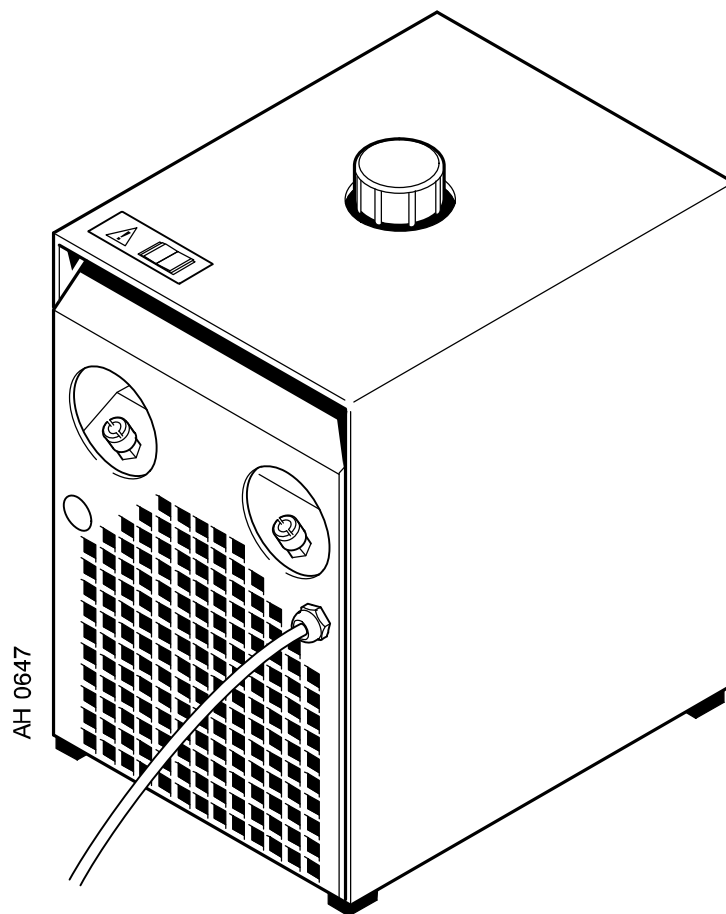


PT



# OCE 2H



**Manual de instruções**



## DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007

The EMC Directive 2004/108/EC, entering into force 20 July 2007

**Type of equipment**

Arc welding cooling unit

**Type designation**

OCE2H from serial number 339 xxx xxxx (2003 w.03)

**Brand name or trade mark**

ESAB

**Manufacturer or his authorized representative established within the EEA:**

**Name, address, phone, website:**

ESAB AB

Lindholmsallén 9

Box 8004, 402 77 GÖTEBORG, Sweden

Phone: +46 31 509 000

Website: www.esab.com

**The following harmonized standards, in force within the EEA, has been used in the design:**

EN 60974-2, Arc welding equipment – Part 2: Liquid cooling systems

EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

**Additional information:**

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

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

**Date**

2012-09-27

**Signature**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "JF", written over a horizontal line.

Jerker Funnemark  
Clarification

**Position**

Managing Director  
Equipment & Automation

<b>1 SEGURANÇA</b> .....	<b>4</b>
<b>2 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
2.1 Equipamento .....	6
<b>3 DADOS TÉCNICOS</b> .....	<b>6</b>
<b>4 INSTALAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
4.1 Localização .....	7
4.2 Ligação eléctrica .....	7
<b>5 FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>8</b>
5.1 Ligações .....	8
5.2 Protecção do débito de água .....	8
<b>6 MANUTENÇÃO</b> .....	<b>8</b>
6.1 Inspecção e limpeza .....	9
6.2 Atestar com líquido de refrigeração .....	9
<b>7 DETECÇÃO DE AVARIAS</b> .....	<b>9</b>
<b>8 ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES</b> .....	<b>10</b>
<b>ESQUEMA</b> .....	<b>11</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES DE BOMBA</b> .....	<b>12</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES REFRIGERAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>NÚMEROS DE REFERÊNCIA</b> .....	<b>14</b>
<b>ACESSÓRIOS</b> .....	<b>15</b>

