ou os sistemas de transmissão antes de instalar ou conectar a unidade.
3. Somente pessoas qualificadas devem remover as tampas para manutenção e resolução de problemas quando necessário
4. Antes de realizar qualquer manutenção, desligue o equipamento para evitar acionamento acidental.
5. Mantenha as mãos, o cabelo, roupas soltas e ferramentas longe das partes móveis.
6. Reinstale os painéis ou tampas e feche as portas quando o serviço estiver concluído e antes de ligar o motor.



AVISO!

A QUEDA DE EQUIPAMENTOS PODE CAUSAR FERIMENTOS.

Utilize somente o olhal de içamento para levantar a unidade. NÃO utilize o trem de rodagem, cilindros de gás ou qualquer outro acessório.

Utilize equipamentos com capacidade adequada para levantar e suportar a unidade.

Ao utilizar garfos de elevação para movimentar a unidade, certifique-se de que os garfos sejam suficientemente longos para se estenderem além do lado oposto da unidade

Mantenha cabos e fios afastados de veículos em movimento ao trabalhar em uma posição aérea.



AVISO!

Equipamentos defeituosos ou com manutenção inadequada podem causar ferimentos ou morte. Portanto:

- Sempre contrate pessoal qualificado para realizar a instalação, a resolução de problemas e a manutenção. Não realize nenhum trabalho elétrico se você não for qualificado para tal.
- Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção dentro de uma fonte de alimentação, desconecte a fonte de alimentação da rede elétrica de entrada.
- Mantenha os cabos, o fio terra, as conexões, o cabo de alimentação e a fonte de alimentação em boas condições de funcionamento. Não utilize nenhum equipamento com defeito.
- Não utilize indevidamente nenhum equipamento ou acessório. Mantenha o equipamento longe de fontes de calor como fornos, condições de umidade como poças d'água, óleo ou graxa, atmosferas corrosivas e condições climáticas adversas.
- Mantenha todos os dispositivos de segurança e tampas dos armários em suas posições originais e em bom estado de conservação.
- Utilize o equipamento apenas para a finalidade a que se destina. Não o modifique de forma alguma.



CUIDADO!

INFORMAÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA

Para obter mais informações sobre práticas seguras para equipamentos de soldagem e corte a arco elétrico, solicite ao seu fornecedor uma cópia do formulário 52-529 intitulado “Precauções e Práticas Seguras para Soldagem, Corte e Goivagem a Arco”.

Recomenda-se a leitura das seguintes publicações:

- ANSI/ASC Z49.1 - “Segurança em Soldagem e Corte”
- AWS C5.5 - “Práticas recomendadas para soldagem a arco de tungstênio com gás”
- AWS C5.6 - “Práticas recomendadas para soldagem a arco com gás e metal”
- AWS SP - “Práticas seguras” - Reimpresso, Manual de Soldagem
- ANSI/AWS F4.1 - “Práticas de segurança recomendadas para soldagem e corte de Recipientes que armazenaram substâncias perigosas”
- OSHA 29 CFR 1910 - "Normas de segurança e saúde"
- CSA W117.2 - "Código de segurança para soldagem e corte"
- Norma NFPA 51B, “Prevenção de incêndios durante soldagem, corte e outras atividades a quente”
- Norma CGA P-1, “Precauções para o manuseio seguro de gases comprimidos em Cilindros”
- ANSI Z87.1, "Dispositivos de proteção individual para olhos e rosto em contextos ocupacionais e educacionais"

1.3 Responsabilidades do usuário

Os utilizadores de equipamentos Eutectic têm a responsabilidade final de garantir que todos aqueles que trabalham com ou perto do equipamento observem todas as precauções de segurança relevantes. As precauções de segurança devem cumprir os requisitos aplicáveis a este tipo de equipamento. As seguintes recomendações devem ser observadas, além das normas padrão aplicáveis ao local de trabalho.

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

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

- seu funcionamento;
- localização dos pontos de parada de emergência;
- sua função;
- precauções de segurança relevantes;
- soldagem e corte ou outras operações aplicáveis do equipamento;

2. O operador deve garantir que:

- Nenhuma pessoa não autorizada deve permanecer na área de trabalho do equipamento quando ele é iniciado;
- Ninguém fique desprotegido quando o arco é acionado ou quando o trabalho é iniciado com o equipamento;

3. O local de trabalho deve:

- Ser adequado para o propósito;
- Estar livre de correntes de ar;

4. Equipamentos de segurança pessoal:

- Utilize sempre os equipamentos de segurança individual recomendados, como óculos de proteção, vestuário resistente a chamas e luvas de segurança.
- Não use peças de roupa folgadas, como lenços, pulseiras, anéis, etc., que possam ficar presas ou causar queimaduras.

5. Precauções gerais:

- Certifique-se de que o cabo de retorno esteja conectado firmemente.
- Somente trabalhos em equipamentos de alta tensão podem ser realizados por profissionais eletricitas qualificados.
- Os equipamentos de combate a incêndio adequados devem estar claramente identificados e próximos ao alcance das mãos.
- **Não** devem ser realizadas lubrificações ou manutenções no equipamento durante operação.

Se equipado com refrigerador Eutectic

Utilize somente fluido refrigerante aprovado pela Eutectic. Fluidos refrigerantes não aprovados podem danificar o equipamento e comprometer a segurança do produto. Em caso de danos, todas as garantias da Eutectic serão anuladas.

Consulte o departamento técnico da Eutectic ou **Eutectic.com** para saber o código do líquido de arrefecimento Eutectic recomendado.

Para informações sobre como encomendar, consulte o capítulo "ACESSÓRIOS" no manual de instruções.



AVISO!

A soldagem e o corte a arco podem ser perigosos para você e para os outros. Tome precauções ao soldar e cortar.



CHOQUE ELÉTRICO - Pode matar

- Instale e aterre a unidade de acordo com o manual de instruções.
- Não toque em partes elétricas energizadas ou eletrodos com a pele desprotegida, luvas molhadas ou roupa molhada.
- Isole-se do trabalho e do solo.
- Certifique-se de que sua posição de trabalho seja segura.



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS - Podem ser perigosos para a saúde.

