

MIGGYTRAC 1500



Dispositivo para soldagem automatizada

Manual de Instruções



Referência

MiggyTrac 1500

0401058

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 e entender 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.**

*** Os materiais utilizados para embalagem e as peças descartadas no reparo do equipamento devem ser encaminhados para reciclagem em empresas especializadas de acordo com o tipo de material.**

1) SEGURANÇA

Este manual é destinado a orientar pessoas experimentadas sobre instalação, operação e manutenção do dispositivo para soldagem automatizada MiggyTrac 1500.

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



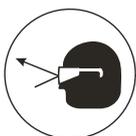
Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde



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

- Como qualquer máquina ou equipamento elétrico, deve estar desligado da sua rede de alimentação elétrica antes de ser executada qualquer manutenção preventiva ou corretiva.
- Para executar medições internas ou intervenções que requeiram que o equipamento esteja energizado, assegurar-se de que:
 - * o equipamento esteja corretamente aterrado;
 - * o local não se encontre molhado;
 - * todas as conexões elétricas, internas e externas, estejam corretamente apertadas.

2) DESCRIÇÃO

2.1) Generalidades

O Miggytrac 1500 é um trator compacto e motorizado com o qual se pode conectar rapidamente tochas manuais standard ou tochas retas de qualquer procedência.

As quatro rodas motrizes juntamente com o Imã permanente especialmente desenvolvido para a aplicação garantem movimento estável e regular. O imã segura o trator na posição correta sobre a peça de trabalho, mesmo que esta esteja inclinada ou tenha dobras e segue a junta usando rodas guia, que podem ser ajustadas de modo a permitir a unidade dirigir-se por si só, sobre a peça de trabalho. O trator é operado como um simples controle remoto para a unidade de alimentação de arame; o operador prepara o direcionamento do movimento e então, inicia e termina a soldagem comandando todas as funções diretamente do painel do trator.

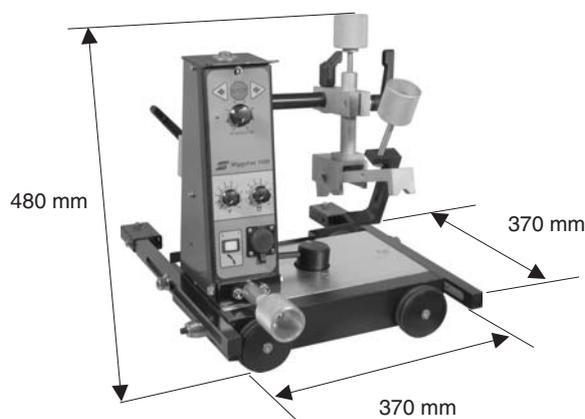
O painel é de simples manuseio e possui as funções controle de velocidade, botões para seleção do sentido do deslocamento e parada do carro, acionamento da tocha, regulagem de tensão e da velocidade do arame. O trator tem um dispositivo de parada automática através de chaves de fim de curso montados na frente e na traseira da unidade que desligam o trator e interrompem a soldagem quando este atinge o fim da peça a ser soldada.

Atinge seu máximo desempenho quanto a controle dos parâmetros de soldagem quando ligado as fontes ESAB modelos LAI e o alimentador de arame MEF 44N.

3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TABELA 3.1

Tensão de controle	42 VAC
Consumo	50W
Velocidade de soldagem	0 - 120 cm/min
Dimensões (C x L x A) mm	370 x 370 x 480 mm
Peso sem tocha (kg)	9,7 kg
Ajuste do comando	± 20 mm
Controle remoto	Tensão (V) e Velocidade do arame (A)

