

# ***OPC***

***Recuperador de fluxo***



## ***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

## 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**

# 1) SEGURANÇA

Este manual é destinado a orientar pessoas experientadas sobre instalação, operação e manutenção dos recuperadores de fluxo OPC.

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*



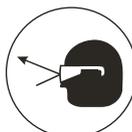
*Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde*



*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 TÉCNICA

A Unidade de Recuperação de Fluxo OPC é projetada para ser utilizada em unidades de soldagem estacionárias e transportáveis, onde uma unidade de recuperação de fluxo pequena e compacta é necessária.

Pressão de ar máxima permitida: 6 kp/cm<sup>2</sup>

### Consumo de ar de acordo com pressões diferentes:

Kp/cm <sup>2</sup>	4	5	6
litro/min	175	225	250

Peças de borracha na unidade de recuperação de fluxo podem resistir a temperaturas de até 220° C quando estiver usando fluxo de boa qualidade e com as peças de funcionamento com temperaturas inferiores a 350°C.

Observe que deve ser utilizado um alimentador de fluxo de metal .

### A unidade de recuperação de fluxo consiste de:

1) Ejetor acionado por ar comprimido.

O lado do ejedor projetado para conexão do ciclone é fixado com um flange.

As conexões para a mangueira de sucção e mangueira de compressão de ar ¼" são posicionadas do outro lado do ejedor.

2) A mangueira de sucção conecta a unidade de recuperação ao bico de sucção.

3) Bico de sucção, disponível em 4 versões (ver seção 6).

Para solda de topo normal

Para solda de topo larga

Para solda de filete, esquerdo.

Para solda de filete, direito.

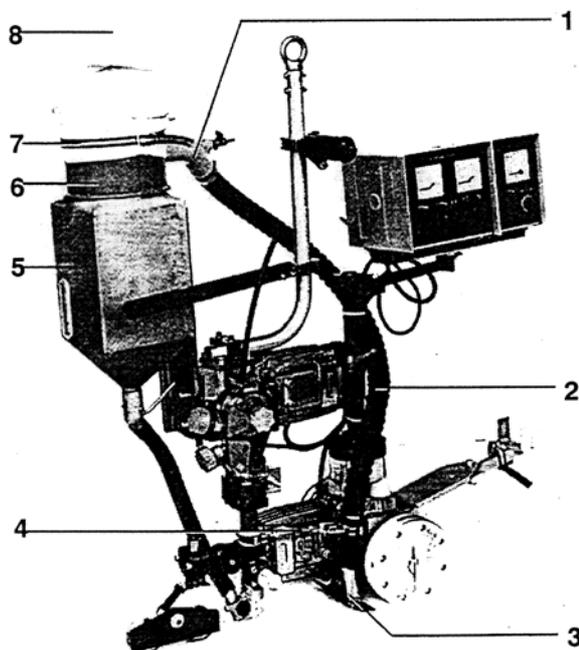
4) A braçadeira fixa o bico de recuperação de fluxo em posição acima da solda.

5) Alimentador de fluxo (acessório opcional)\*.

6) Ciclone, para separar do ar o fluxo recuperado e retorná-lo ao funil de fluxo. Fixado acima do alimentador de fluxo.

