

DURADRIVE

Alimentador 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 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 alimentador de arame Duradrive. 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



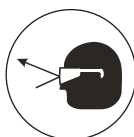
Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde



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, o alimentador de arame Duradrive 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 alimentador de arame Duradrive foi desenvolvido para soldagem semi-automática pelo processo MIG/MAG em serviços de produção média e pesada. É previsto para receber bobinas com 300mm de diâmetro (padrão internacional spool 25).

Podem ser selecionados dois parâmetros para soldagem: MIG ou MIG PULSADO quando utilizado com a fonte SYNERGICPOWER 450i o recurso **MIG Pulsado Sinérgico** quer dizer que os parâmetros do pulso (altura, largura, corrente de base e frequência) são automaticamente ajustados pela SYNERGICPOWER 450i de acordo com a velocidade do arame ajustada pelo operador no Duradrive.

Possui o recurso de ajuste duplo que permite com um segundo acionamento do gatilho da tocha alterar a regulagem de velocidade e a tensão de solda sem interromper a soldagem.

Possui medidor digital da velocidade do arame e da tensão de soldagem, controle Anti-stick (para evitar que o arame cole na poça de fusão), controle de pré e pós fluxo do gás de proteção, solda ponto e 4 tempos de controle do gatilho.

3) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TABELA 3.1

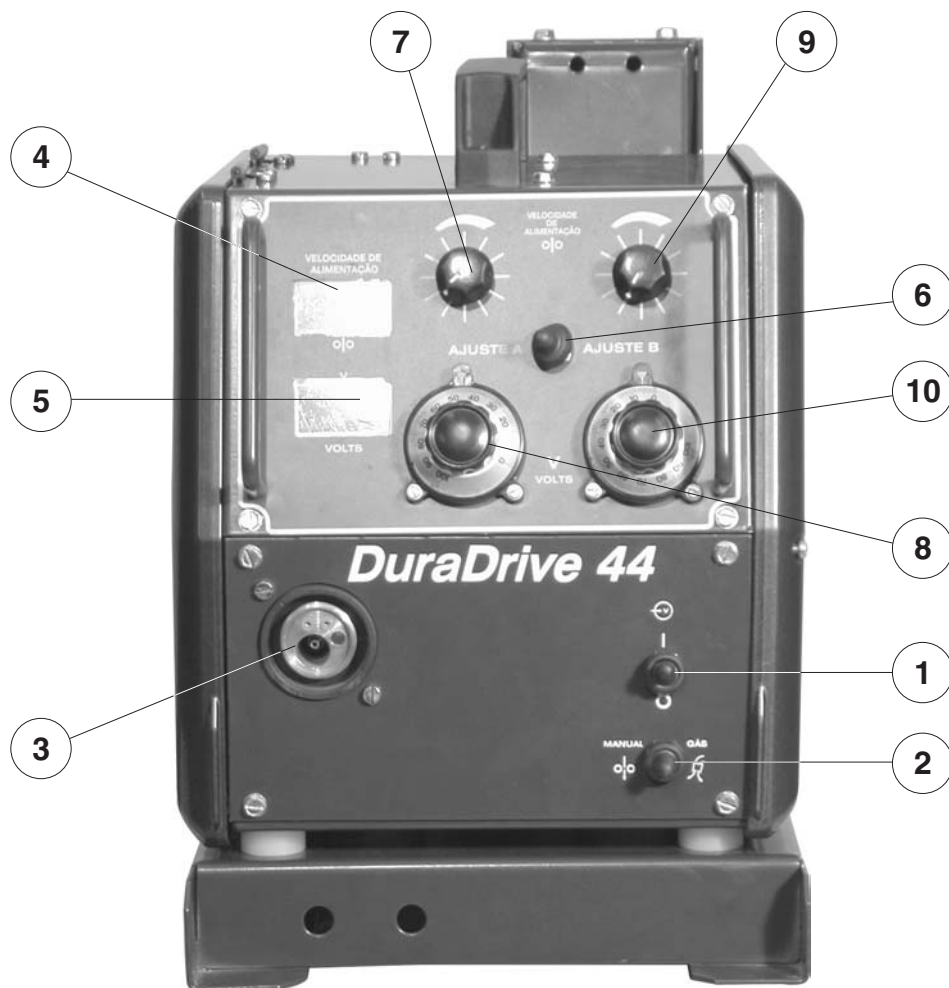
Tensão de alimentação (VAC)	42
Velocidade de avanço do arame (m/min)	
Faixa baixa	1,2 a 18
Faixa alta	9 a 25
Diâmetro do arame (mm):	
Aço sólido	0,6 - 1,6
Tubulares	0,9 - 2,0
Alumínio ligado	0,8 - 1,6
Conexão da tocha	Euro-conector
Dimensões (l x c x a) (mm)	270 x 580 x 430
Peso sem arame (Kg)	21

