



GSi 600



Manual /
TÉCNICO

PT

1	SEGURANÇA	4
2	INTRODUÇÃO	6
2.1	Descrição geral	6
2.2	Responsabilidade do usuário	6
2.3	Embalagem	7
3	DADOS TÉCNICOS	7
4	INSTALAÇÃO	8
4.1	Geral	8
4.2	Recebimento	8
4.3	Meio ambiente	8
4.4	Local de trabalho	8
4.5	Ventilação	8
4.6	Exigências de tensão de rede elétrica	9
4.7	Compatibilidade electromagnética	9
4.8	Alimentação da rede	11
5	OPERAÇÃO	12
5.1	Visão geral	12
5.2	Operações de soldagem	13
6	MANUTENÇÃO	14
6.1	Visão geral	14
6.2	Manutenção preventiva	14
6.3	Manutenção corretiva	14
6.4	Fonte de alimentação	14
7	DETECÇÃO DE DEFEITOS	15
8	ESQUEMA ELÉTRICO	16-17
9	DIMENSÕES	18
10	ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO	18

SP	19
1 SEGURIDAD	20
2 INTRODUCCIÓN	22
2.1 Descripción general	22
2.2 Responsabilidad del usuario	22
2.3 Embalaje	23
3 DATOS TÉCNICOS	23
4 INSTALACIÓN	24
4.1 General	24
4.2 Recibimiento	24
4.3 Medio ambiente	24
4.4 Lugar de trabajo	24
4.5 Ventilación	24
4.6 Requisitos de red eléctrica	25
4.7 Compatibilidad electromagnética	25
4.8 Red eléctrica	27
5 OPERACIÓN	28
5.1 Visión general	28
5.2 Operaciones de soldadura	29
6 MANTENIMIENTO	30
6.1 Visión general	30
6.2 Mantenimiento preventivo	30
6.3 Mantenimiento correctivo	30
6.4 Fuente de soldadura	30
7 DETECCIÓN DE DEFECTOS	31
8 ESQUEMA ELÉCTRICO	32-33
9 DIMENSIONES	34
10 COMPRAR PIEZAS DE REPUESTO	34

1 SEGURANÇA

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

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

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

- a operação do equipamento.
- o local de paradas de emergência.
- o funcionamento do equipamento.
- precauções de segurança pertinentes.
- soldagem e corte ou outra operação aplicável do equipamento.

2. O operador deve garantir que:

- nenhuma pessoa não autorizada se posicione dentro da área de trabalho do equipamento quando ele for iniciado.
- nenhuma pessoa esteja desprotegida quando o arco for ativado ou o trabalho for iniciado com o equipamento.

3. O local de trabalho deve:

- ser adequado para a finalidade.
- ser livre de corrente de ar.

4. Equipamento de proteção pessoal:

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

5. Precauções gerais:

- verifique se o cabo de retorno está conectado com firmeza.
- o trabalho em equipamento alta tensão pode ser executado por um electricista qualificado.
- o equipamento extintor de incêndio deve estar nitidamente lacrado e próximo, ao alcance das mãos.
- a lubrificação e a manutenção não devem ser realizadas no equipamento durante a operação.

**AVISO!**

Solda e corte a arco podem ser prejudiciais para você e as demais pessoas. Tome medidas de precaução ao soldar e cortar. Pergunte a seu empregador sobre as práticas de segurança, que devem se basear nos dados sobre risco dos fabricantes.

CHOQUE ELÉTRICO - pode matar.

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

FUMAÇAS E GASES - podem ser perigosos à saúde.

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

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

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

PERIGO DE INCÊNDIO

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

RUÍDO - Ruído excessivo pode danificar a audição.

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

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

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

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

Não use a fonte de alimentação para descongelar tubos congelados.

**ATENÇÃO!**

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

**ATENÇÃO!**

Este produto destina-se exclusivamente a soldagem a arco.



Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

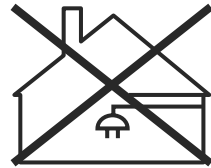
De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos de acordo com a as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas.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

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



ATENÇÃO!

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



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

2 INTRODUÇÃO

2.1 Descrição geral

O GSi 600 é uma fonte de soldagem projetada para soldagem com eletrodo revestido (MMA) e goivagem (GOUGING).

O GSi 600 atinge uma corrente máxima de 600A com um ciclo de trabalho de 60% e possui as funções Arc Force (ARC FORCE) e HOT START (HOT START) ajustáveis.

Além disso, o GSi 600 tem a possibilidade de acionar o VRD (Dispositivo de Redução de Tensão) de dentro da máquina, caso seja necessário trabalhar com baixa tensão de circuito aberto na saída da máquina.

2.2 Responsabilidade do Usuário

Este equipamento funcionará conforme as informações contidas no manual e quando instalado, operado, mantido e reparado de acordo com as instruções fornecidas. Este equipamento deve ser verificado periodicamente. Acessórios do equipamento defeituosos (incluindo cabos de solda) não devem ser usados. Peças que estiverem quebradas, ausentes, claramente desgastadas, deformadas ou contaminadas devem ser substituídas imediatamente. Caso esses reparos ou substituições se tornem necessários, é recomendável que tais reparos sejam realizados por pessoas apropriadamente qualificadas e aprovadas pela Eutectic. Orientações sobre isso podem ser obtidos no termo de garantia.

Este equipamento ou qualquer uma de suas peças não deve ser alterado com base em sua especificação padrão sem a aprovação prévia por escrito da Eutectic. O usuário deste equipamento terá responsabilidade exclusiva por qualquer funcionamento indevido que resultar do uso inapropriado ou modificação não autorizada a partir da especificação padrão, manutenção defeituosa, dano ou reparo inapropriado por alguém que não seja uma pessoa apropriadamente qualificada e aprovada pela Eutectic

2.3 Embalagem

A embalagem do equipamento é composta por:

- Fonte GSi 600
- Cabo de energia
- Manual do usuário
- Unidade de controle remoto

3 DADOS TÉCNICOS

Fator de trabalho

O ciclo de trabalho é a razão do período de soldagem (arco aberto) em um determinado período de tempo. Para explicar, o período do ciclo de trabalho de 10 minutos é usado no exemplo a seguir. Suponha que uma fonte de energia de soldagem seja projetada para operar em um ciclo de trabalho de 15%, 90 amperes a 23,6 volts. Isso significa que o equipamento é construído para fornecer a corrente nominal (90 A) por 1,5 minutos, ou seja, o tempo de soldagem a arco, cada período de 10 minutos (15% de 10 minutos é 1,5 minutos). Durante os outros 8,5 minutos do período de 10 minutos, a fonte de energia de soldagem deve permanecer ativa e refrigerando.

Classe de proteção

O equipamento marcado com IP21 destina-se a utilização ao ar livre, mas sem chuva direta sobre o equipamento.

Classe de aplicação


O símbolo  indica que a fonte de alimentação foi projetada para ser utilizada em áreas com grandes perigos elétricos.

TABELA 3.1	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
GSI 600	
fonte de alimentação	380 V (-/+15%) / 440 V(-15/+10%) / 3Ø, 50/60 Hz
Corrente máxima de entrada	48 A (380 V) 41,5 A (440 V)
KVA nominal	31,6
Corrente de saída	50 - 600 A
Ciclo de trabalho (40 °C)	520 A @ 100% 600 A @ 60%
Voltagem de circuito aberto	82 V
Eficiência	> 85%
Classe de proteção	IP21S
Classe de aplicação	H
Temperatura de operação	-10 °C a +40 °C
Peso	50 kg
Dimensões (L x C x A)	680 x 320 x 555 mm
Normas técnicas	IEC60974-1

4 INSTALAÇÃO

4.1 Geral

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



AVISO!

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

4.2 Recebimento

Ao receber o equipamento, retirar todo o material da 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 danificação em trânsito devem ser dirigidas à Empresa Transportadora.



ATENÇÃO! - PERIGO DE INCLINAÇÃO!

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

4.3 Meio-Ambiente

Este equipamento é desenvolvido para uso em ambientes com maior risco de choque elétrico.

A. Exemplos de ambientes com maior risco de choque elétrico são:

1. Em locais nos quais a liberdade de movimentação é restrita, de forma que o operador seja forçado a realizar o trabalho em uma posição limitada (ajoelhado, sentado ou deitado) com contato físico com peças condutoras.
2. Em locais totalmente ou parcialmente limitados por elementos condutores e nos quais há um alto risco de contato inevitável ou acidental pelo operador.

