



MEF 44 R2

Alimentadores de Arame

Manual de Instruções



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 MEF 44 R2.

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



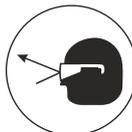
Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde



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 MEF 44 R2 descrito no presente Manual é destinado à soldagem semi-automática pelo processo MIG/MAG em serviços de produção média e pesada.

Ele é previsto para receber bobinas com 300 mm de diâmetro externo (padrão internacional spool 25) e 15 kg de arame de aço ou, com cruzeta fornecida com acessório opcional, bobinas com 420 mm de diâmetro externo (padrão internacional spool 4) e 30 Kg de arame de aço.

Um mecanismo com moto-reductor elétrico e comando eletrônico faz o arame eletrodo deslizar no conduíte de pistola de soldar até o local de soldagem pelo sistema dito arame empurrado (push system).

3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TABELA 3.1

Alimentação elétrica (Vca - 50/60 Hz)	42
Moto-reductor	cc - imã permanente
Velocidade de avanço do arame (m/min)	1,50 - 29,0
Diâmetros de arame (mm)	
- sólido	0,60 - 1,60
- alumínio ligado	1,00 - 1,20
- tubular	1,20 - 2,40
Conexão da pistola ou tocha de soldar	Euro-conector
Peso sem arame (Kg)	17

4) CONTROLES E COMPONENTES PRINCIPAIS

4.1) Painel Frontal e Console Interno

- 1) Transformador auxiliar (K9) de alimentação da placa eletrônica.
- 2) Placa eletrônica (K64) com as seguintes funções :
 - comando da tensão da armadura do moto-reductor (velocidade de avanço do arame).
 - temporização de pós-vazão e de “anti-stick”, ajustável, na placa, até 4,00 segundos.
- 3) Fusível (K21) para proteção da placa eletrônica.
- 4) Potenciômetro (K57) para regulagem de velocidade de avanço de arame.
- 5) Potenciômetro (K32) para regulagem da Tensão de solda ou Tensão em vazio.
- 6) Plugue (K66) para ligação à fonte de energia.
- 7) Soquete (K22) tipo Euro-conector para conexão da pistola de soldagem.
- 8) Chave de Avanço Manual (K69).
- 9) Lâmpada Piloto (K38).

4.2) Conjunto Alimentador

- 1) Conjunto Alimentador de arame composto de :
 - um moto-reductor (K53), de avanço de arame,
 - dois braços de pressão com roldanas de pressão,
 - duas roldanas de tração,
 - um guia de entrada,
 - um guia central.

N.B.: a faixa total de diâmetros de arames que o Alimentador de Arame MEF 44 R2 pode receber é coberta por um conjunto de roldanas para diâmetros desde 0,60 até 2,40 mm; cada roldana tem dois sulcos, cada um correspondendo a um diâmetro de arame.

4.3) Válvula Solenóide

A válvula solenóide (K61) de comando do fluxo do gás de proteção é alimentada por tensão de 42V c.a. proveniente da fonte de energia associada.

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 bloco de conexão do Alimentador de arame.
- 3) Fixar a mangueira do regulador de pressão de gás no niple de entrada da válvula solenóide, na parte traseira do Alimentador de arame.
- 4) Instalar a pistola de soldar (ver manual específico).
- 5) Instalar o arame.
- 6) Instalar as roldanas de tração de acordo com o tipo e o diâmetro do arame a ser utilizado

TABELA 5.1

Tipo de arame	Diâmetro	
Rolamento de pressão (6301)		0705405
sólidos, aços	0,80 - 1,00	0702637
	1,00 - 1,20	0702599
	1,20 - 1,60	0702602
ligas de alumínio	1,00 - 1,20	0702611
tubular	1,20 - 1,60	0705363
	1,60 - 2,40	0705364

- 7) Instalar o guia de entrada e o guia central de acordo com o diâmetro do arame utilizado (ver tabela 5.2).

TABELA 5.2

Diâmetro do arame (mm)	0,6 - 2,4
Guia de entrada	0705358
Guia central	0705357

A sessão 9 deste Manual apresenta a lista completa dos componentes do mecanismo de avanço de arame MEF 44 R2.