4) CONTROLES

4.1) Painel frontal

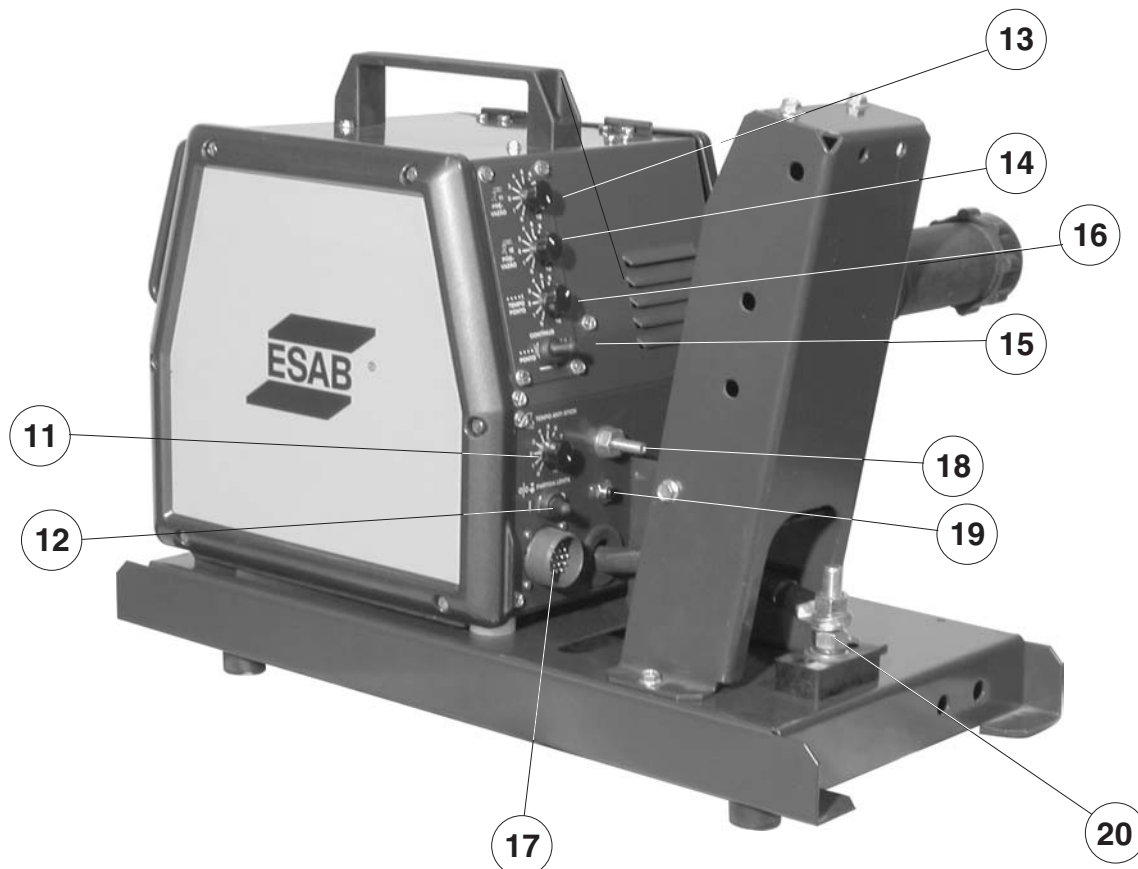
- 1) CHAVE LIGA/DESLIGA - permite ligar e desligar o Duradrive.
- 2) CHAVE DE AVANÇO MANUAL/GÁS - quando na posição "avanço manual" permite alimentar o arame sem que haja tensão na tocha. Quando na posição "gás" permite pré ajustar a vazão do gás de proteção.
- 3) EURO-CONNECTOR - para conexão da tocha de soldagem.
- 4) INDICADOR DIGITAL DE VELOCIDADE DE AVANÇO DO ARAME - permite visualizar a velocidade de avanço do arame.
- 5) INDICADOR DIGITAL DE TENSÃO - permite visualizar a tensão de soldagem.

- 6) CHAVE SELETORA DE PROGRAMA - permite selecionar o programa "A" ou "B".
- 7) POTENCIÔMETRO VELOCIDADE DE AVANÇO DO ARAME DO PROGRAMA "A" - permite regular a velocidade de avanço do arame do programa "A".
- 8) POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DA TENSÃO DE SOLDA DO PROGRAMA "A" - permite ajustar a tensão de solda da fonte de energia SYNERGICPOWER 450i no programa "A"
- 9) POTENCIÔMETRO VELOCIDADE DE AVANÇO DO ARAME DO PROGRAMA "B" - permite regular a velocidade de avanço do arame do programa "B".
- 10) POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DA TENSÃO DE SOLDA DO PROGRAMA "B" - permite ajustar a tensão de solda da fonte de energia SYNERGICPOWER 450i no programa "B".



4.2) Painel traseiro

- 11) POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DO TEMPO DE ANTI-STICK - permite ajustar o tempo em que a fonte fornece corrente após a parada do arame. Este recurso evita que o arame cole na poça de fusão.
- 12) CHAVE DE AJUSTE DA VELOCIDADE DE PARTIDA DO ARAME - quando ligada a velocidade de avanço do arame será a metade da ajustada no potenciômetro do painel frontal quando pressionado o gatilho. Quando o arame tocar a peça e o arco for aberto a velocidade muda automaticamente para a ajustada no painel frontal.
- 13) POTENCIÔMETRO DE CONTROLE DE PRÉ FLUXO - permite controlar o tempo de 0 a 2,5 segundos em que o gás de proteção flui pelo bocal da tocha antes de iniciar a soldagem.
- 14) POTENCIÔMETRO DE CONTROLE DE PÓS FLUXO - permite controlar o tempo de 0 a 2,5 segundos em que o gás de proteção flui pelo bocal da tocha após o término da soldagem.
- 15) CHAVE PONTO/CONTÍNUO/4T (•••/— / ↕↕↕↕) - permite ajustar o modo de soldagem em solda ponto, solda contínua ou 2 toques/4 toques. a) No modo ponto quando o gatilho é pressionado a solda é iniciada e após um tempo pré regulado é interrompida automaticamente. Para realizar nova soldagem é necessário soltar o gatilho e pressioná-lo novamente. b) No modo contínuo a solda é iniciada quando pressionado o gatilho e interrompida quando este é solto. c) No modo 4T quando o gatilho é pressionado a solda é iniciada, solta-se o gatilho e a soldagem continua, para interromper a soldagem é necessário pressionar novamente o gatilho ou afastar a tocha para interromper o arco, deste modo não é necessário manter pressionado o gatilho para fazer a soldagem.
- 16) POTENCIÔMETRO DE CONTROLE DE TEMPO DE PONTO - permite controlar o tempo da solda ponto de 0 a 10 segundos. Este tempo é contado a partir do momento que o arco é aberto.
- 17) TOMADA DE CONEXÃO DO CABO DE CONTROLE - para conexão do cabo de controle alimentador/fonte de energia SYNERGICPOWER 450i.
- 18) CONECTOR DO GÁS DE PROTEÇÃO - para conexão da mangueira de alimentação do gás de proteção.
- 19) DISJUNTOR - para proteção do circuito eletrônico de controle.
- 20) CONECTOR - para conexão do cabo de corrente