B. Ambientes com maior risco de choque elétrico não incluem locais onde peças condutoras de eletricidade próximas do operador, que podem causar risco elevado, tenham sido isoladas.

4.4 Local de trabalho

Para se operar o equipamento com segurança, certifique que o local de trabalho seja;

- A. Em áreas livres de umidade e pó.
- B. Temperatura ambiente entre 0° a 40 °C.
- C. Em áreas livres de óleo, vapor e gases corrosivos.
- D. Em áreas não submetidas a vibração anormal ou choque.
- E. Em áreas não expostas a luz solar direta ou chuva.
- F. Colocar em uma distância de no mínimo 300 mm da parede ou mais das paredes ou similar que poderia restringir o fluxo de ar natural para resfriamento.

4.5 Ventilação

Uma vez que a inalação da fumaça de solda pode ser prejudicial, certifique-se de que a área de solda esteja efetivamente ventilada.

4.6 Exigências de tensão de rede elétrica

A tensão da rede elétrica deve estar dentro de $\pm 15\%$ da tensão de rede elétrica nominal. Se a tensão de rede elétrica real estiver fora desse valor, a Corrente de Solda pode variar causando falha nos componentes internos. A máquina de solda deve ser:

- Corretamente instalada, se necessário, por um electricista qualificado.
- Corretamente aterrada (eletricamente) de acordo com as normas locais.
- Conectado a rede elétrica com fusível devidamente especificado.



Qualquer trabalho elétrico deve ser realizado por um Eletricista Especializado qualificado.

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.

4.7 Compatibilidade EletromagnéticaA. Instalação e Uso - Responsabilidade dos Usuários.



ATENÇÃO!

Precauções extras para Compatibilidade Eletromagnética podem ser necessárias quando o equipamento de solda for usado em uma situação doméstica.

¡NOTA!

Conecte o equipamento à rede elétrica com uma impedância de rede de 0,210 ohms ou menos. Se a impedância da rede for maior, existe o risco de que os dispositivos de iluminação tenham falhas.

ATENÇÃO!

O usuário é responsável por instalar e usar o equipamento de solda de acordo com as instruções do fabricante. Se forem detectados distúrbios eletromagnéticos, deve ser responsabilidade do usuário do equipamento de solda resolver a situação com a assistência técnica do fabricante. Em alguns casos, essa ação corretiva pode ser bem simples, vide NOTA abaixo. Em todos os casos, os distúrbios eletromagnéticos devem ser reduzidos até o ponto em que não haja mais problemas.

NOTA!

O equipamento de solda pode ou não ser aterrado por questões de segurança. A mudança na disposição de aterramento deve ser autorizada apenas por uma pessoa capacitada. Os equipamentos de solda, quando conectados a uma rede elétrica mal aterrada, podem danificar os circuitos terra de outros equipamentos. Outras orientações são fornecidas na IEC974-13 Equipamento de Arco de Solda - Instalação e uso.

B. Avaliação da Área

Antes de instalar o equipamento de solda, o usuário deve fazer uma avaliação dos possíveis problemas eletromagnéticos nas áreas ao redor. O seguinte deve ser levado em consideração:

1. Outros cabos de alimentação, cabos de controle, cabos de telefone; adjacente ao equipamento de solda.
2. Transmissores e receptores de rádio e televisão.
3. Computadores e outros equipamentos similares.
4. Equipamentos críticos de segurança, ex. proteção de equipamento industrial.
5. A saúde das pessoas ao redor, ex. Uso de marca-passo e aparelhos auditivos.
6. Equipamentos usados para calibração e medição.
7. O período do dia em que a solda ou outras atividades devem ser realizadas.
8. A imunidade de outros equipamentos no ambiente: o usuário deve assegurar que o outro equipamento sendo usado no ambiente seja compatível: isso pode demandar medidas de proteção adicionais.
9. O tamanho da área ao redor a ser considerada dependerá da estrutura do prédio e de outras atividades que estiverem acontecendo. A área ao redor pode se estender além dos limites das instalações.

C. Métodos de Redução das Emissões Eletromagnéticas

C1. Rede Elétrica

O equipamento de solda deve ser conectado à rede elétrica de acordo com as recomendações do fabricante. Se ocorrer interferência, pode ser necessário tomar precauções adicionais, como instalação de filtros na rede elétrica. Se necessário considerar a blindagem do cabo de alimentação do equipamento de solda, este, deve ser instalado com uma malha metálica ou equivalente. A malha de aterramento do cabo de alimentação deve estar conectado a carcaça do equipamento de solda garantindo uma blindagem eletromagnética eficiente.

C2. Manutenção do equipamento

O equipamento de solda deve passar por manutenção de rotina de acordo com as recomendações do fabricante. Antes de operar o equipamento, é necessário garantir que o equipamento esteja bem fechado e que não exista nenhum acesso aos componentes internos. O equipamento de solda não deve ser modificado de qualquer forma, exceto para aquelas alterações e ajustes abrangidos nas instruções do fabricante.

C3. Cabos de solda

Os cabos de solda devem ser mantidos com comprimento determinado pelo fabricante e devem e devem estar posicionados próximos um do outro, operando no nível ou próximo do nível do piso.

C4. Aterramento da peça de trabalho

Quando a peça de trabalho não estiver ligada ao terra por segurança elétrica, nem conectada ao terra por conta de seu tamanho ou posição (Ex. Casco de navio ou estrutura em prédios), uma conexão ligando a peça de trabalho ao terra poderá reduzir a interferência eletromagnética, mas não em todos os casos. É necessário ter cuidado para impedir o aterramento da peça de trabalho, aumentando o risco de lesão aos usuários ou danos a outros equipamentos elétricos.

C5. Proteção e Blindagem

A proteção e a blindagem seletiva de outros cabos e equipamentos na área ao redor pode aliviar problemas de interferência. A proteção de toda a instalação de solda pode ser considerada em aplicações especiais.

4.8 Alimentação da rede



NOTA!

Requisitos da alimentação da rede pública:

Este equipamento cumpre a norma IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito seja igual ou superior a S_{scmin} no ponto de interface entre a alimentação do utilizador e o sistema público. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento certificar-se, mediante consulta com o operador da rede de distribuição, caso seja necessário, de que o equipamento é ligado unicamente a uma alimentação com uma potência de curto-circuito igual ou superior a S_{scmin} . Consulte os dados técnicos no capítulo DADOS TÉCNICOS.



CUIDADO!

Certifique-se de que o interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) está na posição OFF (0) antes de efetuar qualquer ligação elétrica entre a fonte de alimentação e a fonte de alimentação da rede.

Instruções de ligação da fonte de soldagem:

Verifique se a fonte GSi 600 está ligada à tensão de alimentação correta e se está protegida por um fusível com a especificação correta. O painel de distribuição da alimentação da rede tem de estar em conformidade com os regulamentos vigentes no país em que é utilizado. O sistema de alimentação da rede tem de ser do tipo industrial.

É necessário efetuar uma ligação de proteção à terra, de acordo com os regulamentos. A fonte de alimentação tem de estar bem ligada à terra para proteger o operador. É indispensável estabelecer uma boa ligação à terra através do cabo amarelo-verde presente no cabo de alimentação, para evitar descargas provocadas por contatos acidentais com objetos ligados à terra. O chassis é um elemento condutor e está eletricamente ligado ao cabo de terra. Se o equipamento não estiver corretamente ligado ao cabo de terra, poderá dar origem a choques elétricos que constituem um perigo para o operador.

A fonte de alimentação funciona com tensões de rede trifásica de 380V e 440V.

