



# ***Spool Gun***

*Alimentador de Arame*

*Manual de Instruções*



Ref.: Spool Gun 0400136



## INSTRUÇÕES GERAIS

- Estas instruções referem-se a todos os equipamentos produzidos por ESAB S.A. respeitando-se as características individuais de cada modelo.
- Seguir rigorosamente as instruções contidas no presente Manual e respeitar os requisitos e demais aspectos do processo de soldagem a ser utilizado.
- Não instalar, operar ou fazer reparos neste equipamento sem antes ler este Manual.
- Antes da instalação, ler os Manuais de instruções dos acessórios e outras partes (reguladores de gás, pistolas ou tochas de soldar, horímetros, controles, medidores, relés auxiliares, etc) que serão agregados ao equipamento e certificar-se de sua compatibilidade.
- Certificar-se de que todo o material necessário para a realização da soldagem foi corretamente especificado e está devidamente instalado de forma a atender a todas as especificações da aplicação prevista.
- Quando usados, verificar que:
  - \* os equipamentos auxiliares (tochas, cabos, acessórios, porta-eletrodos, mangueiras, etc.) estejam corretamente e firmemente conectados. Consultar os respectivos manuais.
  - \* o gás de proteção é apropriado ao processo e à aplicação.
- Em caso de dúvidas ou havendo necessidade de informações ou esclarecimentos a respeito, deste ou de outros produtos ESAB, consultar o Departamento de Serviços Técnicos ou um Serviço Autorizado ESAB.
- ESAB S.A. não poderá ser responsabilizada por qualquer acidente, dano ou parada de produção causados pela não observância das instruções contidas neste Manual ou por não terem sido obedecidas as normas adequadas de segurança industrial.
- Acidentes, danos ou paradas de produção causados por instalação, operação ou reparação deste ou outro produto ESAB efetuada por pessoa (s) não qualificada (s) para tais serviços são da inteira responsabilidade do Proprietário ou Usuário do equipamento.
- O uso de peças não originais e/ou não aprovadas por ESAB S.A. na reparação deste ou de outros produtos ESAB é da inteira responsabilidade do Proprietário ou Usuário e implica na perda total da garantia dada.
- Ainda, a garantia de fábrica dos produtos ESAB será automaticamente anulada caso seja violada qualquer uma das instruções e recomendações contidas no certificado de garantia e/ou neste Manual.

### **A T E N Ç Ã O !**

**Este equipamento ESAB foi projetado e fabricado de acordo com normas nacionais e internacionais que estabelecem critérios de operação e de segurança; conseqüentemente, as instruções contidas no presente manual e em particular aquelas relativas à instalação, à operação e à manutenção devem ser rigorosamente seguidas de forma a não prejudicar o seu desempenho e a não comprometer a garantia dada.**

# 1) SEGURANÇA

Este manual é destinado a orientar pessoas experimentadas sobre instalação, operação e manutenção do Alimentador de arame Spool Gun.

NÃO se deve permitir que pessoas não habilitadas instalem, operem ou reparem estes equipamentos.

É necessário ler com cuidado e entender todas as informações aqui apresentadas.

Lembrar-se de que:



*Choques elétricos podem matar*



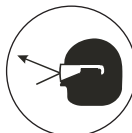
*Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde*



*Arcos elétricos queimam a pele e ferem a vista*



*Ruídos em níveis excessivos prejudicam a audição*



*Fagulhas, partículas metálicas e pontas de arame podem ferir os olhos*

## 2) DESCRIÇÃO

### 2.1) Generalidades

O alimentador de arame Spool Gun é destinado à soldagem semi-automática pelo processo MIG/MAG.

O Spool Gun é composto de uma unidade de alimentação e controle e de uma pistola especial que incorpora o mecanismo de alimentação de arame e o rolo de arame. É especialmente recomendado para solda com arames de pequeno diâmetro e de arames de alumínio pois a montagem do rolo de arame na própria pistola evita o travamento destes nos conduítes como acontece nas pistolas convencionais. O controle de velocidade é ajustado na própria pistola e o circuito eletrônico da unidade de controle mantém constante a velocidade do arame. A válvula solenóide da unidade de controle comanda a saída do gás de proteção.

O cabo de comando da tocha com comprimento de 6 metros permite a soldagem em uma grande área sem necessidade de deslocamento da fonte de energia. A montagem do rolo de arame na própria pistola permite também o posicionamento em vários ângulos com grande agilidade.

