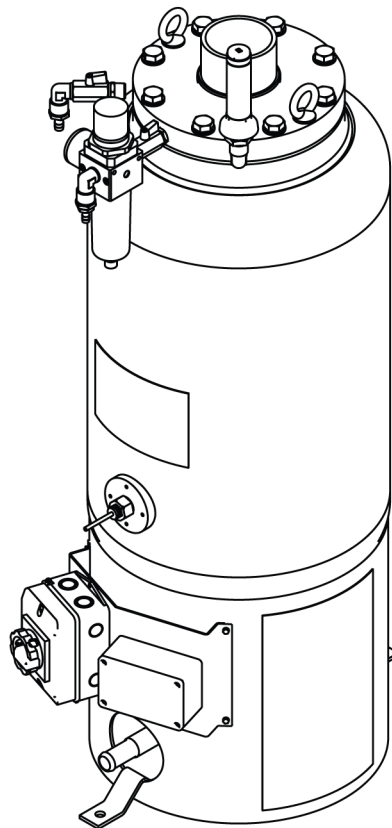


# TPC 75



## Manual de instruções



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

### According to:

The Pressure Equipment Directive 2014/68/EU+AFS 2016:1  
The Low Voltage Directive 2014/35/EU  
The RoHS Directive 2011/65/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;

### Type of equipment

Flux Feeding System, Flux pressure tank with safety valve.  
Optionally equipped with a capacitive low-level sensor, cartridge heater with thermostat and temperature sensor.

### Type designation

TPC 75  
Item no 0912480880, 0912480881,  
0912480882, 0912480883 from serial number LX452 YYXX XXXX (2024 w52)

### Brand name or trademark

ESAB

### Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

#### Name, address, telephone no:

ESAB AB  
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden  
Phone: +46 31 50 90 00

### The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 13445:2021	Unfired pressure vessels - Part 1: General
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN 61000-6-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-4:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments

Additional Information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

### Approved according to:

Fluid group: 2  
Aggregate: Category II, module A2

### Approving 3rd party company:

Kiwa Sweden AB  
SE-17007 Solna, Sweden  
Phone: +46 (0)10 479 3000  
www.kiwa.se  
Notified body CE 0409

Statement number: TQ093822-001/BE6D962F

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Gothenburg  
2025-06-10

Signature

  
Cristiano Ferreira  
R&D Director Equipment and Automation



<b>1</b>	<b>SEGURANÇA</b> .....	<b>4</b>
1.1	Significado dos símbolos .....	4
1.2	Precauções de segurança .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
2.1	Equipamento .....	8
2.2	Velocidade de alimentação de fundente .....	9
<b>3</b>	<b>REGULAÇÃO DA SENSIBILIDADE DO SENSOR</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>DADOS TÉCNICOS</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>LISTA DE PEÇAS SOBRESSELENTES</b> .....	<b>15</b>
	<b>DIAGRAMA DA CABLAGEM</b> .....	<b>16</b>
	<b>NÚMEROS DE ENCOMENDA</b> .....	<b>17</b>
	<b>ACESSÓRIOS</b> .....	<b>18</b>

# 1 SEGURANÇA

## 1.1 Significado dos símbolos

Conforme utilizados ao longo deste manual, significam que deve ter atenção e estar alerta!

**PERIGO!**

Indica perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em ferimentos pessoais graves ou fatais.

**AVISO!**

Indica potenciais perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais ou fatais.

**CUIDADO!**

Indica perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais menores.

**AVISO!**

Antes de utilizar, leia e compreenda o manual de instruções e respeite todas as etiquetas, as práticas de segurança do empregador e as fichas de dados de segurança (SDS).



## 1.2 Precauções de segurança

São os utilizadores de equipamento ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo respeita todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança têm de satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem respeitar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. A utilização incorreta do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento tem de estar familiarizada com:
  - a utilização do equipamento
  - a localização das paragens de emergência
  - o funcionamento do equipamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - soldadura e corte ou outra operação aplicável do equipamento
2. O operador deve certificar-se de que:
  - dentro da área de funcionamento do equipamento, aquando da sua colocação em funcionamento, apenas estão pessoas autorizadas
  - ninguém está desprotegido quando se forma o arco ou se inicia o trabalho com o equipamento
3. O local de trabalho deverá satisfazer os seguintes requisitos:
  - ser adequado ao fim a que se destina
  - não ter correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal:
  - use sempre o equipamento de segurança pessoal recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança
  - não use artigos largos ou soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que possam ser apanhados pelo equipamento ou provocar queimaduras

### 5. Precauções gerais:

- certifique-se de que o cabo de retorno está bem ligado
- o trabalho em equipamento de alta tensão **só pode ser executado por um electricista qualificado**
- p equipamento de extinção de incêndios apropriado tem de estar claramente identificado e em local próximo
- a lubrificação e a manutenção **não** podem ser executadas no equipamento durante o seu funcionamento



#### **AVISO!**

Os alimentadores de fio destinam-se a ser utilizados com fontes de alimentação no modo MIG/MAG apenas.