- Soldadores com marcapasso devem consultar seu médico antes de soldar. Os campos eletromagnéticos podem interferir com alguns marca-passos.
- A exposição a campos eletromagnéticos pode ter outros efeitos na saúde que são desconhecidos.
- Os soldadores devem seguir os seguintes procedimentos para minimizar a exposição a CEM:
 - Posicione os cabos do eletrodo e da peça de trabalho juntos, do mesmo lado do corpo. Prenda-os com fita adesiva, se possível. Não coloque o corpo entre a tocha e os cabos da peça de trabalho. Nunca enrole a tocha ou o cabo da peça de trabalho em volta do corpo. Mantenha a fonte de energia e os cabos de soldagem o mais longe possível do corpo.
 - Conecte o cabo de alimentação à peça o mais próximo possível da área a ser soldada.



FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde.

- Mantenha a cabeça longe dos vapores.
- Utilize ventilação, exaustão no arco ou ambas para remover fumos e gases para longe da sua zona de respiração e da área geral.



RAIOS DE ARCO ELÉTRICO - Podem causar lesões nos olhos e queimaduras na pele.

- Proteja seus olhos e seu corpo. Use a tela de soldagem e a lente de filtro corretas e usem roupas de proteção.
- Proteja os espectadores com telas ou cortinas adequadas.



RUÍDO - Ruído excessivo pode danificar a audição.

- Proteja seus ouvidos. Use protetores auriculares ou outro tipo de proteção auditiva.



PEÇAS MÓVEIS - Podem causar ferimentos

- Mantenha todas as portas, painéis e tampas fechados e firmemente no lugar. Somente pessoas qualificadas devem remover as tampas para manutenção e solução de problemas, quando necessário. Reinstale os painéis ou tampas e feche as portas quando o serviço estiver concluído e antes de ligar o motor.



- Desligue o motor antes de instalar ou conectar a unidade.
- Mantenha as mãos, o cabelo, roupas soltas e ferramentas longe das partes móveis.



RISCO DE INCÊNDIO

- Faíscas (respingos) podem causar incêndio. Certifique-se de que não haja materiais inflamáveis por perto.
- Não utilize em recipientes fechados.



SUPERFÍCIE QUENTE - As peças podem queimar.

- Não toque nas peças com as mãos desprotegidas.
- Aguarde o período de resfriamento antes de trabalhar no equipamento.
- Para manusear peças quentes, utilize ferramentas adequadas e/ou luvas de soldagem isolantes para evitar queimaduras.

DEFEITO - Em caso de mau funcionamento, solicite assistência especializada.

PROTEJA A SI MESMO E AOS OUTROS!



AVISO!

Não utilize a fonte de energia para descongelar canos congelados.



CUIDADO!

Este produto destina-se exclusivamente à soldagem a arco.

A Eutectic oferece uma variedade de acessórios para soldagem e equipamentos de proteção individual para compra. Para informações sobre como fazer pedidos, entre em contato com o revendedor Eutectic mais próximo ou visite nosso site.

1.4 Aviso da Proposição 65 da Califórnia



AVISO!

Os equipamentos de soldagem ou corte produzem fumos ou gases que contêm substâncias químicas reconhecidas no Estado da Califórnia como causadoras de defeitos congênitos e, em alguns casos, câncer. (Código de Saúde e Segurança da Califórnia, Seção 25249.5 e seguintes)



AVISO!

Este produto pode expô-lo a substâncias químicas, incluindo chumbo, que são reconhecidas pelo estado da Califórnia como causadoras de câncer e defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos.

Lave as mãos após o uso.

Para obter mais informações, acesse www.P65Warnings.ca.gov.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Visão Geral

A fonte de energia **MIGArc 6500 MV** é uma fonte de alimentação de soldagem destinada à soldagem MIG/MAG, soldagem com arame com núcleo preenchido com pó (FCAW-S) e soldagem com eletrodos revestidos (MMA). A fonte de alimentação é projetada para uso com as seguintes unidades de alimentação do arame:

ARCWELD 4550MV

Os acessórios Eutectic para o produto podem ser encontrados no capítulo "ACESSÓRIOS" deste manual.

2.2 Equipamento

A fonte de alimentação é fornecida com:

- Cabo de retorno de 3 m com garra de aterramento
- Cabo de alimentação de 3 m
- Manual de instruções

3 DADOS TÉCNICOS

MIGArc 6500 MV			
Tensão da rede elétrica	220 -380- 440 V±15%, 3~50/60 Hz		
Corrente primária em I _{2 max}	220 V	380 V	440 V
MIG-MAG (GMAW / FCAW)	-	-	-
Eletrodos Revestidos (SMAW)	38.2 A	36 A	30 V
TIG (GTAW)	-	-	-
Faixa de ajuste (DC)			
MIG-MAG (GMAW / FCAW)	30 A / 15.5 V-350 A-31.5 V		30 V / 15.5 V-500 A / 39 V
Eletrodos Revestidos (SMAW)	20 A / 20.8 V-350 A / 34 V		20 A / 20.8 V-500 A / 40 V
TIG (GTAW)	10 A / 10.4 V-350 A / 24 V		10 A / 10.4 V-500 A / 30 V
Carga admissível MIG-MAG (GMAW / FCAW)			
Ciclo de trabalho de 60%	350 A / 31.5 V		500 A / 39 V
Ciclo de trabalho de 100%	272 A / 27.6 V		388 A / 33.4 V
Carga admissível Eletrodos Revestidos (SMAW)			
Ciclo de trabalho de 60%	350 A / 34 V		500 A / 40 V
Ciclo de trabalho de 100%	272 A / 30.9 V		388 A / 35.6 V
Carga admissível TIG (GTAW)			
Ciclo de trabalho de 60%	350 A / 24 V		500 A / 30 V
Ciclo de trabalho de 100%	272 A / 20.9 V		388 A / 25.6 V
Fator de potência na corrente máxima	0.93		
Potência máxima de entrada em modo inativo	<50W		
Eficiência na corrente máxima	87%		
Tensão em vazio (GMAW)	78V @ 220V 77V @ 380V 88V @ 440V		
Temperatura de operação	-10 a +40°C		
Temperatura de transporte	-20 a +55°C		
Dimensões (L × A × C)	325 × 480 x 700 mm (12.8 × 18.8 × 27.5 in.)		
Peso	45,5 kg (100,3 lb.)		
Classe de isolamento	F		
Grau de proteção	IP 23S		
Classe de aplicação	S		

Ciclo de trabalho

O ciclo de trabalho refere-se ao tempo, em percentagem de um período de dez minutos, durante o qual é possível soldar ou cortar sob determinada carga sem sobrecarregar o equipamento. O ciclo de trabalho é válido para temperaturas de 40 °C / 104 °F ou inferiores.

Grau de proteção

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

Os equipamentos com classificação IP23S são destinados ao uso interno e externo, mas não devem ser usados ao ar livre durante a precipitação, a menos que estejam abrigados.