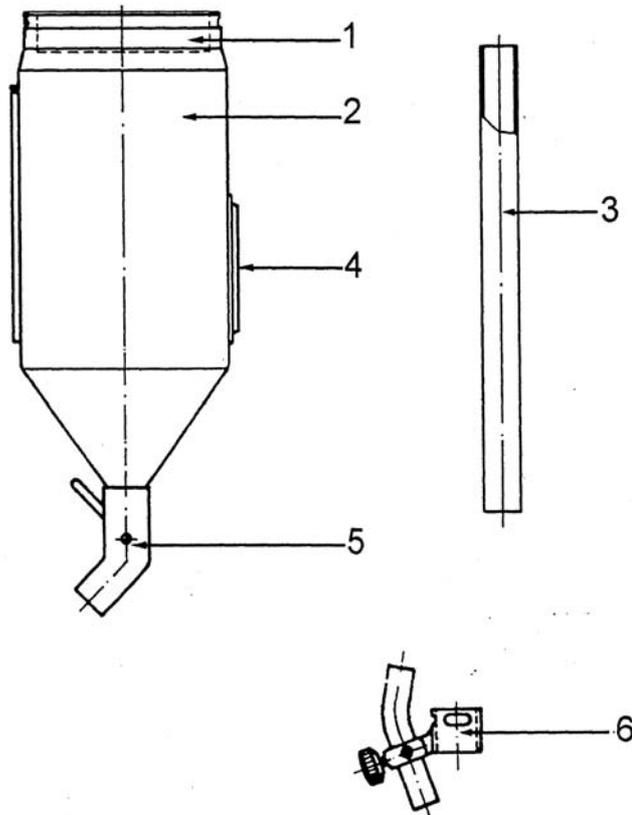
7) Faixa de segurança

8) Saco do filtro



### O alimentador de fluxo consiste de:

- 1) Filtro de fluxo, separa escória do fluxo.
- 2) Alimentador.
- 3) Mangueira de fluxo, 1" x 500 mm.
- 4) Visor de inspeção, para conferir o nível de fluxo.
- 5) Válvula manual de fluxo.
- 6) Bico ajustável de saída de fluxo, para fixar na cabeça de soldagem.

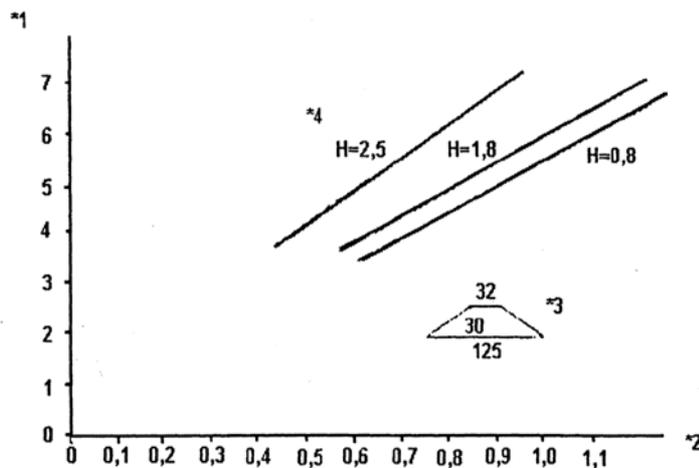
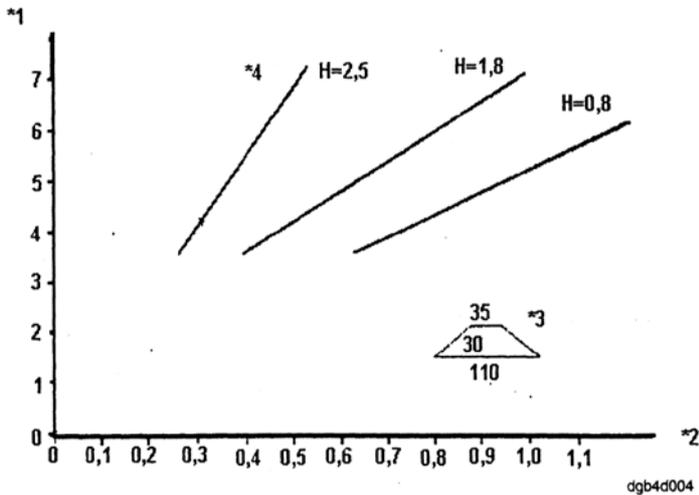


### 3) OPERAÇÃO

- 1) Certifique-se de que o equipamento esteja instalado corretamente e que todas as mangueiras estejam seguras.
- 2) Certifique-se de que a válvula de fluxo esteja fechada.
- 3) Encha o alimentador com fluxo.
- 4) Abra a válvula de fluxo, permitindo que o fluxo escorra na junta de solda através do bico de alimentação.
- 5) Inicie a soldagem e a unidade de sucção ao mesmo tempo. O fluxo não utilizado será sugado através do bico de sucção e mangueira para dentro do ciclone, onde o fluxo será separado da escória. O fluxo cai através do filtro dentro do alimentador, enquanto o ar carregado de impurezas é limpo pelo filtro de saco antes de ser escoado.
- 6) Dimensões: veja na página 7.