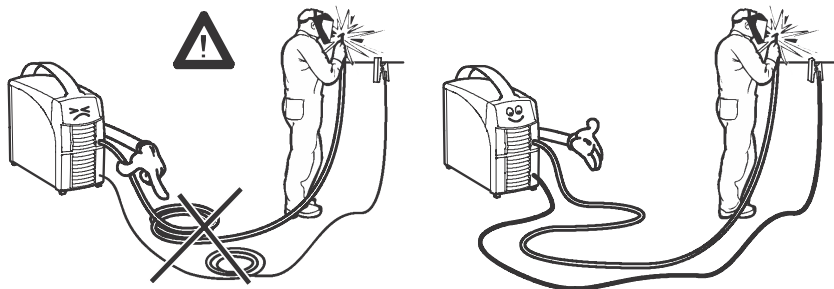
Especificações para cabos de entrada, cabos de aterramento e protetores de fusíveis de entrada ou disjuntores

Modelo	Ciclo de trabalho	Tensão de entrada	Corrente de entrada	Corrente eficaz de entrada	Especificação dos cabos		Fusível de proteção ou circuito interruptor automático
					Três fases cabo de entrada	Fio terra	
GSi 600	60%	380V 440V	48A 41,5A	37,2A 32,1A	> 4mm ²	> 2,5 mm ²	63A

5 OPERAÇÃO

5.1 Visão geral

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



ATENÇÃO!



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



ATENÇÃO!

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



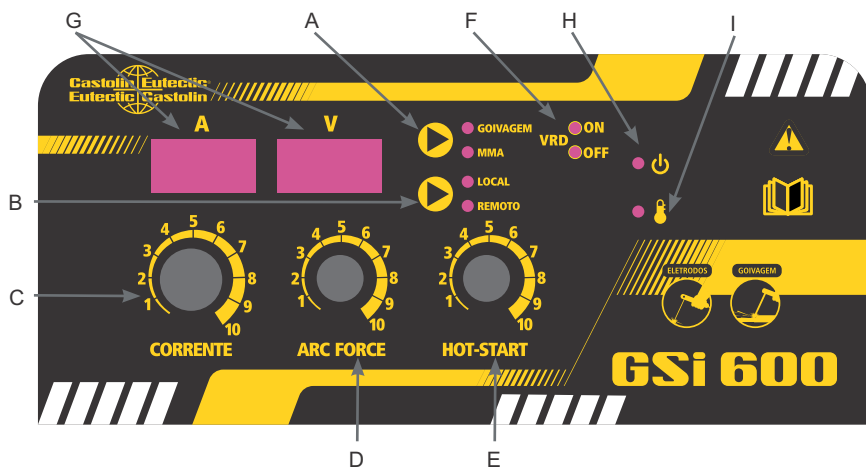
AVISO!

As peças rotativas podem provocar ferimentos. Tenha muito cuidado!

5.2 Operações de soldagem

- A chave liga/desliga do equipamento se encontra na parte superior do painel traseiro da máquina de soldagem.
- Ligue o interruptor da máquina de solda e a máquina de solda estará ligada.
- A luz indicadora de energia da máquina de solda no painel frontal estará acesa (a luz verde estará acesa), o display digital mostrará o valor, o ventilador começará a funcionar e a tensão de saída estará disponível.

Painel frontal



- A - Goivagem (Gouging) / MMA - O modo de operação MMA ou Goivagem pode ser selecionado, o modo selecionado terá a luz acesa.
- B - Local/Remoto (LOCAL/REMOTE) - Modo local: o controle da corrente de saída pode ser feito a partir do painel. Modo remoto: o controle da corrente de saída pode ser feito a partir do controle remoto.
- C - Corrente (CURRENT) - A corrente de soldagem/goivagem pode ser controlada localmente.
- D - Força de arco (ARC FORCE) - A força do arco é controlada girando este botão.
- E - Partida a quente (HOT START) - Se pode melhorar o rendimento do início do arco.
- F - Indicação VRD ligado (VRD ON) / VRD desligado (VRD OFF) - As luzes indicam o status da função VRD. Com o VRD ligado, a tensão de circuito aberto da máquina é reduzida para aumentar a proteção do usuário em ambientes com alto risco elétrico. A máquina sai da fábrica com o VRD desligado. Caso você precise ativar a função VRD, você deve entrar em contato com um representante da ESAB, pois o VRD é configurado de dentro da máquina.
- G - Instrumentos digitais - Os instrumentos mostrarão o valor de corrente de saída em ampères e o valor da tensão de saída em volts.
- H - Indicação de Fonte de Soldagem LIGADA - A luz indica que a fonte está energizada e LIGADA. Nesta condição há tensão nos terminais de saída.
- I - Indicador de sobre-temperatura - A luz indica que algumas das peças internas excederam o limite de temperatura recomendado. Nesta condição não há tensão nos terminais de saída.

Proteção de sobrecarga

O dispositivo de detecção de temperatura na máquina de solda pode proporcionar uma proteção eficaz dos dispositivos de energia importantes do equipamento. Quando a sobrecarga contínua ou os dispositivos não conseguem obter a dissipação de calor adequada, a luz indicadora de superaquecimento acende e a saída normal da máquina de solda para. Quando esta condição ocorre, é importante deixar a fonte de soldagem LIGADA para que o ventilador interno possa resfriar os componentes internos. Quando os dispositivos de energia esfriarem, a luz indicadora de superaquecimento será desligada e a saída da máquina de solda retornará automaticamente ao normal.

Proteção da faixa de tensão de entrada - O circuito de controle da máquina de solda possui proteção contra baixa e alta tensão na alimentação da máquina. A tensão de entrada muito baixa ou alta da máquina de solda afetará seriamente o trabalho normal de soldagem. Quando a tensão de entrada da máquina de solda for muito baixa ou alta, a saída da máquina de solda irá parar. Quando constatar que não há tensão na saída da máquina, a luz indicadora de energia está ACESA, mas a luz indicadora de superaquecimento está apagada, verifique a tensão de alimentação do equipamento.

6 MANUTENÇÃO

6.1 Visão geral

A manutenção periódica é importante para uma operação segura e confiável. A Eutectic recomenda que somente pessoas capacitadas podem oferecer manutenção em equipamentos de solda.



ATENÇÃO!

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

6.2 Manutenção preventiva

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

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

6.3. Manutenção corretiva

Usar somente peças de reposição originais fornecidas por Eutectic. 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 Eutectic ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento considerado.

6.4 Fonte de alimentação

Verifique regularmente se a fonte de alimentação de soldagem não está obstruída com sujidade. Entradas e saídas de ar entupidas ou bloqueadas podem dar origem a sobreaquecimento. A frequência e os métodos de limpeza a aplicar dependem:

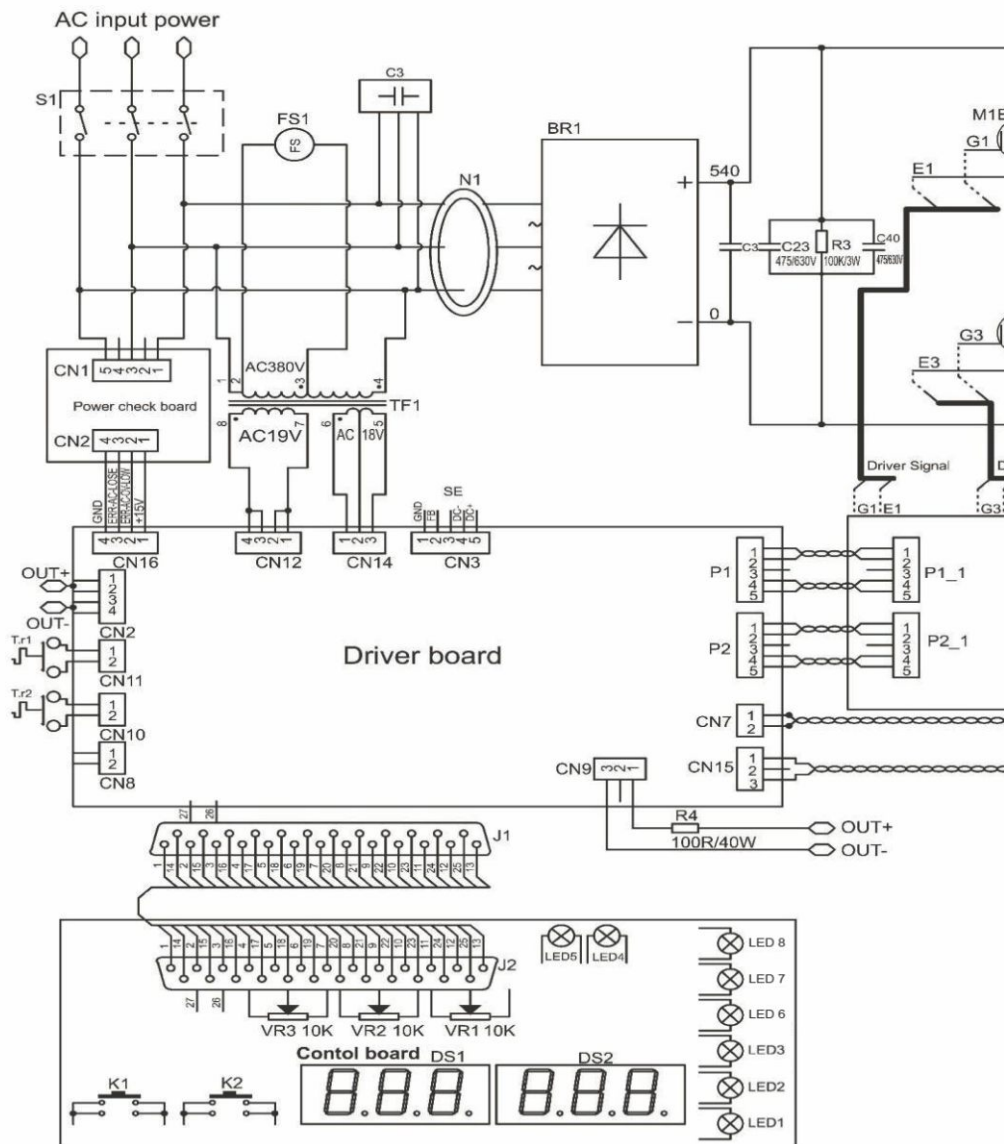
- Do processo de soldagem
- Dos tempos de arco
- Do ambiente
- Do ambiente circundante