### 3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**TABELA 3.1**

Alimentação elétrica ( Vca - 50/60 Hz )	42
Velocidade de avanço do arame (m/min)	1,50 - 15,8
Diâmetros de arame (mm)	
- sólido	0,60 - 1,2
- alumínio	0,8 - 1,2
Conexão da pistola ou tocha de soldar	Euro-conector

### 4) CONTROLES DA UNIDADE DE COMANDO

#### 4.1) Painel Frontal



- 1) Chave liga/desliga - permite ligar e desligar a unidade de comando.
- 2) Lâmpada piloto - quando acesa indica que a unidade está ligada.
- 3) Soquete Euro-conector - para conexão da pistola Spool Gun.
- 4) Tomada - para ligação do cabo de controle da pistola.



#### 4.2) Painel Traseiro



- 5) Tomada - para conexão do cabo de controle na fonte de energia.
- 6) Conector - para conexão do cabo de corrente da fonte de energia.
- 7) Fusível - para proteção da unidade de controle.
- 8) Conector de gás - para conexão da mangueira do gás de proteção.

### 5) INSTALAÇÃO

- 1) Ligar o Alimentador de arame à fonte de energia associada através de seu cabo de controle.
- 2) Fixar o cabo de soldagem ligado ao terminal + da fonte de energia no conector traseiro .
- 3) Fixar a mangueira do regulador de pressão de gás no niple de entrada da válvula solenóide, na parte traseira.
- 4) Instalar a pistola de soldar Spool Gun .
- 5) Instalar as roldanas de tração, porta bico, bico de contato e bocal de acordo com o tipo e o diâmetro do arame a ser utilizado ( ver Tabelas 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4 ).
- 6) Instalar o arame.



## 5.1) Seleção de Roldanas

**TABELA 5.1**

Tipo de arame	Diâmetro (mm)	Referência
sólidos, aços	0,60	0704973
	0,80 - 1,00	0704974
	1,20	0704975
ligas de alumínio	0,80 - 1,00	0704971
	1,20	0704972

## 5.2) Seleção de Porta-Bicos

**TABELA 5.2**

Rosca (mm)	Comprimento (mm)	Referência
M 6	32	0705512
M 8	32	0705545

## 5.3) Seleção de Bicos de Contato

**TABELA 5.3**

Diâmetro do arame (mm)	Rosca	Referência
0,6	M6	0705490
0,8	M6	0705513
0,9	M6	0705514
1,0	M8	0705523
1,2	M8	0705524

## 5.4) Seleção de Bocais

**TABELA 5.4**

Diâmetro (mm)	Comprimento (mm)	Referência
12	84	0705541
16	84	0705518
19	84	0705542

## 6) OPERAÇÃO

- 1) Colocar a chave Liga/Desliga da fonte de energia associada em Liga e ajustar a tensão de saída a um valor estimado adequado para a aplicação.
- 2) Com a pistola de soldar, o arame e as roldanas de pressão devidamente montados, pré-ajustar a vazão do gás de proteção; a ordem de grandeza da vazão necessária é de 10 vezes o diâmetro do arame a ser usado.
- 3) Colocar a chave Liga/Desliga da unidade de controle na posição Liga.
- 4) Ajustar a velocidade de avanço do arame a um valor relativamente baixo.

5) Abrir o arco e ajustar a tensão de saída da fonte, a velocidade do avanço do arame e a vazão do gás de proteção aos valores necessários.

## 7) MANUTENÇÃO

### 7.1) Recomendações

Em condições normais de ambiente e de operação, os Alimentadores de arame Spool Gun não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

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

Quando se trabalha com fios ou cabos danificados ou com isolação gasta, as partes não isoladas podem entrar em contato com alguma parte ou algum objeto aterrado. O arco elétrico que resultar de tal contato pode ferir olhos não protegidos e provocar um incêndio. Um contato do corpo com uma parte ou um condutor sem isolação pode causar um choque elétrico violento, queimaduras e até a morte.