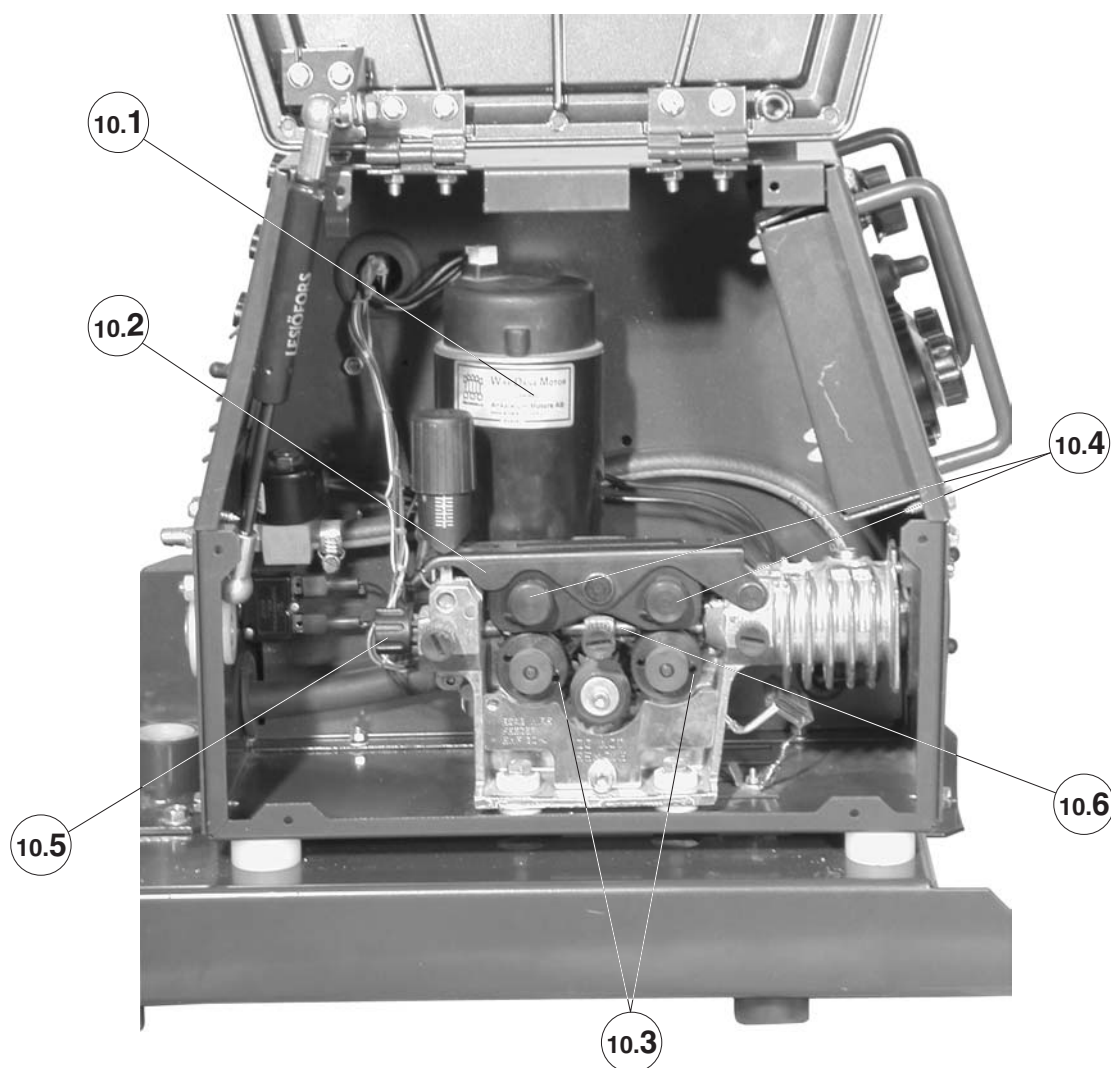


4.3) Console lateral

10) MECANISMO DE AVANÇO DE ARAME - para alimentação do arame composto de:

- 10.1 um moto-reductor
- 10.2 um braço de pressão
- 10.3 duas roldanas de tração
- 10.4 duas roldanas de pressão
- 10.5 um guia de entrada
- 10.6 um guia central

As roldanas de tração, pressão e as guias devem ser instaladas de acordo com o tipo e diâmetro do arame. A tabela 5.1 indica as referências destes itens de acordo com o tipo e diâmetro do arame.



N.B.: a faixa total de diâmetros de arames que os alimentador de arame Duradrive 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.

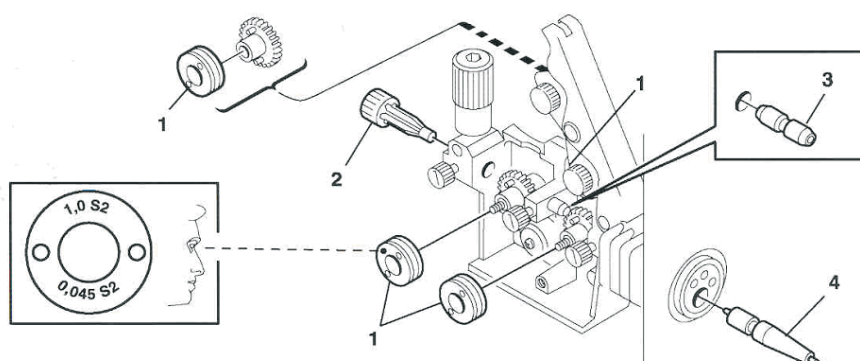
- as roldanas de pressão (superiores) e de tração (inferiores), são engrenadas entre si, sendo portanto todas motoras..

5) INSTALAÇÃO

5.1) Recebimento

- Conectar o cabo de controle na TOMADA DE CONEXÃO DO CABO DE CONTROLE e na fonte SYNERGICPOWER 450i.
- Fixar o cabo de energia ligado ao terminal + da SYNERGICPOWER 450i no CONECTOR DO CABO DE ENERGIA.
- Fixar a mangueira de gás do regulador no CONECTOR DO GÁS DE PROTEÇÃO.
- Conectar a tocha de soldagem no EURO-CONECTOR. Para instalar o conduíte, bico de contato, etc adequados ao tipo e diâmetro do arame na tocha ver manual desta.
- Instalar o arame no MIOLO FREIADOR.

A seção 10 deste manual apresenta a lista dos componentes do mecanismo de avanço do arame do alimentador Duradrive.



As roldanas de tração, pressão e as guias devem ser instaladas de acordo com o tipo e diâmetro do arame.

A tabela 5.1 indica as referências destes itens de acordo com o tipo e diâmetro do arame.

Para utilização de arames acima de 1,6 mm utilizar roldanas e guias do mecanismo da Tabela 5.3 e 5.4 utilizando roldanas lisas na parte superior.