Classe de aplicação

O símbolo **S** indica que a fonte de alimentação foi projetada para uso em áreas com maior risco elétrico.

4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser realizada por um profissional.



CUIDADO!

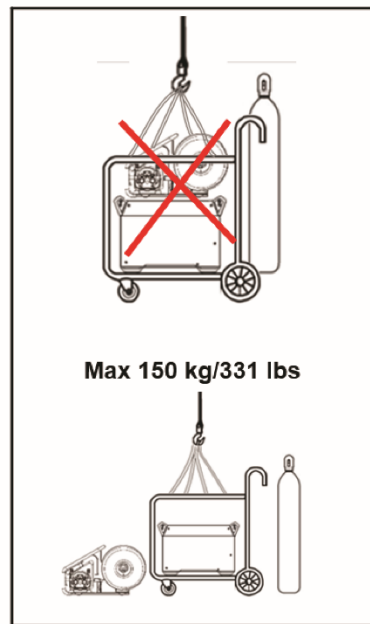
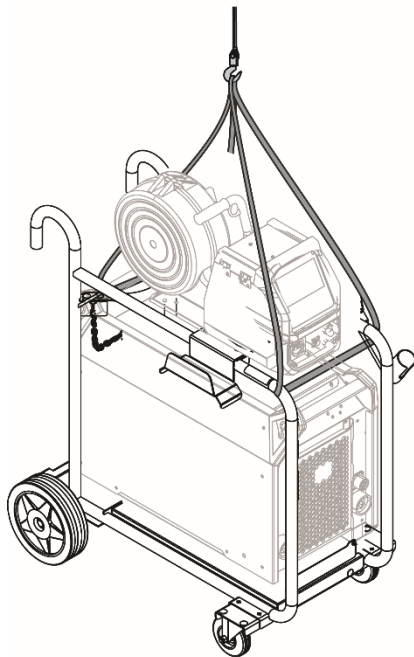
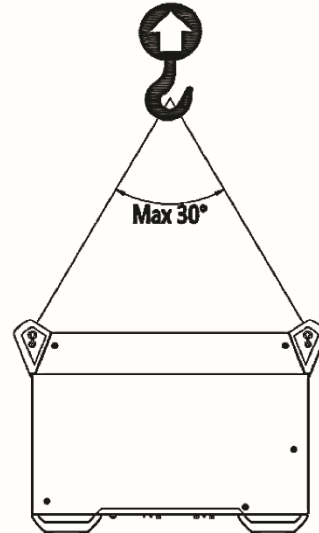
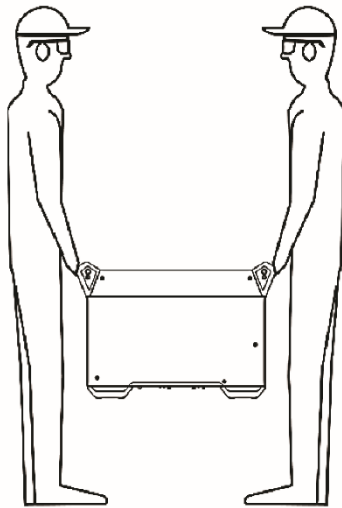
Este produto destina-se ao uso industrial. Em ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio. É responsabilidade do usuário tomar as devidas precauções.

4.1 Localização

Posicione a fonte de alimentação de forma que as entradas e saídas de ar de refrigeração não fiquem obstruídas.

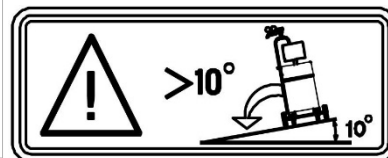
4.2 Instruções de Levantamento

Max 80.3 kg/177 lbs



AVISO!

Prenda bem o equipamento, especialmente se o terreno for irregular ou inclinado.



4.3 Alimentação da Rede Elétrica



OBSERVAÇÃO!

Este equipamento não está em conformidade com a norma IEC 61000-3-12. Caso seja conectado a uma rede pública de baixa tensão, é da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento assegurar, consultando, se necessário, a concessionária de distribuição, que a ligação do equipamento é permitida.

Certifique-se de que a fonte de alimentação da máquina de solda esteja conectada à tensão de alimentação correta e que esteja protegida por um fusível dimensionado corretamente. O aterramento de proteção deve ser realizado de acordo com as normas técnicas vigentes.

A fonte de alimentação se ajustará automaticamente à tensão de entrada fornecida.

Dimensões recomendadas de disjuntores miniatura (MCB) e área mínima de cabo

MIGArc 6500 MV			
Tensão de Rede	220 V	380 V	440 V
Área do Cabo	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²	4 × 6 mm ²
Corrente máxima I _{max}	38.2 A	36 A	32 A
I _{1eff}			
MIG-MAG (GMAW / FCAW)	-	-	-
Eletrodos (SMAW)	29.6 A	27.9 A	24.8 A
Disjuntor de Entrada	Curva C - 63A ou maior		



OBSERVAÇÃO!

As áreas dos cabos de alimentação e as dimensões dos fusíveis mostradas acima estão de acordo com as normas suecas. Para outras regiões, os cabos de alimentação devem ser adequados à aplicação e atender às normas locais e nacionais.

Fornecimento proveniente de geradores de energia

A fonte de alimentação pode ser fornecida por diferentes tipos de geradores. No entanto, alguns

geradores podem não fornecer energia suficiente para que a fonte de alimentação da máquina de solda funcione

corretamente. Recomenda-se o uso de geradores com Regulação Automática de Tensão (AVR), com potência nominal ≥ 40 kW.

Instruções de conexão



AVISO!