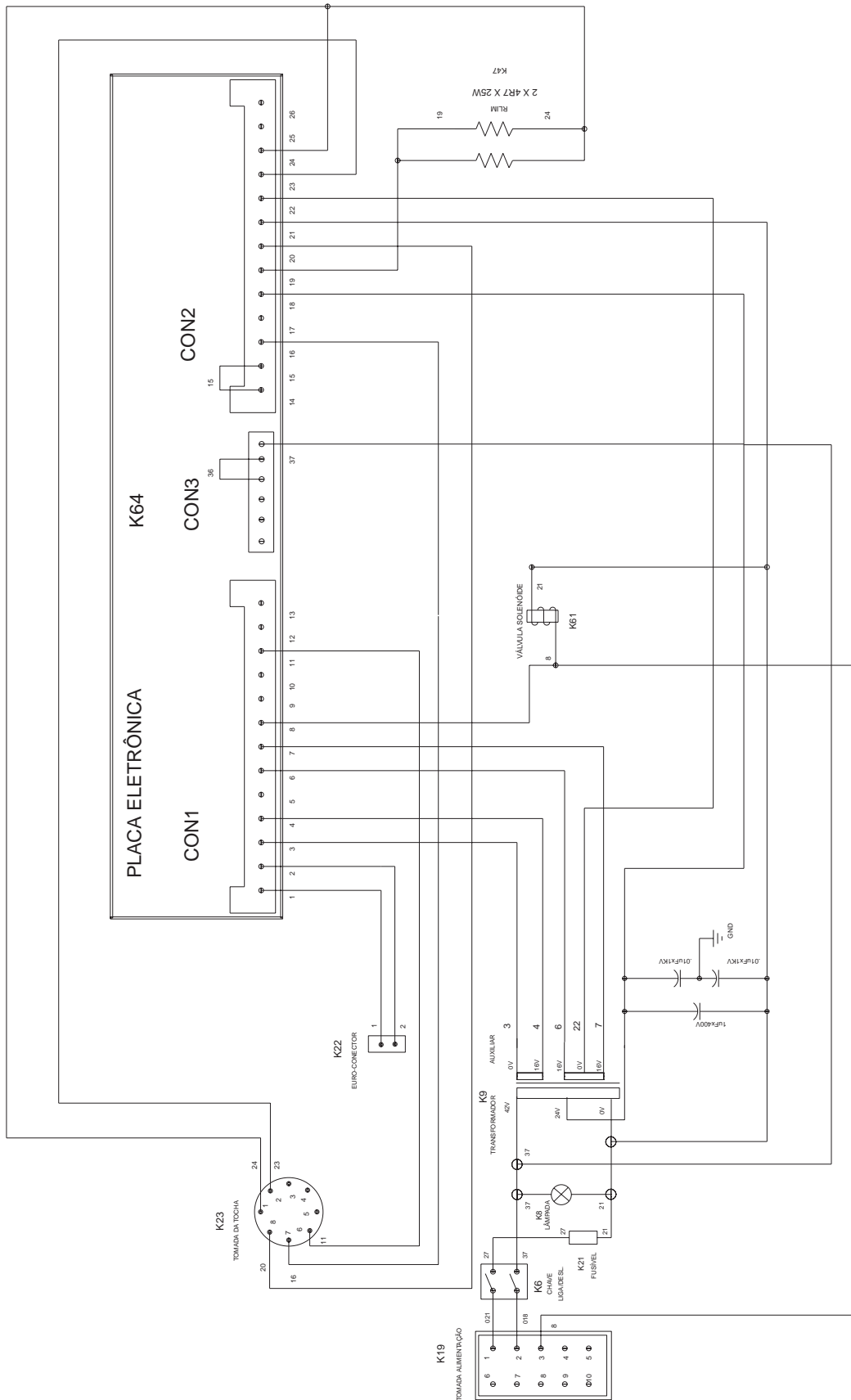
### 7.2) Reparação

Para assegurar a operação segura de um equipamento ESAB, usar somente peças de reposição originais ou aprovadas por ESAB S/A. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento da garantia dada.