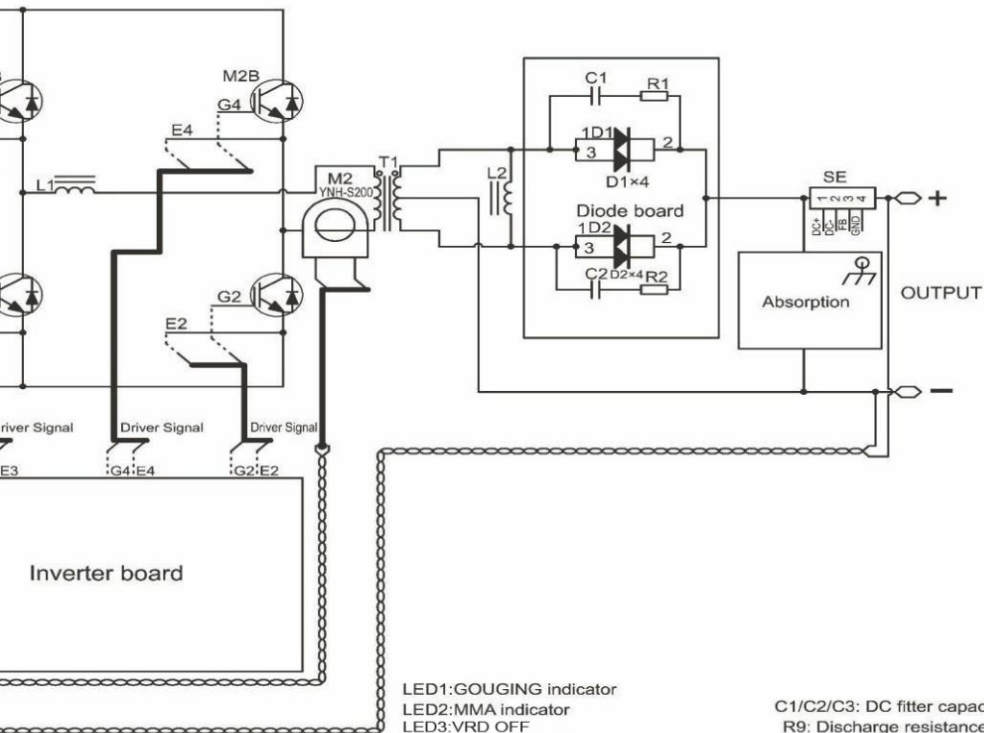
Normalmente basta limpar a fonte de alimentação uma vez por ano com ar comprimido seco (com pressão reduzida).

7 DETECÇÃO DE DEFEITOS

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

DESCRIÇÃO	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
1 - LED de proteção térmica ligado	Condição de má-ventilação	Adicione um ventilador ou mude para uma condição bem ventilada
	Circunstância de trabalho quente	Espere até esfriar
	Ciclo de trabalho alcançado	Espere até esfriar.
2 - Corrente de saída não ajustável	Potenciômetro atual quebrado	Substitua o potenciômetro
3 - Ventoinha não funciona	Interruptor principal quebrado	Substitua o interruptor principal
	Ventilador quebrado	Substitua o ventilador
	Cabo da ventoinha quebrado	Substitua o cabo quebrado
4 - Sem OCV	Superaquecimento do corpo da máquina	Veja a Parte 1
	Interruptor principal quebrado	Substitua o interruptor principal
5 - Cabo de solda, porta eletrodo e conector ficam quentes	Capacidade do porta eletrodo insuficiente	Substitua por um porta eletrodo maior
	Cabo mm ² não é suficiente	Substitua por um cabo maior
	Soquete solto	Limpe as peças e volte a apertar
	Aumento de resistência entre o porta eletrodo e o cabo de solda	Limpe as peças e volte a apertar
6 - Outros	Entre em contato com o fabricante / distribuidor	





LED1:GOUGING indicator

LED2:MMA indicator

LED3:VRD OFF

LED4:VRD ON

LED5:Power indicator

LED6:Overheating indicator

LED7:LOCAL indicator

LED8:REMOTE indicator

VR1:Welding current adjust potentiometer

VR2:Arc striking current adjust potentiometer

VR3:Thrust current adjust potentiometer

T.r1: Temperature relay

T.r2: Temperature relay

T.r3: Temperature relay

L1:Former edge inductance

L2:Auxiliary inductance

K1: GOUGING/MMA

K2: Local/Remote

Remark :

T.r1/T.r2 intall to IGBT radiator

T.r3 install to quickrecovery diode radiator

C1/C2/C3: DC filter capacitor

R9: Discharge resistance

M1BM2B: Tube IGBT

M3: Mutual indicator

D1:Diode

D2:Diode

C3/R1: RC absorber

C4/R2: RC absorber

T1:Main transformer

N1: Magnet ring

FS1:AC fan

BR1:3 phase rectifier bridge

TF1: Control transformer

SE: Hall sensor

9 DIMENSÕES



10 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

NOTA!

Os Equipamentos GSi 600 foram construídos e testados conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado Eutectic. Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da Eutectic.

As peças de reposição podem ser encomendadas através do distribuidor Eutectic mais próximo.

Para peças de reposição acesse www.eutectic.com.br



GSi 600



Manual de

INSTRUCCIONES

1 SEGURIDAD

Los usuarios de los equipos Eutectic son los responsables últimos de garantizar que cualquier persona que trabaje en los equipos o cerca de ellos cumpla con todas las precauciones de seguridad pertinentes. Las medidas de seguridad deben cumplir los requisitos que se aplican a este tipo de equipos. Además de las normas normales aplicables al lugar de trabajo, deben observarse las siguientes recomendaciones.

Todos los trabajos deben ser realizados por personal cualificado que conozca bien el funcionamiento del equipo. El uso incorrecto del equipo puede dar lugar a situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones al operador y daños al equipo.

1. Cualquier persona que utilice el equipo debe estar familiarizada con:

- el uso del equipo.
- la ubicación de las paradas de emergencia.
- el funcionamiento del equipo.
- las medidas de seguridad pertinentes.
- soldadura y corte u otra operación aplicable del equipo.

2. El operador debe asegurarse que:

- sólo las personas autorizadas se encuentren en la zona de funcionamiento del equipo cuando éste se esté utilizando.
- nadie está desprotegido cuando se forma el arco o se empieza a trabajar con el equipo.

3. El lugar de trabajo debe cumplir los siguientes requisitos:

- ser adecuado para el fin previsto.
- no tener corrientes de aire.

4. Equipo de seguridad personal:

- Utilice siempre el equipo de seguridad personal recomendado, como gafas de seguridad, ropa ignífuga, guantes de seguridad.
- No llevar objetos sueltos o holgados, como bufandas o pañuelos, pulseras, anillos, etc., que puedan quedar atrapados en el equipo o provocar quemaduras.