TABELA 5.1

Diâmetro	Tipo	1 Roldana	2 Guia de entrada	3 Guia central	4 Guia de saída	Tipo de sulco	Identificação
0.6 / 0.8	Fe, Ss,C	0707810	0707157	0707821	0707605	V	0.6 S2 & 0.8 S2
0.8 / 0.9 - 1.0	Fe, Ss,C	0707811	0707157	0707821	0707605	V	0.8 S2 & 1.0 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	Fe, Ss,C	0707812	0707157	0707821	0707605	V	1.0 S2 & 1.2 S2
1.4 / 1.6	Fe, Ss,C	0707813	0707157	0707821	0707605	V	1.4 S2 & 1.6 S2
0.9 - 1.0 / 1.2	C	0707814	0707157	0707821	0707605	V - K	1.0 R2 & 1.2 R2
1.2 / 1.4	C	0707815	0707157	0707821	0707605	V - K	1.2 R2 & 1.4 R2
1.6	C	0707816	0707157	0707821	0707605	V - K	1.6 R2
0.8 / 0.9 - 1.0	AL	0707817	0707157	0707158	0707896	U	0.8 A2 & 1.0 A2
1.2 / 1.6	AL	0707818	0707157	0707158	0707896	U	1.2 A2 & 1.6 A2

C = Cored wire

K = Recartilhado

TABELA 5.2

Descrição	Referência
Kit Roldanas e Guias de para alumínio 0,8/1,0	0401240
Kit Roldanas e Guias de para alumínio 1,2/1,6	0401241

TABELA 5.3

Tipo de arame	Diâmetro (mm)	Referência
Roldanas de pressão lisa	-	0900467
Ligas de alumínio	2,40	0900121
Tubular	2,40	0901204

TABELA 5.4

Diâmetro do arame (mm)	1,60 - 2,40
Guia de entrada	0901094
Guia central para Fe, Ss, C	0900896
Guia central para alumínio	0905439
Guia de saída para Fe, Ss, C	0905438
Guia de saída para alumínio	0905437

NOTA: As roldanas de tração e pressão e os guias de arame são peças sujeitas a desgaste em regime normal de operação, devendo ser substituídas sempre que apresentarem desgaste que comprometa a correta alimentação do arame de soldagem.

6) OPERAÇÃO

- a) Posicionar a chave Liga/desliga da fonte SYNERGICPOWER 450i em 1.
- b) Posicionar a chave Liga/desliga do Duradrive em Liga. Os indicadores digitais acendem indicando que o alimentador está energizado.
- c) Posicionar a chave Remoto/local da fonte SYNERGICPOWER 450i em remoto.
- d) Levantar os braços de pressão e passar o arame pela guia de entrada, pela guia central e pelo tubo-guia até entrar no conduto da tocha, assentar o arame no sulco da roldana que corresponde ao seu diâmetro e apertar, sem excesso, as roldanas de pressão sobre as roldanas de tração por meio dos braços de pressão. Atenção: Pouco apertado pode causar patinação do arame e apertado em excesso pode deformar o arame, ambos os casos provocam má alimentação do arame e falhas na soldagem.
- e) Posicionar a CHAVE DE AVANÇO MANUAL/GÁS em manual até que o arame saia no bico de contato da tocha.
- f) Posicionar a CHAVE DE AVANÇO MANUAL/GÁS em gás para ajustar a vazão do gás de proteção no fluxômetro. Mantenha o fluxo do gás por aproximadamente 15 segundos para garantir uma boa purgação na tocha.
- g) Ajustar o tempo de pré e pós vazão do gás de proteção no POTENCIÔMETRO DE CONTROLE DE PRÉ FLUXO e no POTENCIÔMETRO DE CONTROLE DE PÓS FLUXO.
- h) Posicionar a CHAVE DE AJUSTE DA VELOCIDADE DE PARTIDA DO ARAME em "on" caso deseje que a velocidade de avanço do arame seja a metade da ajustada no potenciômetro do painel frontal quando pressionado o gatilho. Quando o arame tocar a peça e o arco for aberto a velocidade muda automaticamente para a ajustada no painel frontal.
- i) Posicionar a CHAVE PONTO/CONTÍNUO/4T - em:
 - 1) ••• para solda ponto, neste caso quando o gatilho é pressionado a solda é iniciada e após um tempo pré regulado é interrompida automaticamente. Para realizar nova soldagem é necessário soltar o gatilho e pressioná-lo novamente.
 - 2) — para solda contínua, neste caso a solda é iniciada quando pressionado o gatilho e interrompida quando este é solto.

- 3) ↕↕↕↕ para controle do gatilho em 4T, neste caso quando o gatilho é pressionado a solda é iniciada, solta-se o gatilho e a soldagem continua, para interromper a soldagem é necessário pressionar novamente o gatilho ou afastar a tocha para interromper o arco, deste modo não é necessário manter pressionado o gatilho para fazer a soldagem.
- j) Regular o tempo de solda ponto através do POTENCIÔMETRO DE CONTROLE DE TEMPO DE PONTO de 0 a 10 segundos, caso esteja selecionada a função ponto. Este tempo é contado a partir do momento que o arco é aberto.
- k) Posicionar a CHAVE SELETORA DE PROGRAMA para a esquerda para selecionar o programa "A" regulando a velocidade do arame no POTENCIÔMETRO VELOCIDADE DE AVANÇO DO ARAME e a tensão de solda no POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DA TENSÃO DE SOLDA do programa "A".
- l) Posicionar a CHAVE SELETORA DE PROGRAMA para a direita para selecionar o programa "B" regulando a velocidade do arame no POTENCIÔMETRO VELOCIDADE DE AVANÇO DO ARAME e a tensão de solda no POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DA TENSÃO DE SOLDA do programa "B".
- M) Pressionar o gatilho e iniciar a soldagem, reajustar os parâmetros se necessário de acordo com a necessidade do processo.

Nota 1: O programa quando do início da soldagem é o programa selecionado de acordo com a posição da CHAVE SELETORA DE PROGRAMA ("A" ou "B").

Quando se trabalha com somente um programa para interromper a soldagem solta-se o gatilho da tocha quando a CHAVE PONTO/CONTÍNUO/4T está em CONTÍNUO ou pressiona-se novamente o gatilho quando em 4T.

Quando se trabalha com os dois programas ("A" e "B"), sem interromper a soldagem, (para a troca do programa a CHAVE PONTO/CONTÍNUO/4T deve estar posicionada em CONTÍNUO), iniciar a soldagem pressionando o gatilho da tocha (neste caso o programa inicial é o de acordo com a posição da CHAVE SELETORA DE PROGRAMA), soltar o gatilho e pressioná-lo novamente imediatamente (os parâmetros passam então a serem os regulados no outro programa). Para retornar ao programa inicial é necessário interromper a soldagem e reiniciá-la.

