



GST 1250

CÓDIGO: 0.554.296.8800-05



EUTECTIC DO BRASIL

Matriz: Rua Ferreira Viana, 146 - São Paulo - SP - CEP: 04776-010 - Tool Free - 0800.11.5655

Tel.: (11) 247.5665 - Fax (11) 521-0545 - Internet: www.eutectic.com.br

Filiais: Belo Horizonte Tel.: (31) 3344-1999 Fax: (31) 3344-1773 - Ribeirão Preto Tel.: (16) 624-6486 Fax: (16) 624-6116

Curitiba Tel.: (41) 266-2132 FAX: (41) 266-1411 - Porto Alegre Tel./FAX: (51) 241-6070 - Rio de Janeiro Tel.: (21) 589-4552

FAX: (21) 529-5252 - Recife Tel.: (81) 441-6458 Fax: (81) 441-8953 -

Salvador Tel.: (71) 362-1074 Fax: (71) 362-1112

**Fonte de Energia para Soldagem com
Eletrodos Revestidos, Corte e Goivagem
com Eletrodos de Grafite**

MANUAL DO PROPRIETÁRIO / LISTA DE PARTES E PEÇAS

XII PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Pos.	Item elétrico	Descrição	Referência
01	K1	Transformador	0.320.920.8820-16
01a	K1.1	Bobina do transformador	0.320.938.8800-30
02	K2	Ponte retificadora	0.550.462.0050-22
03	K6	Chave Liga/desliga	0.552.336.0010-17
04	K7	Chave remoto/local	0.552.149.0050-08
05	K8	Contator	0.191.017.1030-17
06	K9	Transformador auxiliar 1300 VA	0.319.470.0010-01
07	K9.1, K9.2, K9.3	Transformador auxiliar 10VA	0.554.629.0060-18
08	K9.4	Transformador auxiliar	0.554.629.0020-09
09	K12	Indutor	0.320.445.8800-22
09a	K12.1	Bobina do indutor	0.320.444.8800-04
10	K13	Shunt	0.320.447.8800-27
11	K15	Resistor	0.553.650.0020-26
12	K19	Tomada 10 pinos	0.552.334.0130.08
13	K21.1, K21.2	Fusível	0.567.200.6100-22
14	K28	Ventilador	0.320.951.0010-30
15	K38	Lâmpada piloto	0.553.578.0030-11
16	K57	Potenciômetro	0.554.923.0080-29
17	K60	Circuito de controle	0.550.642.8800-15
18	K61	Filtro do gate	0.550.794.8800-23
19	K62	Filtro de saída	0.550.795.8800-10
20	K70	Sinaleiro de temperatura	0.550.591.0020-20
21		Sinaleiro vermelho	0.552.335.0010-30
22		Knob do potenciômetro	0.550.039.0040-24
23		Porta-fusível	0.567.200.7800-17
24		Tampa do porta fusível	0.567.200.3020-11
25		Carcaça da tomada	0.552.334.0140-18
26		Conector macho	0.553.630.0100-25
27		Conector fêmea	0.553.630.0120-14