## 4) MANUTENÇÃO

- 1) Certifique-se de que o forro de borracha do ciclone não esteja estragado, e substitua caso necessário.
- 2) Certifique-se de que todas as vedações e juntas estejam vedadas corretamente.
- 3) Troque o saco do filtro quando indicado pelo efeito da sucção diminuir após mais ou menos 3-5 horas de trabalho. Para melhorar o funcionamento, faça a limpeza do saco do filtro sacudindo-o entre as trocas.



\*1 Pressão do Ar (bar)

\*2 Velocidade da soldagem(m/min)

\*3 Área de fluxo (mm)

\*4 A=Altura de levantamento em metros (m)

Em uma cabeça de levantamento de 0,8 m, a velocidade de soldagem não é afetada pelo tipo de fluxo utilizado.

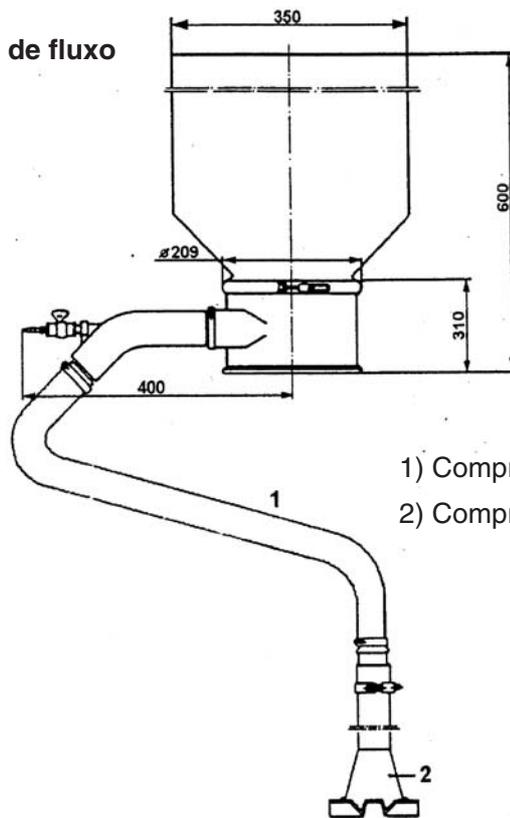
Pressão de ar (kp/cm <sup>2</sup> )	Cabeça de levantamento (m)	Vel. máxima de soldagem (m/h)
6	0,8	70
5	0,8	60
4	0,8	45

4) Para assegurar o ótimo 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 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.

