



# Rondò / Estelle 4-5-6-7 ErP

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

FR

ES

NL

PT

DE

ENG

**Gentile Cliente,**  
metta in funzione la sua nuova caldaia entro 30gg dalla data di installazione da personale professionalmente qualificato. Potrà così beneficiare sia della garanzia legale, sia della garanzia convenzionale Sime che trova in questo manuale.

Fonderie SIME S.p.A

Cod. 6276057 - 12/2017



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>DESCRIÇÃO DO APARELHO</b>	
1.1	INTRODUÇÃO .....	30
1.2	DIMENSÕES .....	
1.3	DADOS TÉCNICOS.....	31
1.4	PERDAS DE CARGA NO CIRCUITO DA CALDEIRA.....	32
1.5	ESQUEMA FUNCIONAL .....	
1.6	CÂMARA DE COMBUSTÃO .....	33
1.7	QUEIMADORES ACOPLÁVEIS .....	
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>	
2.1	ZONA CALDEIRA .....	34
2.2	DIMENSÃO DA ZONA DA CALDEIRA .....	
2.3	LIGAÇÃO DO APARELHO .....	
2.4	EVACUAÇÃO DOS FUMOS .....	
2.5	MONTAGEM DA ENVOLVENTE “ <b>RONDÒ ErP</b> ” .....	35
2.6	LIGAÇÃO ELÉCTRICA .....	37
<b>3</b>	<b>USO E MANUTENÇÃO</b>	
3.1	CONTROLOS PRELIMINARES AO ARRANQUE .....	38
3.2	ACENDIMENTO E FUNZIONAMENTO .....	
3.3	LIMPEZA PERIÓDICA .....	39
3.4	PROTECÇÃO ANTIGELO .....	40
3.5	ADVERTÊNCIA AO UTENTE .....	
3.6	ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/CE	

### CONFORMIDADE

A nossa Companhia declara que as caldeiras RONDÒ'-ESTELLE ErP cumprem os requisitos essenciais das seguintes directivas:

- Directiva Eficiência 92/42/CEE
- Directiva Conceção Ecológica 2009/125/CE
- Regulamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Directiva Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Directiva Baixa Tensão 2014/35/UE
- Directiva Energy Labelling 2010/30/CE



# 1 DESCRIÇÃO DO APARELHO

## 1.1 INTRODUÇÃO

As caldeiras de ferro fundido **RONDÒ - ESTELLE ErP** são projectadas e construídas para funcionam com gasóleo, com uma combustão perfeitamente equilibrada e tem um elevado rendimento que permite ter baixos custos de utilização. Este

manual contem instruções para os seguintes modelos de caldeiras:

- **RONDÒ ErP** somente para aquecimento, pode ser acoplada com um acumulador separado.
- **ESTELLE ErP** somente para aquecimento, com porta da caldeira reversível, pode ser acoplada com um acumulador separado.

sível, pode ser acoplada com um acumulador separado.

Os componentes para instalação **RONDÒ ErP** são fornecidos em três pacotes separados: corpo da caldeira, o painel de comando e a envolvente com um envelope contendo os documentos.

## 1.2 DIMENSÕES (fig. 1)

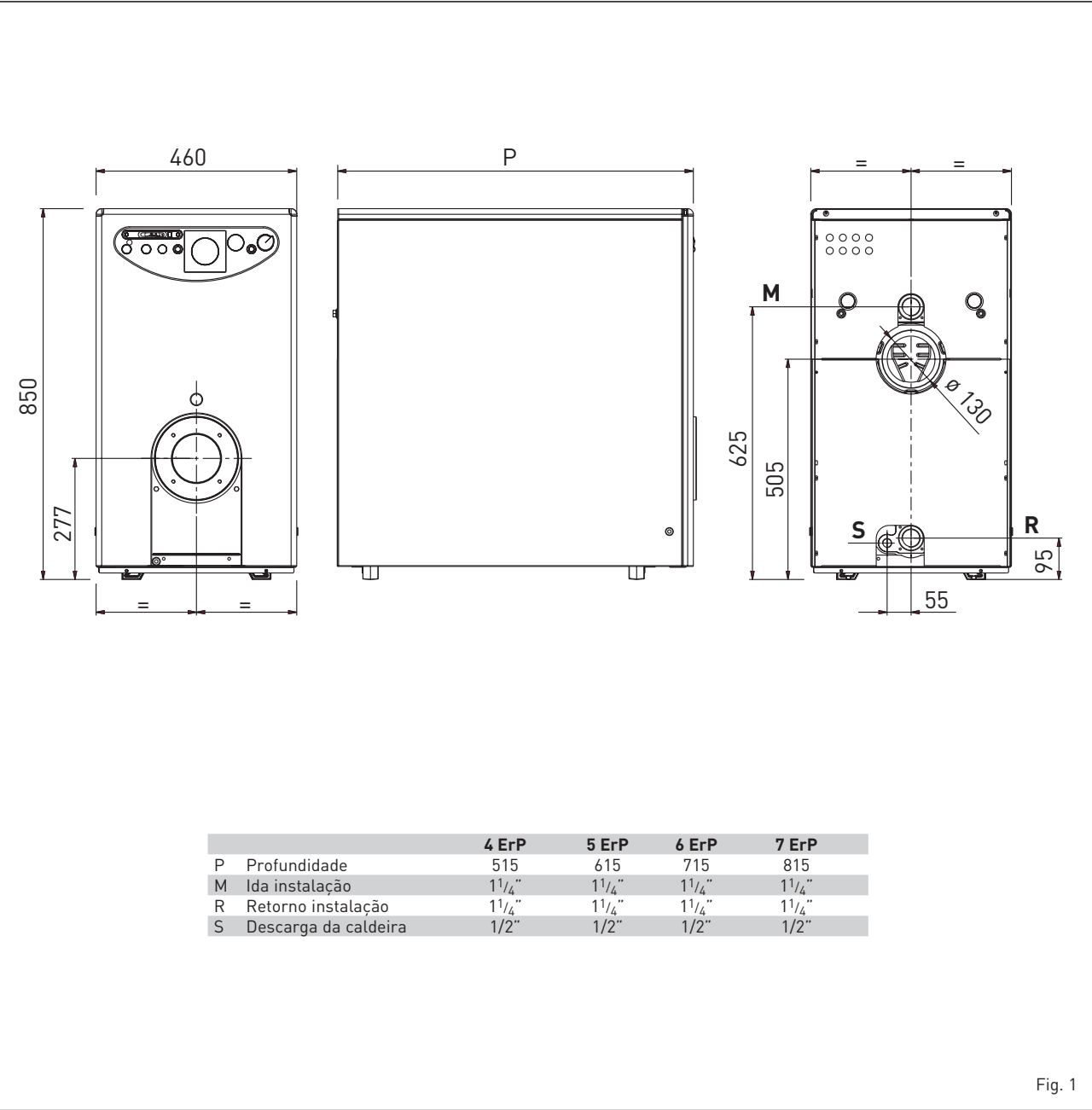


Fig. 1

### 1.2.1 Placa de dados técnicos (fig. 1/a)

**sime**  
Fonderie SIME S.p.A.  
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSELNEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - AEBHTAS XAMNAN BIEPMOKPACIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURNI - KOTLE NIZKA TEMPLOTA - SZAZAN TEMPERATURA SZAZIA - KOTLEP NICKA TEMPERATYPA - KATLA NADALAL TEMPERATUURL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATLO ZEMOS TEMPERATUROS