5. Precauciones generales:

- Asegúrese de que el cable de retorno esté bien conectado.
- Los trabajos en equipos de alta tensión sólo pueden ser realizados por un electricista calificado.
- Los equipos de extinción de incendios adecuados deben estar claramente señalizados y situados en las proximidades.
- La lubricación y el mantenimiento no pueden realizarse en los equipos durante su funcionamiento.



AVISO!

La soldadura y el corte por arco son peligrosos para ti y para los demás. Tome las debidas precauciones siempre que suelde y corte. Pregunte a su empleador por las prácticas de seguridad, que deben basarse en los datos de peligro proporcionados por los fabricantes.

CHOQUE ELÉCTRICO - Puede matar.

- Instalar y conectar a tierra la unidad de acuerdo con las normas aplicables.
- No toque las partes con tensión eléctrica o los electrodos con la piel desnuda, guantes mojados o ropa mojada.
- Aíslese usted y la pieza de trabajo de la toma de tierra.
- Asegúrese de que su posición de trabajo es segura.

HUMOS Y GASES – Pueden ser peligrosos para la salud.

- Mantenga la cabeza libre de humos;
- Utilice la ventilación o la extracción por arco, o ambas, para mantener los humos y gases lejos de su zona de respiración y del área general.

RAYOS DE ARCO – Pueden dañar los ojos y quemar la piel

- Proteja sus ojos y su cuerpo. Utilizar las pantallas de soldadura y las lentes de filtro correctas y llevar ropa de protección.
- Protege a los que te rodean con protecciones o cortinas adecuadas.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden provocar incendios. Por lo tanto, asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca.

RUÍDO – El ruido excesivo puede provocar daños auditivos.

- Protege tus oídos. Utilice tapones para los oídos u otro tipo de protección auditiva.
- Avise a las personas que están próximas del riesgo.

AVERIAS - Obtenga la asistencia de un experto si se produce una avería.
Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de instalar o utilizar la unidad.

PROTÉJETE A TI MISMO Y A LOS DEMÁS!



AVISO!

No utilice la fuente de alimentación para descongelar tuberías congeladas.



CUIDADO!

Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de instalar o utilizar la unidad.



ATENCIÓN!

Este producto está diseñado solo para soldadura por arco.



¡No deseché equipos eléctricos con los residuos normales!

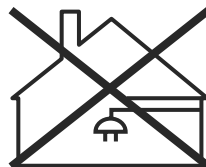
De acuerdo con la Directiva europea 2002/96 / EC sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos de acuerdo con las regulaciones ambientales nacionales, los equipos eléctricos que hayan llegado al final de su vida útil deben recogerse por separado y entregarse en instalaciones de reciclaje respetuosas con el medio ambiente. Como propietario del equipo, es su deber obtener información sobre los sistemas de recolección aprobados de su distribuidor local.

Al aplicar esta Norma, el propietario mejorará el medio ambiente y la salud humana.



CUIDADO!

Los equipos de clase A no están destinados a ser utilizados en zonas residenciales en las que la energía eléctrica procede del suministro público de baja tensión. Puede haber dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos de clase A en esas zonas debido a las perturbaciones conducidas y radiadas.



Eutectic puede proporcionar toda la protección y los accesorios de soldadura necesarios.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Descripción general

La GSi 600 es una fuente de soldadura diseñada para soldadura con electrodo revestido (MMA) y desbaste o repelado (GOUGING).

La GSi 600 llega a una corriente máxima de 600A con un ciclo de trabajo del 60% y posee las funciones ajustables de Fuerza de Arco (ARC FORCE) y Arranque en Caliente (HOT START).

Además la GSi 600i cuenta con la posibilidad de activar el VRD (Voltage Reduction Device) desde el interior de la máquina, en el caso de que sea necesario trabajar con baja tensión de circuito abierto en la salida de la máquina.

2.2 Responsabilidad del usuario

Este equipo funcionará de acuerdo con la información contenida en el manual y cuando se instale, opere, mantenga y repare de acuerdo con las instrucciones proporcionadas. Este equipo debe revisarse periódicamente. No se deben utilizar accesorios de equipo defectuosos (incluidos cables de soldadura). Las piezas rotas, faltantes, claramente gastadas, deformadas o contaminadas deben reemplazarse inmediatamente. Si tales reparaciones o reemplazos fueran necesarios, se recomienda que tales reparaciones sean realizadas por personas debidamente calificadas aprobadas por Eutectic. Puede encontrar orientación sobre esto en la declaración de garantía.

Este equipo o cualquiera de sus partes no deben modificarse de su especificación estándar sin la aprobación previa por escrito de Eutectic. El usuario de este equipo será el único responsable de cualquier mal funcionamiento que resulte del mal uso o modificación no autorizada de la especificación estándar, mantenimiento defectuoso, daño o reparación inadecuada por cualquier persona que no sea una persona debidamente calificada aprobada por Eutectic.

2.3 Embalaje

El embalaje del equipo consta de:

- Fuente GSi 600
- Cable de energía
- Manual de usuario
- Unidad de control remoto

3 DATOS TÉCNICOS

Factor de trabajo

El ciclo de trabajo es la relación entre el período de soldadura (arco abierto) en un período de tiempo determinado. Para explicar, el período de ciclo de trabajo de 10 minutos se usa en el siguiente ejemplo. Suponga que una fuente de alimentación de soldadura está diseñada para funcionar a un ciclo de trabajo del 15%, 90 amperios a 23,6 voltios. Esto significa que el equipo está construido para suministrar la corriente nominal (90 A) durante 1,5 minutos, es decir, el tiempo de soldadura por arco, cada período de 10 minutos (el 15% de 10 minutos es 1,5 minutos). Durante los otros 8,5 minutos del período de 10 minutos, la fuente de alimentación de soldadura debe permanecer activa y enfriando.

Clase de protección

El equipo marcado con IP21 está diseñado para uso en exteriores, pero sin lluvia directa sobre el equipo.

Clase de aplicación


El símbolo  indica que la fuente de alimentación está diseñada para su uso en áreas con riesgos eléctricos importantes.

TABLA 3.1	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
GSi 600	
Suministro de red	380 V (-/+15%) / 440 V (-15/+10%) / 3Ø, 50/60 Hz
Corriente de entrada máxima	48 A (380 V) 41,5 A (440 V)
KVA nominal	31,6
Rango de salida	50 - 600 A
Ciclo de trabajo (40 °C)	520 A @ 100% 600 A @ 60%
Voltaje de circuito abierto	82 V
Eficiencia	> 85%
Clase de Protección	IP21S
Clase de aislamiento	H
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +40 °C
Peso	50 kg
Dimensiones (L x An x Al)	680 × 320 × 555 mm
Normas técnicas	IEC60974-1

4 INSTALACIÓN

4.1 General

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.

4.2 Recibimiento

Al recibir el equipo, retirar todo el material del embalaje y comprobar si existe algún daño que pueda haber ocurrido durante el transporte, comprobar si se han retirado todos los materiales, accesorios, etc, antes de descartar el embalaje. Cualquier reclamo relativo a daños en tránsito deben ser dirigidos a la Empresa Transportadora



¡ADVERTENCIA! - PELIGRO DE INCLINACIÓN!

Existe riesgo de caídas durante la operación de transporte si la máquina está con una inclinación superior a 10 °. En este caso proporcionar los medios de bloqueo adecuados.

4.3 Medio ambiente

Este equipo es desarrollado para uso en ambientes con mayor riesgo de descarga eléctrica.

A. Ejemplos de ambientes con mayor riesgo de descarga eléctrica son:

1. En lugares en los que la libertad de movimiento está restringida, de forma que el operador sea obligado a realizar el trabajo en una posición limitada (arrodillado, sentado o acostado) con contacto físico con piezas conductoras.
2. En lugares totalmente o parcialmente limitados por elementos conductores y en los que hay un alto riesgo de contacto inevitable o accidental por el operador.

B. Los entornos con mayor riesgo de descarga eléctrica no incluyen lugares donde las partes conductoras de la electricidad cerca del operador, que pueden causar un alto riesgo, hayan sido aisladas.