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



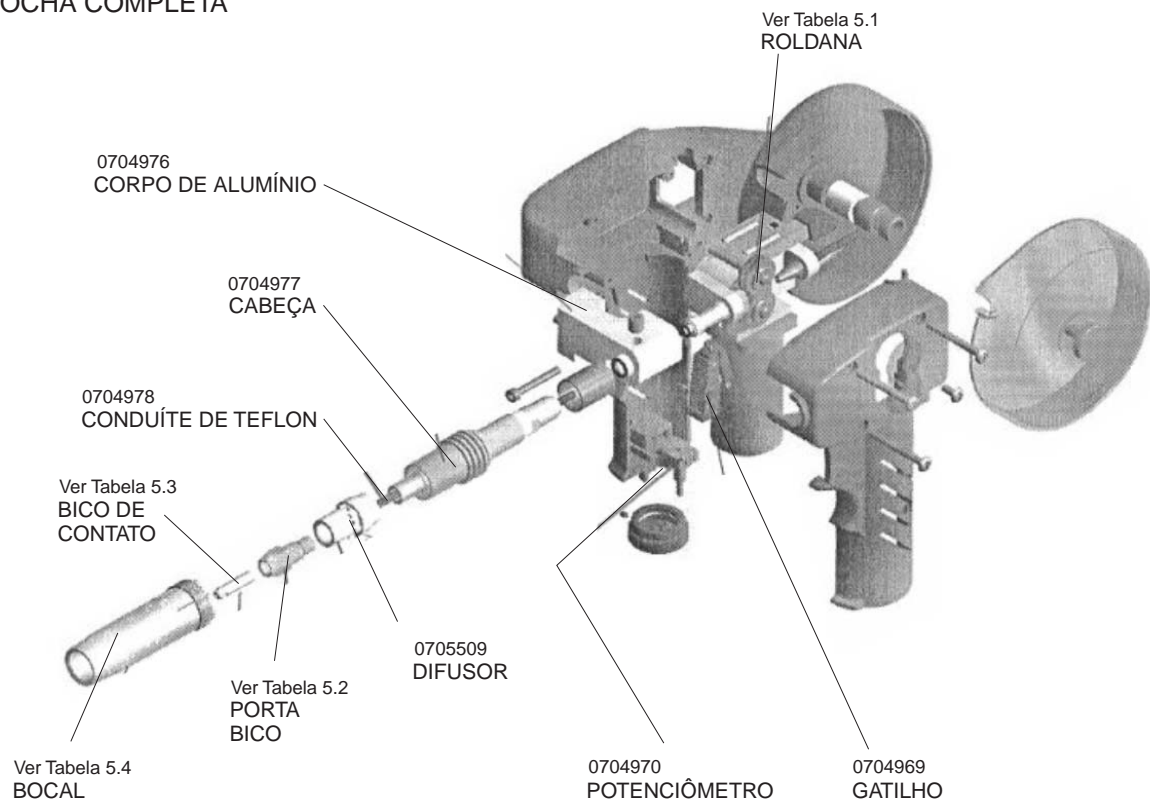
## 8) ESQUEMA ELÉTRICO



## 