NOME  
NÚMERO DE SÉRIE  
ANO DE FABRICO

CÓDIGO  
DIRETIVA DE REFERÊNCIA  
Nº PIN  
TIPO DE APARELHO

COMBUSTÍVEL: GASOLIO  
FUEL: LIGHT OIL/GASOLINE  
COMBUSTIBLE: GASOLIO  
COMBUSTIVEL: GASOL  
COMBUSTIBEL: MAZOUT  
BRENNSTOFF: HEÖL  
BRANDSTOFF: STOCKHOLIE  
KA YIMO TETPDAIO  
GORVLO: KUTLALO ÖLJE  
PALIVO: OLEJ TOPIVY  
COMBUSTIBEL: MOTORINA  
ДИЗЕЛHOC: TOYIMBO  
KUTUS: DIESEL  
DEZVIELA: ÖZEL  
KURAS: OYZELINS

CONTEÚDO DE ÁGUA NA CALDEIRA  
CAUDAL TÉRMICO MÁX.  
POTÊNCIA MÁXIMA ÚTIL  
PRESSÃO MÁX. DE FUNCIONAMENTO  
CONTEÚDO A.Q.S.  
CAUDAL TÉRMICO MÁX.  
PRESSÃO MÁX. DE FUNCIONAMENTO  
CAUDAL ESPECÍFICO  
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA  
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA

CE 1312  
T max =  
T max =

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMENTO  
TEMPERATURA MÁX. SANITÁRIO

MADE IN ITALY

Fig. 1/a

### 1.3 DADOS TÉCNICOS

RONDO'-ESTELLE		4 ErP	5 ErP	6 ErP	7 ErP
Potência térmica	kW	25,2	32,7	44,5	52,0
Caudal térmico	kW	27,0	34,8	46,1	55,0
Classe de eficiência energética sazonal de aquecimento		B	B	B	B
Eficiência energética sazonal de aquecimento	%	87	87	90	90
Número PIN		1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R
Tipo		B23P-C23P	B23P-C23P	B23P	B23P
Elementos	nº	4	5	6	7
Pressão máx. de funcionamento	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Conteúdo de água	l	16,8	20,8	24,8	28,8
Perdas de carga do lado dos fumos	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)	0,21 (0,0205)	0,26 (0,0254)	0,31 (0,0303)
Perdas de carga do lado da água (Δt 10°C)	mbar (kPa)	10 (0,98)	15 (1,47)	19 (1,86)	20 (1,96)
Pressão câmara de combustão	mbar (kPa)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)
Depress. aconselhada ao chaminé	mbar (kPa)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)
Temperatura dos fumos	°C	160	160	136	156
Caudal dos fumos	m³n/h	41,4	52,8	50,4	56,9
Volume dos fumos	dm³	12	15	18	21
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Campo de regulação aquecimento	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Peso	kg	135	161	186	212

#### 1.4 PERDAS DE CARGA NO CIRCUITO DA CALDEIRA (fig. 2)

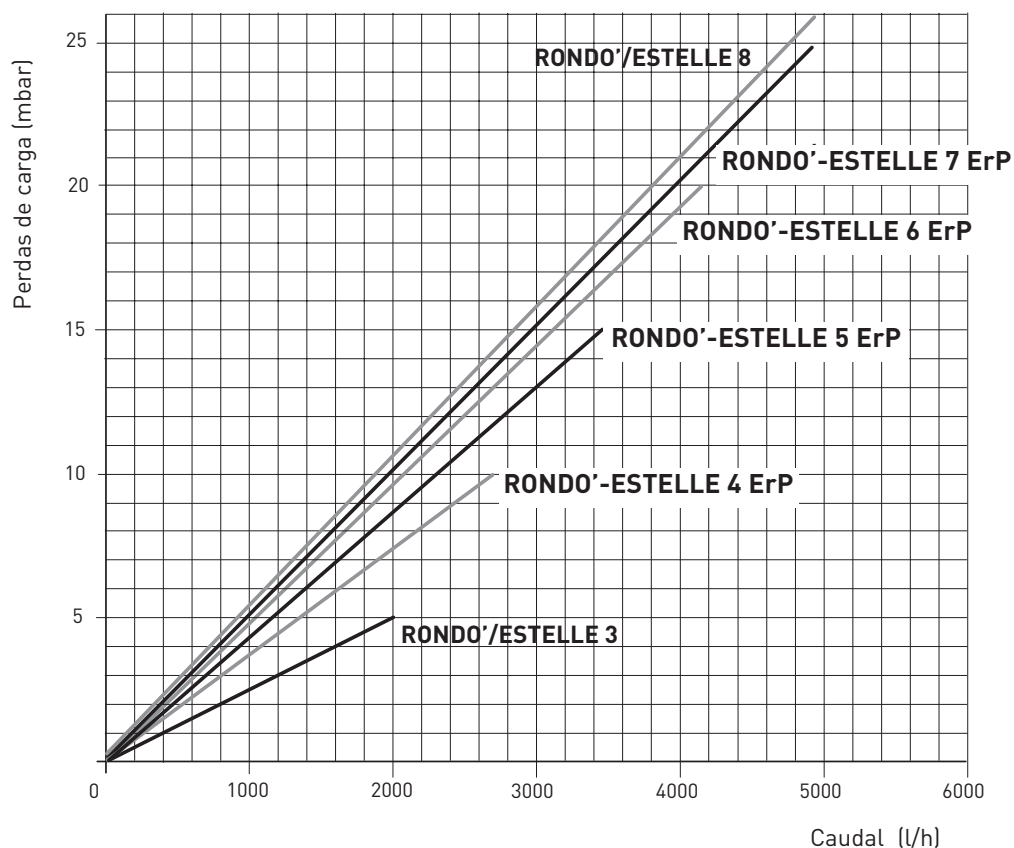
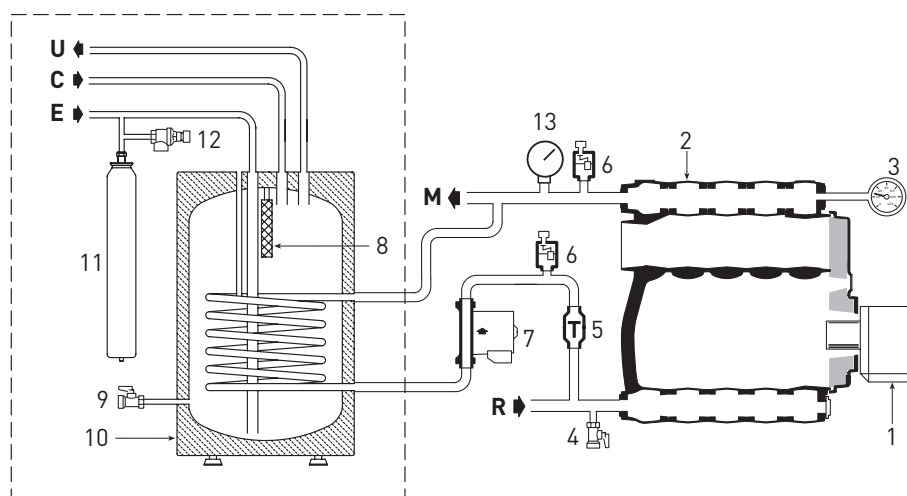


Fig. 2

#### 1.5 ESQUEMA FUNCIONAL (fig. 2/a)

Acumulador (não previsto)



#### LEGENDA

- |                        |                       |                                    |
|------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1 Queimador            | 5 Válvula de retenção | 10 Acumulador (não previsto)       |
| 2 Caldeira             | 6 Purgador automatico | 11 Vaso expansão acumulador        |
| 3 Termómetro caldeira  | 7 Bomba acumulador    | 12 Válvula de segurança acumulador |
| 4 Descarga da caldeira | 8 Ânodo de magnésio   | 13 Manómetro                       |
|                        | 9 Descarga acumulador |                                    |

Fig. 2/a

1.6 CÂMARA DE COMBUSTÃO (fig. 3)

A câmara de combustão é de simples passagem e está em conformidade com a norma do EN 303-3 anexo E. As dimensões da câmara de combustão são indicadas na fig. 3.

