

PARA O INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA	pag.	29
2	INSTALAÇÃO	pag.	32
3	CARACTERÍSTICAS	pag.	34
4	USO E MANUTENÇÃO	pag.	36

IMPORTANTE

Antes de acender o aparelho pela primeira vez, é conveniente fazer os seguintes controlos:

- Verifique que não haja líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira.
- Certifique-se que a ligação eléctrica tenha sido efectuada de modo correcto e que o fio de terra esteja ligado a uma boa instalação de terra.
- Abra a torneira do gás e verifique as uniões, incluindo as do queimador.
- Certifique-se que o aparelho esteja preparado para o tipo de gás correcto.
- Verifique se a conduta de evacuação dos produtos de combustão esteja livre.
- Certifique-se que as eventuais válvulas de corte estejam abertas.
- Certifique-se que a instalação tenha sido cheia de água e esteja sem ar nos tubos.
- Verifique que a bomba circuladora não esteja bloqueada.
- Faça sair o ar dos tubos do gás usando a própria saída da toma de pressão colocada na entrada da válvula gás.

A **FONDERIE SIME S.p.A** com sede em Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Itália declara que as suas caldeiras a água quente, com marca CE nos termos da Directiva Gás 90/396/CEE e equipadas com termóstato de segurança calibrado no máximo para 110°C, **não estão incluídas** no campo de aplicação da Directiva PED 97/23/CEE porque respeitam os requisitos previstos no artigo 1 alínea 3.6 da mesma.

1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

1.1 INTRODUÇÃO

A nova série de caldeiras a gás para aquecimento "RX" foi estudada para assegurar, em qualquer caso, a máxima comodidade e tranquilidade do utilizador e para facilitar o trabalho do instalador tanto na montagem como na manutenção. Estão em conformidade com as

directivas europeias 90/396/CEE, 89/336/CEE, 92/42/CEE, 73/23/CEE e com a norma europeia EN 297. Podem ser alimentadas com gás natural (metano) e com gás butano (G30) ou propano (G31). Este manual contém as instruções relativas aos seguintes modelos de caldeiras:

- "RX 19÷55 CE IONO" com acendi-

mento electrónico e detecção de chama

- "RX 19-26 PVA CE IONO" com bomba de circulação, vaso de expansão, acendimento electrónico e detecção de chama.

Siga as instruções deste manual para uma correcta instalação e um perfeito funcionamento do aparelho.