---

# 1 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 observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorrecto 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 de soldadura deve estar familiarizado com:
  - a operação do mesmo
  - o local das paragens de emergência
  - o seu funcionamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - o processo de soldadura e o corte
2. O operador deve certificar-se de que:
  - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
  - ninguém está desprotegido quando se forma o arco
3. O local de trabalho tem de:
  - ser adequado à finalidade em questão
  - não estar sujeito a 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 soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
  - Certifique-se de que o cabo de retorno está bem ligado.
  - O trabalho em equipamento de alta tensão **só será executado por um electricista qualificado.**
  - O 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



**A soldadura por arco eléctrico e o corte podem ser perigosos para si e para as outras pessoas. Tenha todo o cuidado quando soldar e cortar. Peça as práticas de segurança do seu empregador que se devem basear nos dados de perigo fornecidos pelos fabricantes.**

### **CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar**

- Instale e ligue à terra a unidade de soldadura de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças eléctricas ou em eléctrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

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

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extracção 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 protecções para soldadura e lentes de filtro correctas e use vestuário de protecção.
- Proteja as pessoas em volta através de protecções ou cortinas adequadas.

### **PERIGO DE INCÊNDIO**

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

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

- Proteja os ouvidos. Utilize protectores auriculares ou outro tipo de protecção auricular.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

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

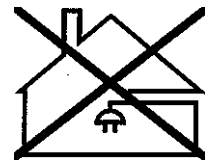
**Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.**

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



### **CUIDADO!**

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



### **Eliminação de equipamento electrónico nas instalações de reciclagem!**

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e respectiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento eléctrico e/ou electrónico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser eliminado em instalações de reciclagem.

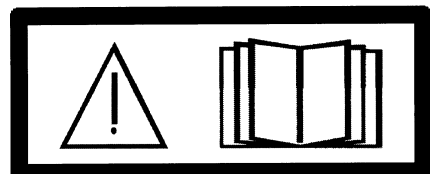
Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de recolha aprovadas.

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



### **CUIDADO!**

*Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.*



A ESAB pode fornecer-lhe toda a protecção e acessórios de soldadura necessários.

## 2 INTRODUÇÃO

A unidade de refrigeração **OCE 2H** é utilizada para fazer o arrefecimento das pistolas de soldar e das tochas TIG.

Ver página 15 para os pormenores dos acessórios ESAB para o produto.

### 2.1 Equipamento

A unidade de refrigeração OCE 2H é fornecida com dois bicos e um manual de instruções.

## 3 DADOS TÉCNICOS

OCE 2H	
<b>Tensão da rede</b>	230 V, 1 ~ 50/60 Hz
<b>Corrente primária</b>	
I <sub>máx</sub> 50 Hz	1,3 A
I <sub>máx</sub> 60 Hz	1,37 A
<b>Requisito máximo de potência</b>	300 W
<b>Potência de refrigeração</b>	
a 230 V, 50 Hz	2,0 kW a 40° C de diferença de temperatura e débito de 1 l/min
a 230 V, 60 Hz	2,0 kW a 40° C de diferença de temperatura e débito de 1 l/min
<b>Pressão sonora constante, circuito aberto</b>	< 72 dB (A)
<b>Líquido de refrigeração</b>	50% de água/50% de monoetileno glicol
<b>Quantidade de líquido de refrigeração</b>	8 l
<b>Débito máximo de água</b>	5,5 l/min
<b>Fusível (acção retardada)</b>	6 A
<b>Elevação máxima de pressão para a pistola de soldadura</b>	7 m
<b>Q<sub>máx</sub></b>	
<b>R.p.m.</b>	
a 50 Hz	2.800 r.p.m.
a 60 Hz	3.300 r.p.m.
<b>Pressão máxima de água</b>	
a 50 Hz	3,3 bar
a 60 Hz	4,2 bar
<b>Temperatura de funcionamento</b>	-10 a +40° C
<b>Temperatura de transporte</b>	-25 a + 55° C
<b>Dimensões cxlxa</b>	316 x 236 x 374 mm
<b>Peso</b>	
cheio de água	21 kg
vazio	14 kg
<b>Classe de isolamento</b>	S
<b>Classe de blindagem</b>	IP23

### Classe de blindagem

O código **IP** indica a classe do revestimento, isto é, o grau de protecção contra a penetração de objectos sólidos ou de água. O equipamento marcado **IP 23** foi concebido para ser utilizado no interior e no exterior.