Se utilizados em qualquer outro modo de soldadura, como MMA, o cabo de soldadura entre o alimentador de fio e a fonte de alimentação deve ser desligado; caso contrário, o alimentador de fio fica ativo.

### **Se equipado com refrigerador ESAB**

Utilize apenas líquido de refrigeração aprovado pela ESAB. Os líquidos de refrigeração não aprovados podem danificar o equipamento e comprometer a segurança do produto. Caso ocorram tais danos, todos os compromissos de garantia dados pela ESAB deixam de existir.

Número de encomenda do líquido de refrigeração ESAB recomendado: 0465 720 002.

Para obter informações de encomenda, consulte o capítulo "ACESSÓRIOS" no manual de instruções.



#### **AVISO!**

A soldadura por arco e o corte acarretam perigos para si e para os outros. Tome as precauções adequadas sempre que soldar e cortar.



### **CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar**

- Instale a unidade e ligue-a à terra de acordo com o manual de instruções.
- Não toque em peças elétricas ou em elétrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas
- Isole-se a si próprio da peça de trabalho e da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura



### **CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS – Podem ser perigosos para a saúde**

- Os soldadores portadores de "pacemakers" devem contactar o seu médico antes de realizar trabalhos de soldadura. Os campos elétricos e magnéticos (EMF) podem provocar interferências em alguns "pacemakers".
- A exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF) pode ter outros efeitos sobre a saúde que são desconhecidos.
- Os soldadores devem seguir os seguintes procedimentos para minimizar a exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF):
  - Encaminhe conjuntamente o elétrodo e os cabos de trabalho no mesmo lado do seu corpo. Prenda-os com fita adesiva sempre que possível. Não coloque o seu corpo entre o maçarico e os cabos de trabalho. Nunca enrole o maçarico nem o cabo de trabalho em redor do seu corpo. Mantenha a fonte de alimentação de soldadura e os cabos tão longe do seu corpo quanto possível.
  - Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho tão perto quanto possível da área a ser soldada.



### **FUMOS E GASES – Podem ser perigosos para a saúde**

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos
- Utilize ventilação ou extração no arco, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral



### **RAIOS DO ARCO – Podem ferir os olhos e queimar a pele**

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldadura e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção
- Proteja as pessoas em volta com proteções ou cortinas adequadas



### **RUÍDO – O ruído excessivo pode provocar danos na audição**

Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção auricular.



### **PEÇAS MÓVEIS - Podem provocar ferimentos**

- Mantenha todas as portas, painéis e tampas fechados e fixos no devido lugar. Permita apenas a remoção de tampas para a realização de trabalhos de manutenção e resolução de problemas por pessoas qualificadas, conforme necessário. Volte a colocar os painéis ou as tampas e feche as portas quando terminar os trabalhos de manutenção e antes de ligar o motor.



- Desligue o motor antes de instalar ou de ligar a unidade.
- Mantenha as mãos, o cabelo, o vestuário largo e as ferramentas afastados de peças móveis.



### **PERIGO DE INCÊNDIO**

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis por perto
- Não utilizar em compartimentos fechados.



### **SUPERFÍCIE QUENTE - As peças podem queimar**

- Não toque nas peças sem proteção nas mãos.
- Antes de trabalhar no equipamento, aguarde algum tempo até arrefecer.
- Utilize ferramentas adequadas e/ou luvas de soldadura isoladas para evitar queimaduras quando manusear peças quentes.

**AVARIAS - Peça a assistência de um perito caso surja uma avaria.**

**PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!**



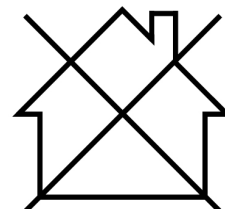
#### **CUIDADO!**

Este produto foi concebido exclusivamente para soldadura por arco elétrico.



#### **CUIDADO!**

O equipamento de Classe A não se destina a ser utilizado em zonas residenciais onde a alimentação elétrica seja fornecida pela rede pública de baixa tensão. Poderá haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética de equipamento de Classe A nessas zonas devido a perturbações conduzidas bem como a perturbações radiadas.





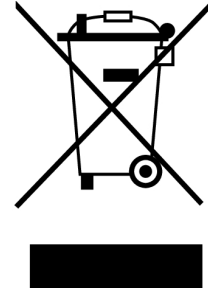
**NOTA!**

**Eliminação de equipamento eletrónico nas instalações de reciclagem!**

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e respetiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento elétrico e/ou eletrónico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser eliminado em instalações de reciclagem.

Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de recolha aprovadas.

Para mais informações, contacte o revendedor ESAB mais perto de si.



**A ESAB dispõe de uma variedade de acessórios de soldadura e equipamento de proteção pessoal para aquisição. Para obter informações de encomenda, contacte o seu revendedor ESAB local ou visite o nosso website.**

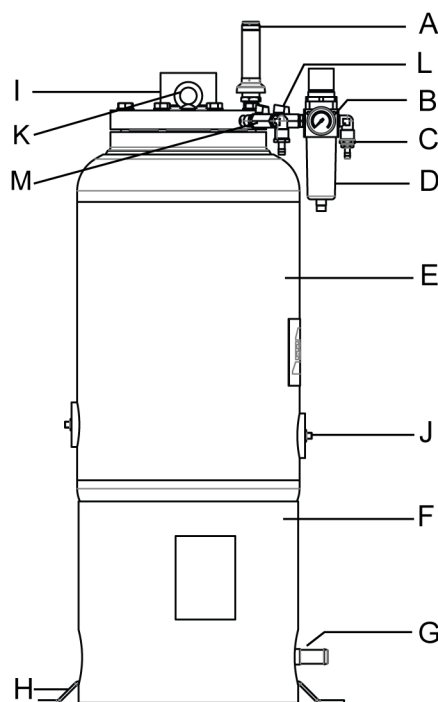
## 2 INTRODUÇÃO

O depósito de fundente pressurizado TPC 75 é utilizado para fornecer fundente a equipamento de soldar que requer uma grande quantidade deste material ou a equipamento de soldar compacto concebido para utilização em espaços limitados.

O depósito de fundente pressurizado pode ser utilizado como uma unidade autónoma, de montagem no piso, ou instalado num suporte ou coluna e lança, utilizando um suporte auxiliar. Insere-se na gama de equipamento de fundente da ESAB, a qual inclui sistemas de vácuo de fundente e outros equipamentos de controlo de fundente.

### 2.1 Equipamento

O depósito de fundente pressurizado TPC 75 é composto pelos itens apresentados na ilustração.



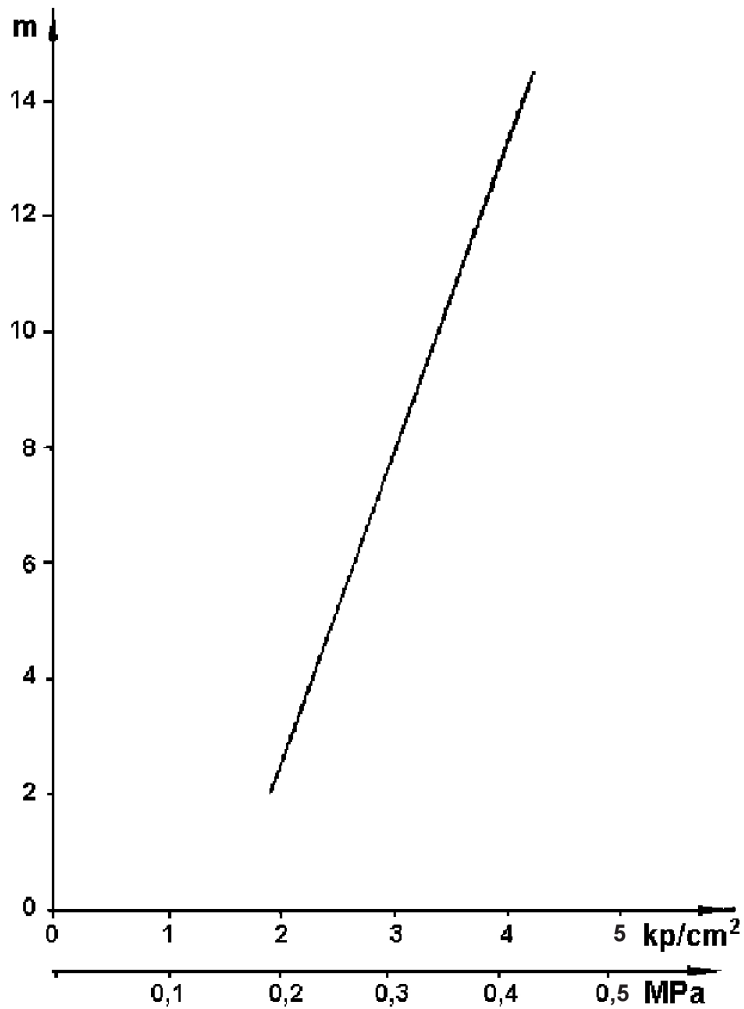
- |   |  |
|---|--|
| A. Válvula de segurança que abre se a pressão no depósito exceder os 0,6 MPa            | H. Fixadores   |
| B. Manómetro para monitorização da pressão no depósito                                  | I. Válvula que fecha se a pressão do ar ultrapassar os 0,15 Mpa  |
| C. Ligação para mangueira de ar comprimido de 3/8 polegadas                             | J. Elemento de fixação para sensor de nível (acessório opcional) |
| D. Separador de água com válvula na base para purgar a água condensada do ar comprimido | K. Pontos de elevação para utilização durante a instalação       |
| E. Depósito de fundente pressurizado  | L. Válvula de entrada de ar                                      |
| F. Suporte  | M. Válvula de ventilação   |
| G. Ligação para mangueira de fundente 1"  |  |