1.2 DIMENSÕES

1.2.1 Versão "RX 19-26"

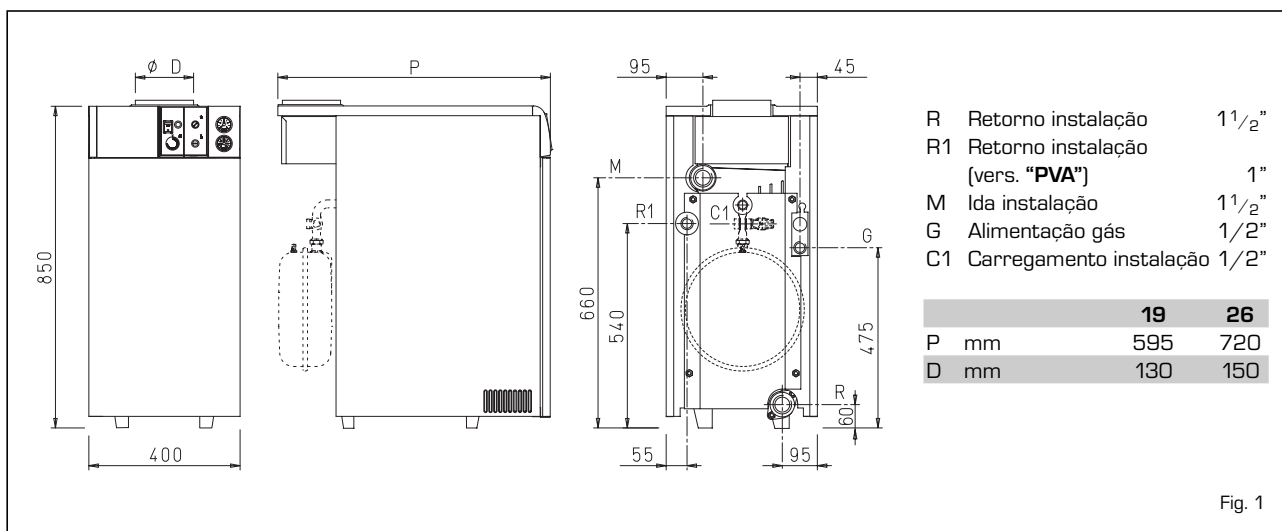


Fig. 1

1.2.2 Versão "RX 37÷55"

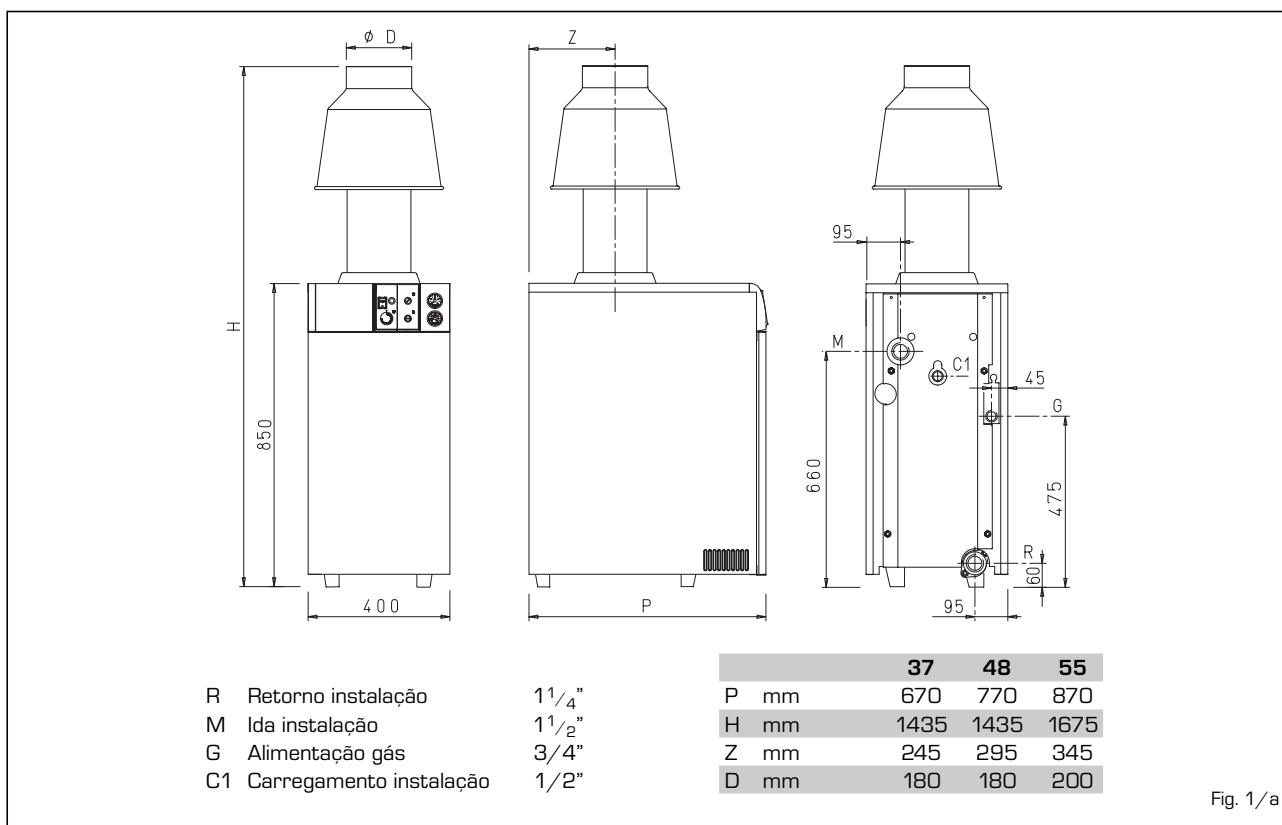


Fig. 1/a



IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

FR

1.3 DADOS TÉCNICOS

		19	26	37	48	55
Potência térmica	kW	22,0	30,5	39,1	48,8	60,7
	kcal/h	18.900	26.200	33.600	42.000	52.200
Caudal térmico	kW	25,0	34,8	44,8	55,0	69,2
	kcal/h	21.500	29.900	38.500	47.300	59.500
Nº elementos		3	4	5	6	7
Conteúdo de água	l	10	13	16	19	22
Potência eléctrica	W	16-100*	16-100*	16	16	16
Pressão máx. de funcionamento	bar	4	4	4	4	4
Temperatura máx. de funcion.	°C	95	95	95	95	95
Vaso de expansão						
Capacidade	l	8	10	-	-	-
Pressão de pré-carga	bar	1	1	-	-	-
Temperatura dos fumos	°C	119	118	110	130	141
Caudal dos fumos	gr/s	24,7	34,7	52,2	53,1	59,2
Categoria		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Tipo		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11BS
Peso	kg	101-113*	126-138*	150	176	202

Injectores gás principais

Quantidade	nº	2	2	3	3	3
Metano	ø mm	3,15	3,65	3,40	3,90	4,05
G30 - G31	ø mm	1,80	2,10	1,95	2,20	2,45

Caudal gás **

Metano	m ³ /h	2,64	3,68	4,73	5,82	7,32
Butano (G30)	kg/h	1,97	2,74	3,53	4,34	5,45
Propano (G31)	kg/h	1,94	2,69	3,47	4,27	5,37

Pressão gás queimadores

Metano	mbar	9,8	9,6	9,6	9,1	11,5
Butano (G30)	mbar	28	28	28	28	28
Propano (G31)	mbar	35	35	35	35	35

Pressão de alimentação gás

Metano	mbar	20	20	20	20	20
Butano (G30)	mbar	30	30	30	30	30
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37	37

* Vers. "PVA"