## 4 INSTALAÇÃO

*A instalação deve ser efectuada por um profissional.*

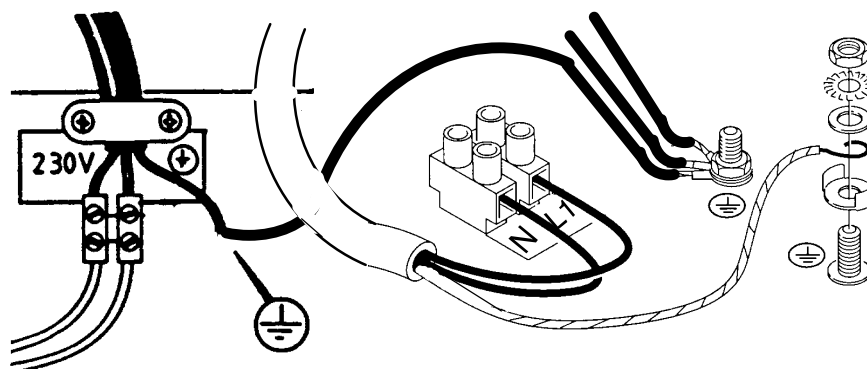
### 4.1 Localização

Posicione a unidade de refrigeração de forma a que as entradas e saídas do ar de refrigeração não fiquem obstruídas.

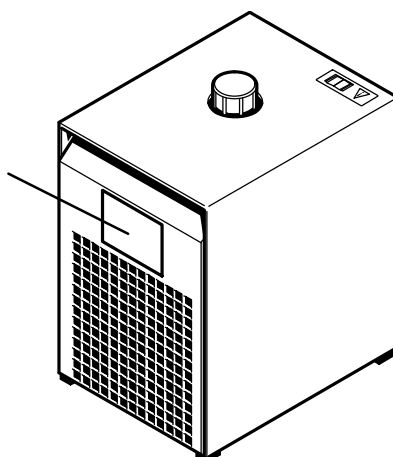
A unidade de refrigeração deve ser presa à superfície utilizando duas porcas de rebite instaladas na placa de base e dois parafusos M8.

### 4.2 Ligação eléctrica

Ligação do cabo de rede à fonte de alimentação.



Chapa sinalética com os dados de ligação da alimentação

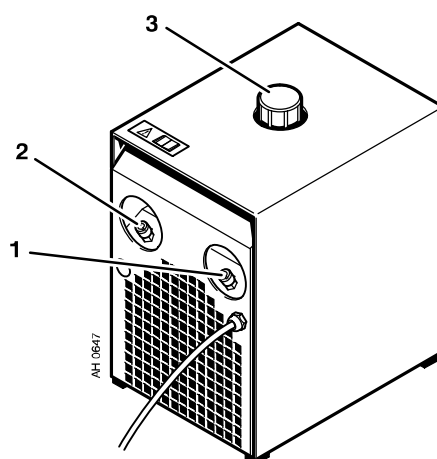


## 5 FUNCIONAMENTO

**Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se na página 4. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!**

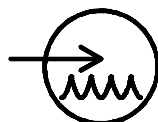
### 5.1 Ligações

- 1 Ligação para o líquido de refrigeração a partir da unidade de refrigeração AZUL
- 2 Ligação para o líquido de refrigeração à unidade de refrigeração VERMELHO
- 3 Atestar com líquido de refrigeração



#### Nota!

Água refrigeradora  
entrada



Água refrigeradora  
saída

### 5.2 Protecção do débito de água

A protecção do débito de água interrompe a corrente de soldadura se o líquido de refrigeração parar (débito de água mínimo 0,7 l/min). A protecção de débito de água é um acessório. Ver acessórios na página 15.

## 6 MANUTENÇÃO

*A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e fiável.*

*Apenas as pessoas com conhecimentos eléctricos apropriados (pessoal autorizado) podem retirar as placas de segurança para fazer ligações ou trabalhos de assistência técnica, manutenção ou reparação no equipamento de soldadura.*



#### **CUIDADO!**

*Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia por forma a rectificar quaisquer avarias.*



## 6.1 Inspeção e limpeza

O fluxo de ar através da unidade de refrigeração transporta partículas que são apanhadas pelo elemento de refrigeração. Isto acontece particularmente em ambientes de trabalho sujos, resultando numa diminuição da capacidade de refrigeração. Por este motivo, limpe regularmente com ar comprimido.