9) PEÇAS DE REPOSIÇÃO

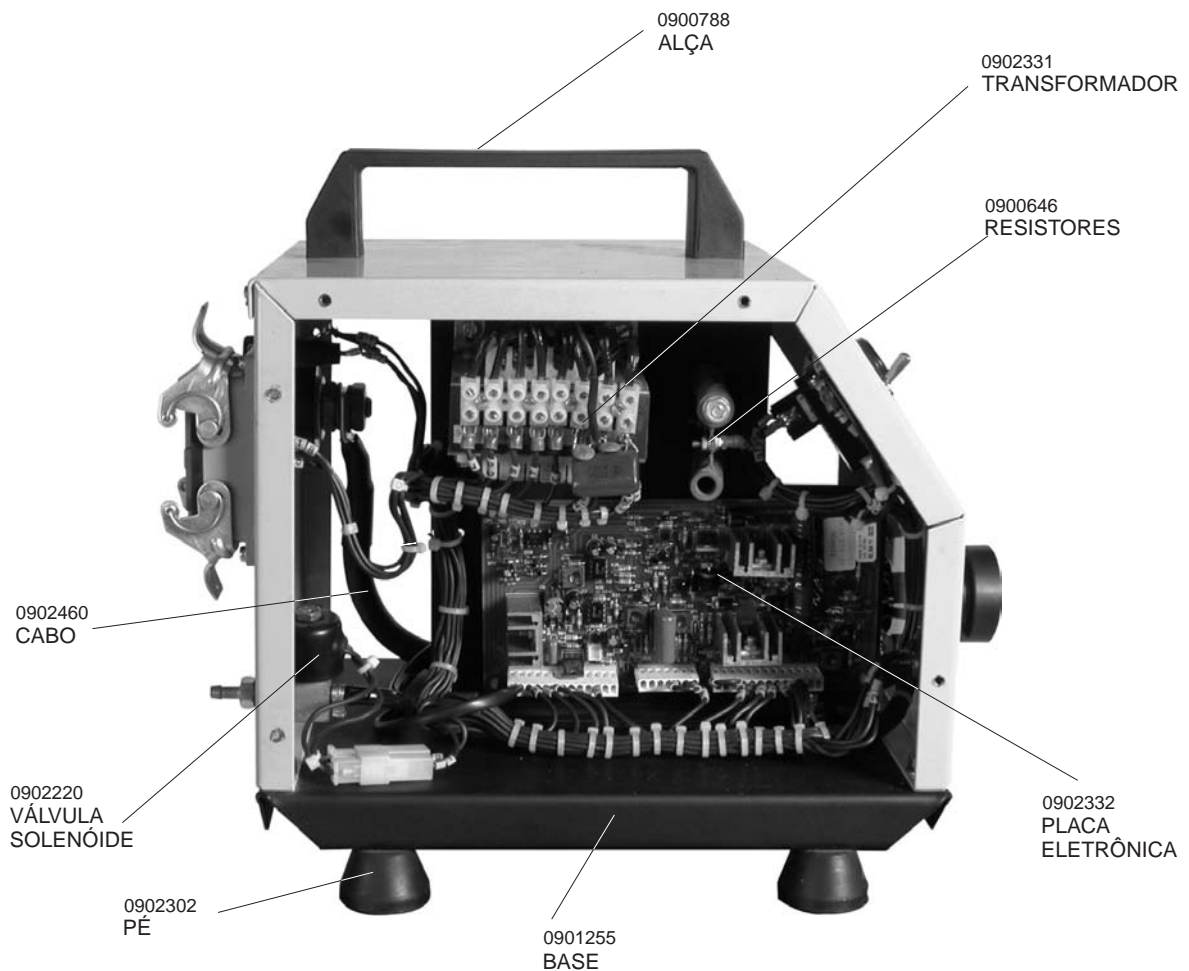
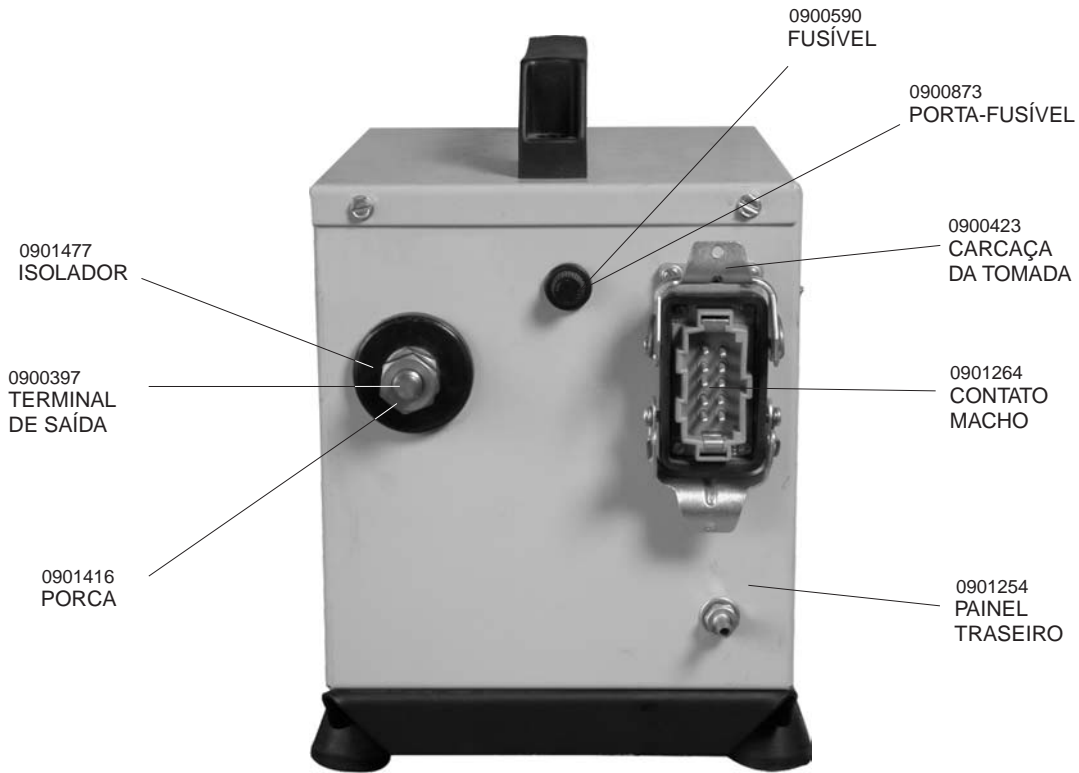
### 9.1) Pistola de Solda