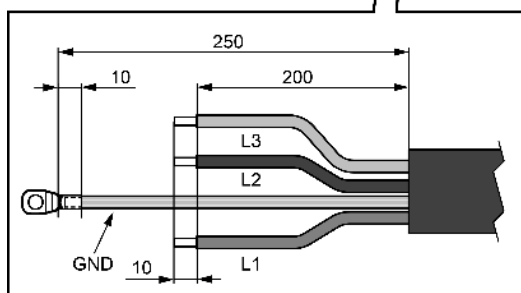
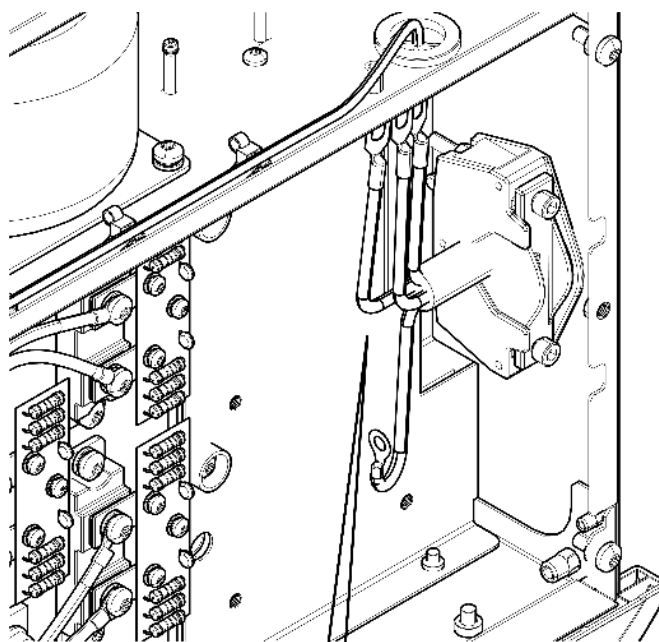
A alimentação da rede elétrica deve ser desligada durante a instalação.



AVISO!

Aguarde até que os capacitores do barramento CC estejam descarregados. O tempo de descarga dos capacitores do barramento CC é de pelo menos 2 minutos!

Caso seja necessário trocar o cabo de alimentação, a ligação à terra na placa inferior e os núcleos de ferrite devem ser instalados corretamente. Consulte a imagem abaixo para a ordem de instalação dos núcleos de ferrite, arruelas, porcas e parafusos.



5 OPERAÇÃO

As normas gerais de segurança para o manuseio do equipamento podem ser encontradas no capítulo "SEGURANÇA" deste manual. Leia-o atentamente antes de começar a usar o equipamento!



OBSERVAÇÃO!

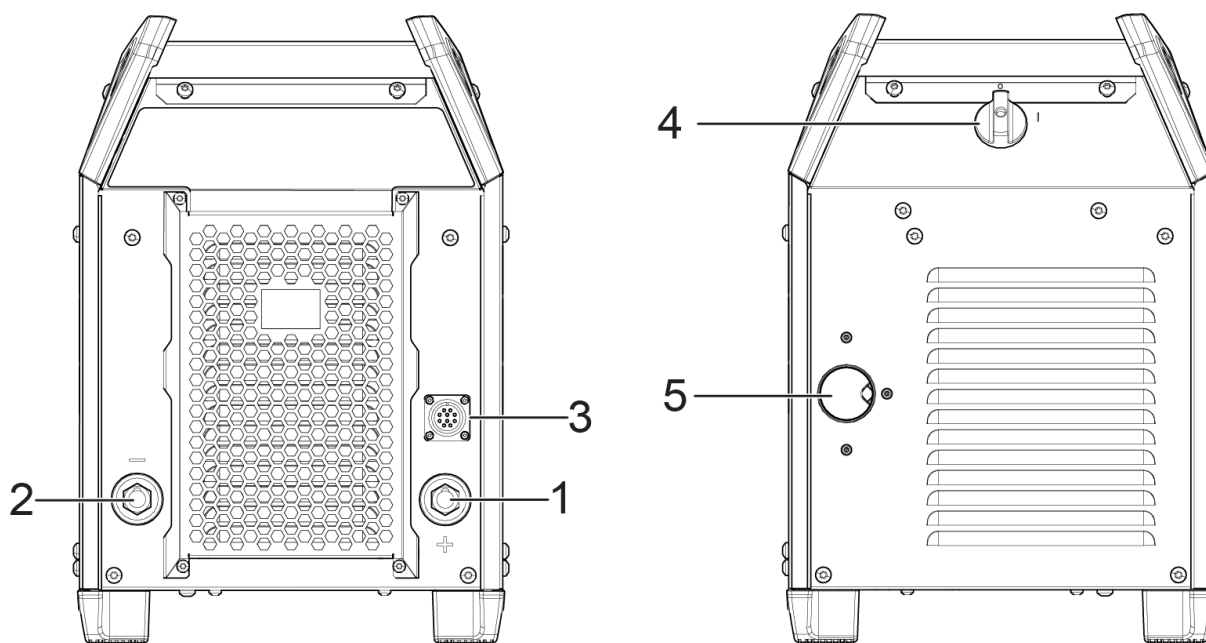
Ao movimentar o equipamento, utilize a alça apropriada. Nunca puxe os cabos.



AVISO!

Choque elétrico! Não toque na peça de trabalho nem na tocha de soldagem durante a operação!

5.1 Dispositivos de conexão e controle



- Conexão (+): MIG/MAG: Cabo de soldagem, MMA: Cabo de soldagem ou cabo de retorno.
6. Conexão (-): MIG/MAG Cabo de Retorno MMA: Cabo de retorno ou cabo de soldagem.
 7. Conexão da unidade de alimentação de arame.
 8. Interruptor de alimentação principal, LIGADO/DESLIGADO
 9. Entrada do cabo de alimentação

5.2 Conexão do cabo de soldagem e retorno

A fonte de alimentação possui duas saídas, um terminal positivo (+) e um terminal negativo (-), para conexão de cabos de soldagem e retorno.

Conecte o cabo de retorno ao terminal negativo da fonte de alimentação. Prenda a garra de contato do cabo de retorno à peça de trabalho e certifique-se de que haja bom contato entre a peça de trabalho e a saída do cabo de retorno na fonte de alimentação.





Valores máximos de corrente de soldagem recomendados para o cabo de soldagem/retorno (cobre) a uma temperatura ambiente de +25 °C e ciclo normal de 10 minutos.

Bitola dos Cabos mm ²	Ciclo de Trabalho			Queda de Tensão / 10m
	100%	60%	35%	
50	285 A	320 A	370 A	0,352 V / 100 A
70	355 A	400 A	480 A	0,254 V / 100 A
95	430 A	500 A	600 A	0,189 V / 100 A

Valores máximos de corrente de soldagem recomendados para o cabo de soldagem/retorno (cobre) a uma temperatura ambiente de +40 °C e ciclo normal de 10 minutos.

Bitola dos Cabos mm ²	Ciclo de Trabalho			Queda de Tensão / 10m
	100%	60%	35%	
50	250 A	280 A	320 A	0,352 V / 100 A
70	310 A	350 A	420 A	0,254 V / 100 A
95	375 A	440 A	530 A	0,189 V / 100 A

5.3 Símbolos e funções

	Interruptor alimentação da rede elétrica		Sobreaquecimento (3)
	Aterramento de proteção		Posicionamento do olhal de içamento

5.4 Proteção Térmica

A fonte de alimentação para soldagem possui proteção contra superaquecimento, que entra em ação caso a temperatura fique muito alta. Quando isso ocorre, a corrente de soldagem é interrompida e uma lâmpada indicadora de superaquecimento acende. A proteção contra superaquecimento é reiniciada automaticamente quando a temperatura retorna à faixa normal de operação.