Substitua o líquido de refrigeração aproximadamente uma vez por ano.

## 6.2 Atestar com líquido de refrigeração

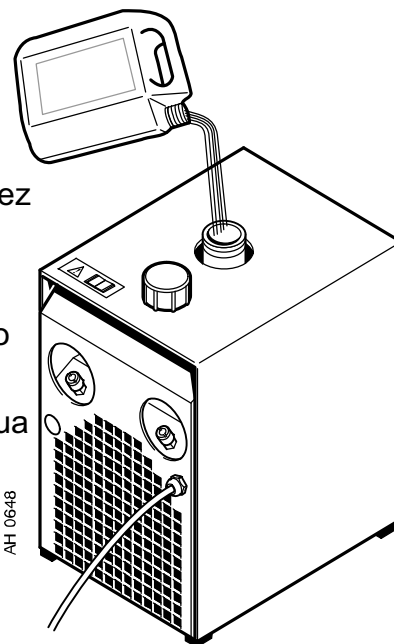
Recomenda-se a utilização do líquido de refrigeração já misturado da ESAB. Ver acessórios na página 15.

Quando o recipiente de água for enchido pela primeira vez ou se a bomba tiver estado a funcionar sem água:

- Encha com líquido de refrigeração até este ficar a cerca de um centímetro abaixo do rebordo inferior do orifício de enchimento.
- Desligue o tubo do líquido de refrigeração para a água de saída (azul) para eliminar o ar existente.
- Ligue novamente o tubo do líquido de refrigeração.

Nota! Quando ajustar o nível da água atestando, não é necessário desligar o tubo do líquido de refrigeração.

A temperatura do líquido de refrigeração não pode exceder os 70° C



### **CUIDADO!**

*O líquido de refrigeração tem que ser manuseado como resíduo químico.*

## 7 DETECÇÃO DE AVARIAS

Tente estas verificações e inspeções recomendadas antes de chamar um técnico de assistência autorizado.

Avaria	Acção
A luz indicadora para disparo de sobrecarga térmica acende na fonte de alimentação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a unidade de refrigeração está a trabalhar.</li> <li>• Se houver um débito, é possível que a protecção de débito de água esteja avariada.</li> </ul>
O débito não arranca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue a corrente. Desligue a ligação azul do líquido de refrigeração e sobre no tubo do líquido de refrigeração para esvaziar o sistema.</li> <li>• Verifique se estão instalados os bicos correctos.</li> </ul>
Efeito de refrigeração deficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpe o elemento de refrigeração utilizando ar comprimido.</li> </ul>

---

## 8 ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES

---

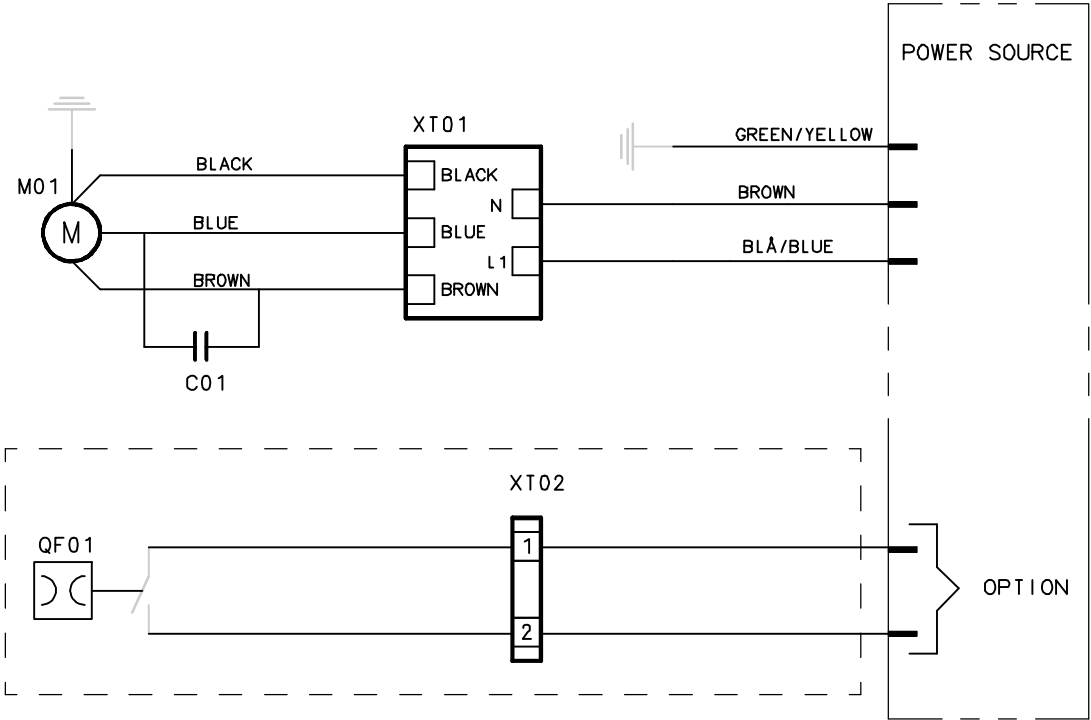
*Os trabalhos de reparação e eléctricos deverão ser efectuados por um técnico autorizado ESAB.*

*Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.*

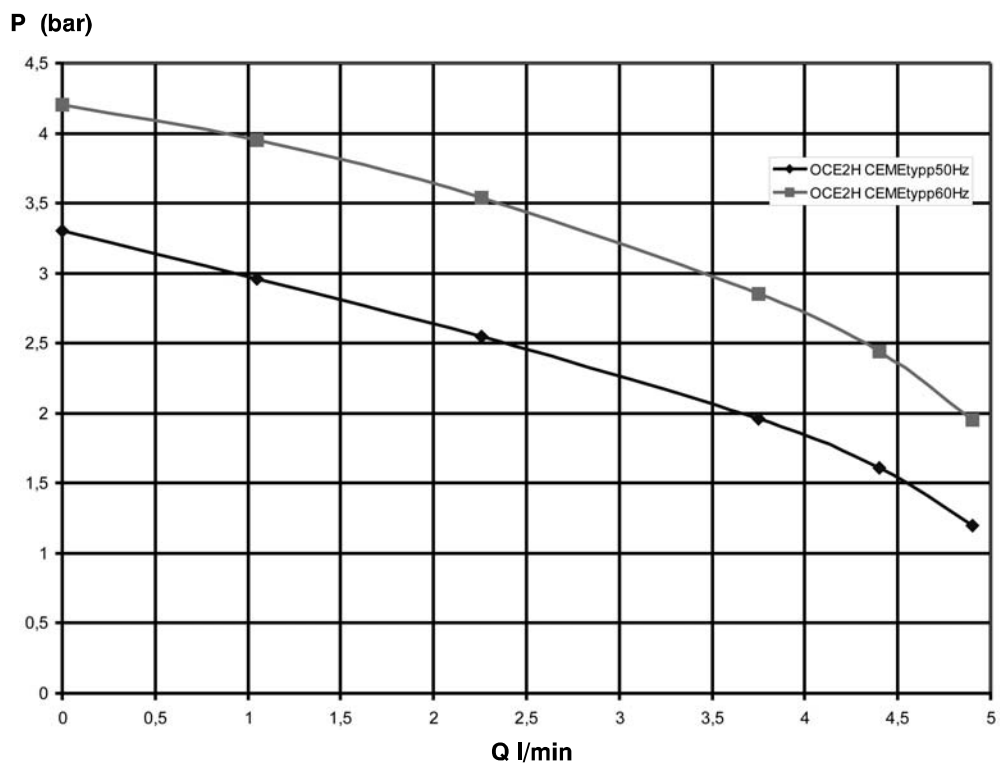
**Os OCE 2H foram construídas e testados conforme os padrões europeus e internacionais EN 60974-2 e EN 60974-10. Depois de efectuado o serviço ou reparação é obrigação da entidade reparadora assegurar-se de que o produto não difere do standard referido.**

As peças sobresselentes podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo da ESAB, consulte a última página desta publicação.