GST 1250

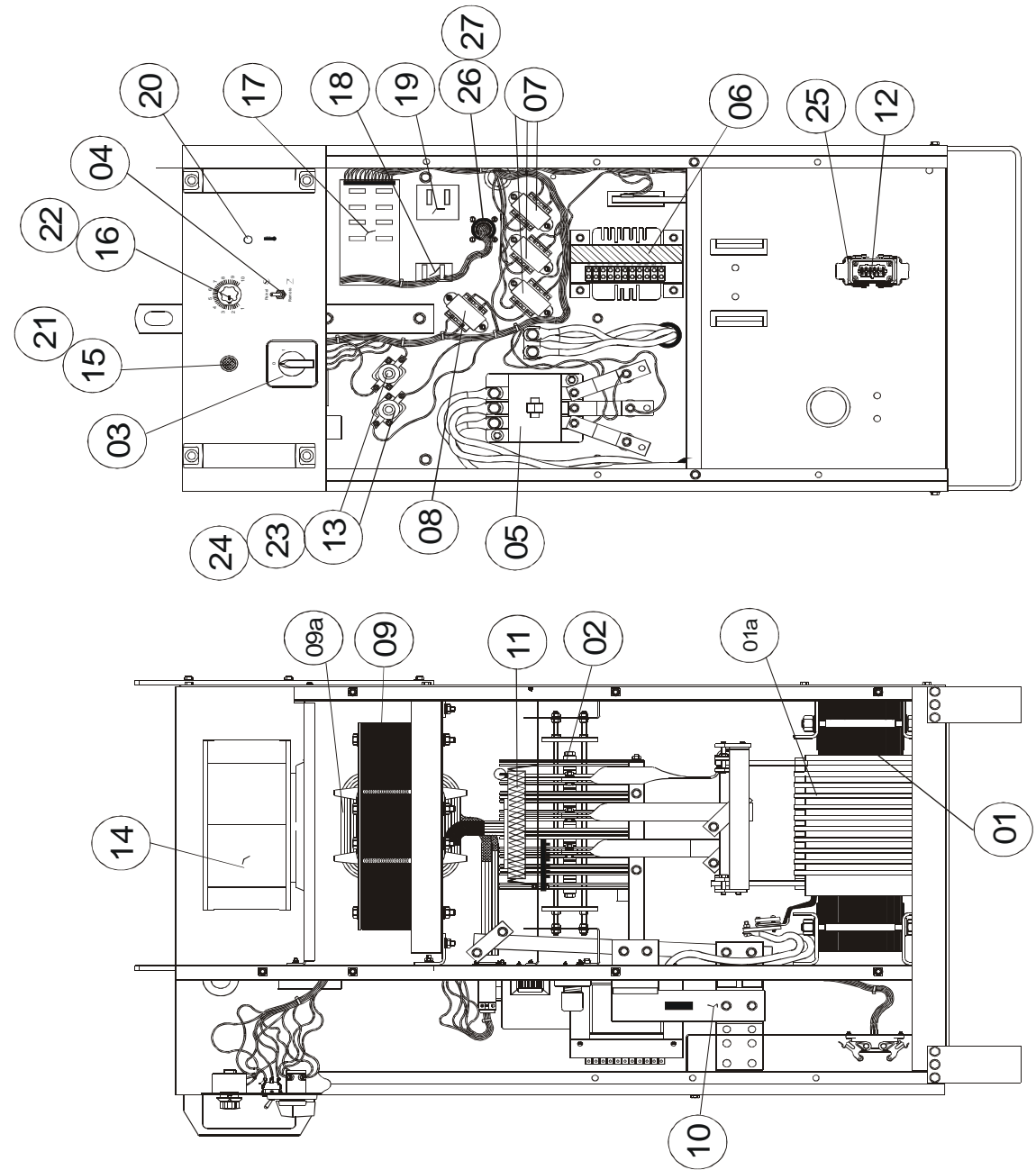
Fonte de Energia para Soldagem com
Eletrodos Revestidos, Corte e Goivagem
com Eletrodos de Grafite