Nota 2: Os parâmetros devem ser ajustados de acordo com o processo, isto é dependem basicamente do diâmetro do arame, tipo de material a ser soldado, etc e do resultado desejado, como largura do cordão, penetração, etc. Recomenda-se realizar testes em corpos de prova de espessura e material semelhantes ao material a ser soldado.

7) MANUTENÇÃO

Em condições normais de ambiente e de operação, o Duradrive não requer qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-lo internamente uma vez a cada dois meses 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 isolamento pode causar um choque elétrico violento, queimaduras e até morte.

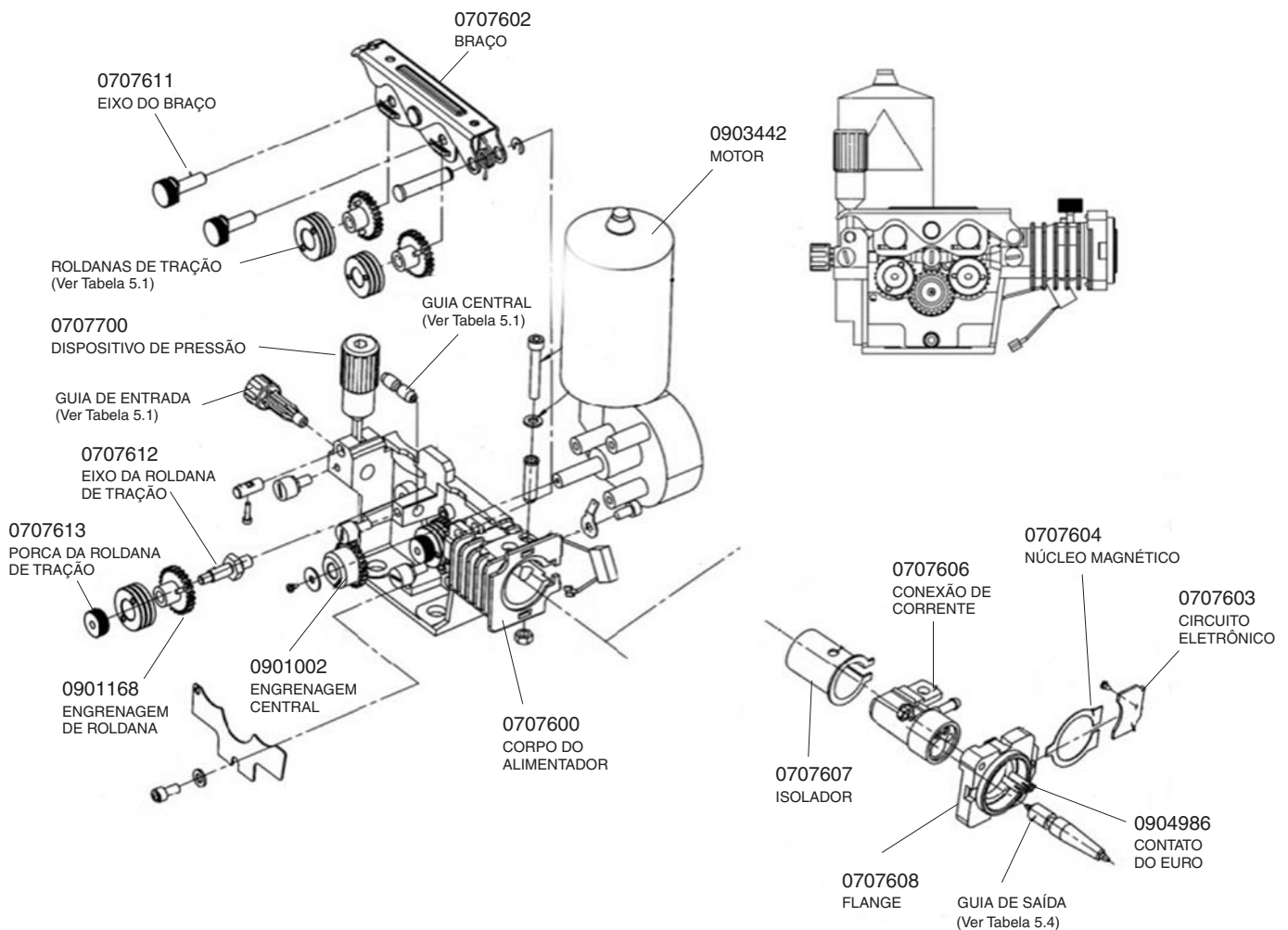
8) REPARAÇÃO

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.