5.5 Controle do ventilador

Quando o dispositivo é ligado, a ventoinha gira por cerca de 1 segundo e depois para automaticamente, permitindo que os usuários determinem rapidamente a condição do ventilador.

Se o ventilador não for utilizado por um período prolongado, ele desligará automaticamente para prolongar sua vida útil.

6 MANUTENÇÃO



AVISO!

A alimentação elétrica deve ser desligada durante a limpeza e manutenção.



CUIDADO!

Somente pessoas com conhecimento adequado em eletricidade (pessoal autorizado) podem remover as placas de segurança.



CUIDADO!

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



OBSERVAÇÃO!

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



OBSERVAÇÃO!



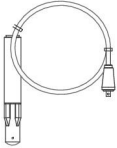

Realize a manutenção com mais frequência em condições de muita poeira.

Antes de cada utilização, certifique-se de que:

- O produto e os cabos não estão danificados.
- A tocha está limpa e sem danos.

6.1 Manutenção de rotina

Cronograma de manutenção em condições normais. Verifique o equipamento antes de cada utilização.

Intervalo	Área a ser mantida		
A cada 3 meses	 Limpe ou substitua as etiquetas ilegíveis.	 Limpe os terminais de solda.	 Verifique ou substitua os cabos de solda.
A cada 6 meses	 Limpe o interior do equipamento. Use ar comprimido seco com pressão reduzida.		

6.2 Fonte de energia

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

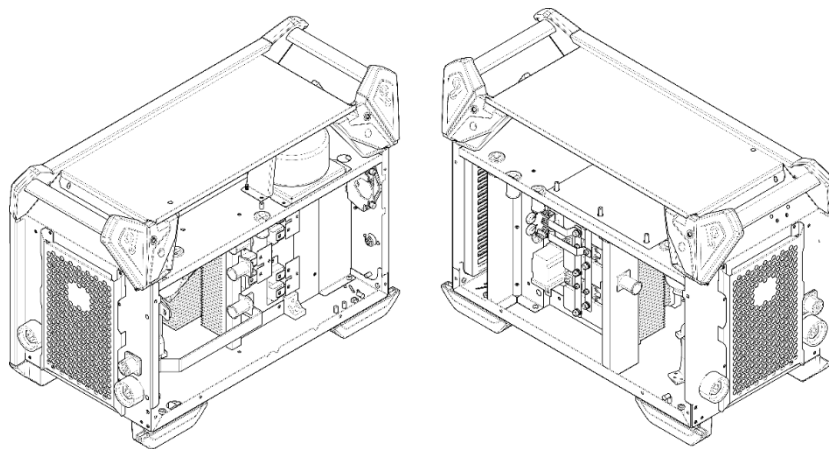
- o processo de soldagem
- o tempo de arco
- o ambiente de trabalho



CUIDADO!

Certifique-se de que o procedimento de limpeza seja realizado em um espaço de trabalho adequado e preparado.

Procedimento de Limpeza



1. Desconecte a fonte de alimentação da rede elétrica.



AVISO!

Aguarde 4 minutos para que os capacitores descarreguem antes de prosseguir.

2. Remova os painéis laterais da fonte de alimentação.
3. Remova a tampa de plástico entre o dissipador de calor e o ventilador.
4. Limpe a fonte de alimentação com ar comprimido seco (4 bar) da seguinte forma:
 - A parte superior traseira.
 - Do painel traseiro através do dissipador de calor secundário.
 - O indutor, o transformador e o sensor de corrente.
 - O lado dos componentes de alimentação, pela parte traseira atrás da placa PCB15AP1.

As placas de circuito impresso em ambos os lados.

Certifique-se de que não haja poeira em nenhuma parte da fonte de alimentação.

Instale a tampa de plástico entre o dissipador de calor e o ventilador, certificando-se de que esteja encaixada corretamente contra o dissipador de calor.

Após terminar a limpeza da fonte de alimentação, recoloque os painéis da fonte de alimentação na ordem inversa.

7 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

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

Tipo de falha	Ação corretiva
Sem arco.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o interruptor da fonte de alimentação principal está ligado.• Verifique se os cabos de alimentação, de soldagem e de retorno estão conectados corretamente.• Verifique se o valor atual correto está definido.• Verifique os fusíveis da rede elétrica.
A corrente de soldagem é interrompida durante o processo.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o dispositivo de proteção térmica desligou. (indicado pelo LED laranja na parte frontal).
A proteção térmica dispara com frequência.	<ul style="list-style-type: none">• Certifique-se de não exceder os dados nominais da fonte de alimentação (ou seja, que a unidade não esteja sendo sobrecarregada).• Verifique se a temperatura ambiente não está acima da temperatura nominal do ciclo de trabalho, que é de 40°C/104°F.
Desempenho de soldagem ruim.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se os cabos de alimentação e retorno da corrente de soldagem estão conectados corretamente.• Verifique se o valor atual correto está definido.• Verifique se estão sendo utilizados os arames de soldagem corretos.• Verifique os fusíveis da fonte de alimentação principal.

8 ENCOMENDA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO



CUIDADO!

Reparos e trabalhos elétricos devem ser realizados por um técnico de serviço autorizado da ESAB. Utilize somente peças de reposição e de desgaste originais da ESAB.