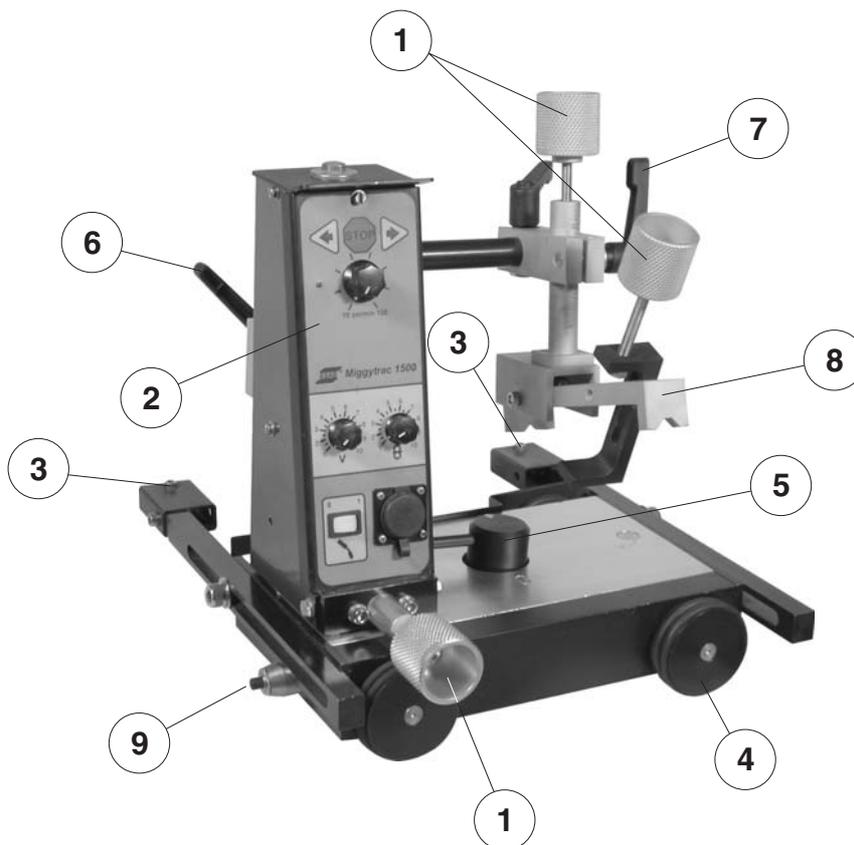


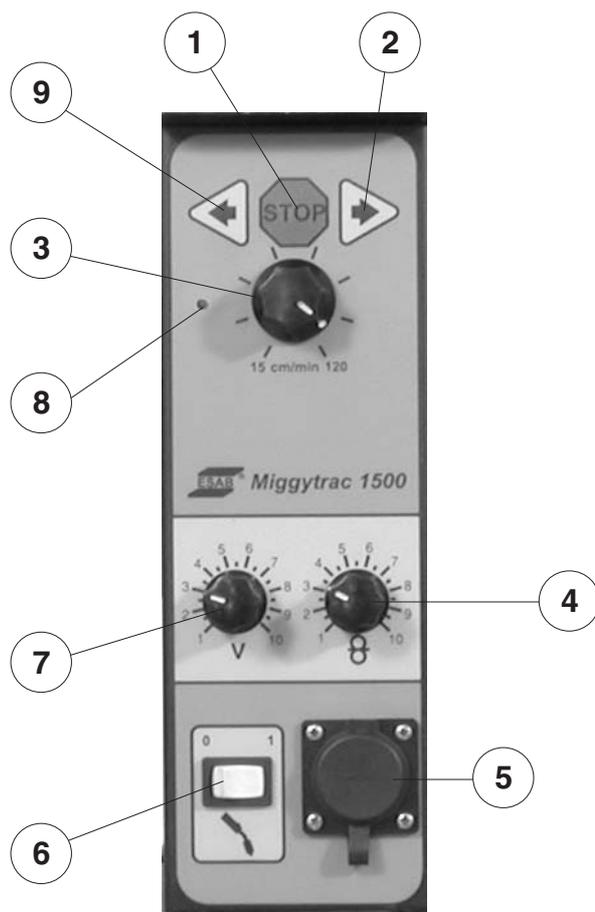
DIMENSÕES

4) CONTROLES E CONEXÕES

4.1) Miggytrac 1500

- 1) Cursor para ajuste de posicionamento da tocha
- 2) Painel de controle
- 3) Guias do trator
- 4) Roda de tração (4X)
- 5) Imã permanente acionado por alavanca
- 6) Regulagem de altura do suporte da tocha
- 7) Alavanca trava do suporte da tocha
- 8) Braço para apoio da tocha
- 9) Fim de curso





4.2) Painel de controle

- 1) Interruptor de parada de movimento
- 2) Acionamento de movimento para a direita
- 3) Controle de velocidade de deslocamento do carro
- 4) Potenciômetro de controle remoto de velocidade de alimentação do arame
- 5) Tomada 20 vias para conexão do cabo de controle
- 6) Interruptor para acionamento da tocha
- 7) Potenciômetro de controle remoto da tensão de soldagem
- 8) Lâmpada piloto
- 9) Acionamento de movimento para a esquerda

5) UTILIZAÇÃO

CONFIGURAÇÃO STANDARD

Miggytrac 1500	0401058
Tocha PMC 400	Ver tabela
Alimentador MEF 44N	0400715
Fonte de tensão MIG/MAG	Ver tabela
Cabos de conexão	Ver tabela

CONFIGURAÇÃO OPCIONAL

Miggytrac 1500	0401058
Tocha MIG PMC 400 para Miggytrac 1500 (5m)	0708269
KIT alimentação auxiliar Miggytrac	0401223
Alimentador	*
Fonte de tensão MIG/MAG	*
Cabos de conexão	*

(*) Qualquer tipo de fonte de tensão MIG/MAG que contenha o sistema de fixação da tocha tipo EUROCONNECTOR.

FONTES DE TENSÃO MIG/MAG

Fonte LAI 400 (220 / 380 / 440 V)	0400057
Fonte LAI 400P (220 / 380 / 440 V)	0400641
Fonte LAI 550 (220 / 380 / 440 V)	0400067
Fonte LAI 550P (220 / 380 / 440 V)	0400580

TOCHA PMC

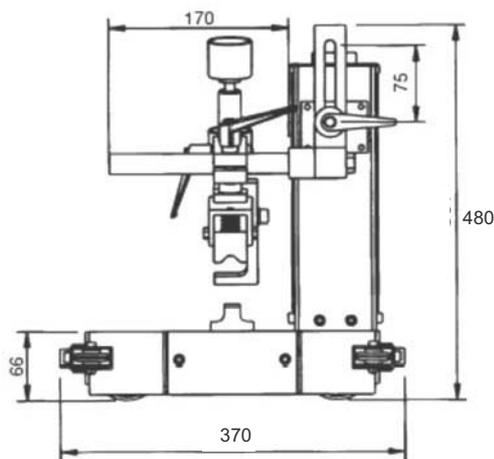
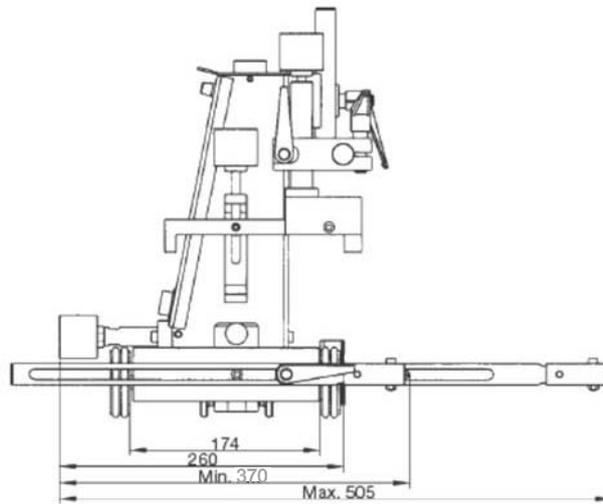
Modelos	Referência	Arame (mm)	GÁS DE PROTEÇÃO			
			CO ₂		Argônio e misturas	
			Corrente (A)	F.t (%)	Corrente (A)	F.t (%)
PMC 150	0704917 para MEF 44N	0,8 - 1,0	160	60	140	60
PMC 250	0704913 para MEF 44N	0,8 - 1,2	250	60	220	60
PMC 300	0704914 para MEF 44N	0,8 - 1,2	290	60	260	60
PMC 400	0704915 para MEF 44N	0,8 - 1,2	340	60	320	60

Obs.: O MiggyTrac 1500 é fornecido com cabo de corrente / alimentação de 5 metros para conexão ao alimentador de arame MEF 44N ou ao KIT alimentação auxiliar MiggyTrac.