#### TPC 75:

- A válvula fecha-se se a pressão do ar ultrapassar os 0,15 Mpa.
- Equipado com:
  - Regulador de filtro
  - Válvula de segurança
  - Válvula de esfera de descompressão
  - Braçadeira da mangueira (4 unidades)
  - Braçadeiras para fixação do TPC 75 ao solo (2 unidades, 25–40 mm)

## 2.2 Velocidade de alimentação de fundente

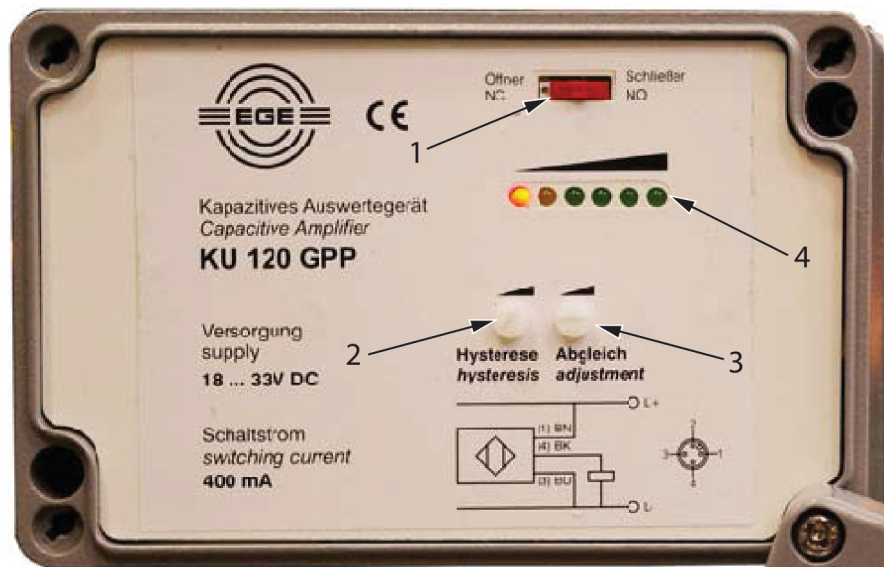
Altura de alimentação de fundente



Pressão do ar

*Altura de alimentação de fundente em função da pressão do ar, para fundente fornecido a uma velocidade de 2 l/min, através de uma mangueira de plástico de 1" com 40 m de comprimento*

## 3 REGULAÇÃO DA SENSIBILIDADE DO SENSOR



- |   |  |
|---|--|
| 1. Interruptor de seleção <i>Open/Closed</i> (Aberto/Fechado) | 3. Potenciômetro <i>Adjustment</i> (Ajuste), aumentar ou reduzir a sensibilidade |
| 2. Potenciômetro <i>Hysteresis</i> (Histerese)                | 4. Saída de diodo  |

Efetue os seguintes passos para regular a sensibilidade do sensor. Esta instrução deve ser aplicada quando o recipiente de fundente está vazio.

- 1) Coloque o seletor na posição *NC* (Fechado).
- 2) Remova o parafuso de plástico branco de forma a rodar o potenciômetro *Adjustment* (Ajuste) para a direita, até o diodo acender. Após o ajuste, volte a montar o parafuso de plástico.
- 3) Remova o parafuso de plástico branco de forma a rodar o potenciômetro *Adjustment* (Ajuste) para a esquerda, até o diodo apagar e, em seguida, rode-o uma volta adicional. Após o ajuste, volte a montar o parafuso de plástico.
- 4) Encha o recipiente de fundente com fundente. O diodo acende. Caso tal não aconteça:
  - Rode o potenciômetro *Adjustment* (Ajuste) para a direita, até o diodo acender.
- 5) Esvazie o recipiente de fundente e verifique se o diodo apaga. Caso tal não aconteça:
  - Repita as instruções a partir do passo 3.