	L	Volume
	mm	dm <sup>3</sup>
Rondò 4 ErP	405	24,0
Rondò 5 ErP	505	30,5
Estelle 4 ErP	405	24,0
Estelle 5 ErP	505	30,5

1.7 QUEIMADORES ACOPLÁVEIS (EN 267)

É aconselhável, quando se utilizam queimadores a gásóleo, que o injector seja do tipo B, isto é, do tipo semi-sólido. No ponto 1.7.1 são indicados os modelos de queimadores com os quais a caldeira foi testada.

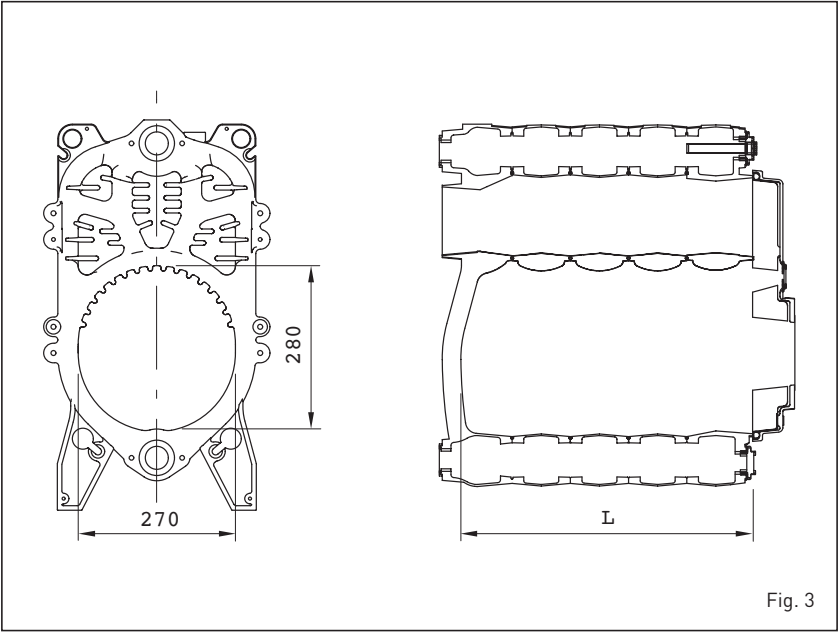


Fig. 3

1.7.1 Queimadores “SIME”

	Código	Modelo	Injector ø	Angulo de pulverização	Pressão bomba bar	Classe NOx	Potência eléctrica absorvida W
Rondò/Estelle 4 ErP	8099170	FUEL 25 ErP	0,55	60°S	12,5	1	175
Rondò/Estelle 5 ErP	8099171	FUEL 35 ErP	0,65	80°S	13,0	1	195
Rondò/Estelle 6 ErP	8099050	MACK 6	1,00	60°W	11,2	1	151
Rondò/Estelle 7 ErP	8099050	MACK 6	1,10	60°W	11,8	1	151

Rondò/Estelle 4 ErP							
Rondò/Estelle 5 ErP							
Rondò/Estelle 6 ErP	8099157	MACK 6	1,00	80°HF	12,0	3	260
Rondò/Estelle 7 ErP	8099158	MACK 7	1,25	80°HF	11,2	3	260

1.7.2 Montagem dos queimadores (fig. 4)

A porta da caldeira é fornecida preparada para a montagem do queimador (fig. 4). Os queimadores devem ser regulados de tal modo que o valor de CO<sub>2</sub> seja aquele indicado ao ponto 1.3 com uma tolerância de ± 5%.

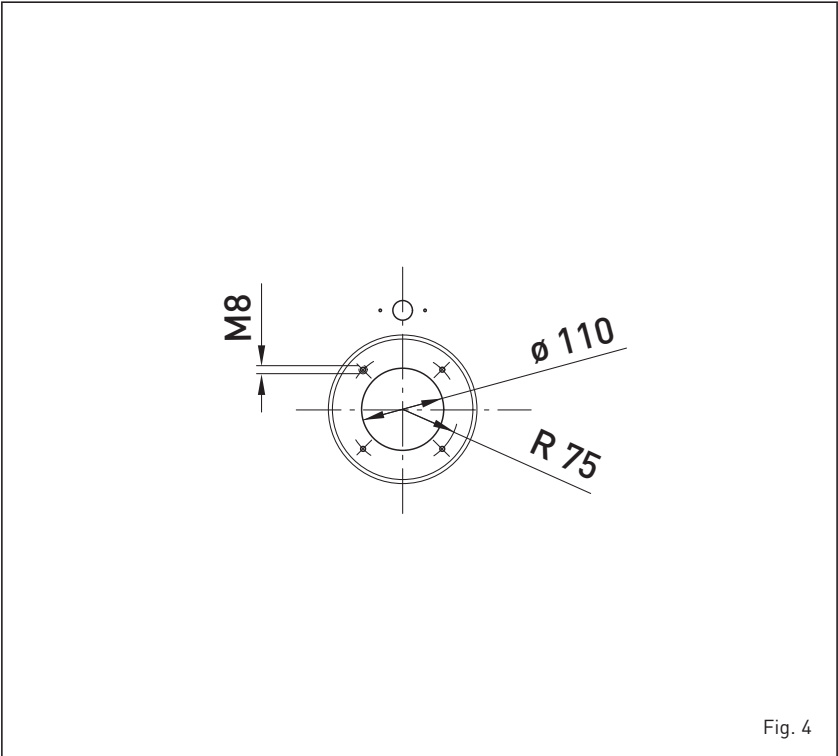


Fig. 4

## 2 INSTALAÇÃO

**ATENÇÃO:** Antes de realizar qualquer intervenção na caldeira, certificar-se que a mesma e os seus componentes se tenham arrefecido de modo a evitar o perigo de queimaduras devido a altas temperaturas.

### 2.1 ZONA CALDEIRA

A zona da caldeira deve possuir todos os requisitos exigidos pelas normas sobre instalações térmicas e combustíveis líquidos actualmente em vigor.

### 2.2 DIMENSÃO DA ZONA DA CALDEIRA

Colocar o corpo da caldeira sobre uma base, que deve ter uma altura mínima de 10 cm.

O corpo deverá ser apoiado sobre uma superfície que permita pequenos deslizamentos.

Entre as paredes do local onde foi colocada a caldeira e esta deve ser deixado um espaço de no mínimo 0,60 m, enquanto entre a parte superior da caldeira e o tecto deve ter uma distância de no mínimo 1 m, que pode ser reduzido a 0,50 m, para uma caldeira com termoacumulador incorporado (o pé direito do lugar onde foi colocada a caldeira não deve ser inferior de 2,5 m).

### 2.3 INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

Ao efectuar a ligação hidráulica certifique-se que as dimensões da figura 1 são respeitadas.