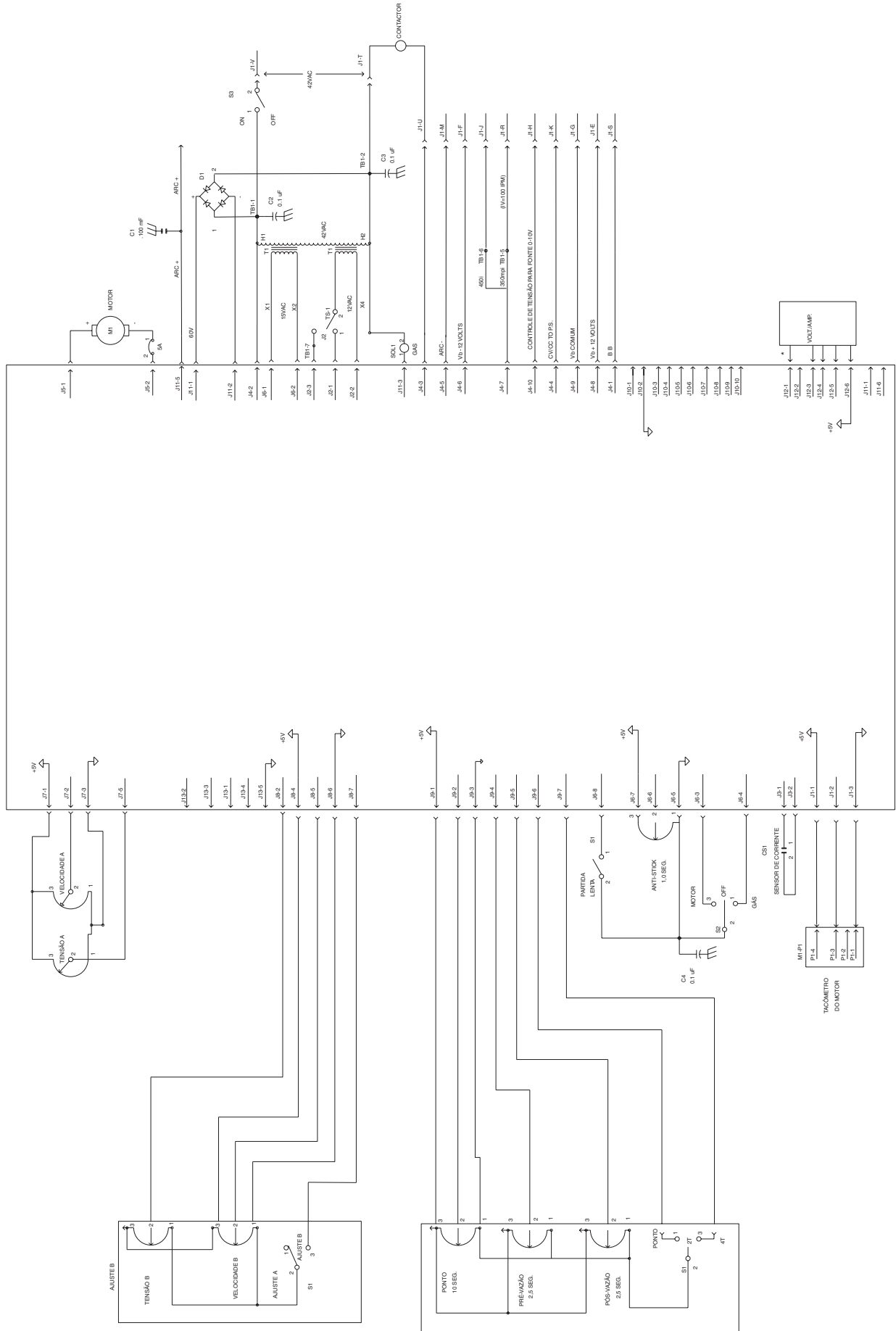
Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das Filiais de Vendas indicadas na última página deste Manual. Sempre informar o modelo e o número de série do Alimentador de arame considerado.

9) MECANISMO DE AVANÇO DE ARAME

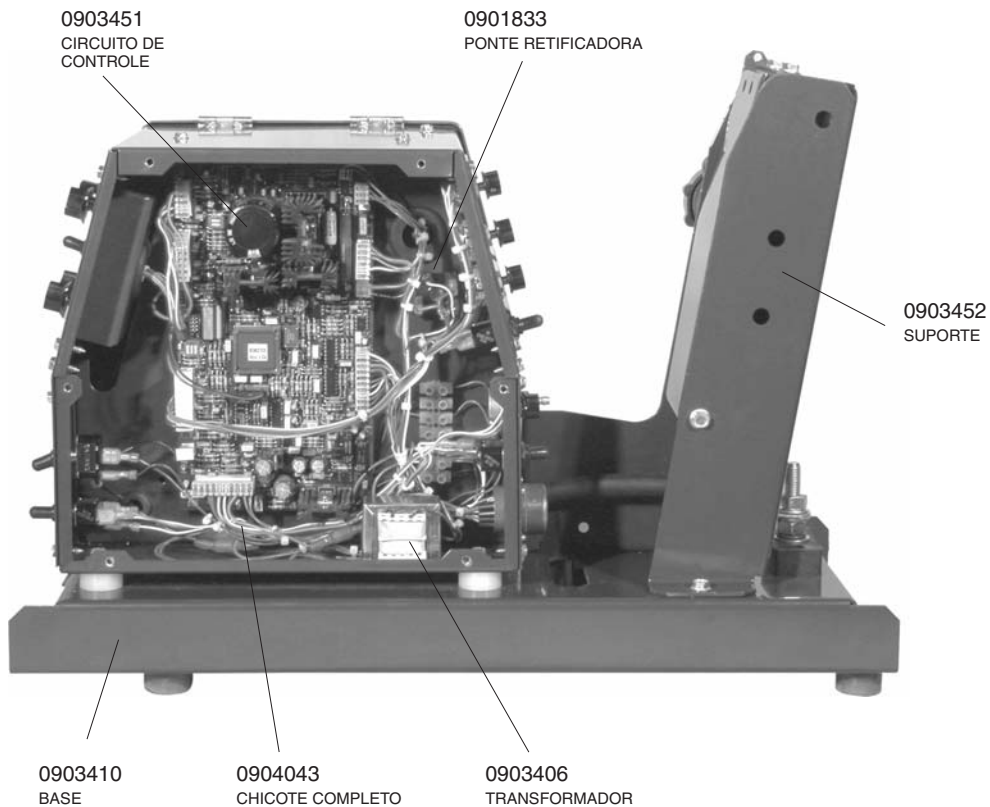
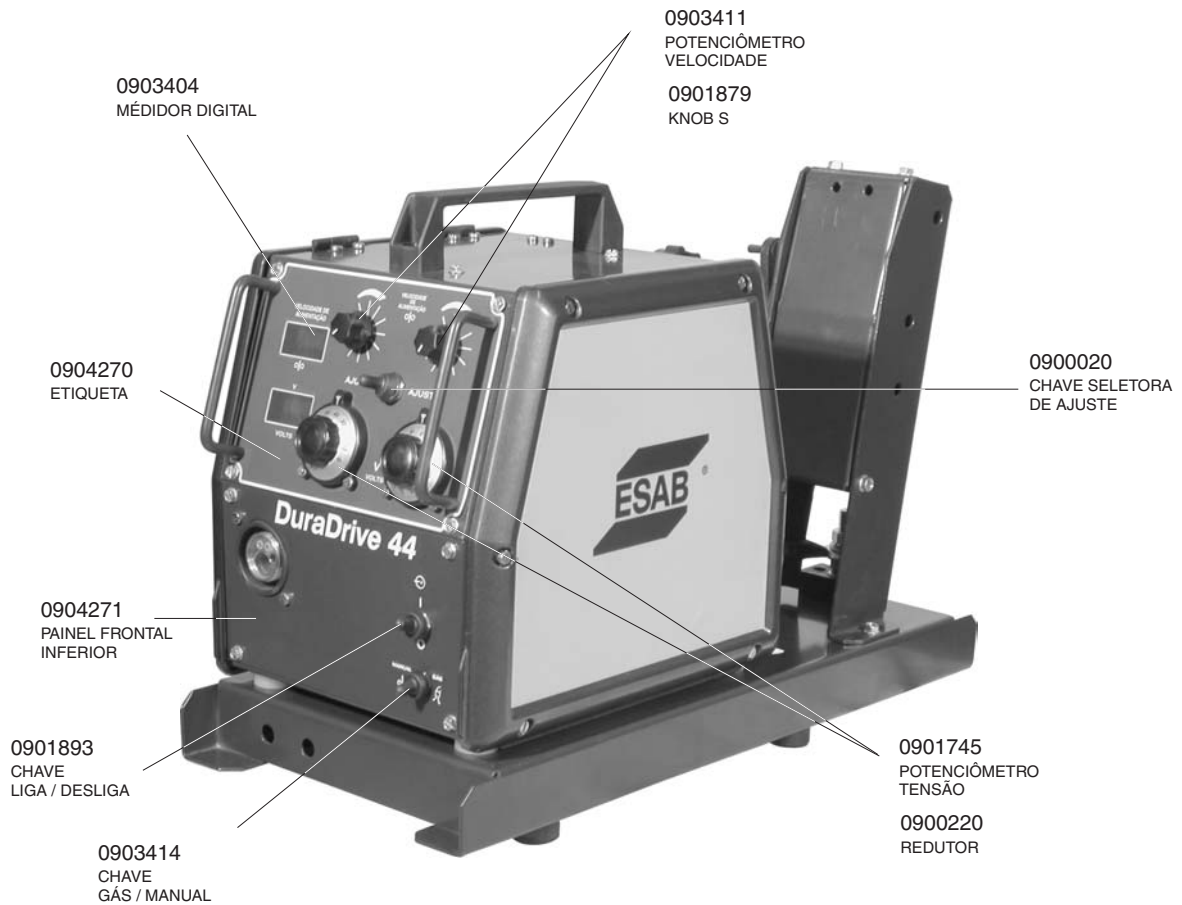
9.1) Mecanismo de avanço de arame