4.4 Lugar de trabajo

Para operar el equipo con seguridad, asegúrese de que el lugar de trabajo sea:

- A. En áreas libres de humedad y polvo.
- B. Temperatura ambiente entre 0° hasta 40 °C.
- C. En áreas libres de aceite, vapor y gases corrosivos.
- D. En áreas no sometidas a vibraciones anormales.
- E. En áreas no expuestas a la luz solar directa o a la lluvia.
- F. Colocar en una distancia de 300 mm o más de las paredes o similares que podría restringir flujo de aire natural para enfriamiento.

4.5 Ventilación

Dado que la inhalación del humo de soldadura puede ser perjudicial, asegúrese de que el área de la soldadura esté bien ventilada.

4.6 Requisitos de red eléctrica

La tensión de la red eléctrica debe estar dentro de $\pm 15\%$ de la tensión de red eléctrica nominal. Si la tensión de red eléctrica real está fuera de ese valor, la corriente de soldadura puede variar causando falla en los componentes internos y con ello perjudicando el funcionamiento del equipo. La máquina de soldadura debe ser:

- Correctamente instalada, si es necesario, por un electricista cualificado.
- Correctamente puesta a tierra (eléctricamente) de acuerdo con las normas locales.
- Conectado a la red eléctrica con el fusible debidamente especificado.



¡ADVERTENCIA!

Cualquier trabajo eléctrico debe ser realizado por un electricista especializado calificado.



¡IMPORTANTE!

El terminal de puesta a tierra está conectado al chasis de la fuente. Este debe estar conectado a un punto eficiente de puesta a tierra de la instalación eléctrica general. Cuidado para no invertir el conductor de puesta a tierra (cable verde / amarillo) del cable de entrada cualquier una de las fases de la llave general o disyuntor, pues esto colocaría el chasis bajo tensión eléctrica. No utilice el neutro de la red para la puesta a tierra.

4.7 Compatibilidad electromagnética



¡ADVERTENCIA!

Precauciones adicionales para la compatibilidad electromagnética pueden ser necesarias cuando el equipo de soldadura se utiliza en una situación doméstica.

¡NOTA!

Conecte el equipo a la red eléctrica con una impedancia de red de 0,210 ohmios o menos. Si la impedancia de la red es mayor, existe el riesgo de que los dispositivos de iluminación fallen.

A. Instalación y uso - Responsabilidad de los usuarios.

El usuario es responsable de instalar y usar el equipo de soldadura de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Si se detectan disturbios electromagnéticos, debe ser responsabilidad del usuario del equipo de soldadura resolver la situación con la asistencia técnica del fabricante. En algunos casos, esta acción correctiva puede ser muy simple, véase la nota siguiente. En todos los casos, los disturbios electromagnéticos deben reducirse hasta el punto en que no haya más problemas.

NOTA!

El equipo de soldadura puede o no ser conectado a tierra por motivos de seguridad. La mudanza en la disposición de puesta a tierra debe ser autorizada sólo por una persona capacitada. Los equipos de soldadura, cuando se conectan a una red eléctrica mal conectada a tierra, pueden dañar los circuitos de tierra de otros equipos. Otras orientaciones se suministran en la IEC 60974-13 Equipos de Arco de Soldadura - Instalación y uso.

B. Evaluación del área

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario debe realizar una evaluación de los posibles problemas electromagnéticos en las áreas circundantes. Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

1. Otros cables de alimentación, cables de control, cables de teléfono; adyacente al equipo de soldadura.
2. Transmisores y receptores de radio y televisión.
3. Ordenadores y otros equipos similares.
4. Equipos críticos de seguridad, ej. Protección de equipo industrial.
5. La salud de las personas alrededor, por ejemplo. Uso de marcapasos y audífonos.
6. Equipos utilizados para la calibración y la medición.
7. El período del día en que la soldadura u otras actividades deben realizarse.
8. La inmunidad de otros equipos en el ambiente: el usuario debe asegurar que el otro equipo que se utilice en el medio ambiente sea compatible: ello puede exigir medidas de protección adicional.
9. El tamaño del área alrededor que se considerará dependerá de la estructura del edificio y de otras actividades que estén sucediendo. El área alrededor puede extenderse más allá de los límites de las instalaciones.

C. Métodos de Reducción de las Emisiones Electromagnéticas

C1. Red eléctrica

El equipo de soldadura debe conectarse a la red eléctrica de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Si se produce una interferencia, puede ser necesario tomar precauciones adicionales, como la instalación de filtros en la red eléctrica. Si es necesario considerar el blindaje del cable de alimentación del equipo de soldadura, éste, debe instalarse con una malla metálica o equivalente. La malla de puesta a tierra del cable de alimentación debe estar conectado a la carcasa del equipo de soldadura garantizando un blindaje electromagnético eficiente.

C2. Mantenimiento del equipo

El equipo de soldadura debe pasar por mantenimiento de rutina de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Antes de operar el equipo, es necesario asegurarse de que el equipo esté bien cerrado y que no exista ningún acceso a los componentes internos. El equipo de soldadura no debe ser modificado de cualquier forma, excepto para aquellos cambios y ajustes cubiertos por las instrucciones del fabricante.

C3. Cables de soldadura

Los cables de soldadura deben ser mantenidos con una longitud determinada por el fabricante y deben estar situados cerca del otro, operando al nivel o cerca del nivel del piso.

C4. Aterramiento de la pieza de trabajo

Cuando la pieza de trabajo no esté conectada a tierra por seguridad eléctrica, ni conectada a tierra por cuenta de su tamaño o posición (Ej. Casco de buque o estructura en edificios), una conexión de la pieza de trabajo a tierra puede reducir la interferencia electromagnética, pero no en todos los casos. Es necesario tener cuidado de impedir la puesta a tierra de la pieza de trabajo, aumentando el riesgo de lesión a los usuarios o daños a otros equipos eléctricos.

C5. Protección y Blindaje

La protección y el blindaje selectivo de otros cables y equipos en el área circundante pueden aliviar problemas de interferencia. La protección de toda la instalación de soldadura puede ser considerada en aplicaciones especiales.

4.8 Red eléctrica



¡NOTA!

Requisitos de alimentación de red:

Este equipo cumple con IEC60974-1 siempre que la potencia de cortocircuito sea igual o superior a S_{scmin} en el punto de interfaz entre la fuente de alimentación del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurarse, en consulta con el operador de la red de distribución, si es necesario, que el equipo esté conectado únicamente a un suministro con una potencia de cortocircuito igual o superior a S_{scmin} . Ver los datos técnicos en el capítulo DATOS TÉCNICOS.



¡CUIDADO!

Asegúrese de que el interruptor ON/OFF esté en la posición OFF (0) antes de realizar cualquier conexión eléctrica entre la fuente de alimentación y la red eléctrica.

Instrucciones de conexión de la fuente de soldadura:

Compruebe que la fuente GSi 600 esté conectada al voltaje de suministro correcto y que esté protegida por un fusible de la especificación correcta. El tablero de distribución de la red eléctrica debe cumplir con la normativa vigente en el país en el que se utiliza. El sistema de alimentación de red debe ser de tipo industrial.

Es necesario realizar una conexión a tierra de protección de acuerdo con la normativa. La fuente de soldadura debe estar bien conectada a tierra para proteger al operador. Es fundamental establecer una buena conexión a tierra a través del cable amarillo-verde del cable de alimentación, para evitar descargas provocadas por el contacto accidental con objetos puestos a tierra. El chasis es un elemento conductor y está conectado eléctricamente al cable de tierra. Si el equipo no está correctamente conectado al cable de tierra, puede dar lugar a descargas eléctricas que constituyan un peligro para el operador.

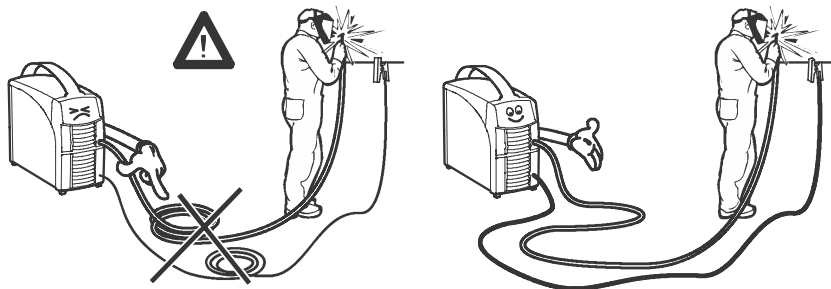
La fuente de soldadura funciona con tensiones de red trifásicas de 380V y 440V.