É aconselhável que esta ligação seja facilmente desmontável. A instalação deve ser do tipo vaso expansão fechado.

#### 2.3.1 Enchimento da instalação

**Antes de proceder ao acendimento da caldeira é bom deixar circular água nos tubos para eliminar os eventuais corpos estranhos que poderiam comprometer o bom funcionamento do aparelho.**

O enchimento deve ser efectuado lentamente para que o ar possa sair através dos purgadores colocados ao longo da instalação.

Nas instalações de aquecimento em circuito fechado, a pressão de enchimento a frio da instalação e a pressão de pre-carga do vaso expansão devem ser idênticas e não inferiores à altura manométrica da instalação (por exemplo, para uma altura manométrica de 5 m, a pressão de enchimento da instalação e de pre-carga do vaso de expansão deverão ser no mínimo de 0,5 bar).

#### 2.3.2 Características da água de alimentação

A água de alimentação do circuito de aque-

cimento deve ser tratada em conformidade com a Norma UNI-CTI 8065. Nos seguintes casos é indispensável o tratamento da água utilizada no equipamento de aquecimento:

- Instalação muito extensa (com elevado conteúdo de água).
- Frequente adição de água à instalação.
- No caso em que seja necessário o esvaziamento parcial ou total da instalação.

#### 2.3.3 Termoacumulador de água sanitária

As caldeiras **RONDÒ - ESTELLE ErP** são acopláveis a um termoacumulador separado. O termoacumulador de aço vitrificado contém um ânodo de magnésio para protecção do termoacumulador. Existe também uma porta de visita que permite a sua inspecção e a limpeza.

**O ânodo de magnésio deverá ser controlado periodicamente e substituído se for necessário.**

Na tubagem de alimentação de água fria ao termoacumulador deve ser instalada uma válvula de segurança tarada para 6 bar (12 fig. 2).

Caso a pressão da rede seja excessiva dever-se-á colocar um redutor de pressão. Se a válvula de segurança calibrada a 6 bar intervier frequentemente, montar um vaso de expansão com uma capacidade de 8 litros e uma pressão máxima de serviço de 8 bar (11 fig. 2).

O vaso deverá ser do tipo membrana de borracha virgem adaptada para uso alimentar.

### 2.4 EVACUAÇÃO DOS FUMOS

#### 2.4.1 Ligação da chaminé

A chaminé tem uma importância fundamental para o funcionamento do equipamento. Tanto é que se não for correctamente dimensionada podem suceder disfunções no queimador, ampliação dos ruídos, formação de fuligem, condensação e incrustação.

Uma chaminé deve assim responder aos seguintes requisitos:

- Deve ser de material impermeável e resistente à temperatura do fumo e respectivas condensações;
- Deve ter suficiente resistência mecânica e pouca condutividade térmica;
- Deve ser perfeitamente isolada, para evitar o seu arrefecimento;
- Deve ter um desenvolvimento o mais vertical possível e na parte final deve ter um terminal que assegure uma eficiente e constante evacuação dos produtos da combustão;

- Com a intenção de evitar que o vento possa criar um retorno à chaminé e zonas de pressão tais que impeçam a evacuação dos gases de combustão, é necessário que a descarga da chaminé esteja pelo menos 0,4 m acima de qualquer estrutura adjacente a própria chaminé (incluindo o ponto mais alto do telhado) distantes menos de 8 m;
- A chaminé deve ter um diâmetro não inferior ao de união da caldeira com a chaminé: para chaminés com secção quadrada ou rectangular, a secção interna deve ser aumentada de 10% relativamente à secção da união da caldeira com a chaminé;
- A secção útil da chaminé pode ser calculada do seguinte modo:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S secção resultante em cm<sup>2</sup>

K coeficiente em redução:

- 0,045 para madeira
- 0,030 para carvão
- 0,024 para gasóleo
- 0,016 para gás

P potência da caldeira em kcal/h

H altura da chaminé, em metros, medida do eixo da chama à descarga da chaminé para a atmosfera.

Na medição da chaminé deve-se ter em atenção a altura real da chaminé, em metros, medindo do eixo da chama ao ponto mais alto em cima, diminuindo de:

- 0,50 m por cada mudança de direcção do tubo de união entre a caldeira e a chaminé;
- 1,00 m por cada metro percorrido horizontalmente por esse mesmo tubo.

As nossas caldeiras não precisam de particulares ligações, senão a ligação à chaminé como é especificado em cima.

#### 2.4.2 Evacuação dos fumos com conduta coaxial Ø 80/125 (fig. 4/a)

As caldeiras **RONDÒ-ESTELLE ErP** estão preparadas para a ligação a condutas coaxiais de evacuação em aço inox Ø 80/125 que se podem orientar na direcção mais adequada às exigências do local (fig. 4/a).

**O comprimento máximo da conduta não deverá ser superior a 7,0 metros equivalentes.**

**As perdas de carga em metros por cada acessório a utilizar na configuração de evacuação estão indicadas na Tabela A.**

Utilizar exclusivamente acessórios de ori-



gem SIME e certificar-se que a ligação seja efectuada correctamente, como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios.

2.5 MONTAGEM DA ENVOLVENTE “RONDÒ ErP”

A envolvente e o painel de controle são for-

necidos separados e embalados em caixas de papelão. Na embalagem da caldeira estão também os documentos da caldeira e a lâ de vidro para isolar o corpo de ferro-fundido. Realizar o montagem do corpo do seguinte modo (fig. 5):

- Fixar o estribo inferior anterior (1) e posterior (2) na extremidade inferior com os quatro parafusos fornecidos;
- Inserir o estribo superiore (5) fixando-a

- à parte da frente com os dois parafusos;
- Cobrir o corpo de ferro-fundido com a lâ de vidro fixando-a com as duas molas fornecidas;
- Montar o painel (11) com os parafusos já fixados na porta da câmara de combustão;
- Montar o lado esquerdo (3) e o lado direito (4) introduzindo nas linguetas dos estribos (1 - 2) dependendo do modelo;

LEGENDA

- 1 Tubo coaxial em aço inox L. 886 cód. 8096220
- 2 a Extensão em aço inox L. 1000 cód. 8096121
- 2 b Extensão em aço inox L. 500 cód. 8096120
- 3 a Curva a 90° em aço inox cód. 8095820
- 3 b Curva a 45° em aço inox cód. 8095920
- 4 Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 135 cód. 8092820
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída telhado L. 1063 cód. 8091203
- 7 Kit cód. 8098812