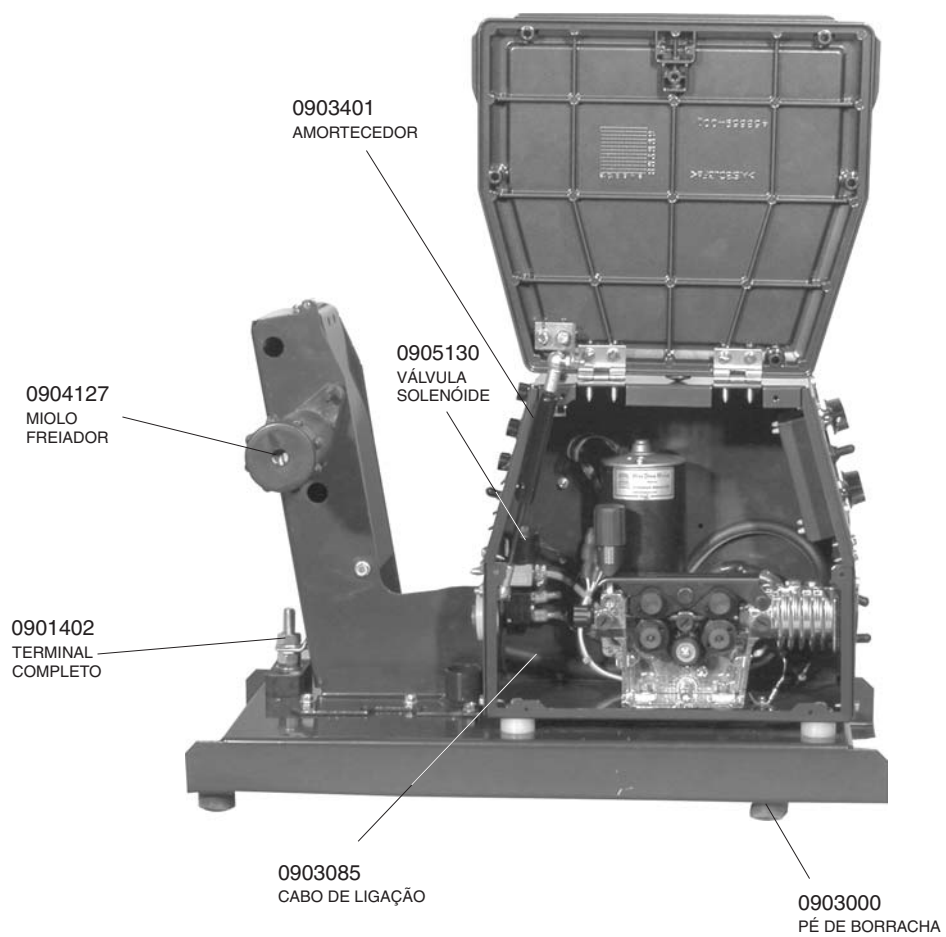
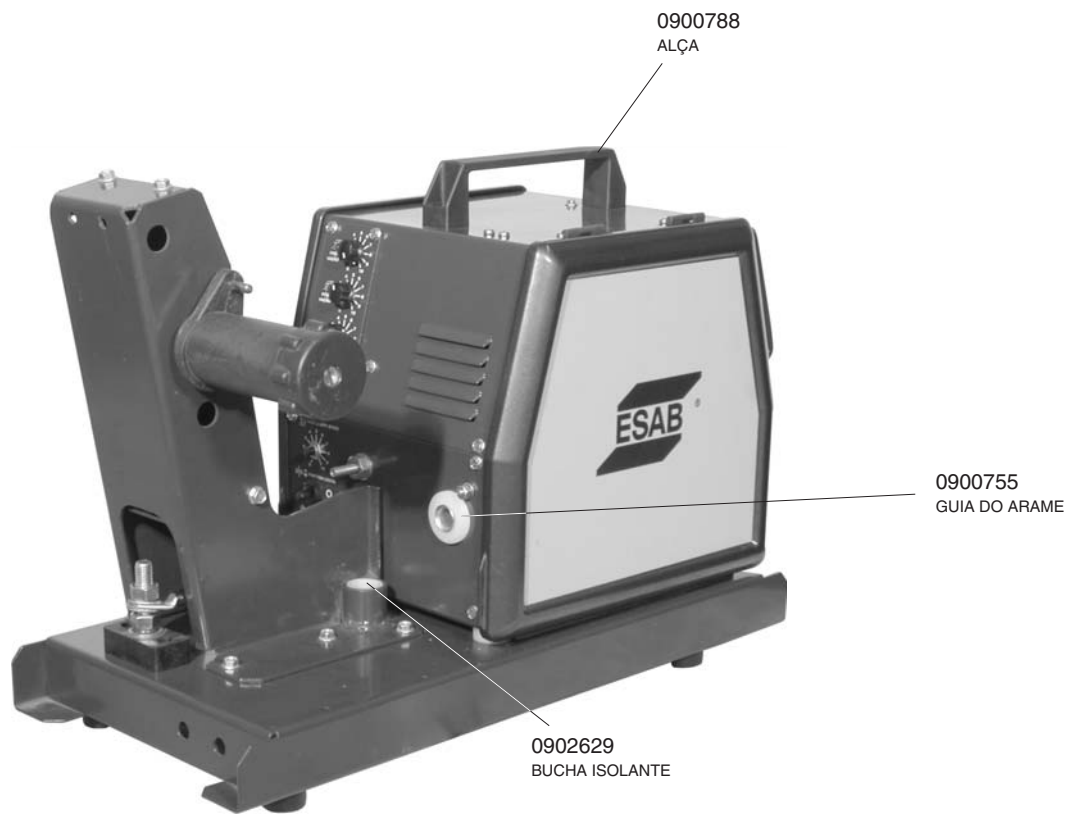