Especificaciones para cables de entrada, cables de puesta a tierra y protectores de fusibles de entrada o circuito disyuntores							
Modelo	Ciclo de trabajo	Voltaje de entrada	Corriente de entrada	Corriente eficaz de entrada	Especificación de cables		Fusible protector o circuito interruptor automático
					Tres fases cable de entrada	Toma de tierra cable	
GSi 600	60%	380V 440V	48A 41,5A	37,2A 32,1A	> 4mm ²	> 2,5 mm ²	63A

5 OPERACIÓN

5.1 Visión general

Las normas generales de seguridad para la manipulación del equipo se encuentran en la sección 1. ¡Léalas detenidamente antes de comenzar a utilizar el equipo!



¡ATENCIÓN!

La definición del proceso y el respectivo procedimiento de soldadura de los consumibles (alambre, gas) así como los resultados de su operación y aplicación son responsabilidad del usuario.



¡ATENCIÓN!

No apague la energía mientras suelda (con carga).



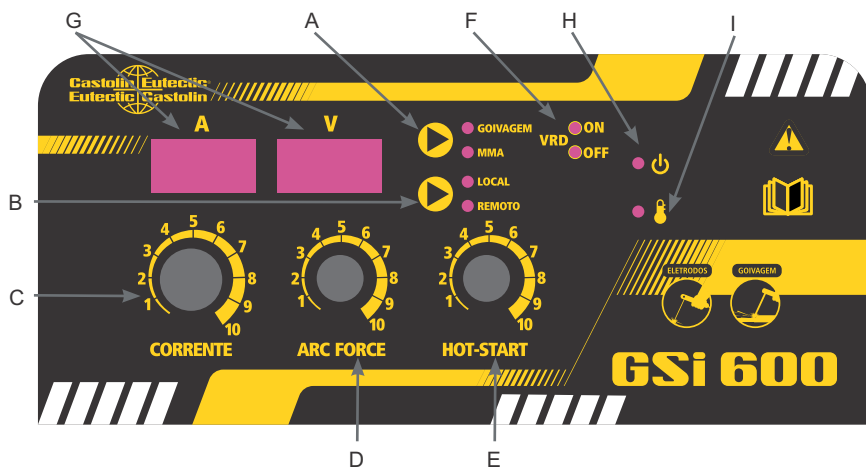
AVISO!

Las piezas giratorias pueden provocar lesiones. ¡Ten mucho cuidado!

5.2 Operaciones de soldadura

- El interruptor de encendido de la máquina de soldar se encuentra en la parte superior del panel trasero de la máquina de soldar.
- Encienda el interruptor de alimentación de la máquina de soldar y la máquina de soldar estará encendida.
- La luz indicadora de encendido de la máquina de soldar en el panel frontal estará encendida (la luz verde estará encendida), la pantalla digital mostrará el valor, el ventilador comenzará a funcionar y el voltaje de salida estará disponible

Panel frontal



- A - Desbaste o Repelado (Gouging) / Electrodo (MMA) - Se puede seleccionar el modo de operación Electrodo o desbaste (repeado), el modo seleccionado tendrá la luz encendida.
- B - Local/Remoto (LOCAL/REMOTE) - Modo local: el control de la corriente de salida se puede realizar desde el panel. Modo remoto: el control de corriente de salida se puede realizar desde el control remoto.
- C - Corriente (CURRENT) - La corriente de soldadura/repeado se puede controlar en modo local.
- D - Fuerza del arco (ARC FORCE) - La fuerza del arco se controla girando esta perilla.
- E - Arranque en caliente (HOT START) - Se puede mejorar el rendimiento del inicio de arco.
- F - Indicación VRD encendido (VRD ON) / VRD apagado (VRD OFF) - Las luz indica el estado de la función VRD. Con VRD encendido la tensión de circuito abierto de la máquina es reducida para aumentar la protección del usuario en ambientes con gran riesgo eléctrico. La máquina sale desde fábrica con el VRD apagado. En caso de necesitar activar la función VRD debe ponerse en contacto con un representante de Eutectic ya que el encendido del VRD se configura desde dentro de la máquina.
- G - Instrumentos digitales - Los instrumentos mostrarán el valor de la corriente de salida en amperes y el valor del voltaje de salida en voltios.
- H - Indicación fuente de soldadura ENCENDIDA - La luz indica que la fuente está energizada y ENCENDIDA. En esta condición existe voltaje en los terminales de salida.
- I - Indicador de sobretemperatura - La luz indica que alguna de las partes internas ha sobre pasado el límite de temperatura recomendado. En esta condición no existe voltaje en los terminales de salida.

Protección de sobrecarga

El dispositivo de detección de temperatura en la máquina de soldar puede proporcionar una protección eficaz de los dispositivos de potencia importantes de la máquina de soldar. Cuando la sobrecarga continúa o los dispositivos no pueden obtener una disipación de calor adecuada, la luz indicadora de sobrecalentamiento se encenderá y la salida normal de la máquina de soldar se detendrá. Cuando ocurra esta condición, es importante dejar la fuente de soldadura ENCENDIDA para que el ventilador interno puede enfriar los componentes internos. Cuando los dispositivos de potencia se enfríen, la luz indicadora de sobrecalentamiento se apagará y la salida de la máquina de soldadura volverá automáticamente a la normalidad.

Protección del rango de voltaje de entrada - El circuito de control de la máquina de soldar tiene protección contra bajo y alto voltaje en la alimentación de la máquina. El voltaje de entrada demasiado bajo o alto de la máquina de soldar afectará seriamente el trabajo de soldadura normal. Cuando el voltaje de entrada de la máquina de soldar sea demasiado bajo o alto, la salida de la máquina de soldar se detendrá. Cuando se encuentre que no hay voltaje en la salida de la máquina, la luz indicadora de encendido esté ENCENDIDA, pero la luz indicadora de sobrecalentamiento esté apagada, verifique el voltaje de alimentación del equipo.

6 MANTENIMIENTO

6.1 Visión general

El mantenimiento periódico es importante para un funcionamiento seguro y confiable. Eutectic recomienda que solo personas calificadas puedan reparar el equipo de soldadura.



¡ATENCIÓN!

Todos los términos del compromiso de garantía del proveedor dejarán de aplicarse si el cliente intenta realizar algún trabajo para reparar una falla del producto durante el período de garantía.

6.2 Mantenimiento preventivo

En condiciones normales de funcionamiento, el equipo no requiere ningún servicio de mantenimiento especial. Solo es necesario limpiarlos internamente al menos una vez al mes con aire comprimido a baja presión, seco y exento de aceite.

Después de limpiar con aire comprimido, controlar el apriete de las conexiones eléctricas y la fijación de los componentes. Verifique si hay grietas en el aislamiento de alambres o cables eléctricos, incluidos los de soldadura u otros aislantes, y reemplácelos si están defectuosos.

6.3 Mantenimiento correctivo

Utilice únicamente repuestos originales suministrados por Eutectic. El uso de piezas no originales o no aprobadas conlleva la cancelación automática de la garantía otorgada.

Las piezas de repuesto se pueden obtener en los Servicios Autorizados de Eutectic o en las sucursales de Ventas indicadas en la última página de este manual. Informe siempre el modelo y número de serie del equipo considerado.