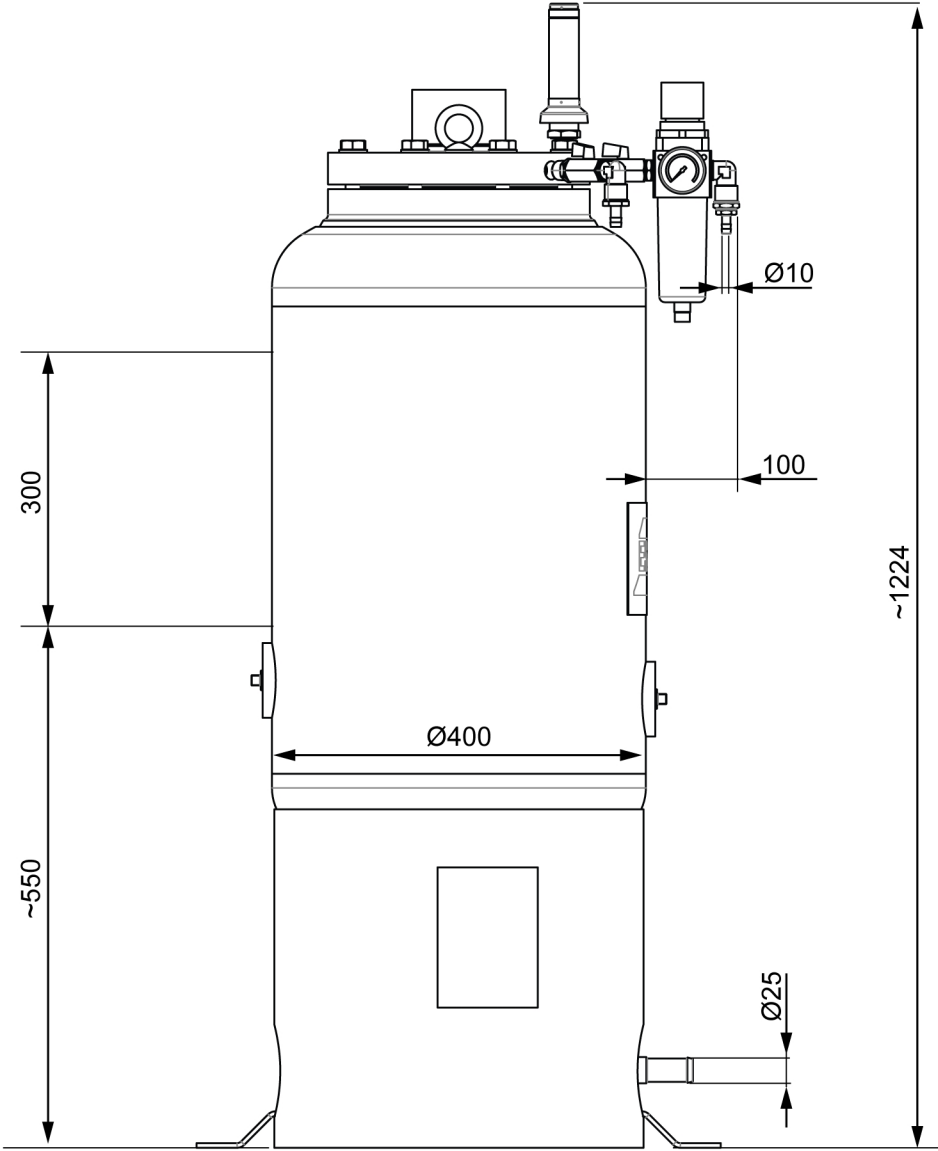
### NOTA!

Se o ajuste do potenciômetro *Adjustment* (Ajuste) não for suficiente, ajuste o potenciômetro *Hysteresis* (Histerese) e repita as instruções a partir do passo 1.