10) ESQUEMA ELÉTRICO



11) PEÇAS DE REPOSIÇÃO





0901020
KNOB (Todos)

0903408
PAINEL DE CONTROLE
TRASEIRO

0901745
POTENCIÔMETRO
PRE FLUXO

0901745
POTENCIÔMETRO
PÓS FLUXO

0901745
POTENCIÔMETRO
TEMPO

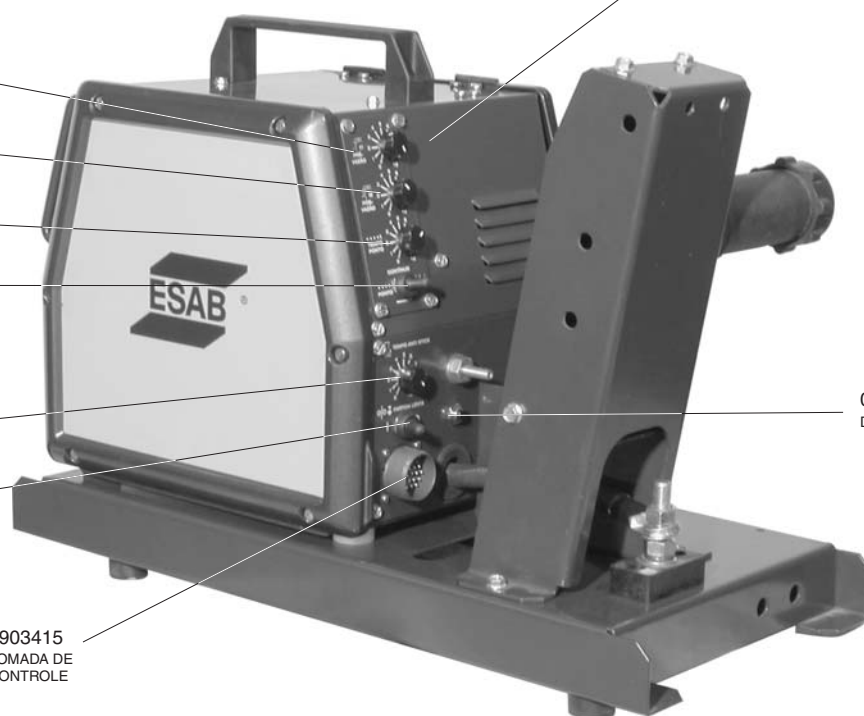
0902735
CHAVE
PONTO / CONT / 4T

0901745
POTENCIÔMETRO
ANTI-STICK

0901891
DISJUNTOR

0901893
CHAVE PARTIDA
ARAME

0903415
TOMADA DE
CONTROLE



12) OPCIONAIS

TABELA 12.1

Descrição	Referência
Conjunto de cabos 02 metros 550 A	0400914
Conjunto de cabos 05 metros 550 A	0400935
Conjunto de cabos 10 metros 550 A	0400966
Conjunto de cabos 15 metros 550 A	0400967
Conjunto de cabos 20 metros 550 A	0400968

Obs.: Os conjuntos de cabos são compostos de:

- 01 Cabo de comando
- 01 Cabo de energia
- 01 Mangueira
- 01 Cabo Obra

Cabos de comando Synergicpower 450i/Duradrive

TABELA 12.2

Descrição	Referência
Cabo de comando Synergicpower 450i/Duradrive 3 metros	0904110
Cabo de comando Synergicpower 450i/Duradrive 6 metros	0904405
Cabo de comando Synergicpower 450i/Duradrive 11 metros	0904792
Cabo de comando Synergicpower 450i/Duradrive 16 metros	0904794
Cabo de comando Synergicpower 450i/Duradrive 21 metros	0904542

13) PISTOLAS PARA SOLDAGEM

TABELA 13.1

MODELOS	REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ARAME (mm)	GÁS DE PROTEÇÃO				REFRI-GERAÇÃO	COMPRI-MENTO DO CABO
				CO ₂		Argônio e misturas			
				Corrente (A)	F.t. (%)	Corrente (A)	F.t. (%)		
PMC 150	0704917	0,500	0,8 - 1,0	160	60	140	60	GÁS	3m
PMC 250	0704913	1,000	0,8 - 1,2	250	60	220	60	GÁS	3m
PMC 300	0704914	1,250	0,8 - 1,2	290	60	260	60	GÁS	3m
PMC 400	0704915	1,550	0,8 - 1,6	340	60	320	60	GÁS	3m
PMC 450	0708322	1,550	0,8 - 1,6	340	60	320	60	GÁS	3m
PMC 500	0704916	1,750	0,8 - 2,4	380	60	360	60	GÁS	4m
PLUS 501 RW	0706668	1,390	0,8 - 1,6	400	100	350	100	ÁGUA	3m
PMC 400 AL	0707751	1,550	0,8 - 1,2	—	—	300	60	GÁS	2m



CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: () Duradrive

Nº de série:



Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

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

Modelo: () Duradrive

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) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página 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 **alimentador de arame Duradrive** é de 1 ano.

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

Belo Horizonte (MG)	Tel.: (31) 2191-4370	Fax: (31) 2191-4376	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