** Os caudais de gás indicados foram obtidos tendo em conta o poder calorífico em condições normais 15°C - 1013 bar

1.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

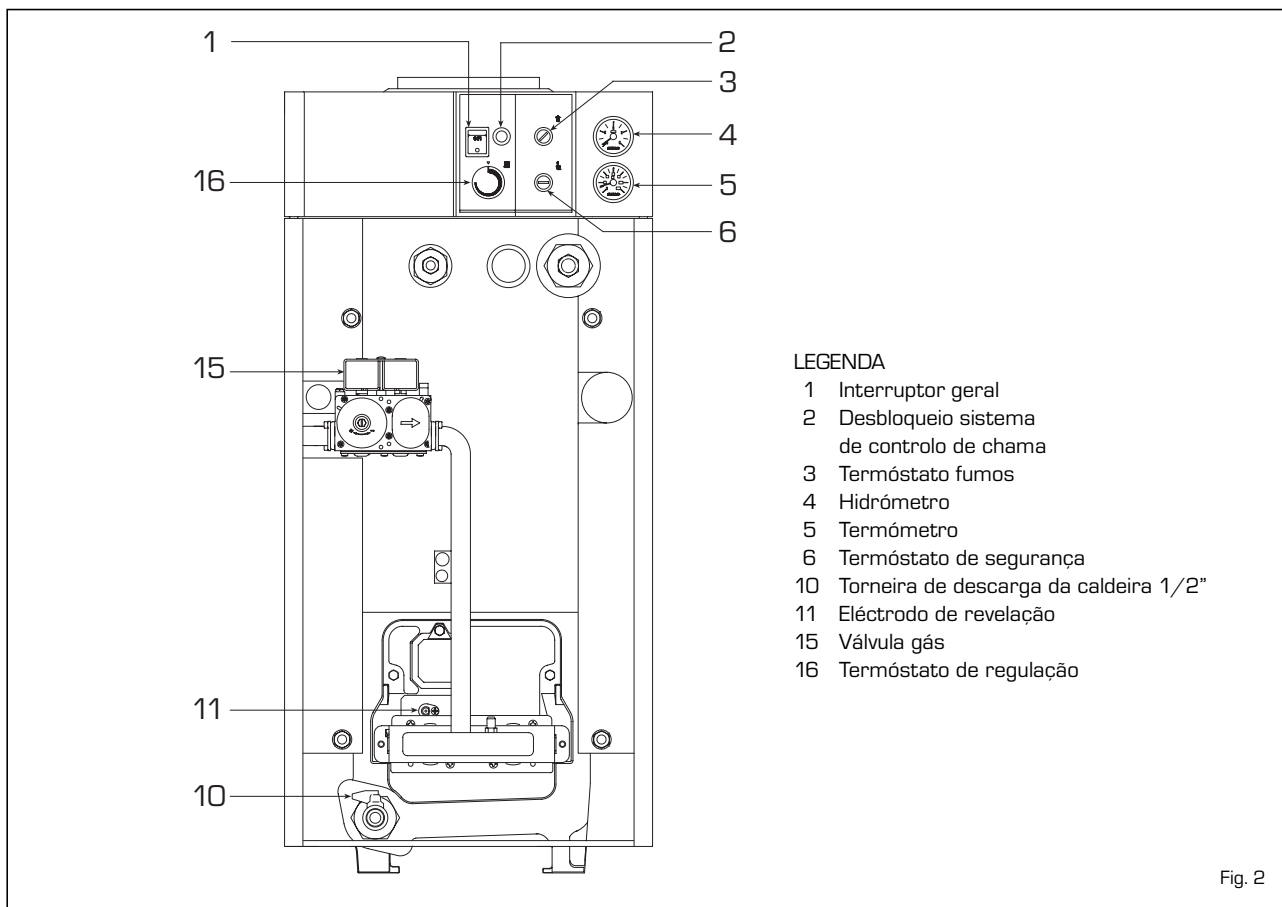


Fig. 2

1.5 PERDAS DE CARGA NO CIRCUITO DA CALDEIRA

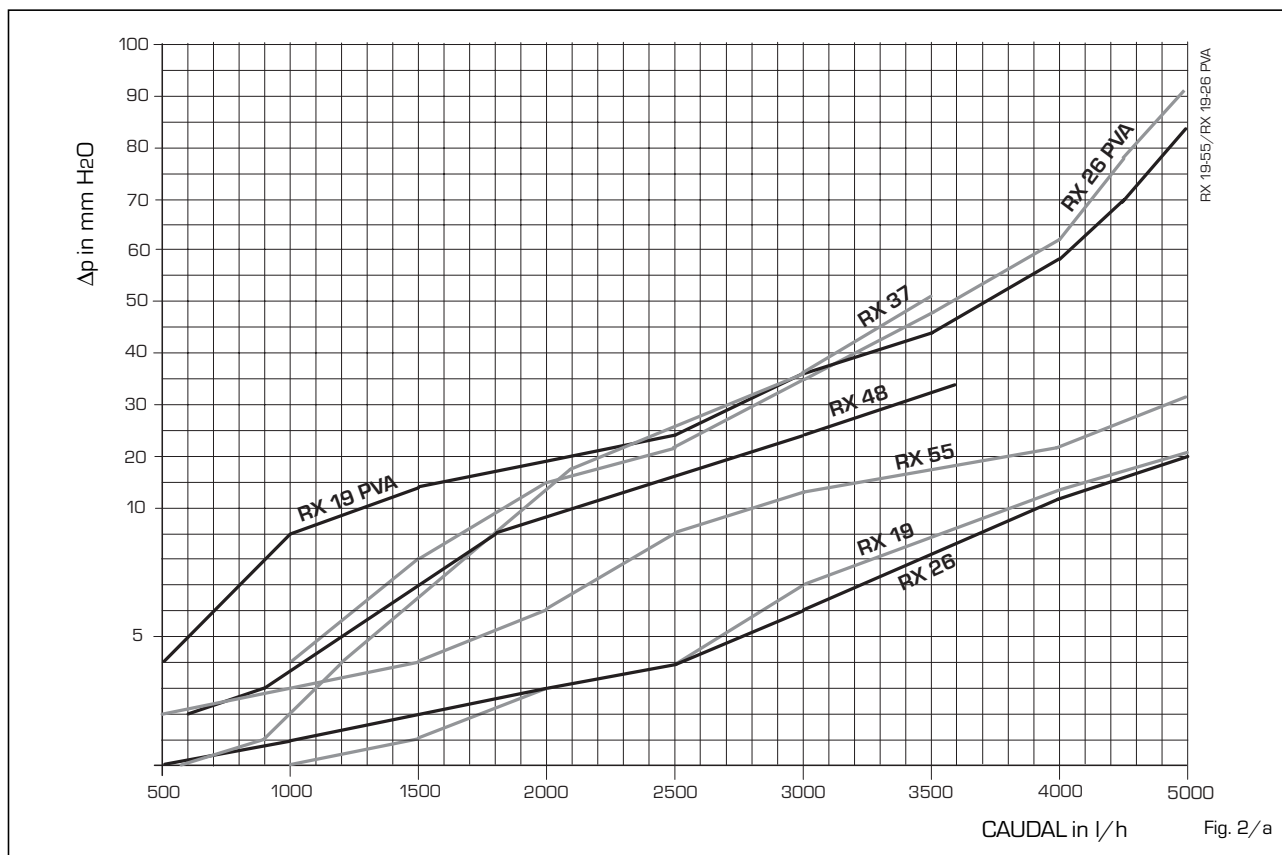


Fig. 2/a

2 INSTALAÇÃO

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

FR

A instalação deve ser fixa e deverá ser efectuada exclusivamente por firmas especializadas e qualificadas, obedecendo a todas as instruções e disposições deste manual.

2.1 LOCAL PARA A CALDEIRA Y VENTILAÇÃO

As caldeiras versões "RX 19-26", como não excedem o limite dos 35 kW, podem ser instaladas em ambientes domésticos dotados de adequada ventilação.

É indispensável que, nos locais onde estão instalados aparelhos que trabalham a gás, circule, no mínimo, uma quantidade de ar suficiente para a combustão do gás, pela totalidade dos aparelhos. É portanto necessário que existam aberturas para o exterior, nas paredes do compartimento onde está instalada a caldeira, que devem corresponder aos seguintes requisitos:

- Ter uma área livre total de, pelo menos, 6 cm² por cada kW de caudal térmico, com um mínimo de 100 cm².
- Estar situados o mais próximo possível do pavimento, não obstruídos e protegidos por uma grelha que não reduza a secção útil de passagem do ar.

A versão "RX 37÷55", de potencia superior a 35 kW, deverá, ao contrário, dispor de um local com características e requisitos correspondentes à norma e às normas de segurança para instalações térmicas a gás actualmente em vigor, respeitando as distâncias mínimas. Concretamente para as caldeiras, este espaço terá no mínimo 70 cm entre um dos laterais da caldeira e a parede da sala, e de 60 cm entre o outro lateral e as costas da caldeira, às paredes da sala.