CABOS DE CONEXÃO *

Conjunto de cabos 400 A (02 m)	0400824
Conjunto de cabos 400 A (10 m)	0400825
Conjunto de cabos 400 A (15 m)	0400826
Conjunto de cabos 400 A (20 m)	0400827
Conjunto de cabos 400 A (25 m)	0400828

(*) Fonte de tensão e Alimentador de arame



6) INSTALAÇÃO

6.1) Recebimento

Ao receber o MiggyTrac 1500, retirar todo o material da embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à empresa transportadora.

6.2) Acompanha o equipamento

1 Unidade MiggyTrac 1500

1 Cabo de controle de 5m e 20 vias com conectores

N.B: Caso o equipamento não seja instalado de imediato, conservá-lo na sua embalagem original ou armazená-lo em local seco e ventilado.

6.3) Local de Trabalho

Vários fatores devem ser considerados ao se determinar o local de trabalho de um equipamento para soldagem, de maneira a proporcionar uma operação segura e eficiente. A segurança do operador e a área deve ser mantida limpa.

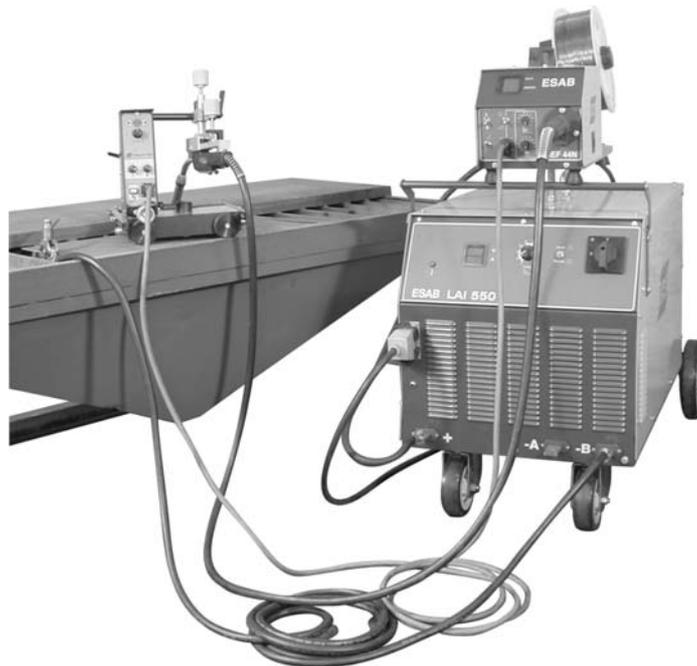
6.4) Alimentação elétrica

Os requisitos de tensão de alimentação elétrica são indicados na placa nominal. O MIGGYTRAC 1500 é projetado para operar com 42 VDC diretamente alimentado pelo alimentador de arame ou KIT de alimentação.

6.5) Esquema de instalação

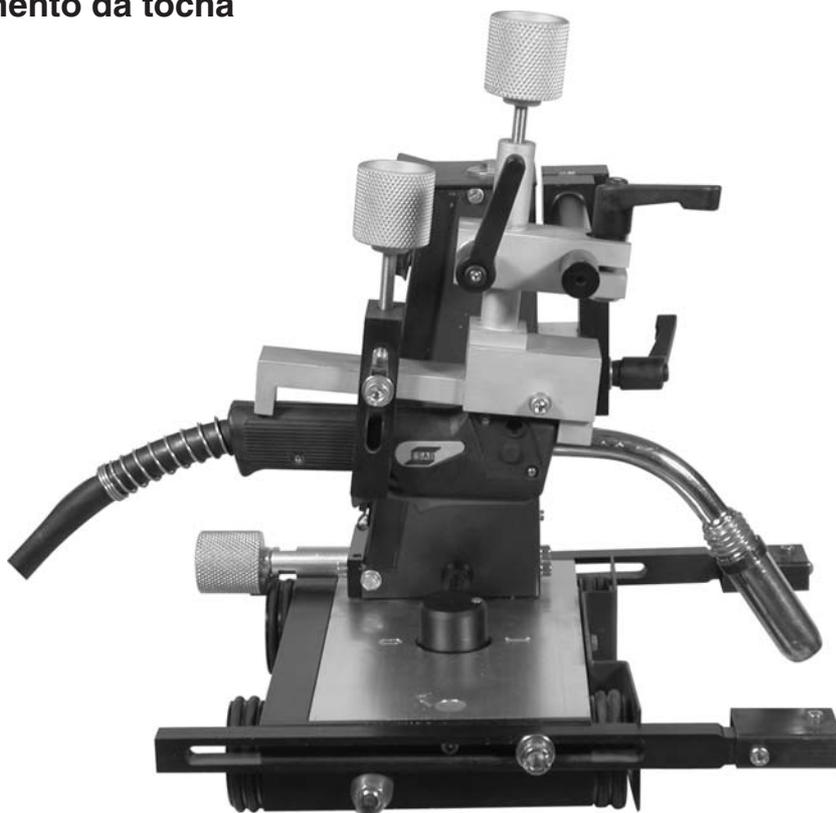
A figura mostra uma instalação com configuração standard do MiggyTrac 1500

- a) Conectar a pistola no alimentador de arame e instalar o arame (ver manual do alimentador).
- b) Acomodar a pistola de soldagem no fixador de 3 pontos.
- c) Conectar o cabo de comando na tomada do painel do Mygytrac 1500 e no alimentador de arame.
- d) Conectar o alimentador de arame MEF 44N na fonte LAI.
- e) Conectar o positivo da fonte de soldagem ao alimentador de arame.
- f) Conectar o negativo da fonte de soldagem à peça a ser soldada.