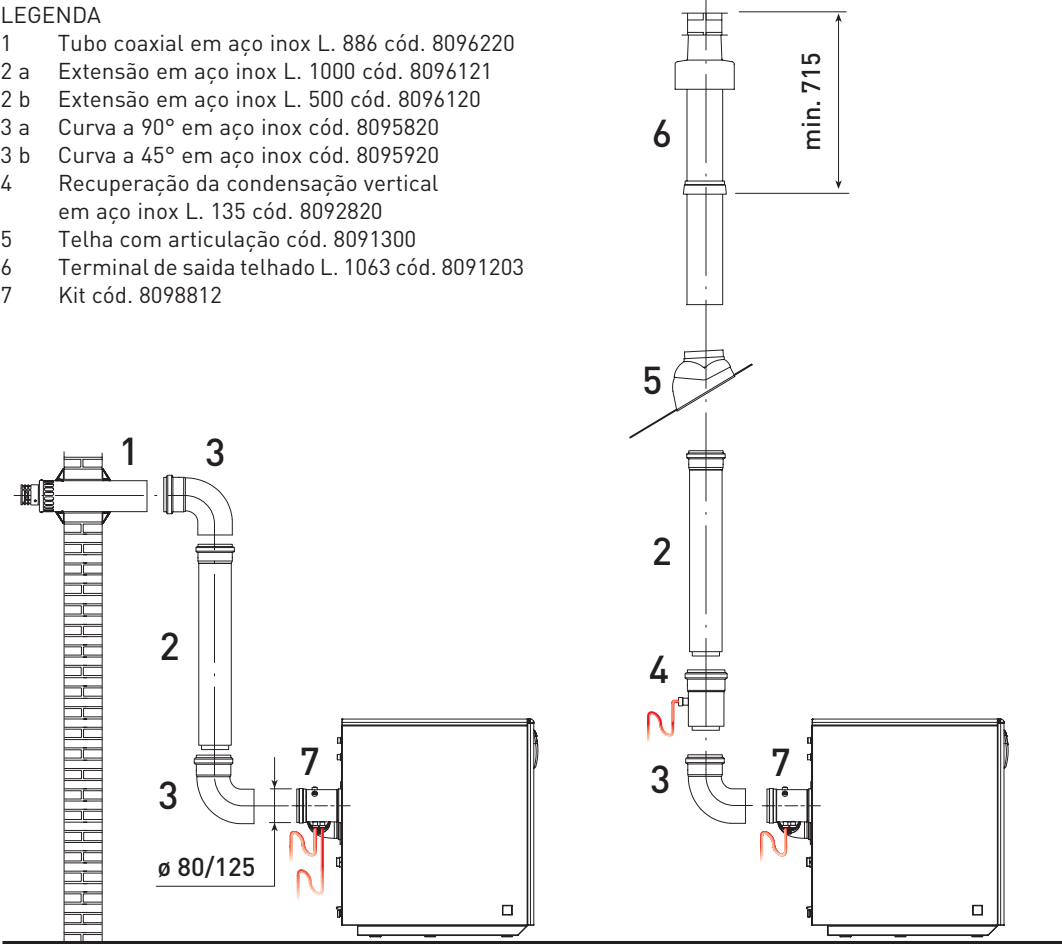


TABELA A

	Perda de carga (m)
Curva em aço inox a 90° MF	1,80
Curva em aço inox a 45° MF	0,90
Extensão em aço inox L. 1000	1,00
Extensão em aço inox L. 500	0,50
Terminal de saída telhado L. 1063	1,00
Tubo coaxial em aço inox L. 886	0,70
Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 135	0,70

**ATENÇÃO:**  
O comprimento máximo da conduta não deverá ser superior a 7,0 metros equivalentes.

Nas saídas com evacuação vertical, utilizar sempre a recuperação da condensação (4).

Fig. 4/a

- Fixar os lados dos estribos [5 - 1] com os quatro parafusos autorroscantes;
- Fixar os dois painéis posteriores (6) e (7) nos lados com os dez parafusos autorroscantes;
- Montar o painel de comandos (9) introduzindo as duas linguetas inferiores do painel nos furos dos laterais, e fixar com quatro parafusos autorroscantes fornecidos. Antes de realizar esta operação desenrolar os capilares dos dois termostatos e do termómetro introduzindo as respectivas sondas na bainha (10);
- Montar o painel anterior (8) fixado-o aos laterais através de molas;
- Completar a montagem fixando a tampa (12) aos laterais por meio das molas.

**ATENÇÃO:** Remova do interior da câmara de combustão o "Certificado de verificação e aprovação" e mantenha-o junto

com os restantes documentos da caldeira.

## 2.6 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA (fig. 6)

A caldeira é fornecida com cabo de alimentação eléctrica e deverá ser alimentada, com tensão monofásica 230V/50Hz, através de um interruptor geral, protegido por fusível.

O cabo do termostato ambiente, cuja instalação é aconselhável para obter um melhor controle da temperatura ambiente, deverá ser ligado como mostra a figura 6.

Ligar então os cabos de alimentação, fornecidos com a caldeira, do queimador e da bomba de circulação.

**ATENÇÃO:** O aparelho deve ter uma eficaz ligação à terra. A SIME não se responsabiliza por danos causados a pessoas deriva-

dos da falta da ligação à terra.

Antes de efectuar qualquer operação no quadro eléctrico, desligue a alimentação eléctrica.

### 2.6.1 Ligação eléctrica ao termoacumulador (fig. 6/a)

Para efectuar a ligação eléctrica da caldeira ao termoacumulador realize as seguintes operações:

- Tirar a tampa capa da caldeira e a protecção posterior do painel de comando para poder chegar aos terminais de ligação;
- Ligar os cabos como indicado no esquema (fig. 6/a).

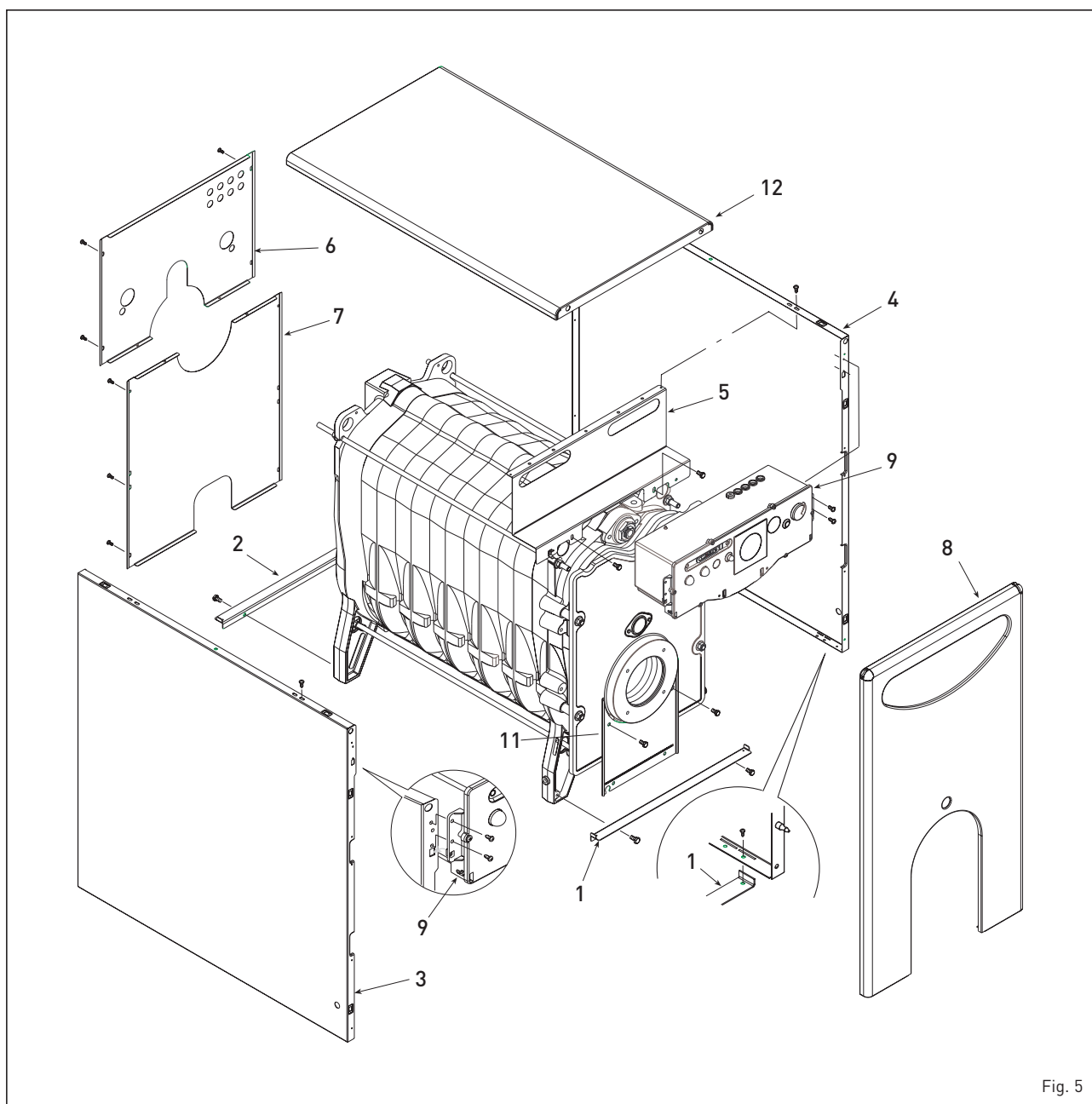
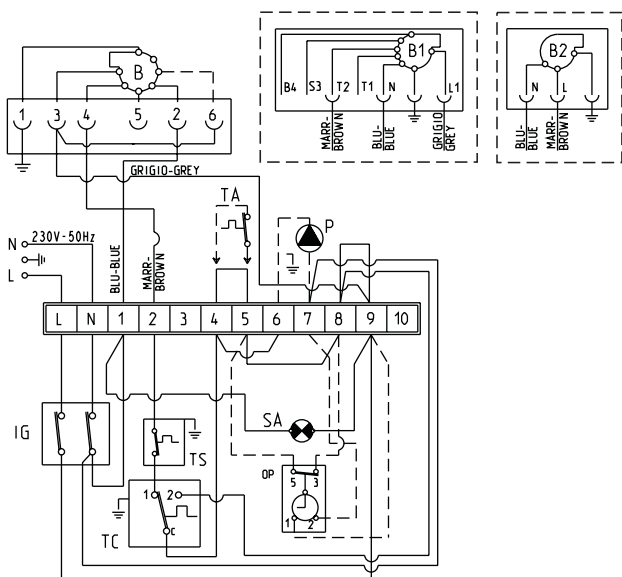