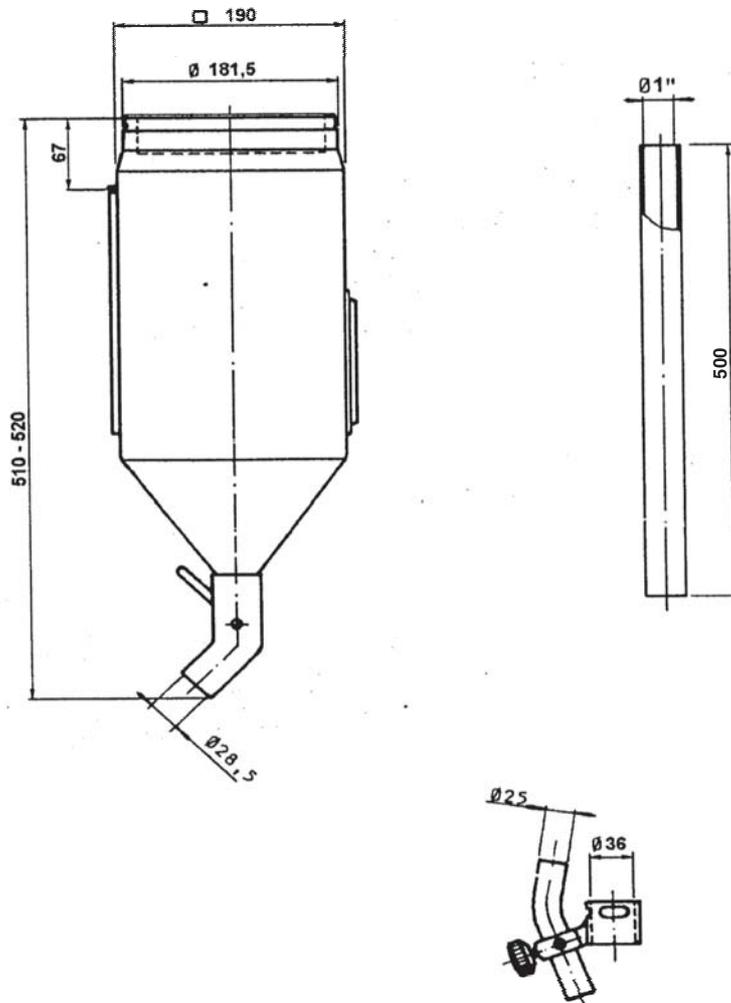
## 5) DIMENSÕES:

Unidade de recuperação de fluxo

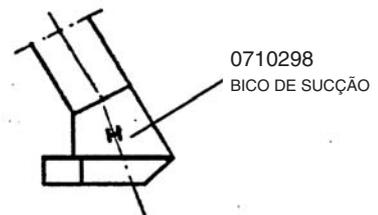
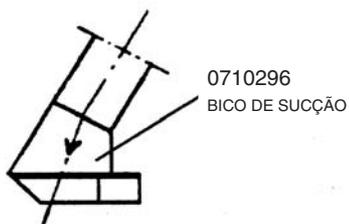
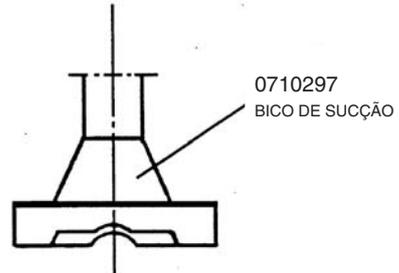
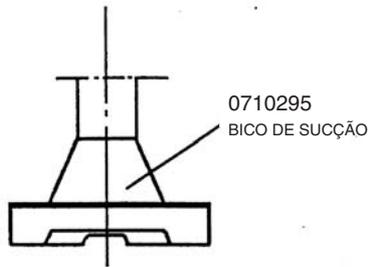
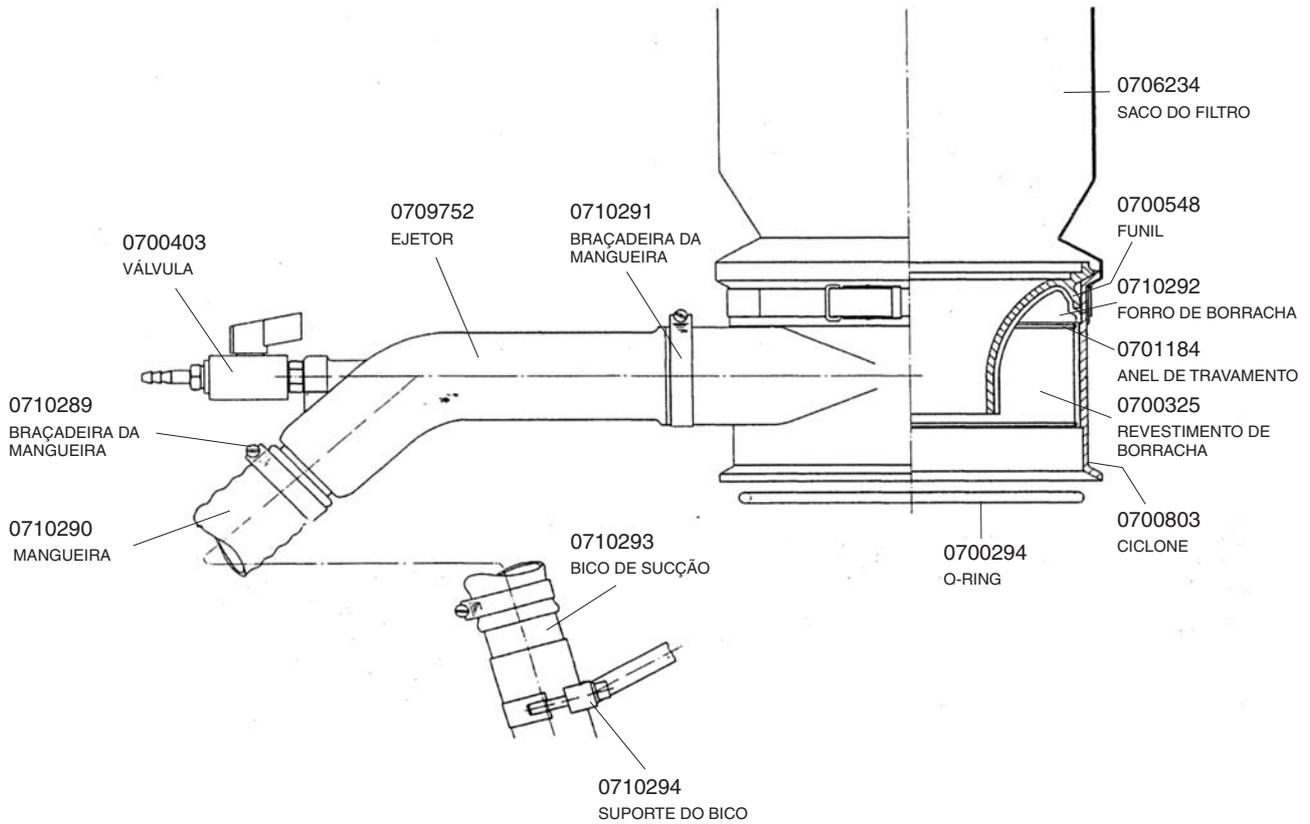