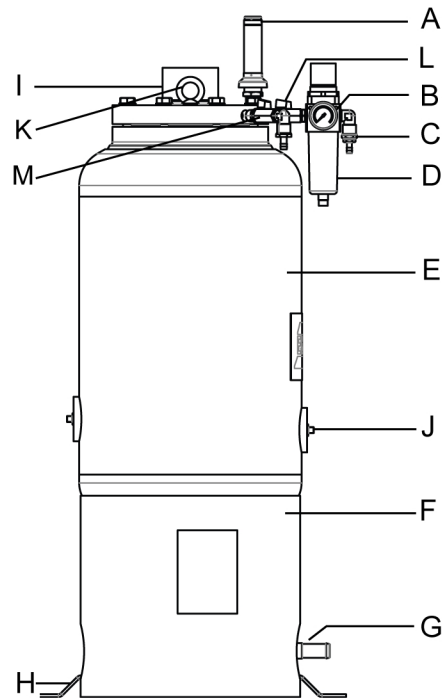
## 4 DADOS TÉCNICOS

<b>TPC 75</b>	
Pressão de trabalho	1,5–4 barg
Consumo máx. de ar (pressão de trabalho máx.)	300 l/min
Pressão de ar máx. permitida	6 barg
Classificação do material	P265 GH
Mangueira de ar comprimido (diâmetro interno)	Ø10 mm
Capacidade do depósito	81 l (enchimento com, no máximo, 75 l)
Peso sem fundente	100 kg
Peso com fundente	215 kg
Dimensões	Consulte o anexo "DIMENSÕES".
Tolerância à corrosão	1 mm
Módulo	A2
Grupo do líquido	2
Tipo de fluido	Ar + fundente de soldadura, densidade máx. de 1,4 kg/dm <sup>3</sup>
Categoria de acordo com o PED	II
Temperatura	200 °C
Norma	AFS 2016:1 PED 2014/68/EU
Força de exaustão	O número de ciclos de carga não pode exceder os 9000
Temperatura de funcionamento *)	0 °C–190 °C
Pressão de entrada	Máx. de 11 barg

\*) Definição da temperatura do aquecedor, **não** da temperatura do fluxo



## 5 INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO



1. Consulte as dimensões no anexo "DIMENSÕES".
2. O depósito de fundente dispõe de dois orifícios de elevação (K) (M12) no flange superior para utilização durante a instalação. Se o depósito de fundente se destinar a ser utilizado em equipamento de soldar móvel, deve ser fixo de forma adequada com o suporte auxiliar (H). Recomendamos ainda a instalação permanente em aplicações estacionárias.
3. Ligue a mangueira de fundente de 1" (G) e a mangueira de ar comprimido (C) ao regulador de pressão utilizando braçadeiras de fixação duplas para mangueiras, garantindo assim uma fixação segura.



### NOTA!

Não extraia ar comprimido de um depósito de fundente vazio. Caso contrário, o fundente restante poderá ser expelido através da saída de fundente. O mesmo é aplicável se a mangueira de fundente se soltar. O ar expelido pode provocar a formação de poeira no ar. Minimize a exposição à poeira efetuando regularmente a limpeza.

4. Coloque o fundente no funil equipado com um crivo (acessório opcional). A capacidade máxima recomendada é de cerca de 10 cm abaixo do nível do flange de ligação.



### NOTA!

A válvula de autovedante (I) fecha a uma pressão de 0,15 Mpa.

5. Abra a válvula de ar comprimido (L).
6. Ajuste para uma pressão de trabalho adequada de 0,15–0,4 MPa utilizando o regulador de pressão e leia a pressão no manômetro (B).



### NOTA!

A pressão não deve ser superior à necessária para obter um funcionamento satisfatório do equipamento de soldar em utilização.

## 6 MANUTENÇÃO

---

- Quando não estiver a ser utilizado para soldadura, remova todo o fundente do respetivo depósito. O fundente absorve a humidade presente no ar.
- Quando esvaziar o depósito, utilize a pressão de ar mínima necessária para evitar que o fundente seja expelido do depósito.
- Mantenha a área de trabalho livre de poeira e fundente, procedendo regularmente à limpeza da mesma.
- Quando a mangueira de fundente ficar gasta, substitua-a.
- Verifique o separador de água diariamente para monitorizar a qualidade do ar comprimido. Se for detetada água, poderá ser necessário instalar um desumidificador.