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 e de tração devidamente instalados, levantar a roldana de pressão e passar a ponta livre do arame pelo guia de entrada e pelo guia central até entrar no conduto da pistola; assentar o arame no sulco da roldana que corresponde ao seu diâmetro e apertar, sem excesso, a roldana de pressão sobre a tração por meio do braço de pressão.
- 3) 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.
- 4) Colocar a chave Liga/Desliga do Alimentador de arame na posição Liga.
- 5) Ajustar a velocidade de avanço do arame a um valor relativamente baixo e apertar a chave de avanço manual para levar a ponta livre do arame até a saída da pistola através do bico de contato.
- 6) 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 MEF 44 R2 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.

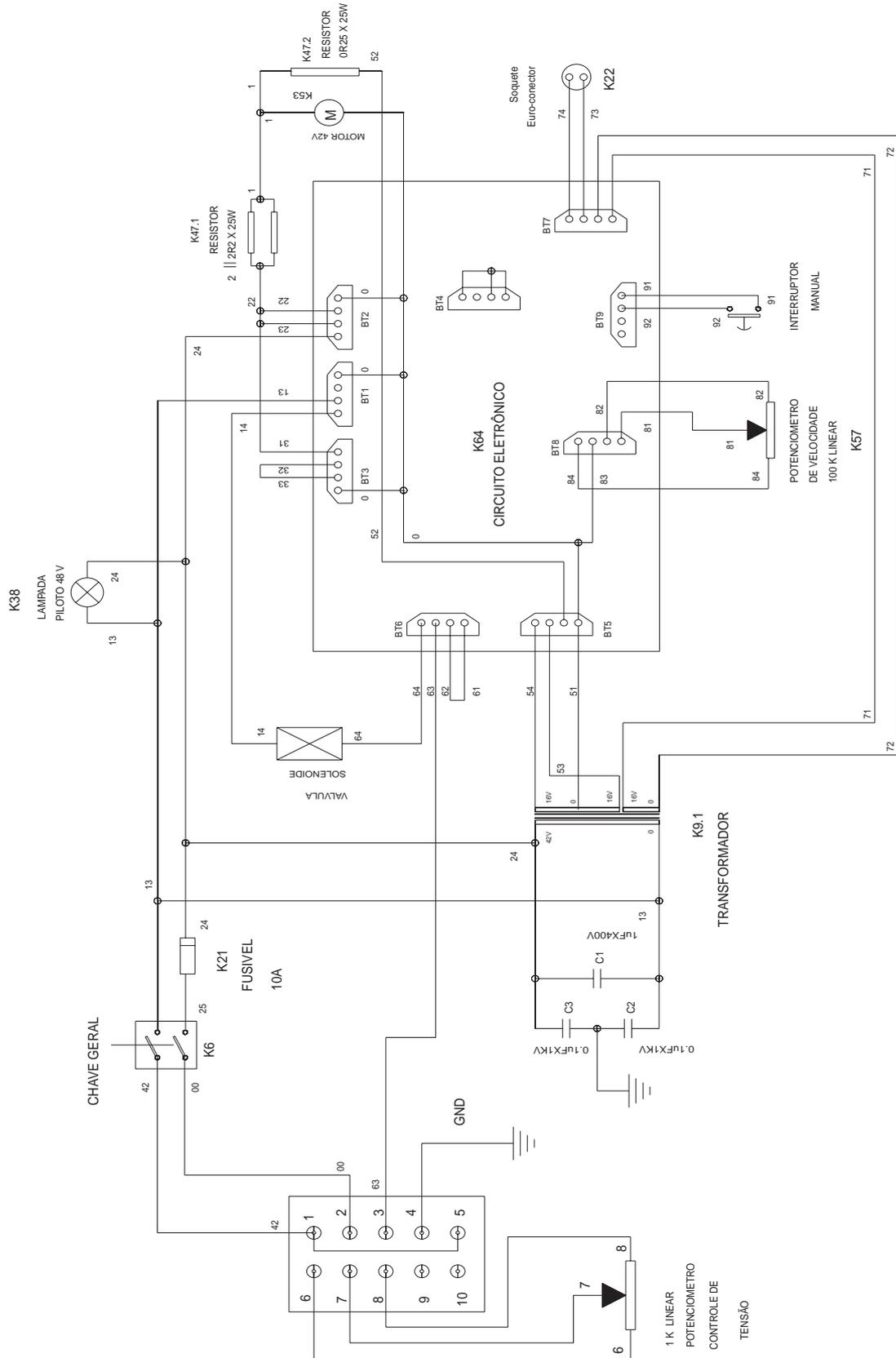
Quando se trabalha com fios ou cabos danificados ou com isolação gasta, as partes não isoladas podem entrar em contato com alguma parte ou algum objeto aterrado. O arco elétrico que resultar de tal contato pode ferir os olhos não protegidos e provocar um incêndio. Um contato do corpo com uma parte ou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