Entre o tecto e a caldeira, a distância mínima será de 80 cm. Quando existem várias caldeiras a distância mínima entre elas será de 60 cm.

2.2 LIGAÇÃO À INSTALAÇÃO

Antes de proceder à ligação da caldeira é aconselhável fazer circular água na tubagem para eliminar eventuais corpos estranhos que poderiam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Ao efectuar a ligação hidráulica certificar-se que estão a ser respeitadas as indicações dadas na fig. 1.

É conveniente que as ligações sejam facilmente desconectáveis com junções de fêmea giratória.

É sempre aconselhável montar válvulas de corte no tubo de ida e retorno da instalação.

Para as caldeiras fornecidas sem vaso de expansão deve-se instalar um vaso fechado.

A ligação do gás deve ser realizada com tubos de aço sem costura (tipo Mannesmann), zincados com junção roscada e com junta, não devendo ser usadas junções de três peças salvo para as ligações iniciais e finais.

Ao atravessar as paredes as tubagens devem ser introduzidas numa manga de protecção.

No dimensionamento das tubagens de gás desde o contador até à caldeira deve-se ter em conta o caudal (consumo) em m³/h assim como a densidade do gás.

As secções das tubagens que formam a instalação devem ser tais que garantam um fornecimento de gás suficiente para cobrir os picos de consumo máximo limitando as perdas de pressão entre o contador e qualquer um dos aparelhos em utilização a menos de:

- 1,0 mbar para os gases da segunda família (gás natural);
- 2,0 mbar para os gases da terceira família (G30-G31).