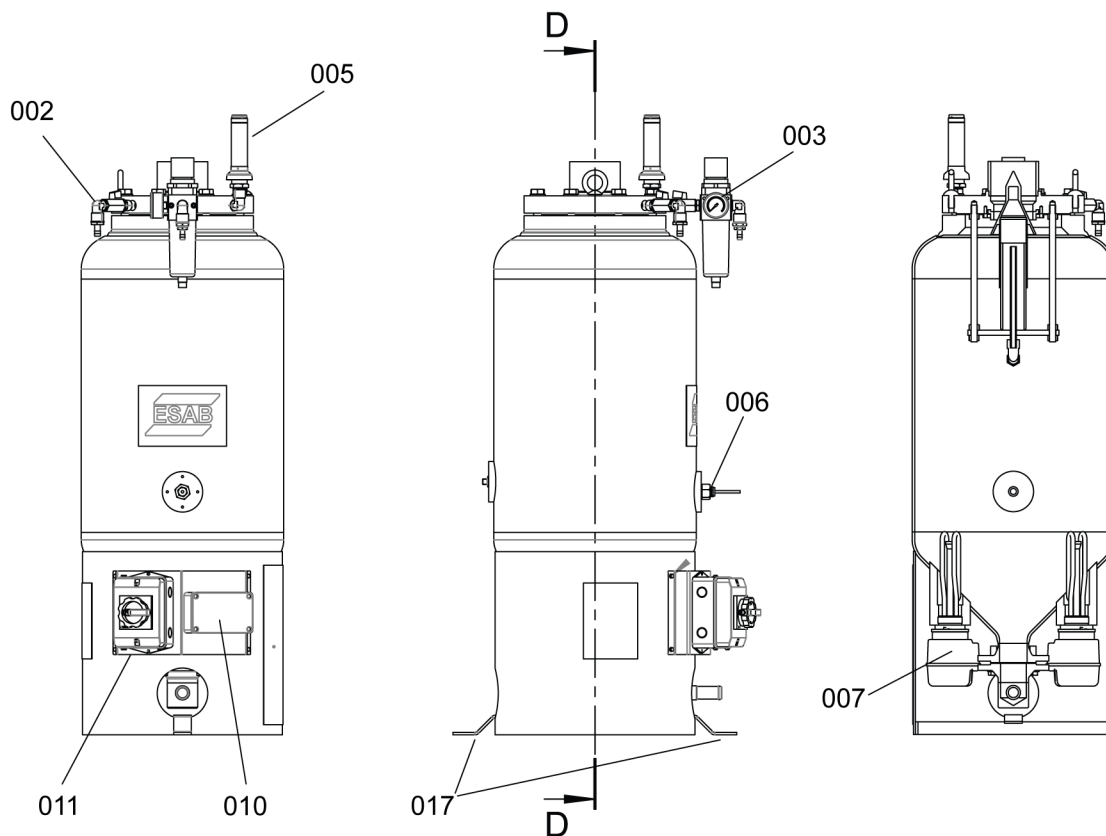


**NOTA!**

Os recipientes sob pressão utilizados para a distribuição do fundente devem ser inspecionados para efeitos de renovação da aprovação a cada 4 anos.