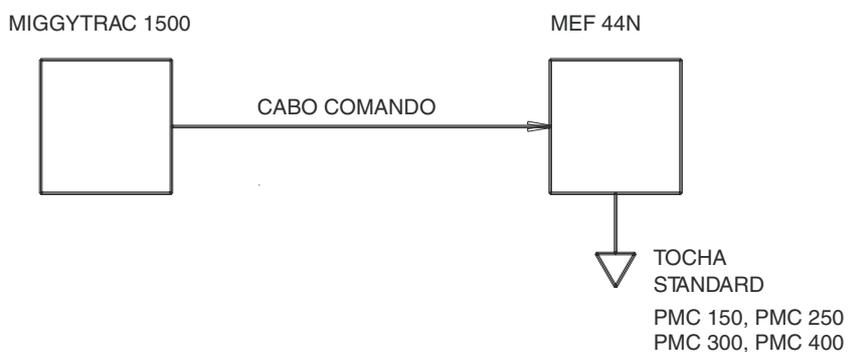
Obs.: Ao acomodar a tocha no fixador de 3 pontos tomar cuidado para que o gatilho da mesma não seja acionado.

Posicionamento da tocha

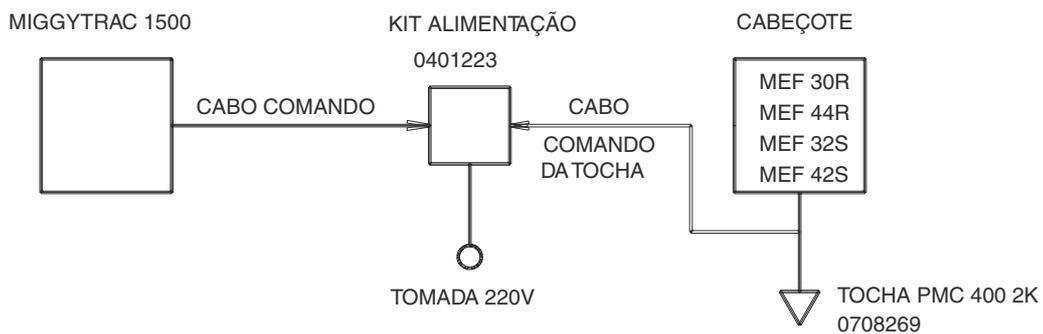


ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO

LIGAÇÃO DO MIGGYTRAC 1500 COM O MEF 44N



LIGAÇÃO DO MIGGYTRAC 1500 COM OUTRO MODELO DE CABEÇOTE



6.6) Circuito de soldagem

O bom funcionamento do MIGGYTRAC 1500 depende de se usar as conexões na peça a soldar ou na bancada de trabalho e na garra "Obra" do equipamento firmes.

A resistência elétrica do circuito de soldagem provoca quedas de tensão reduzindo a tensão de arco e a corrente máxima disponível e tornando a soldagem instável.

7) OPERAÇÃO

Posicione o Miggytrac1500 perto da junta a ser soldada.

Regule a distância e a direção da soldagem com as rodas guia, que durante a operação deverão pressionar levemente contra a flange, guiando assim o carro.

Quando o ímã é ativado pela alavanca posicionada no chassi do trator.

Inicie a soldagem acionando o interruptor de início e a direção desejada.

A lâmpada piloto indica que a corrente está ligada. A velocidade do trator, a tensão do arco e a corrente de soldagem (velocidade de alimentação do arame) são regulados no painel de comando.

O processo de soldagem pode ser interrompido a qualquer momento pelo desacionamento da tocha no painel remoto ou pelo acionamento de qualquer um dos interruptores fim de curso ou pressionando a tecla STOP.

8) MANUTENÇÃO

8.1) Recomendações

Em condições normais de ambiente e de operação, o MiggyTrac 1500 não requer qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpar o equipamento com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo uma vez pro mês.

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, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Limpar o ímã situado em baixo do carro e as rodas guias diariamente. Caso os anéis de borracha das rodas de tração apresentem falhas ou deformação trocá-los. Lubrificar as rodas guias e os interruptores de limite com óleo fino.