Fig. 5

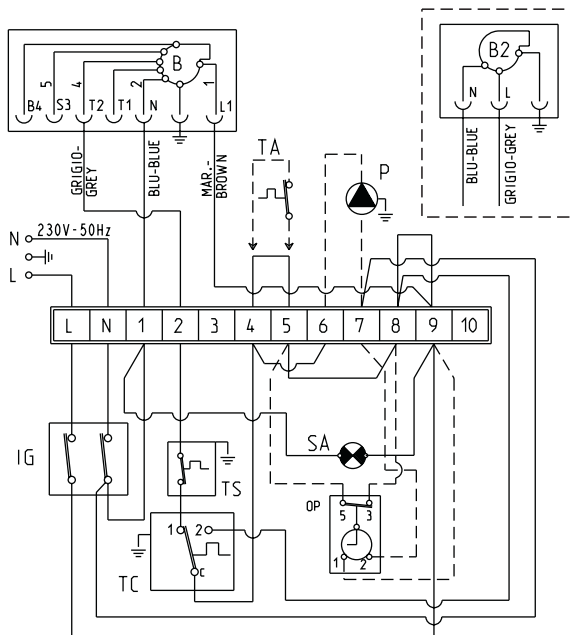
### RONDO'/ESTELLE 4-5 ErP



#### LEGENDA

- L Linha
- N Neutro
- IG Interruptor geral
- TS Termóstato segurança
- TC Termóstato caldeira
- SA Led de presença de tensão
- P Bomba instalação
- B Queimador com alimentação permanente SIME [opcional]
- B1 Queimador com alimentação permanente (não faz parte do fornecimento)

### RONDO'/ESTELLE 6-7 ErP

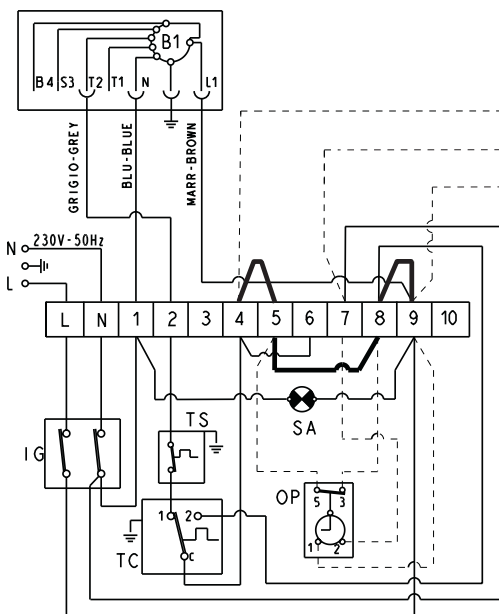


- B2 Queimador com alimentação directa (não faz parte do fornecimento)
- TA Regulador climático
- OP Relógio programador (opcional)

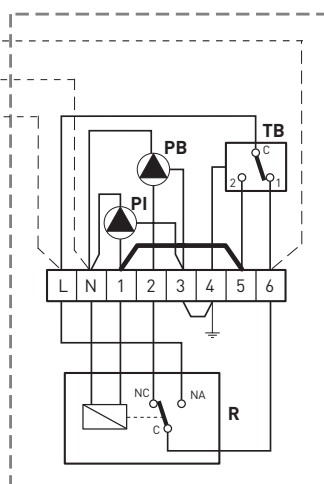
**NOTAS:** Ligando o termóstato de ambiente (TA) retirar a ponte entre os bornes 4 e 5.  
Ligando o relógio programador (OP) retirar a ponte entre os bornes 5 e 8.

Fig. 6

### QUEIMADOR COM ALIMENTAÇÃO PERMANENTE



#### ACUMULADOR



#### LEGENDA

- L Linha
- N Neutro
- IG Interruptor geral
- TS Termóstato segurança
- TC Termóstato caldeira
- SA Led de presença de tensão
- P Bomba instalação
- B1 Queimador com alimentação permanente (não faz parte do fornecimento)
- OP Relógio programador (opcional)
- PB Bomba acumulador
- TB Termóstato acumulador
- R Reforçador

**NOTAS:** Ligando o termóstato de ambiente (TA) retirar a ponte entre os bornes 4 e 5.  
Retirar as pontes 4-5 e 8-9 da placa de junções da caldeira.  
Ligando o relógio programador (OP) retirar a ponte entre os bornes 5 e 8.

Fig. 6/a

### 3 USO E MANUTENÇÃO

#### ADVERTÊNCIAS

- Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.
- Por motivos de segurança o Utilizador não pode aceder às partes internas do aparelho. Todas as operações que preveem a remoção de proteções ou, de qualquer modo, o acesso a partes perigosas do aparelho devem ser realizadas por pessoal qualificado.
- O aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou sem experiência ou sem os conhecimentos necessários, desde que estejam sob vigilância ou então depois de terem recebido instruções sobre o uso em segurança do aparelho e sobre a compreensão dos perigos a ele inerentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinada a ser realizada pelo utilizador não deve ser realizada por crianças sem vigilância.