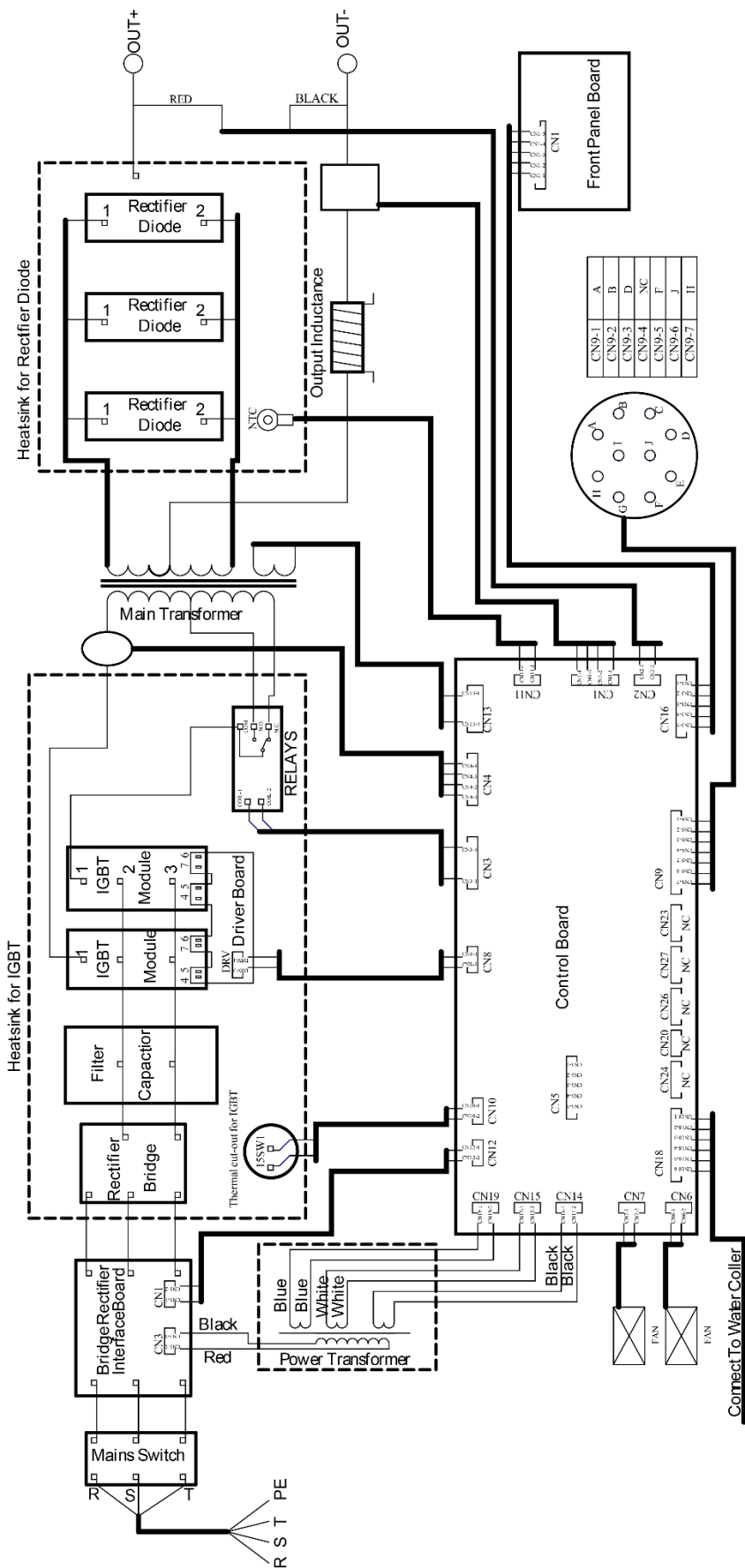
A **MIGArc 6500 MV** foi projetada e testada de acordo com as normas internacionais GB/T 15579.1 e IEC 60974-1. Após a conclusão do serviço ou reparo, é responsabilidade da(s) pessoa(s) que realizaram o trabalho garantir que o equipamento esteja devidamente limpo e organizado.

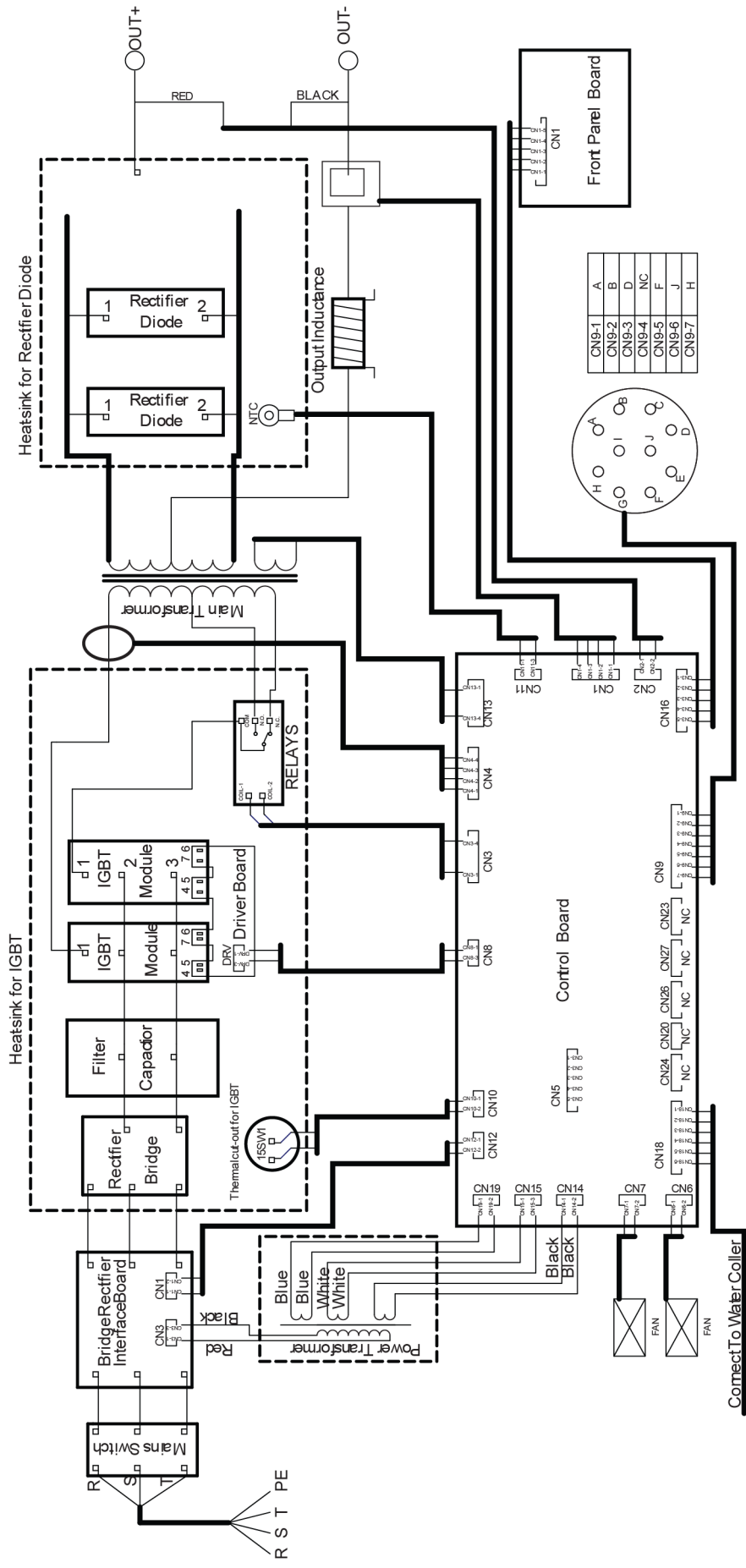
Peças de reposição e peças de desgaste podem ser encomendadas através do distribuidor Eutectic mais

próximo, consulte www.eutectic.com.br Ao fazer o pedido, informe o tipo de produto, número de série, designação e número da peça de reposição, conforme a lista de peças de reposição. Isso facilita o despacho e garante a entrega correta.