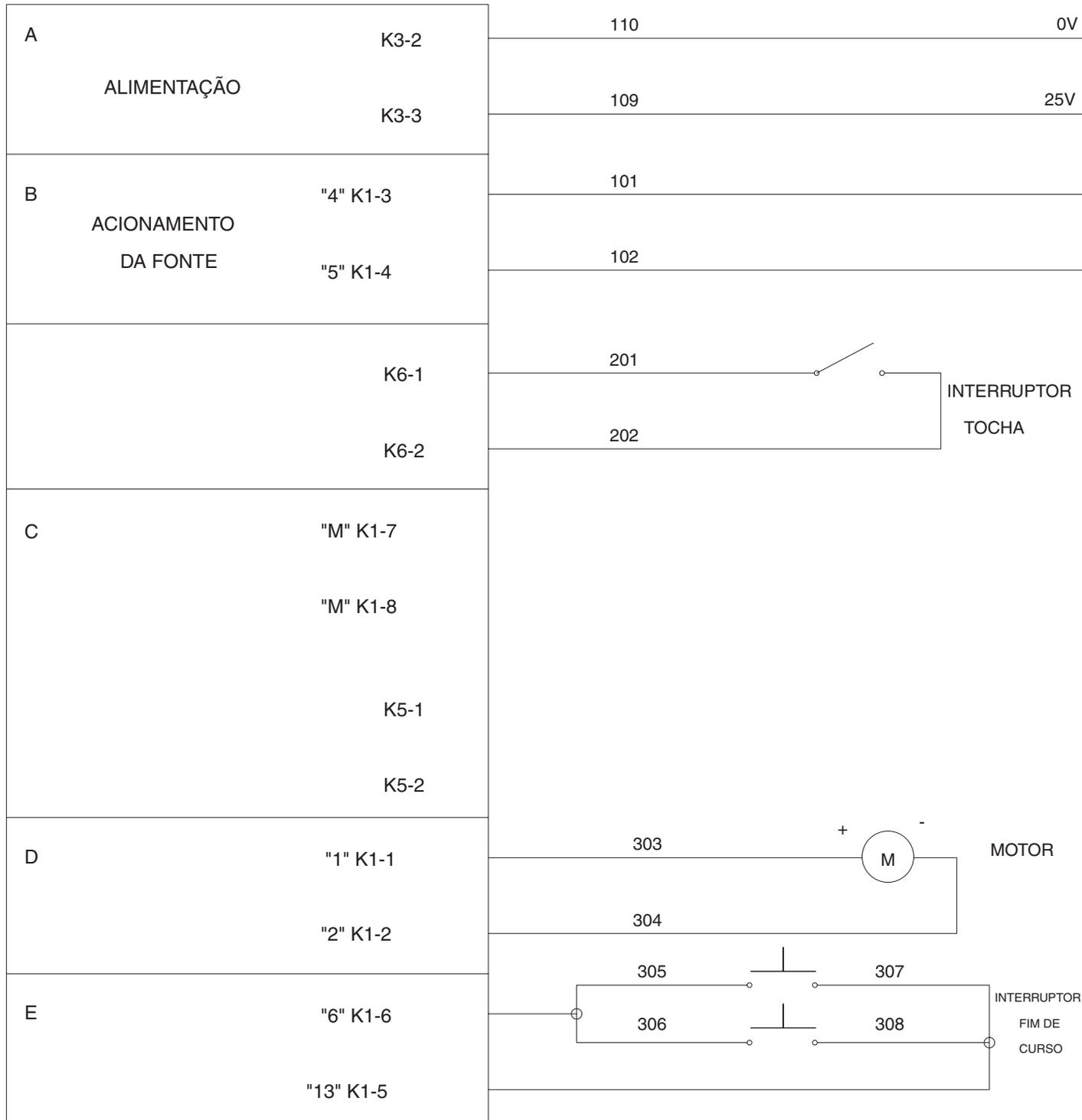
A limpeza e a manutenção preventiva devem ser intensificadas quando operando em ambientes contaminados por pó, fuligem ou outro poluente que possa causar danos ou prejudicar o desempenho.

8.2) Reparação

Para assegurar o funcionamento e o desempenho ótimos de um equipamento ESAB, usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB S/A ou por ela aprovadas. O emprego de peças não originais ou não aprovadas cancela a garantia.

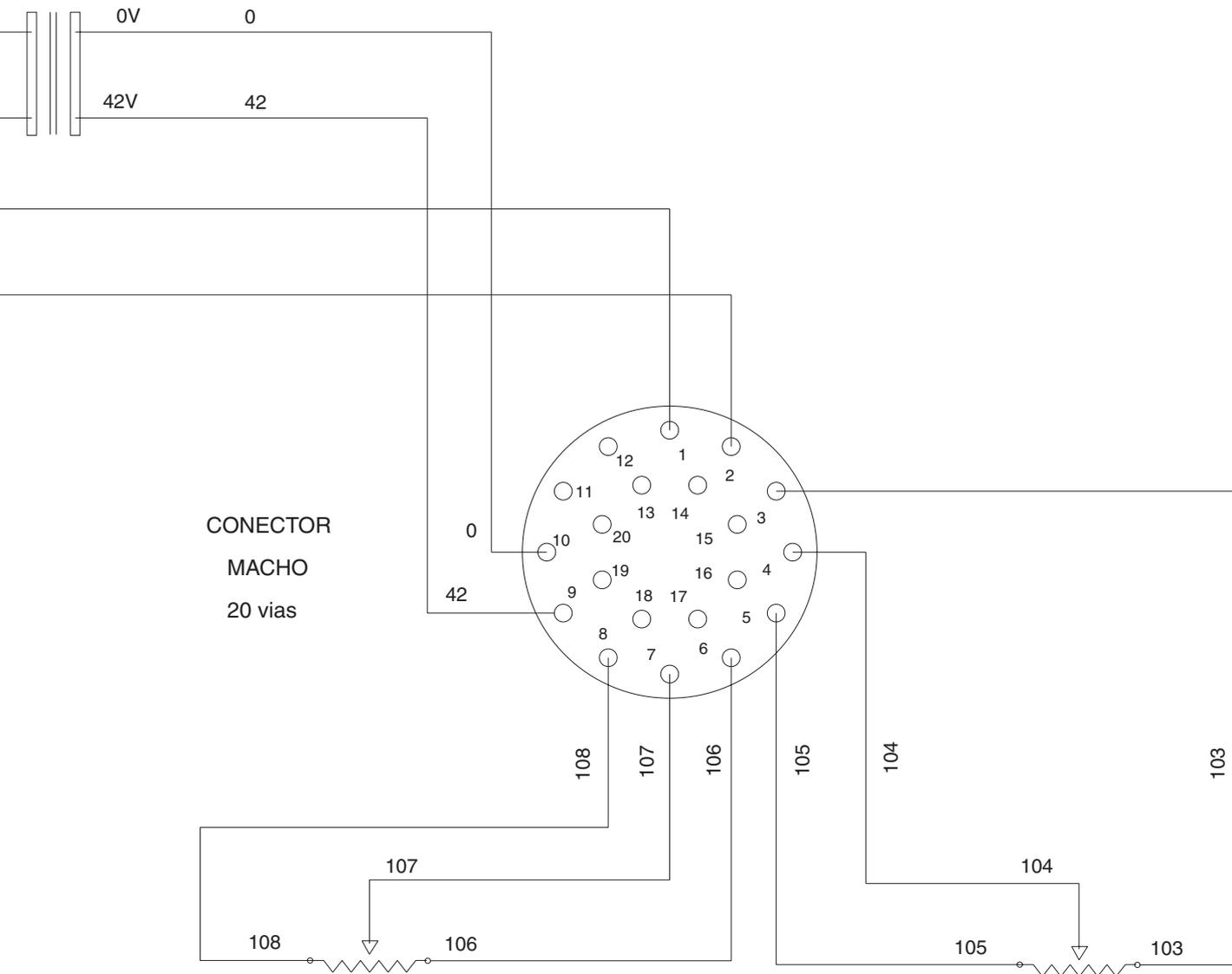
Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste Manual. Sempre informar o modelo e o número de série.