Esquema



## Especificações de bomba

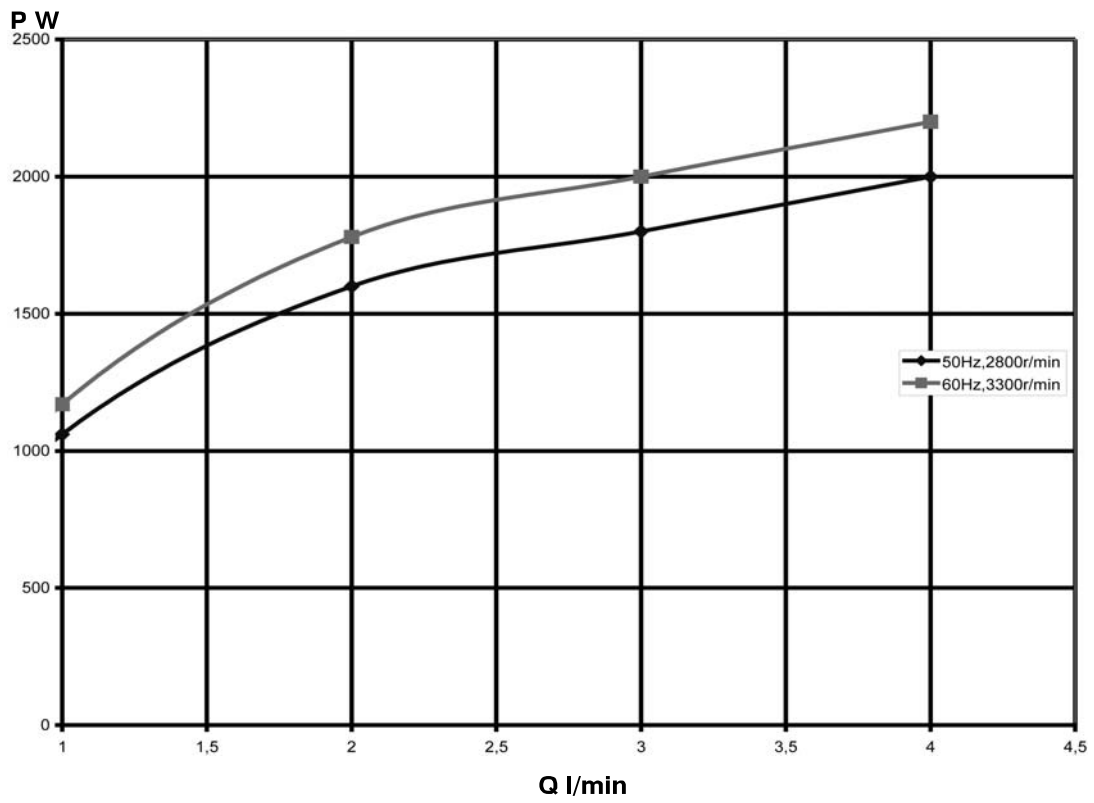


**P** = Pressão de bomba

**Q** = Fluxo

## Especificações refrigeração

40 tö

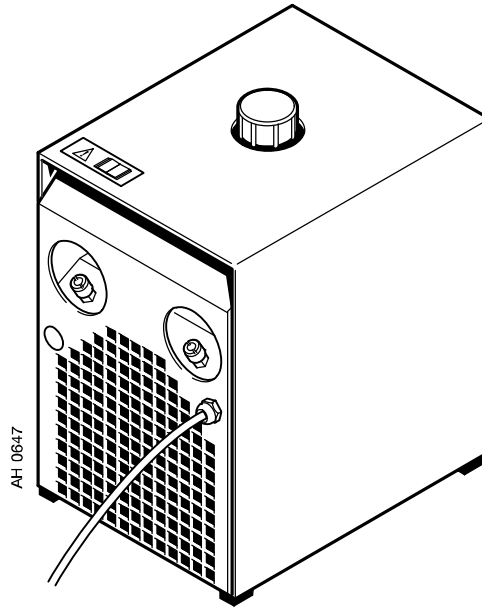


P = Potência

Q = Fluxo

## OCE 2H

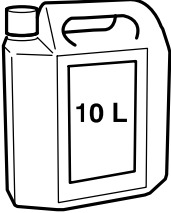
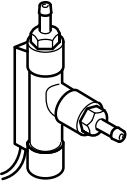
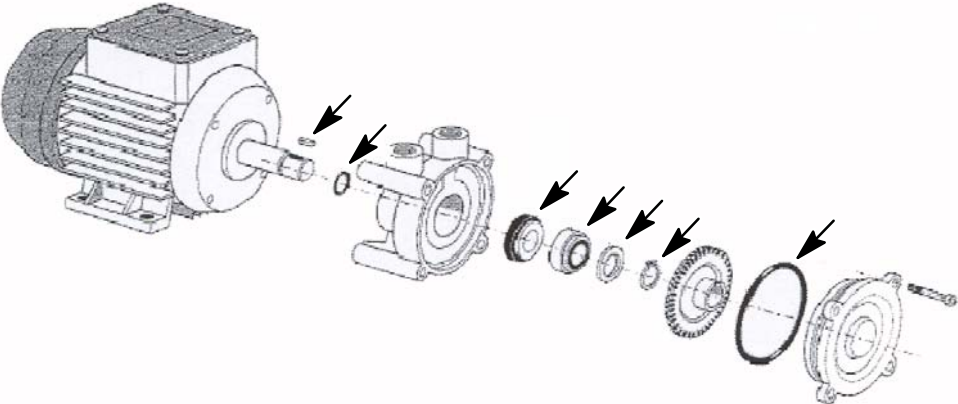
### Números de referência



Ordering no.	Denomination	Type
0414 191 881	Cooling unit	OCE 2H
0443 406 990	Spare parts list	OCE 2H

Technical documentation is available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com)

Acessórios

	<p>ESABs ready mixed coolant ..... 0007 810 012</p>
	<p>Water flow guard ..... 0414 231 880</p>
	<p>Gasket kit for water pump ..... 0459 699 880</p>

# ESAB subsidiaries and representative offices

<b>Europe</b> <b>AUSTRIA</b> ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85 <b>BELGIUM</b> S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28 <b>BULGARIA</b> ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88 <b>THE CZECH REPUBLIC</b> ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120 <b>DENMARK</b> Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03 <b>FINLAND</b> ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71 <b>FRANCE</b> ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24 <b>GERMANY</b> ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218 <b>GREAT BRITAIN</b> ESAB Group (UK) Ltd Waltham Cross Tel: +44 1992 76 85 15 Fax: +44 1992 71 58 03 ESAB Automation Ltd Andover Tel: +44 1264 33 22 33 Fax: +44 1264 33 20 74 <b>HUNGARY</b> ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186 <b>ITALY</b> ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01 <b>THE NETHERLANDS</b> ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44	<b>NORWAY</b> AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03 <b>POLAND</b> ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20 <b>PORTUGAL</b> ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277 <b>ROMANIA</b> ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601 <b>RUSSIA</b> LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09 <b>SLOVAKIA</b> ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41 <b>SPAIN</b> ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461 <b>SWEDEN</b> ESAB Sverige AB Gothenburg Tel: +46 31 50 95 00 Fax: +46 31 50 92 22 ESAB international AB Gothenburg Tel: +46 31 50 90 00 Fax: +46 31 50 93 60 <b>SWITZERLAND</b> ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55 <b>UKRAINE</b> ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	<b>North and South America</b> <b>ARGENTINA</b> CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313 <b>BRAZIL</b> ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440 <b>CANADA</b> ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79 <b>MEXICO</b> ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554 <b>USA</b> ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48 <b>Asia/Pacific</b> <b>AUSTRALIA</b> ESAB South Pacific Archerfield BC QLD 4108 Tel: +61 1300 372 228 Fax: +61 7 3711 2328 <b>CHINA</b> Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622 <b>INDIA</b> ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80 <b>INDONESIA</b> P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929 <b>JAPAN</b> ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001 <b>MALAYSIA</b> ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225 <b>SINGAPORE</b> ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95	<b>SOUTH KOREA</b> ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864 <b>UNITED ARAB EMIRATES</b> ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63 <b>Africa</b> <b>EGYPT</b> ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13 <b>SOUTH AFRICA</b> ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924  <b>Distributors</b> <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i> <a href="http://www.esab.com">www.esab.com</a>
---	--	--	---



[www.esab.com](http://www.esab.com)