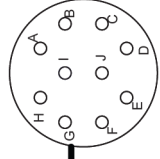
9 DIAGRAMA DE BLOCOS

MIGArc 6500 MV

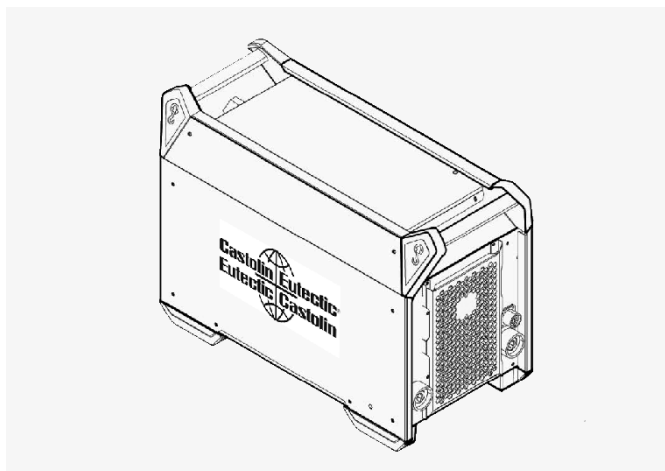




CN9-1	A
CN9-2	B
CN9-3	D
CN9-4	NC
CN9-5	F
CN9-6	J
CN9-7	H



Connect To Water Coller



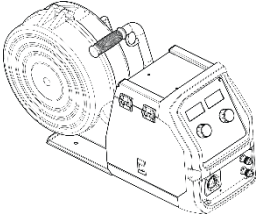
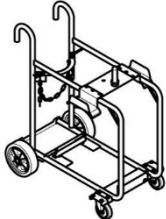
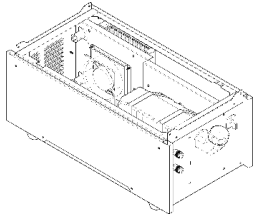
Códigos	Descrição	Tipo	Observações
0411332	Fonte de Energia	MIGArc 6500 MV	

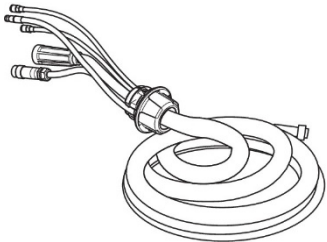
Os três últimos dígitos do número do documento do manual indicam a versão do manual.

Portanto, eles são substituídos por aqui. Certifique-se de usar um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto; consulte a primeira página do manual.

A documentação técnica está disponível na Internet em: www.eutectic.com.br

11 ACESSÓRIOS

0411334	ArcWeld 450 MV	
0753755	Carrinho para MIGARC 6500	 <p>* Imagem meramente ilustrativa</p>
0411333	Unidade de Refrigeração Kooltec MIGArc 6500 MV	

Conjuntos de Cabos de Controle e Potência		
0753756	Conjunto de cabos c/ refrigeração e prensa cabos - 70mm ² (2,3 m)	
0753758	Conjunto de cabos c/ refrigeração e prensa cabos - 70mm ² (5 m)	
0753759	Conjunto de cabos c/ refrigeração e prensa cabos - 70mm ² (10 m)	
0753760	Conjunto de cabos c/ refrigeração e prensa cabos - 70mm ² (25 m)	

LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Ordem nº	Denominação	Nota
----------	-------------	------

Peças de reposição podem ser encomendadas pelo revendedor Eutectic mais próximo, veja Eutectic.com. Ao fazer o pedido, por favor, indique o tipo de produto, número de série, denominações e números de pedido de acordo com o Código Eutectic na lista de peças de reposição. Isso facilita o despacho e garante a entrega correta.

A manutenção e o reparo devem ser realizados por uma pessoa experiente, e o trabalho elétrico apenas por um eletricista treinado. Use apenas peças de reposição recomendadas.

Para acessórios do produto, consulte o manual de instruções.

Os três últimos dígitos no número do documento do manual mostram a versão do manual. Portanto, eles são substituídos por * aqui. Certifique-se de usar um manual com um número de série ou versão de software correspondente ao produto, veja a página inicial do manual.