#### 3.1 CONTROLOS PRELIMINARES AO ARRANQUE

Quando efectuar o arranque da caldeira é boa regra proceder aos seguintes controlos:

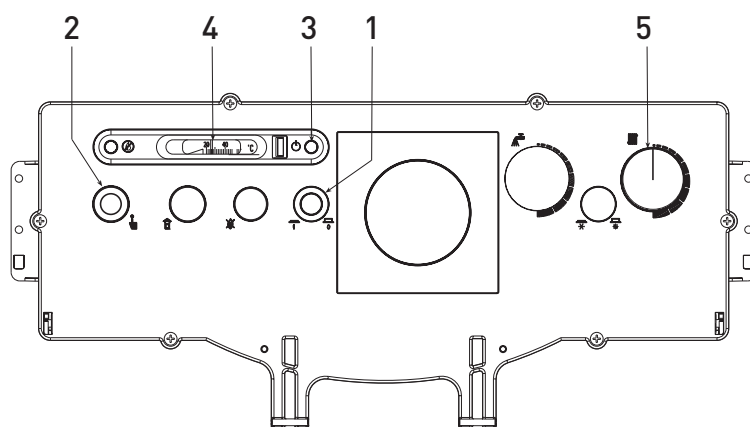
- Assegurar-se que a instalação está cheia de água e purgada de ar ;
- Certificar-se que as eventuais válvulas estão abertas;
- Assegurar-se que a chaminé não está obstruída;
- Certificar-se que a ligação eléctrica está feita de maneira correcta e que a fio terra está ligado;
- Verificar se não há líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira;
- Verificar se a bomba circuladora não está bloqueada.

#### 3.2 ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

##### 3.2.1 Acendimento caldeira (fig. 7)

Para efectuar o acendimento proceder da seguinte maneira:

- Assegurar-se que a "Certificado de aprovação" não está na câmara de combustão;
- Fornecer tensão à caldeira accionando o interruptor geral (1), o acendimento do led verde (3) permite verificar a presença de tensão no aparelho. O queimador iniciará o arranque;
- Posicionar o comando do termostato caldeira (5) à uma temperatura não infe-



#### LEGENDA

- 1 Interruptor geral
- 2 Termóstato segurança
- 3 Led verde de presença de tensão
- 4 Termómetro caldeira
- 5 Termóstato caldeira

Fig. 7

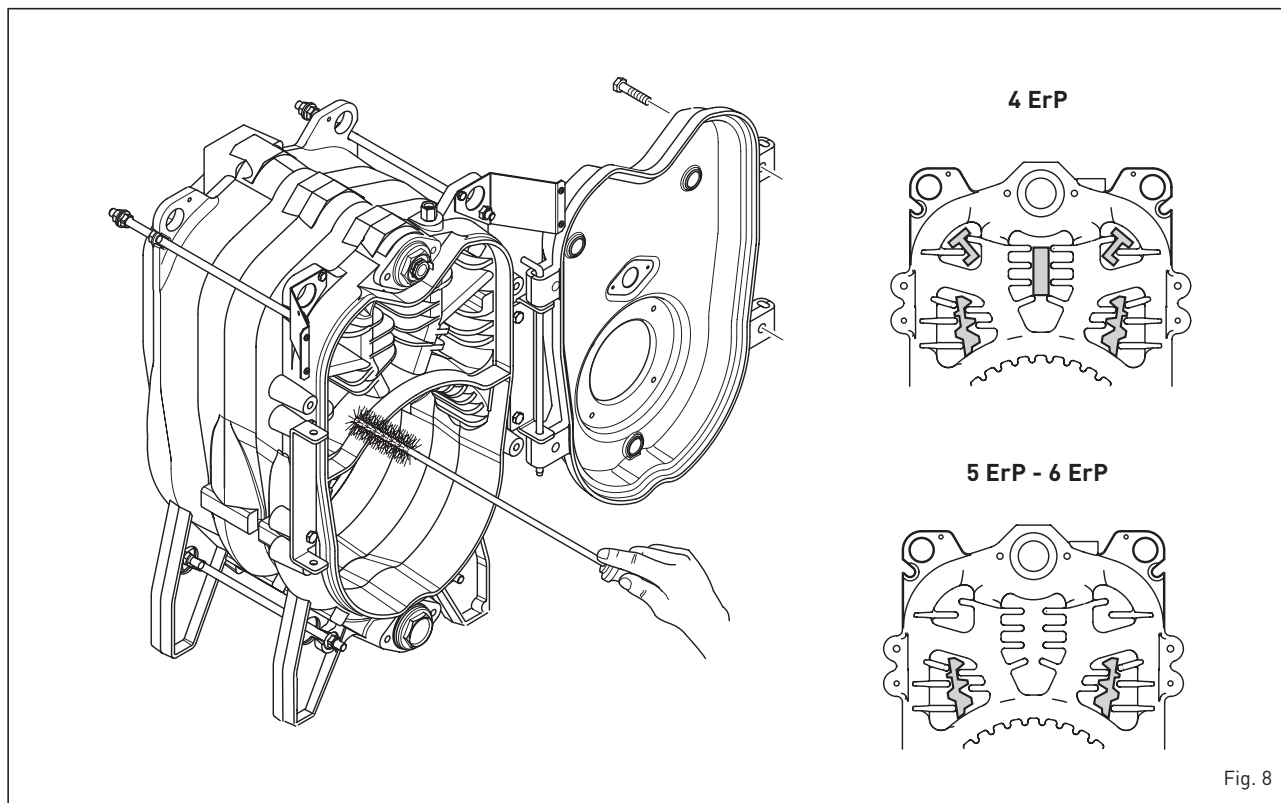


Fig. 8

rior a 60°C. O valor da temperatura imposta é controlada no termómetro [4].

- Regular a temperatura da água sanitária actuado no termostato do acumulador [6]. O valor da temperatura imposta é controlada no termómetro [7].

### 3.2.2 Termóstato segurança (fig. 7)

O termóstato de segurança de rearmame manual [2] intervêm, causando a interrupção de funcionamento do queimador, quando a temperatura na caldeira ultrapassa os 100°C. Para restabelecer o funcionamento da caldeira precisa desparafusar a capa preta e por baixo dela apertar o botão.

**Se o problema aparece frequentemente, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado para uma verificação.**

### 3.2.3 Enchimento da instalação

Controlar periodicamente o manómetro (13 fig. 2/a) e verificar se os valores de pressão estão entre 1 - 1,2 bar (98-117,6 kPa) com a instalação fria. Se a pressão for menor que 1 bar (98 kPa) proceda ao restabelecimento da pressão.

### 3.2.4 Desligar a caldeira (fig. 7)

Para apagar temporariamente a caldeira accionar o interruptor geral (1). Caso a caldeira vá ficar muito tempo parada efectuar as seguintes operações:

- Posicionar o interruptor geral em apagado;
- Fechar as torneiras do combustível e de água da instalação;
- Esvaziar a instalação caso a temperatura ambiente possa descer a baixo de 0°C.

## 3.3 LIMPEZA PERIÓDICA

**A manutenção da caldeira deverá ser feita anualmente por um técnico autorizado. Antes de começar as operações de limpeza desligar o aparelho da rede de alimentação eléctrica.**

### 3.3.1 Lado dos fumos da caldeira (fig. 8)

Para fazer a limpeza da zona de passagem dos fumos remova os parafusos que fixam a porta ao corpo caldeira e com uma escova adequada limpar as superfícies internas e sistema de evacuação de fumos, removendo quaisquer depósitos.