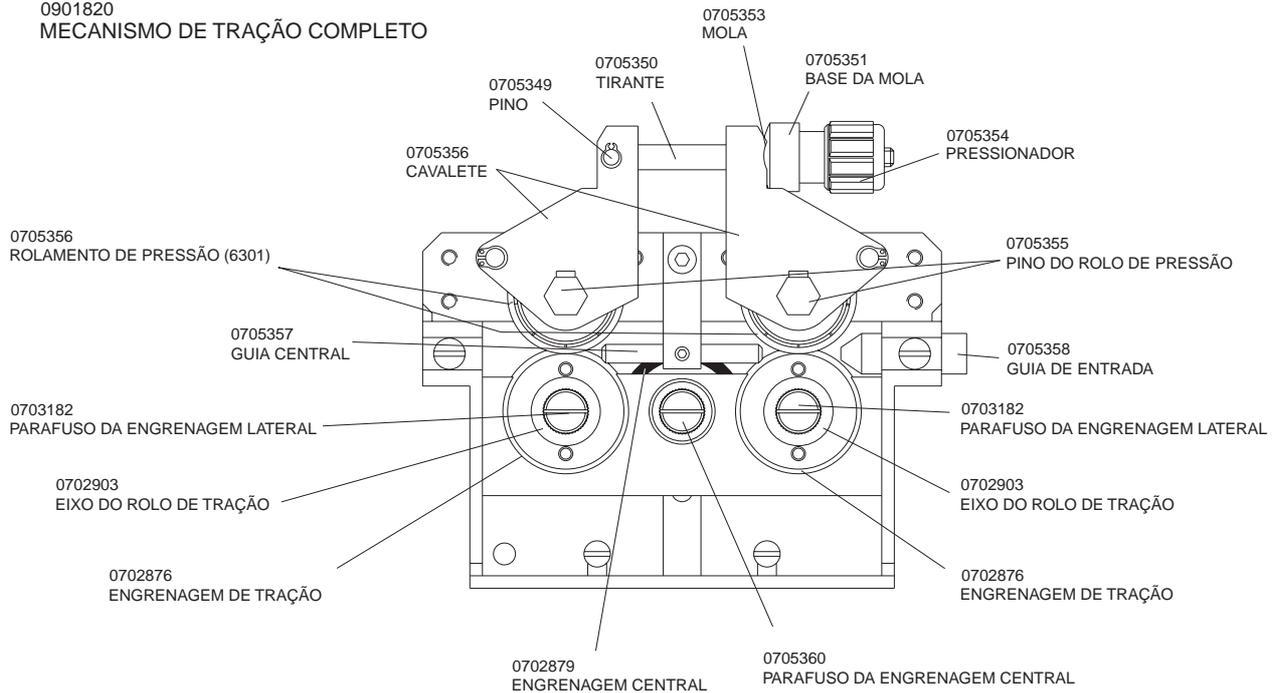
Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das Filiais de Vendas indicadas na última página deste Manual. Sempre informar o modelo e o número de série do Alimentador de arame considerado.