9) ESQUEMA ELÉTRICO



PLACA
ELETRONICA

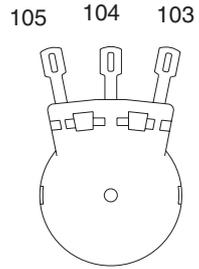
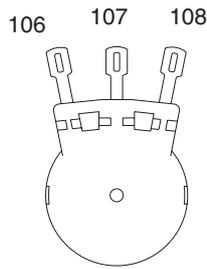
TRANSFORMADOR



CONECTOR
MACHO
20 vias

POTENCIOM.
VELOCIDADE
100K

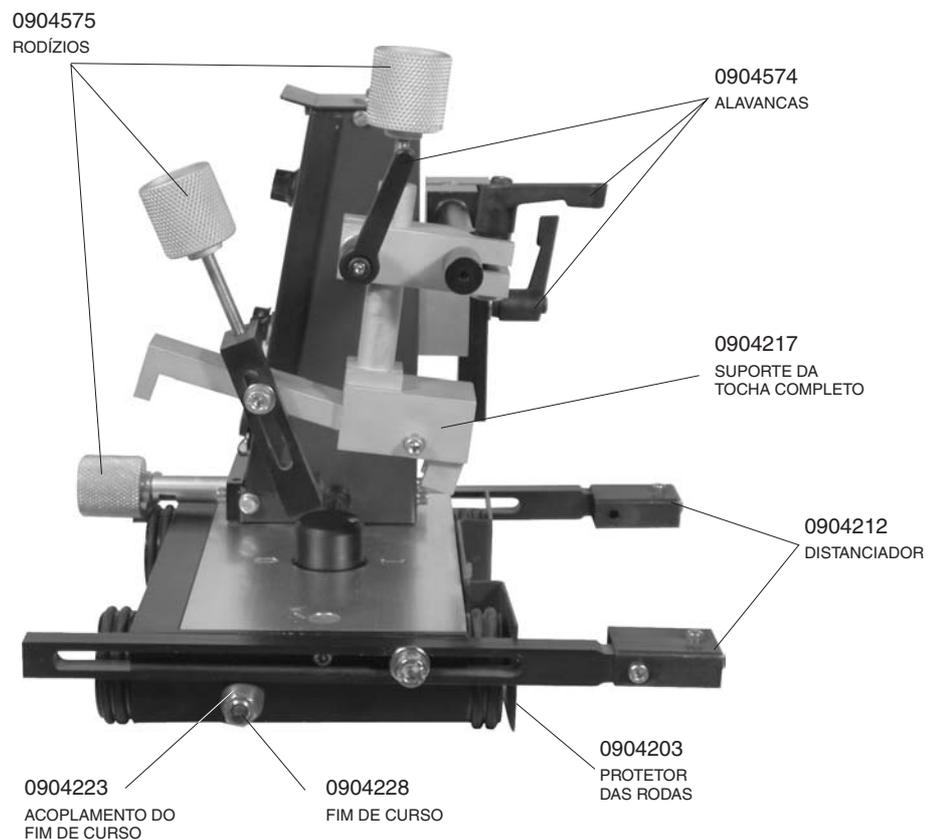
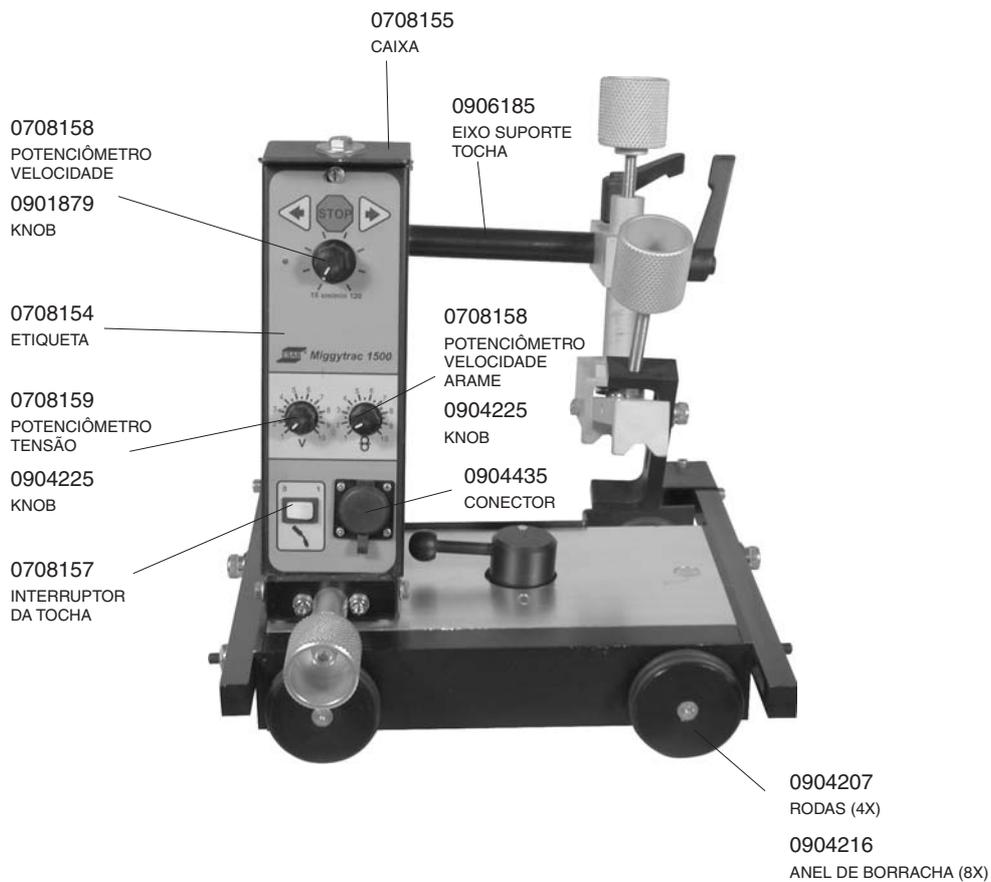
POTENCIOM.
TENSÃO
1K