0902333  
TOCHA COMPLETA



### 9.2) UNIDADE DE COMANDO





## 10) OPCIONAIS

**TABELA 10.1**

Descrição	Referência
Conjunto de cabos 2 metros - 400 A	0400147
Conjunto de cabos 2 metros - 550 A	0400046
Conjunto de cabos 10 metros - 400 A	0400072
Conjunto de cabos 10 metros - 550 A	0400086
Conjunto de cabos 15 metros - 400 A	0400410
Conjunto de cabos 15 metros - 550 A	0400373
Conjunto de cabos 20 metros - 400 A	0400002
Conjunto de cabos 20 metros - 550 A	0400085

# TERMO DE GARANTIA

ESAB S/A Indústria e Comércio, garante ao Comprador/Usuário que seus Equipamentos são fabricados sob rigoroso Controle de Qualidade, assegurando o seu funcionamento e características, quando instalados, operados e mantidos conforme orientado pelo Manual de Instrução respectivo a cada produto.

ESAB S/A Indústria e Comércio, garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou componente de equipamento fabricado por ESAB S/A em condições normais de uso, que apresenta falha devido a defeito de material ou por fabricação, durante o período da garantia designado para cada tipo ou modelo de equipamento.

A obrigação da ESAB S/A nas Condições do presente Termo de Garantia, está limitada, somente, ao reparo ou substituição de qualquer parte ou componente do Equipamento quando devidamente comprovado por ESAB S/A ou SAE - Serviço Autorizado ESAB.

Peças e partes como Roldanas e Guias de Arame, Medidor Analógico ou Digital danificados por qualquer objeto, Cabos Elétricos ou de Comando danificados, Porta Eletrodos ou Garras, Bocal de Tocha/Pistola de Solda ou Corte, Tochas e seus componentes, sujeitas a desgaste ou deterioração causados pelo uso normal do equipamento ou qualquer outro dano causado pela inexistência de manutenção preventiva, não são cobertos pelo presente Termo de Garantia.

Esta garantia não cobre qualquer Equipamento ESAB ou parte ou componente que tenha sido alterado, sujeito a uso incorreto, sofrido acidente ou dano causado por meio de transporte ou condições atmosféricas, instalação ou manutenção impróprias, uso de partes ou peças não originais ESAB, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada ou não autorizada por ESAB S/A ou aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado.

A embalagem e despesas transporte/frete - ida e volta de equipamento que necessite de Serviço Técnico ESAB considerado em garantia, a ser realizado nas instalações da ESAB S/A ou SAE - Serviço Autorizado ESAB, correrá por conta e risco do Comprador/Usuário - Balcão.

O presente Termo de Garantia passa a ter validade, somente após a data de Emissão da Nota Fiscal da Venda, emitida por ESAB S/A Indústria e Comércio e/ou Revendedor ESAB.

O período de garantia para o **Alimentador de arame Spool Gun** é de 1 ano.





## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) Spool Gun

Nº de série:



### Informações do Cliente

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

Endereço: \_\_\_\_\_

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

Modelo: ( ) Spool Gun

Nº de série:

Observações: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal Nº: \_\_\_\_\_



Prezado Cliente,

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

Favor enviar para:

ESAB S.A.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial

Contagem - Minas Gerais

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 3369-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---



--- página em branco ---

--- página em branco ---

--- página em branco ---

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

Belo Horizonte (MG)	Tel.: (31) 3369-4370	Fax: (31) 3369-4376	vendas_bh@esab.com.br
São Paulo (SP)	Tel.: (11) 5524-7433	Fax: (11) 5522-8079	vendas_sp@esab.com.br
Rio de Janeiro (RJ)	Tel.: (21) 2585-3332	Fax: (21) 2589-7176	vendas_rj@esab.com.br
Porto Alegre (RS)	Tel.: (51) 3346-4333	Fax: (51) 3346-4333	vendas_pa@esab.com.br
Salvador (BA)	Tel.: (71) 390-9300	Fax: (71) 390-9320	vendas_sa@esab.com.br



[www.esab.com.br](http://www.esab.com.br)

Publicação: 0204602 rev 1