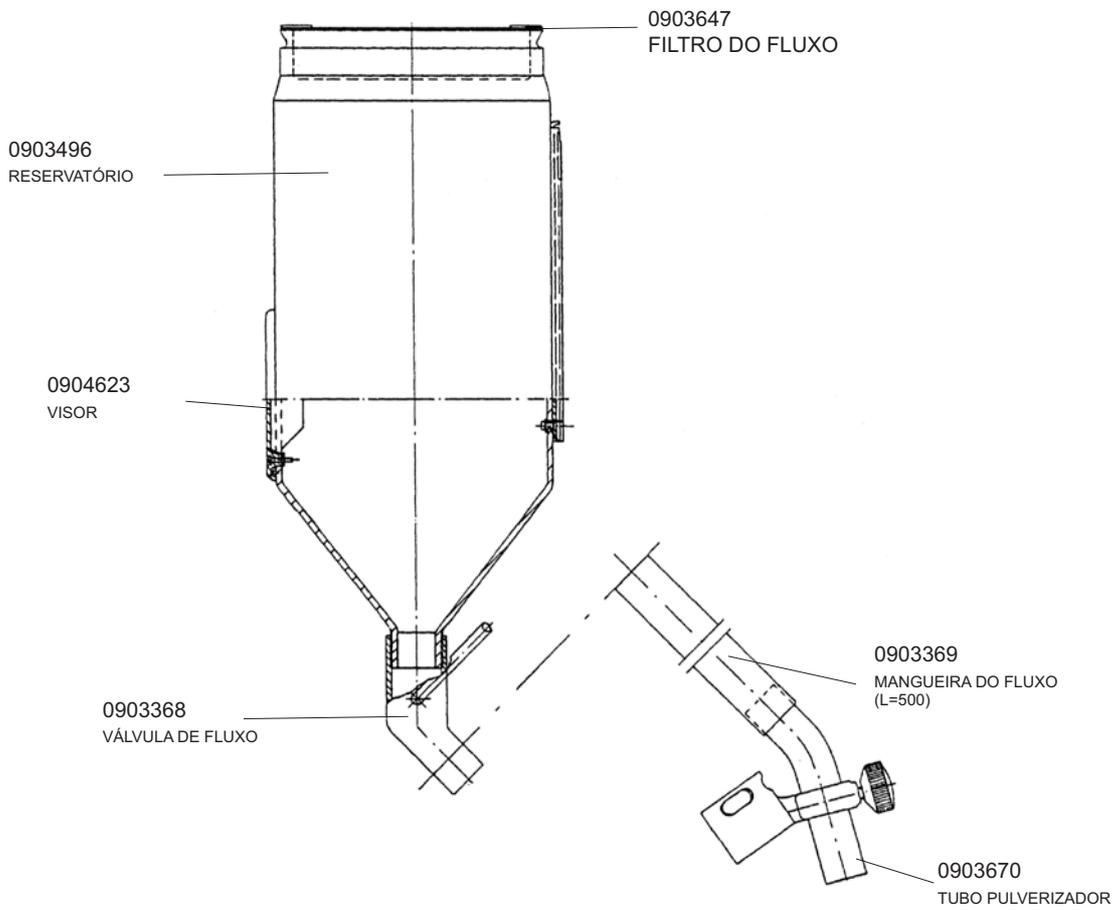
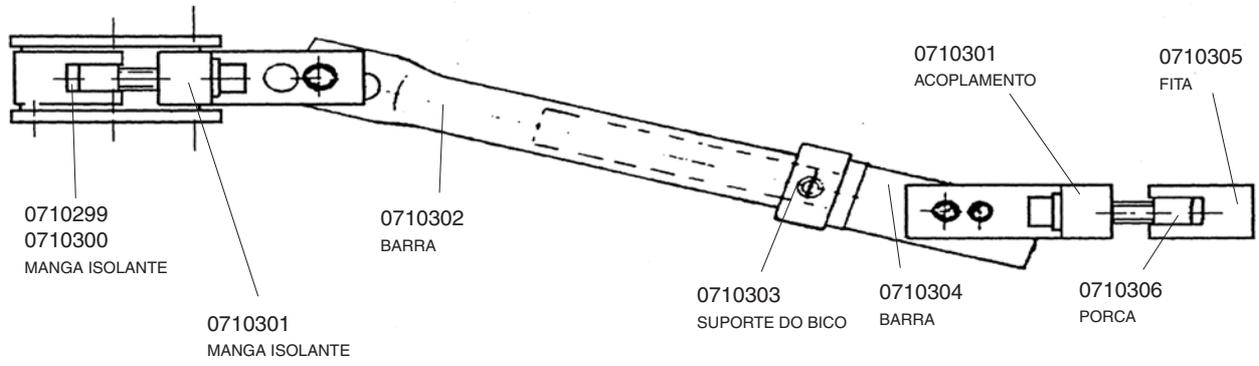
- 1) Comprimento da mangueira: 1000 mm
- 2) Comprimento do bico: 210 mm

Alimentador de fluxo



## 6) PEÇAS DE REPOSIÇÃO





# 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 Recuperador de Fluxo OPC é de 1 ano.



Modelo: ( ) OPC

Nº de série:



### Informações do Cliente

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

Endereço: \_\_\_\_\_

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

Modelo: ( ) OPC

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 ---

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**