No final da manutenção recolocar o turbulador na posição inicial.

Na versão **ESTELLE ErP** as operações de manutenção são efectuadas sem retirar o queimador.

### 3.3.3 Desmontagem da envolvente (fig. 10)

Para proceder à desmontagem da envolvente executar as seguintes operações (fig. 10):

- Tirar a tampa [12] fixada por meio de molas;
- Tirar o painel [8] fixado aos laterais por meio de molas;
- Desarmar o painel de comando [9] fixado aos laterais com quatro parafusos autorroscantes;
- Tirar os painéis de traseiros [6] e [7] fixados aos laterais com dez parafusos autorroscantes;
- Desmontar o lado esquerdo [3] desparafusando os parafusos que o fixam ao estribo superior [5], e tirar o parafuso que o bloqueia ao estribo inferior [1];
- Desmontar o lado direito [4] fazendo a mesma operação.

### 3.3.4 Problemas de funcionamento

Lista de algumas causas e possíveis soluções para avarias/anomalias que poderão verificar-se e fazer com que o aparelho não funcione adequadamente. Uma anomalia no funcionamento, na maior parte dos casos, leva ao acendimento de um sinal de bloqueio, no sistema de comando e controle.

Quando este sinal se acende, o queimador só poderá funcionar novamente, depois de accionado o botão de desbloqueio. Uma vez realizada esta operação e a ignição ocorrer normalmente, a anomalia pode ser considerada transitória e não perigosa. Se, pelo contrário, o bloqueio continua, a causa da anomalia e a sua solução devem ser procurados na lista seguinte:

### O queimador não se acende

- Verificar as ligações eléctricas.
- Verificar o regular fluxo do combustível, a limpeza dos filtros, limpeza do injector e a eliminação de ar dos tubos.
- Verificar o regular funcionamento do arco eléctrico de ignição e o funcionamento correcto do queimador.

**Queimador faz a ignição correctamente, mas desliga-se subitamente.**

- Verificar a fotocélula de detecção de chama, a regulação do ar e o funcionamento do aparelho.

**Dificuldade de regulação do queimador e/ou falta de rendimento**

- Verificar: O regular fluxo de combustível, a limpeza da caldeira, a não obstrução da conduta de descarga dos fumos, a real potência fornecida pelo queimador e a sua limpeza [poeira].

**A caldeira suja-se facilmente**

- Verificar a regulação do queimador (análise dos gases de combustão), a qualidade do combustível, a não obstrução da chaminé e a limpeza da admissão do ar do queimador [poeira].

**A caldeira não chega a temperatura pretendida**

- Verificar a limpeza do corpo da caldeira, a combinação caldeira/queimador, a regulação, as prestações do queimador, a temperatura pré-regulada, o funcionamento correcto e posicionamento do termóstato de regulação.
- Assegurar-se que a caldeira tem potência suficiente para a aplicação.

**Cheiro a combustível, não queimado**

- Verificar a limpeza do corpo da caldeira e da descarga dos fumos, a estanquidade da caldeira, dos tubos de descarga (Porta da câmara de combustão, câmara de combustão, zonas de passagem de fumos, chaminé, juntas.)
- Controlar a qualidade da combustão.

**Intervenção frequente da válvula de segurança da caldeira**

- Controlar a presença de ar na instalação, e o funcionamento dos circuladores.
- Verificar a pressão de carga da instalação, a eficiência do vaso de expansão e a taragem da própria válvula.

### 3.4 PROTECÇÃO ANTI-GELO

Em caso de muito frio assegure-se que a instalação de aquecimento fique em funcionamento, e que o local onde está colocada a caldeira está suficientemente quente, caso contrario a caldeira e a instalação de aquecimento devem ser esvaziados completamente.

Para esvaziar completamente deve-se eliminar também o conteúdo do termoacumulador e da serpentina de aquecimento

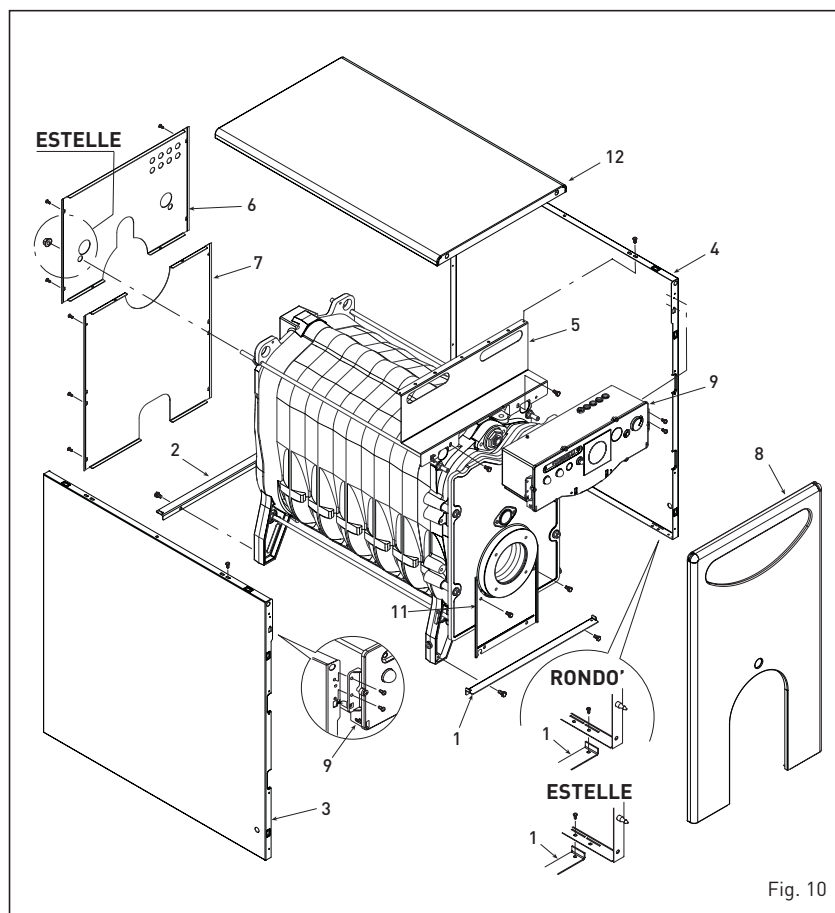


Fig. 10

do termoacumulador.

muitos materiais recicláveis, com uma economia econômica importantes e energia.

### 3.5 ADVERTÊNCIA AO UTENTE

É obrigatório que o cabo de alimentação dedicado seja substituído apenas por um cabo sobressalente encomendado e conectado por pessoal profissionalmente qualificado.

**ATENÇÃO:** Antes de realizar qualquer intervenção na caldeira, certificar-se que a mesma e os seus componentes se tenham arrefecido de modo a evitar o perigo de queimaduras devido a altas temperaturas.

### 3.6 ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA (DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/CE)

A caldeira, que chegou ao fim de sua vida de uso, DEVE SER ELIMINADA DE MANEIRA DIFERENCIADA, como exigido pela legislações atual.

NÃO DEVE ser descartado junto com o lixo doméstico.

Pode ser entregue em pontos de coleta, se houver, ou a um comerciante que presta este serviço.

Disposição diferenciada evita efeitos negativos para o ambiente e saúde. Ele também permite que você recupere





Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)  
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - [www.sime.it](http://www.sime.it)