MANUAL DO PROPRIETÁRIO / LISTA DE PARTES E PEÇAS

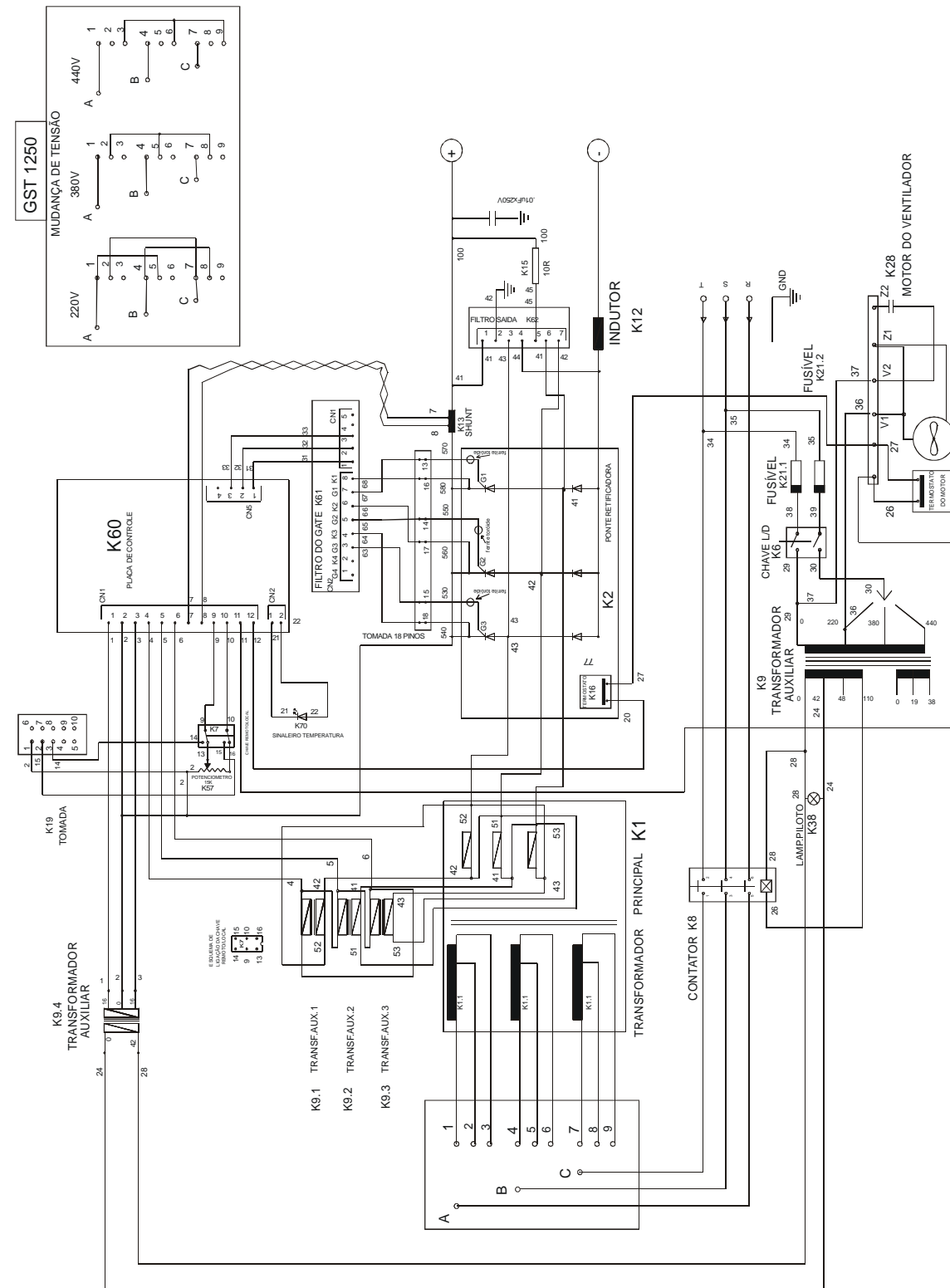
Índice

I) DESCRIÇÃO	4
II) MEDIDAS DE SEGURANÇA	5
III) FATOR DE TRABALHO	6
IV) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
V) CONTROLES E COMPONENTES	6
VI) ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	6
VII) OPERAÇÃO	6
VIII) MANUTENÇÃO	7
IX) REPARAÇÃO	7
X) ESQUEMA ELÉTRICO	8
XI) DESENHO DE CONJUNTO	9
XII) PEÇAS DE REPOSIÇÃO	10

XI DESENHO DE CONJUNTO



X ESQUEMA ELÉTRICO



I DESCRIÇÃO

Generalidades

A fonte de energia GST 1250 é uma fonte retificadora com característica de Corrente Constante especialmente projetada para soldagem com eletrodos revestidos, corte e goivagem com eletrodos de grafite ou eletrodos revestidos.

A fonte de energia GST 1250 incorpora os últimos avanços tecnológicos em matéria de projeto de transformadores e circuitos eletrônicos.

A corrente é ajustada pelo controle no painel frontal do GST 1250 ou por controle remoto permitindo um amplo e preciso ajuste da corrente para qualquer aplicação dentro da faixa de utilização do equipamento.

II MEDIDAS DE SEGURANÇA

Nunca inicie uma soldagem sem obedecer aos seguintes procedimentos:

1) PROTEÇÃO DOS OLHOS

Use sempre um capacete de solda com lentes apropriadas para proteger os olhos e o rosto (Tabela 1).