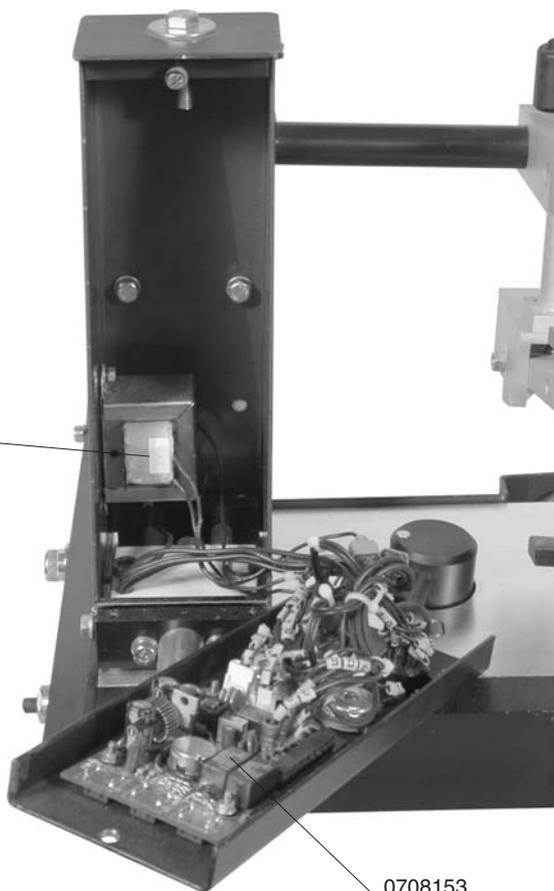
VISTA TRASEIRA

VISTA TRASEIRA

10) PEÇAS DE REPOSIÇÃO

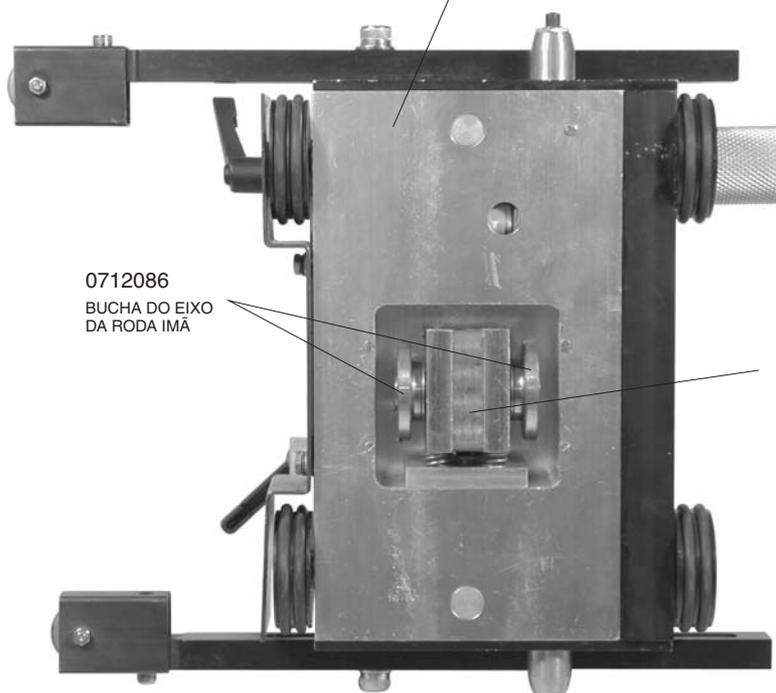


0904573
TRANSFORMADOR



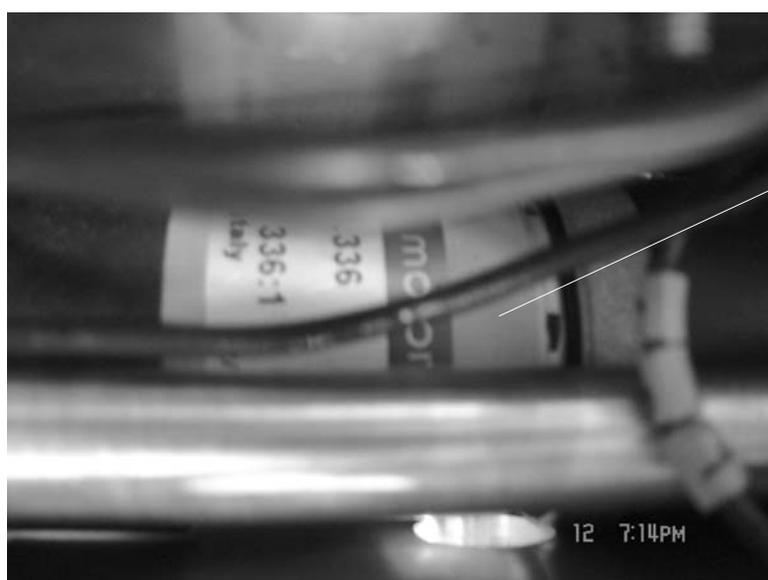
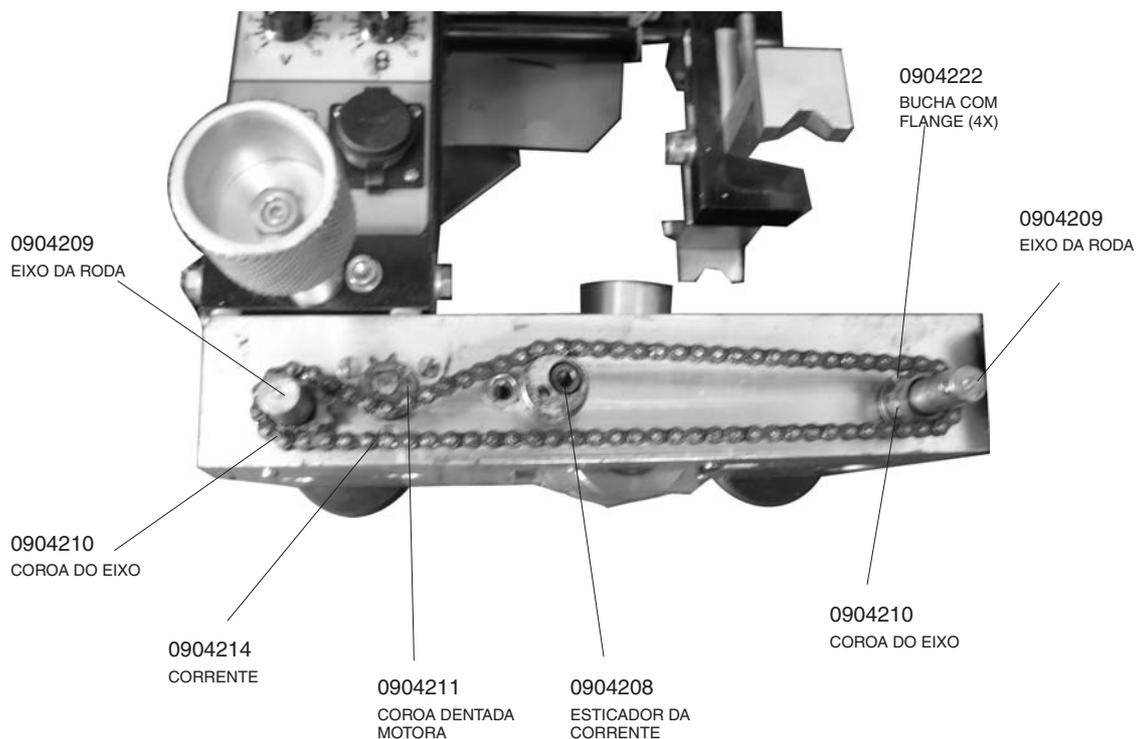
0708153
CIRCUITO DE CONTROLE

0904219
CHASSI



0712086
BUCHA DO EIXO
DA RODA IMA

0904572
IMÃ COMPLETO
(COM RODAS)



11) ITENS COMPATÍVEIS

TABELA 11.1: Equipamentos

TABELA 11.2: Cabos de conexão. Inclui cabo de comando, cabo de energia (fonte-alimentador), cabo obra e mangueira de gás.

TABELA 11.3: Tochas

TABELA 11.1

Descrição	Referência
Unidade LAI 400 (220 / 380 / 440 V - 60 Hz)	0400057
Unidade LAI 500 (220 / 380 / 440 V - 60 Hz)	0400067
Unidade LAI 400 P (220 / 380 / 440 V - 60 Hz)	0400641
Unidade LAI 550 P (220 / 380 / 440 V - 60 Hz)	0400580
MEF 44N (42 V)	0400715

TABELA 11.2

Descrição	Referência
Conjunto de cabos 400 A (02 m)	0400824
Conjunto de cabos 400 A (10 m)	0400825
Conjunto de cabos 400 A (15 m)	0400826
Conjunto de cabos 400 A (20 m)	0400827
Conjunto de cabos 400 A (25 m)	0400828

TABELA 11.3

Modelos	Referência	Arame (mm)	GÁS DE PROTEÇÃO			
			CO ₂		Argônio e misturas	
			Corrente (A)	F.t (%)	Corrente (A)	F.t (%)
MXL 200	0905980 para MEF 44N	0,6 - 1,0	200	35	170	35
MXL 270	0905981 para MEF 44N	0,8 - 1,2	270	35	260	35