8) ESQUEMA ELÉTRICO



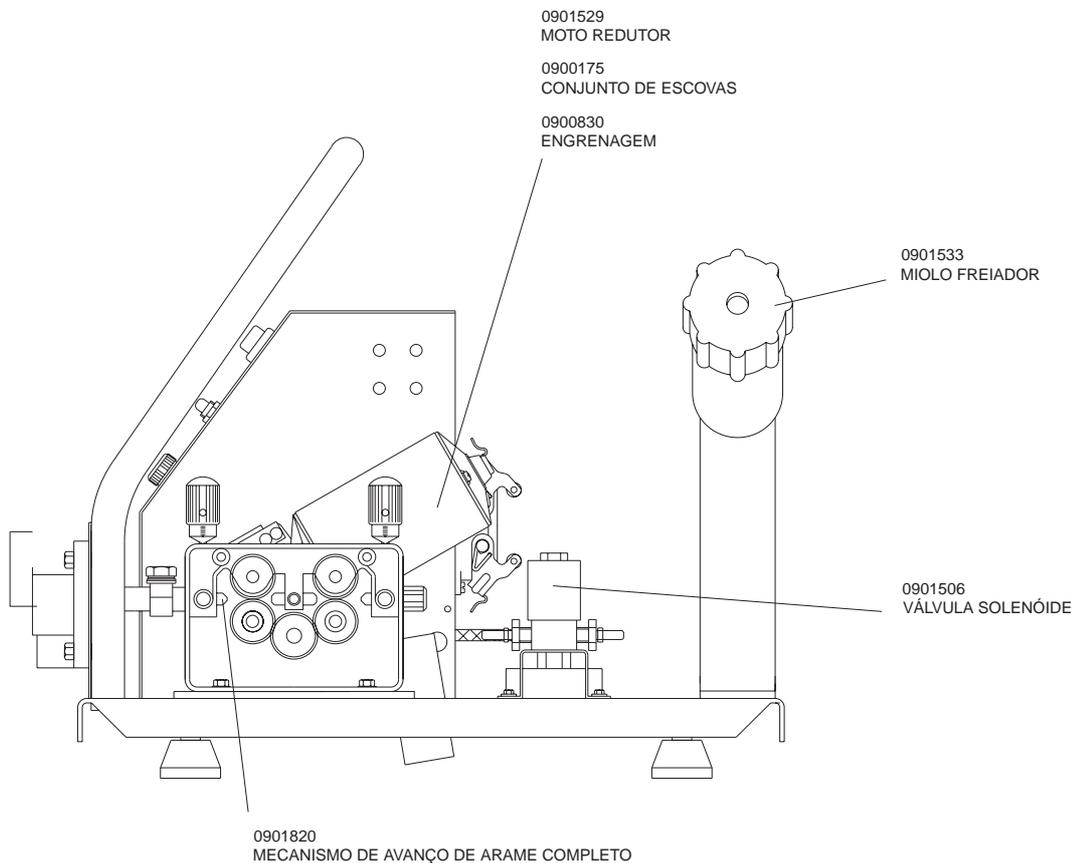
9) MECANISMO DE AVANÇO DE ARAME

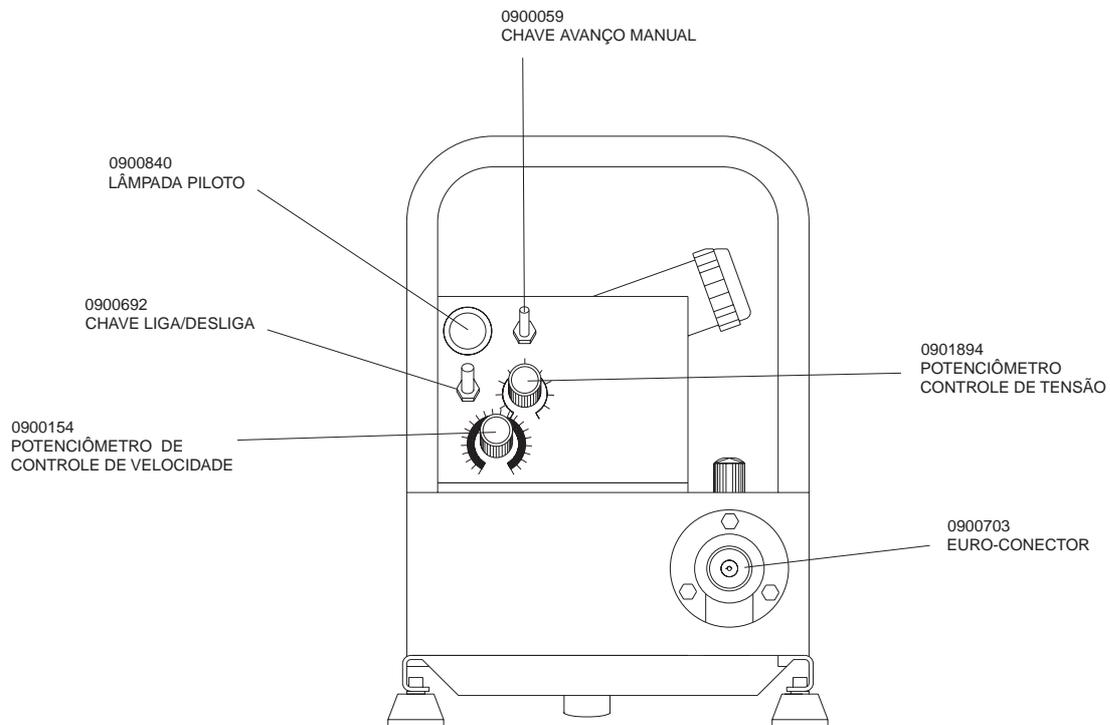
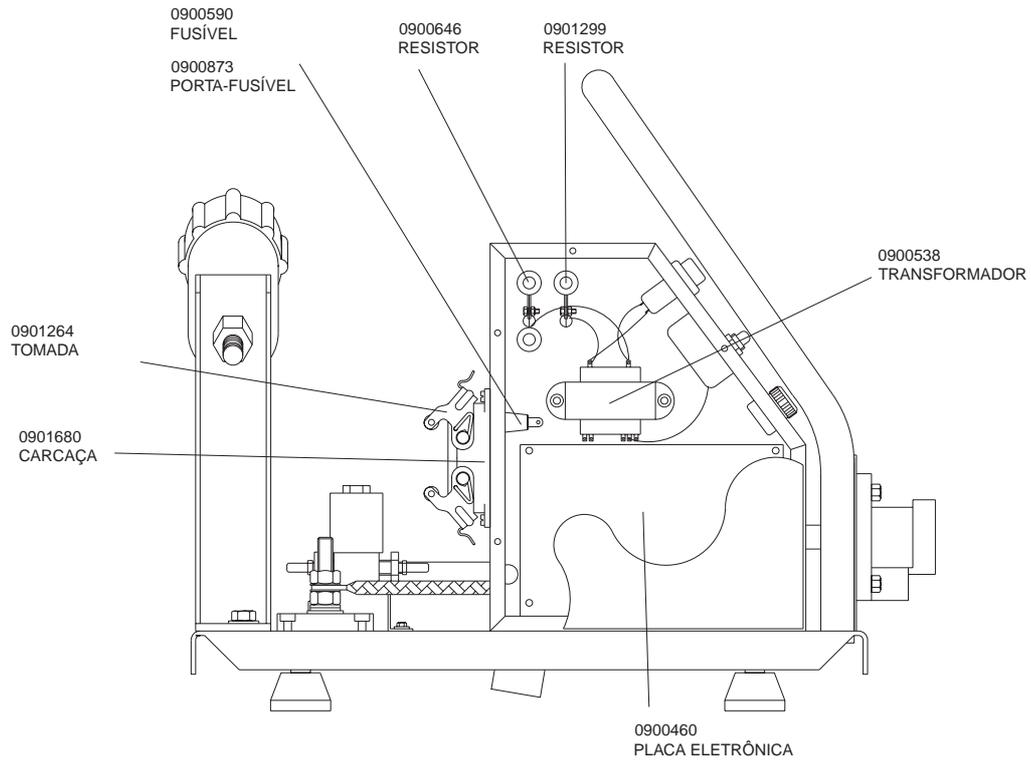
0901820
MECANISMO DE TRAÇÃO COMPLETO



ROLDANAS DE TRAÇÃO - VER TABELA 5.1

10) PEÇAS DE REPOSIÇÃO





0901296
KNOB DOS POTENCIÔMETROS



11) OPCIONAIS

TABELA 11.1

Descrição	Referência
Cruzeta para bobina de 30 Kg	0900475
Braço suporte da cruzeta para bobina de 30 Kg	0900169
Conjunto de cabos 2 metros 550 A	0400046
Conjunto de cabos 10 metros 550 A	0400086
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 MEF 44 R2** é de 1 ano.



CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: () MEF 44 R2

Nº de série:



Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

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

Modelo: () MEF 44 R2

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 ---

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) 5683-5601	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