Nunca abra o arco na presença de pessoas desprovidas de proteção. A exposição dos olhos à luminosidade do arco provoca sérios danos e, conforme a sua duração, podem ser permanentes.

Corrente de solda	Lente nº
30 a 75 A	8
75 a 200 A	10
200 a 400 A	12
acima de 400 A	14

TABELA 1 - Proteção adequada dos olhos em função da corrente de solda

2) PROTEÇÃO DO CORPO

Durante a soldagem use sempre luvas de couro. Em trabalhos complexos, que requeiram muita mobilidade e posicionamento preciso da tocha, utilize luvas de couro fino. Soldagens delicadas, com baixas intensidades de corrente, permitem a utilização de luvas de tecido.

Todo o corpo deve ser protegido contra a radiação ultravioleta do arco TIG.

3) VENTILAÇÃO

A soldagem nunca deve ser feita em ambientes completamente fechados e sem meios para exaurir gases e fumaças. Entretanto, a soldagem TIG não pode ser efetuada em locais com correnteza de ar sobre a tocha que afete a sua cortina de gás de proteção.

4) PRECAUÇÕES ELÉTRICAS

Ao manipular qualquer equipamento elétrico deve se tomar um cuidado especial para não tocar em partes "vivas", isto é, que estão sob tensão, sem a devida proteção.

Calce sapatos de sola de borracha e, mesmo assim, nunca pise em chão molhado quando estiver soldando.

Verifique o estado da tocha, o aperto do eletrodo de tungstênio e se os cabos estão em perfeitas condições, sem partes gastas, queimadas ou desfiadas. Em tochas refrigeradas a água verifique a perfeita estanqueidade na cabeça, bem como o estado das mangueiras e suas conexões.

Nunca abra o gabinete sem antes desligar completamente a unidade da rede de alimentação elétrica. Para proteção do soldador, a máquina deve ser sempre "aterrada", através do fio terra que está junto com o cabo de alimentação.

5) PRECAUÇÕES CONTRA FOGO

Papéis, palha, madeira, tecidos, estopa e qualquer outro material combustível devem ser removidos da área de solda. Ao soldar tanques, recipientes ou tubos para líquidos inflamáveis, certifique-se de que tenham sido completamente enxaguados com água ou outro solvente não inflamável e que estejam totalmente secos e livres de vapores residuais. Solventes clorados como o tetracloreto de carbono e o tricloroetileno, embora não inflamáveis, devem ser totalmente secos antes de se proceder a soldagem, caso contrário, geram gases altamente tóxicos quando submetidos ao arco TIG.

Em caso de fogo ou curto circuito, nunca jogue água sobre qualquer equipamento elétrico. Desligue a fonte de energia e use um extintor de gás carbônico ou pó químico para apagar as chamas.

III FATOR DE TRABALHO

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

O Fator de trabalho nominal da GST 1250 de 100% significa que a máquina pode fornecer repetidamente a sua corrente de soldagem nominal (carga), sem necessidade de ser seguido por um período de descanso (a máquina não fornece corrente de soldagem) e sem que a temperatura dos seus componentes internos ultrapasse os limites previstos pelo projeto.

IV CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Classe ABNT	I
Faixa de tensão em vazio (V)	17 - 53
Faixa de corrente/tensão (A/V)	250/24 - 1250/44
Corrente nominal (A)	1250

Cargas autorizadas:	
- fator de trabalho (%)	100
- corrente de soldagem (A)	1250
- tensão em carga convencional (V)	44
Alimentação elétrica	
trifásica (V-Hz)	220/380/440/50-60
Potência aparente nominal (kVA)	75
Classe térmica	H (180°C)
Grau de proteção	IP 22
Dimensões (l x c x a - mm)	620 x 750 x 1450
Peso (kg)	490

V CONTROLES E COMPONENTES (ver esquema elétrico)

Painel frontal

- Chave Liga/Desliga (K6)
- Potenciômetro de regulagem da Corrente de Solda. (K11)
- Tomada para conexão dos controles externos. (K19)
- Chave para seleção do modo de controle da Corrente (remoto ou local). (K7)
- Terminal de saída negativo (-): para conexão do cabo obra.