MXL 340	0905982 para MEF 44N	0,8 - 1,2	340	35	320	35
PMC 400	0704915 para MEF 44N	0,8 - 1,6	340	60	320	60
PMC 400 REFRIGERADA	0708269	0,8 - 1,6	400	60	300	60

12) ACESSÓRIOS

TABELA 12.1

Descrição	Referência
Kit conexão MiggyTrac 1500 (para uso com outros alimentadores)	0401223

-- página intencionalmente em branco --

-- página intencionalmente em branco --

-- página intencionalmente em branco --



CERTIFICADO DE GARANTIA

MODELO

() Miggytrac 1500

Nº de série:



INFORMAÇÕES DO CLIENTE

Empresa: _____

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

Modelo: () Miggytrac 1500 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 - MG
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

-- página intencionalmente em branco --

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 **Miggytrac 1500** é de 1 ano.

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



BRASIL

Belo Horizonte (MG)	Tel.: (31) 2191-4970	Fax: (31) 2191-4976	vendas_bh@esab.com.br
São Paulo (SP)	Tel.: (11) 2131-4300	Fax: (11) 5522-8079	vendas_sp@esab.com.br
Rio de Janeiro (RJ)	Tel.: (21) 2141-4333	Fax: (21) 2141-4320	vendas_rj@esab.com.br
Porto Alegre (RS)	Tel.: (51) 2121-4333	Fax: (51) 2121-4312	vendas_pa@esab.com.br
Salvador (BA)	Tel.: (71) 2106-4300	Fax: (71) 2106-4320	vendas_sa@esab.com.br

esab.com.br