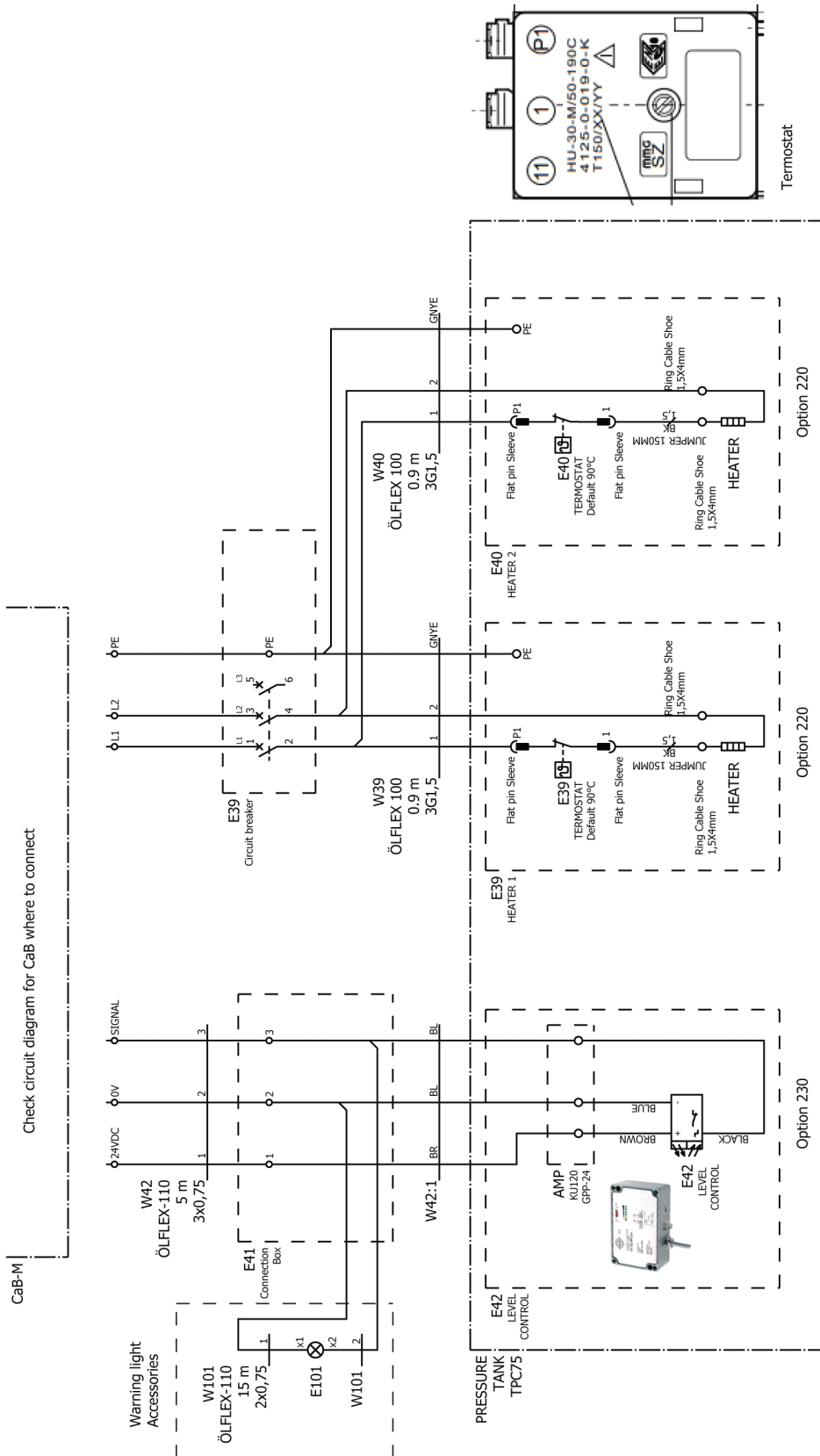
## 7 LISTA DE PEÇAS SOBRESSELENTES

Item	Qtd.	N.º de encomenda	Denominação	Notas
002	1	0156 806 880	Válvula de ventilação	
003	1	0157 467 881	Regulador de filtro	
005	1	0912 126 001	Válvula de segurança	813mGK-1/2"
006	1	0379 513 008	Sensor de nível	
007	2	0416 679 002	Cartucho de aquecimento	com termostato
010	1	0379 513 007	Amplificador, KU 120 GPP	24 V CC, Z01077
011	1	0908 800 003	Dispositivo de desativação do interruptor, 3p 16 A	interruptor principal, 3 polos, lu: 1, mecanismo de funcionamento rotativo, preto
017	2	0417 508 001	Fixadores	

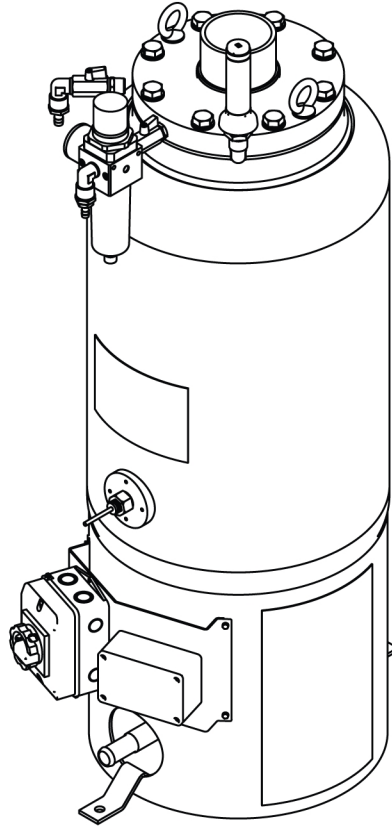


# ANEXO

## DIAGRAMA DA CABLAGEM

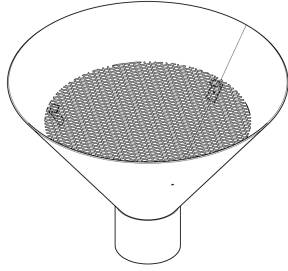
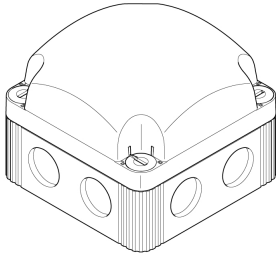
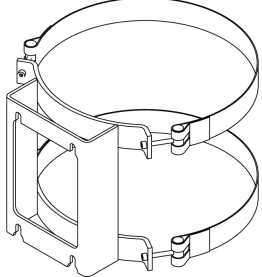


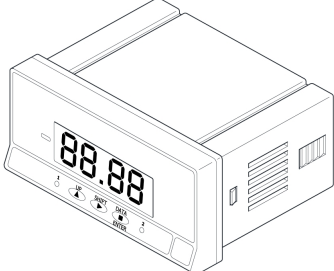


## NÚMEROS DE ENCOMENDA



Ordering no.	Denomination	Notes
0912 480-880	Depósito de pressão de fundente TPC 75	
0912 480-881	Depósito de pressão de fundente TPC 75 com aquecedor	
0912 480-882	Depósito de pressão de fundente TPC 75 com aquecedor e sensor de nível	
0912 480-883	Depósito de pressão de fundente TPC 75 com sensor de nível	

## ACESSÓRIOS

0156 252 880	Funnel with slag mesh	
0190 315 209	Flux feed hose, 25 m, D35/25.4 mm for TPC 75 without heater, temperature range -20 to +70 °C	
0395 986 012	Flux feed hose, 25 m, D35/25.4 mm for TPC 75 with heater, temperature range -30 to +80 °C	
0452 048 881	Warning light for low level sensor	
0433 865 880	Suspension device	
0803 291 100	Temperature sensor	
0803 291 110	Digital display  <b>NOTA!</b> 24 VDC power supply required (not included).	





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obter informações de contacto, visite [esab.com](https://www.esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

[manuals.esab.com](https://manuals.esab.com)