- Terminal de saída positivo (+): para conexão do cabo de corrente.

VI ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Os requisitos de tensão de alimentação elétrica são indicados na placa nominal. A fonte de energia GST 1250 é projetada para operar em redes trifásicas de **220, 380 ou 440V** em **50 ou 60 Hz**. Ela deve ser alimentada a partir de uma linha elétrica independente e de capacidade adequada de maneira a se garantir o seu melhor desempenho e a se reduzir as falhas de soldagem ou eventuais danos causados por outros equipamentos tais como máquinas de soldar por resistência, prensas de impacto, motores elétricos, etc.

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

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

Tensão de alimentação (V)	Consumo na carga nominal (A)	Condutores de Alimentação (cobre-mm ²)	Fusíveis retardados (A)
220	183	90	250
380	120	70	200
440	97	70	150

A fonte de energia GST 1250 é fornecida para ligação a uma rede de alimentação de 440V. Caso a tensão de alimentação seja diferente, as conexões primárias deverão ser modificadas como indicado no esquema elétrico. A remoção das laterais proporciona acesso direto à barra de terminais das conexões primárias.

NÃO UTILIZAR O NEUTRO DA REDE ELÉTRICA PARA ATERRAMENTO.

VII OPERAÇÃO

A DEFINIÇÃO DO PROCESSO E RESPECTIVO PROCEDIMENTO DE SOLDAGEM DOS CONSUMÍVEIS (ELETRODOS, ARAME, ETC.) E CORTE ASSIM COMO OS RESULTADOS DA OPERAÇÃO E APLICAÇÃO DOS MESMOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO.

- 1- Ligar o cabo Obra à peça a ser soldada e certificar-se de que apresenta ótimo contato elétrico.

- 2- Ligar o cabo positivo (+) no dispositivo utilizado para soldagem.

- 3- Conectar o plugue do Cabo de Comando do dispositivo remoto utilizado para soldagem ao conector K19.

- 4- Colocar a chave K6 da GST 1250 na posição 1 (Liga); a lâmpada indicadora acende, indicando que o equipamento está energizado e o ventilador passa a funcionar para proporcionar a refrigeração necessária.

- 5- Posicionar a chave K7 da GST 1250 em remoto para regular a tensão pelo potenciômetro do dispositivo acoplado ou em painel para regular a tensão pelo potenciômetro do painel da GST 1250.

- 6- Iniciar a operação de soldagem e reajustar os parâmetros de acordo com o processo utilizado.

VIII MANUTENÇÃO

Em condições normais de ambiente e de operação, a GST 1250 requer somente uma limpeza mensal, externa e interna, com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

N.B.: a limpeza e manutenção preventiva devem ser intensificadas quando operando em ambientes contaminados por pó, fuligem ou outro poluente que possa causar danos ou prejudicar o desempenho da GST 1250.

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

SE O EQUIPAMENTO FOR UTILIZADO EM CONDIÇÕES DIFERENTES DAS ESPECIFICADAS OU SE HOUVER FALTA DE REFRIGERAÇÃO, CAUSANDO SUPERAQUECIMENTO, OS CIRCUITOS SERÃO DESATIVADOS E A SOLDAGEM SERÁ INTERROMPIDA, E A LÂMPADA INDICADORA NO PAINEL ACENDE, O SISTEMA RETORNA A OPERAÇÃO SOMENTE APÓS RESTABELECID A CONDIÇÃO DE TEMPERATURA E REFRIGERAÇÃO NORMAL.

IX REPARAÇÃO

ATENÇÃO:

Desligar a fonte de energia da linha de alimentação na chave de parede ou disjuntor antes de proceder a qualquer inspeção ou trabalho dentro do equipamento.

Não permita que pessoas não treinadas e não qualificadas operem ou reparem o equipamento.

Para assegurar o ótimo funcionamento e desempenho do equipamento, usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB S.A. ou por ela aprovadas. O emprego de peças não originais ou não aprovadas, leva ao cancelamento da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas através dos Serviços Autorizados ou das filiais de vendas conforme indicado na última página deste manual. Sempre informar o número de série do equipamento.