6.4 Fuente de soldadura

Compruebe con regularidad que la fuente de soldadura no esté obstruida con suciedad. Las entradas y salidas de aire obstruidas o bloqueadas pueden provocar un sobrecalentamiento. La frecuencia y los métodos de limpieza a aplicar dependen de:

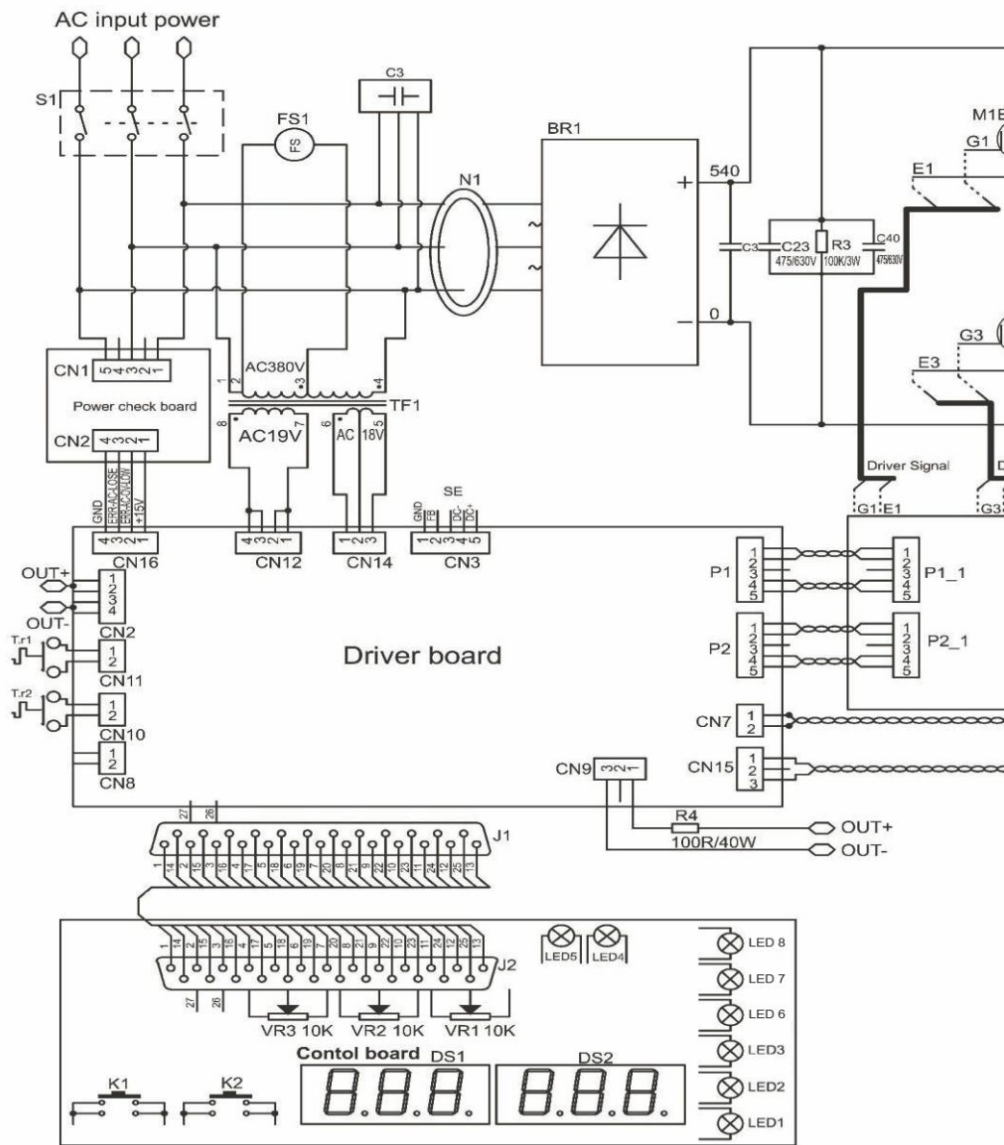
- Del proceso de soldadura
- De tiempos de arco
- Del medio ambiente
- Del entorno circundante

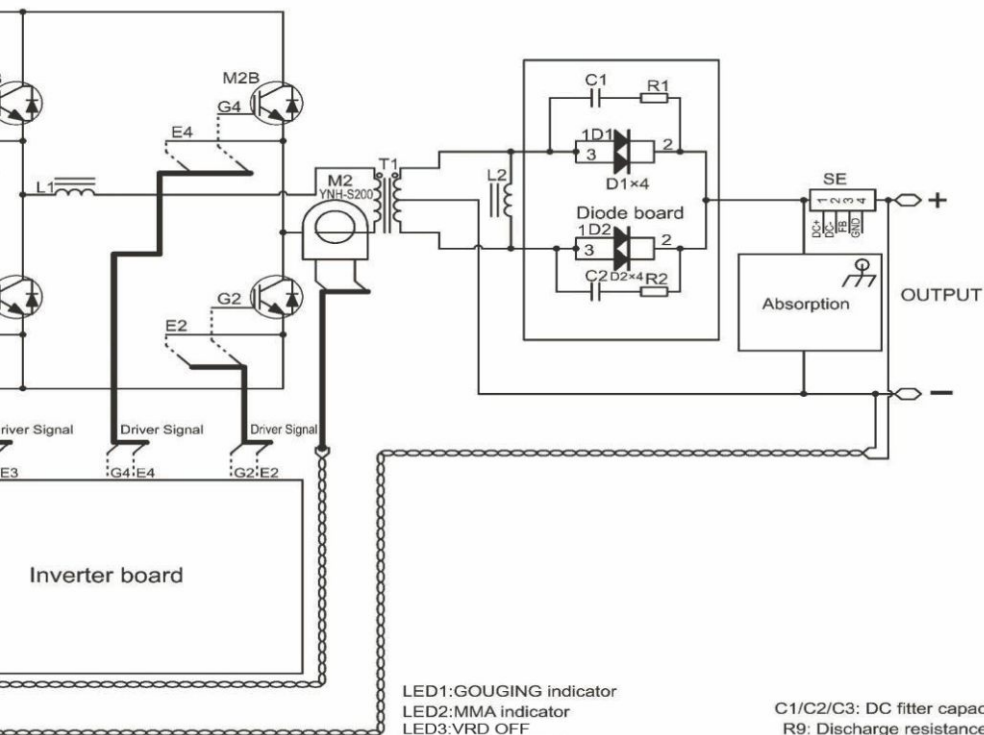
Por lo general, es suficiente limpiar la fuente de soldadura una vez al año con aire comprimido seco (a presión reducida).

7 DETECCIÓN DE DEFECTOS

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

DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
1 - LED de protección térmica encendido	Condición de mala ventilación	Agregar un ventilador o cambiar a una condición bien ventilada
	Circunstancia de trabajo caliente	Espere hasta que se enfríe
	Ciclo de trabajo alcanzado	Espere hasta que se enfríe
2 - Cable de soldadura, porta electrodo y masa se calientan en exceso	Porta electrodo o pinza de masa dañado	Reemplace por un porta electrodo y pinza de masa
	Cable de soldadura dañado	Reemplace por un cable nuevo
	Mala conexión en los terminales de salida	Limpiar las piezas y volver a apretar
3 - Otros	Póngase en contacto con el fabricante / distribuidor	





LED1:GOUGING indicator

LED2:MMA indicator

LED3:VRD OFF

LED4:VRD ON

LED5:Power indicator

LED6:Overheating indicator

LED7:LOCAL indicator

LED8:REMOTE indicator

VR1:Welding current adjust potentiometer

VR2:Arc striking current adjust potentiometer

VR3:Thrust current adjust potentiometer

T.r1: Temperature relay

T.r2: Temperature relay

T.r3: Temperature relay

L1:Former edge inductance

L2:Auxiliary inductance

K1: GOUGING/MMA

K2: Local/Remote

Remark :

T.r1/T.r2 intall to IGBT radiator

T.r3 install to quickrecovery diode radiator

C1/C2/C3: DC filter capacitor

R9: Discharge resistance

M1BM2B: Tube IGBT

M3: Mutual indicator

D1:Diode

D2:Diode

C3/R1: RC absorber

C4/R2: RC absorber

T1:Main transformer

N1: Magnet ring

FS1:AC fan

BR1:3 phase rectifier bridge

TF1: Control transformer

SE: Hall sensor

9 DIMENSIONES



10 COMPRAR PIEZAS DE REPUESTO

¡NOTA!

El equipamiento GSi 600 se ha construido y probado según los estándares. Después de realizar el servicio o reparación, es obligación de la empresa reparadora asegurarse de que el producto no difiera del modelo mencionado.

Los trabajos de reparación y eléctricos deben ser realizados por un técnico autorizado de Eutectic. Utilice únicamente repuestos y piezas de desgaste originales Eutectic.

Las piezas de repuesto se pueden pedir a través de su distribuidor Eutectic más cercano.

Para obtener piezas de repuesto, visite www.eutectic.com.br

PÁGINA EN BLANCO INTENCIONALMENTE



Eutectic do Brasil

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

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

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

Rev. 00 - Jun2022