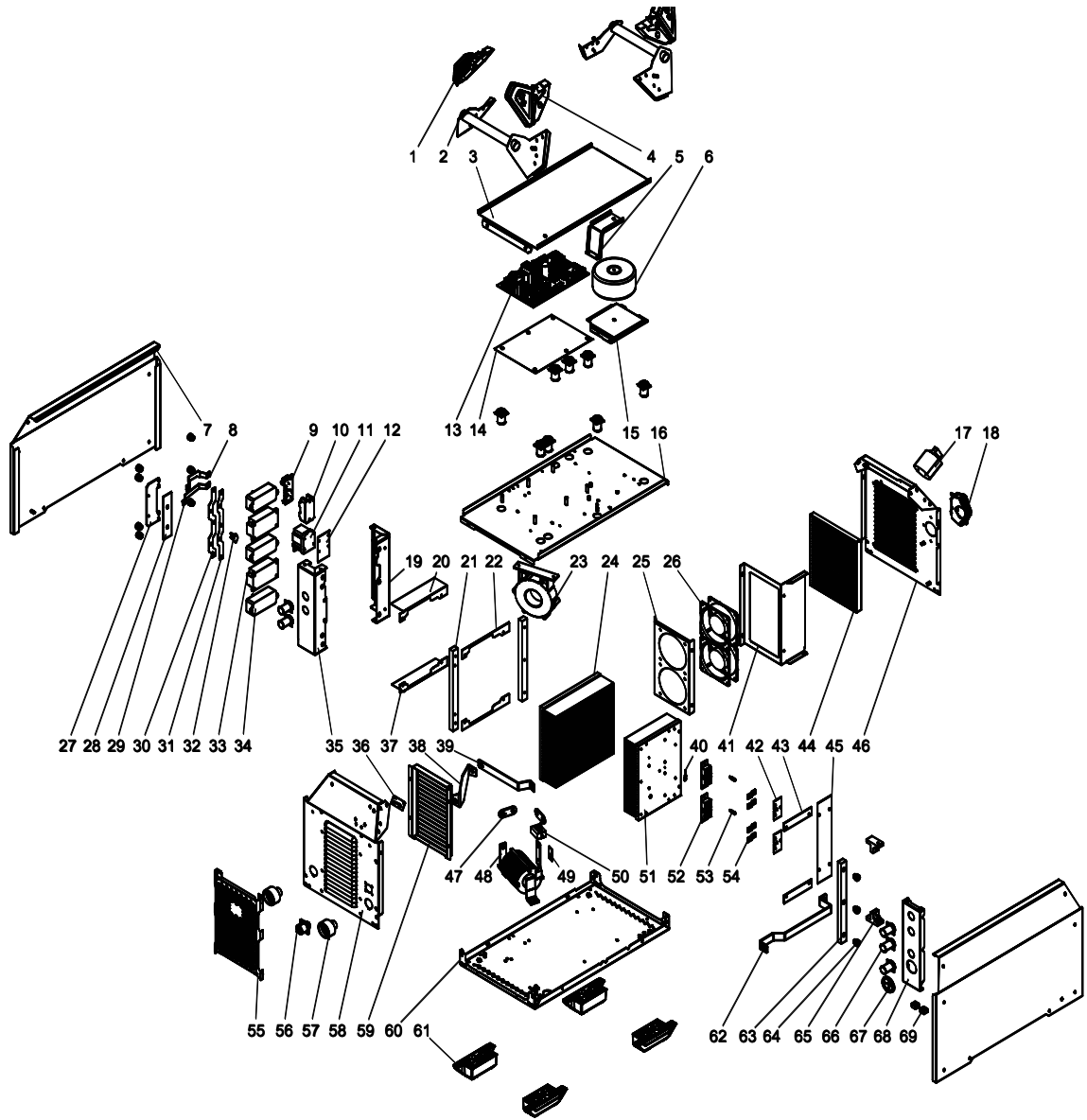
1.2 MIGARC 6500 MV

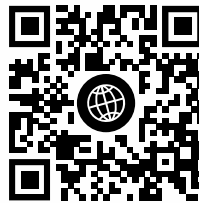
C=Designação de componente no diagrama de circuito					
Item	Quant.	Código Eutectico	Denominação	Notas	C
1	2		Placa de cobertura esquerda		
2	2		Alça		
3	1		Caixa Top Metal		
4	2		Placa de cobertura direita		
5	1	0754196	SUPORTE SUPERIOR DO TRANSFORMADOR MIGARC MV		
6	1	0754197	TRANSFORMADOR DE FREQUENCIA MIGARC MV		
7	2	0754198	CHAPA LATERAL MIGARC MV		
8	1		IGBT (parte superior da barra de cobre)		
9	1	0754331	Placa Conectora da Ponte MIGARC MV		
10	1	0754344	Módulo ponte		
11	1	0754280	RELÉ MIGARC MV		
12	1	0754285	ISOLADOR DO RELE MIGARC MV		
13	1	0754281	PLACA PRINCIPAL MIGARC MV		
14	1	0754282	PAPEL ISOLANTE DA PLACA PRINCIPAL MIGARC MV		
15	1		Suporte inferior do transformador		
16	1		Placa de montagem		
17	1	0754283	CHAVE LIGA DESLIGA MIGARC MV		
18	1		Prensa de cabo		
19	1		Suporte Traseiro IGBT		
20	1		Papel Isolante IGBT		
21	1	0754287	ISOLADOR DO IGBT		
22	2		Quadro de dutos		
23	1	0754335	Transformador Principal		
24	1		Dissipadores de Calor IGBT		
25	1		Chave de ventilador		
26	2	0754286	Ventilador		
27	1		PCB acionada		
28	1	0754342	Papel isolante para PCB acionado		
29	1		Barra de cobre IGBT sob		
30	2		Barra de cobre IGBT à esquerda		

C=Designação de componente no diagrama de circuito					
Item	Quant.	Código Eutectico	Denominação	Notas	C
31	2		Barra de cobre IGBT à direita		
32	3	0754265	PROTEÇÃO TÉRMICA IGBT MIGARC mv		
33	3	0754341	Capacitor MIGARC MV		
34	1	0754266	IGBT MIGARC MV		
35	1		Suporte Dianteiro IGBT		
36	1	0754340	PCB do painel frontal		
37	1		Suporte traseiro IGBT por baixo		
38	1		Barra de cobre		
39	1		Barra de cobre por indutância		
40	1	0754267	PROTEÇÃO TÉRMICA IGBT MIGARC mv		
41	1		Suporte de admissão de ar		
42	2		Absorver PCB		
43	2		Placa do duto		
44	1		Persiana dianteira interior traseira		
45	1		Placa do Duto Retificador		
46	1		Painel traseiro		
47	2		Cobre e placa de alumínio		
48	1	0754289	BOBINA INDUTORA MIGARC MV		
49	1	0754269	Placa Isolante do Sensor Hall MIGARC MV		
50	1	0754290	Hall Sensor		
51	1		Dissipador de calor do retificador		
52	2	0754291	DIODO MIGARC MV		
53	2		Parafuso de cobre		
54	4		Barra de cobre do módulo da ponte		
55	1		Decoração frontal Placa metálica		
56	1	0754292	CONECTOR 8 PINOS MIGARC MV		
57	2	0754293	CONECTOR OKC MIGARC MV		
58	1		Placa Frontal de Metal		
59	1		Persiana dianteira dianteira interna dianteira		
60	1		Caixa Metal Bottel		
61	4	0754296	Almofada para os pés		
62	1		Barra de cobre+		
63	2		Barra de isolamento para dissipador de calor retificador		

C=Designação de componente no diagrama de circuito

Item	Quant.	Código Eutectico	Denominação	Notas	C
64	12		Almofada isolante		
65	2		Código de ângulo do tipo T		
66	12		Capa de Cabo		
67	1		Capa de Cabo		
68	1		Suporte para dissipador de calor do retificador		
69	2		Placa de isolamento para dissipador de calor de PCB		





Internet: <https://www.eutectic.com.br>

Eutectic do Brasil

R. Arthur Barbarini, 967 - CEP 13347-436 - Tel.: 019-3113-2800 - Distrito Industrial - Indaiatuba - SP

• **BELO HORIZONTE:** Tel.: 031-2191-4988