Na parte interior da porta está colocada uma etiqueta na qual estão indicados os dados técnicos de identificação e o tipo de gás para o qual a caldeira saiu regulada de fábrica.

2.2.1 Filtro na rede de gás

A válvula de gás têm de série um filtro à entrada que não está todavia em condições de reter todas as impurezas contidas no gás e nas tubagens de rede.

Para evitar o mau funcionamento da válvula ou em certos casos comprometer os sistemas de segurança próprios da válvula, aconselha-se a montar à entrada da tubagem da caldeira um filtro de gás adequado.

2.3 CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO

É absolutamente indispensável o tratamento de água nos seguintes casos:

- Instalações muito extensas (com

grande volume de água).

- Frequentes reenchementos parciais do circuito.
- No caso de esvaziamento parcial ou total da instalação.

2.4 ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO

O enchimento deve ser feito lentamente para dar tempo às bolhas de ar saírem através dos respectivos purgadores. A pressão de enchimento, com a instalação em frio, deve ser entre **1-1,2 bar**.

É possível ligar a tubagem de enchimento do sistema na ligação de 1/2" no elemento de ferro fundido posterior, ou na versão "PVA", sobre a ligação em cruz onde se encontra ligado o vaso de expansão.

2.5 CHAMINÉ

A chaminé para evacuação, na atmosfera, dos produtos de combustão dos aparelhos de tiragem natural deve corresponder aos seguintes requisitos:

- deve ser impermeável aos produtos da combustão e isolada térmicamente;
- deve ser feita em materiais próprios e duradouros face às normais solicitações mecânicas, ao calor e à acção dos produtos da combustão e das suas eventuais condensações;
- dever ter desenvolvimento o mais vertical possível e sem qualquer estrangulamento em toda a sua extensão;
- estar adequadamente isolada para evitar fenómenos de condensação ou de arrefecimento dos fumos, em especial se colocada na parte externa do edifício ou em locais não aquecidos;
- estar afastada dos materiais combustíveis e facilmente inflamáveis por caixa de ar ou materiais isolantes próprios;
- ter por baixo da primeira entrada para a chaminé uma câmara de recolha dos materiais sólidos e dos condensados com pelo menos 500 mm.

O acesso a esta câmara deve ser feito por uma abertura com porta metálica estanque ao ar;

- ter uma secção interna circular quadrada ou rectangular mas nestes dois últimos casos com cantos arredondados de raio não inferior a 20 mm; podem todavia ser

admitidas também secções hidráulicamente equivalentes;

- estar equipada na saída com um chapéu que fique fora das referidas zonas de refluxo a fim de evitar a formação de contra-pressões que impeçam a saída livre, para a atmosfera, dos produtos de combustão;
- não ter sistemas mecânicos de aspiração no topo da chaminé;
- nas chaminés que passem dentro ou encostadas a locais habitados não deve existir nenhuma sobrepressão.

2.5.1 Ligação da chaminé

A figura 3 refere-se à ligação da caldeira, com potência inferior a 35 kW, à chaminé através de um tubo.

Ao realizar a ligação aconselha-se que, de respeitar as cotas indicadas. Em qualquer ponto do tubo da ligação à chaminé a temperatura dos produtos

da combustão deve ser superior à do ponto de orvalho.

Não se devem fazer mudanças de direcção em número superior a três, incluindo já a ligação de entrada do tubo da chaminé.

Utilizar para mudança de direcção apenas elementos curvos.

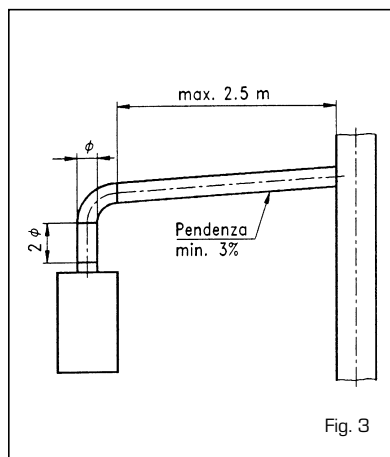


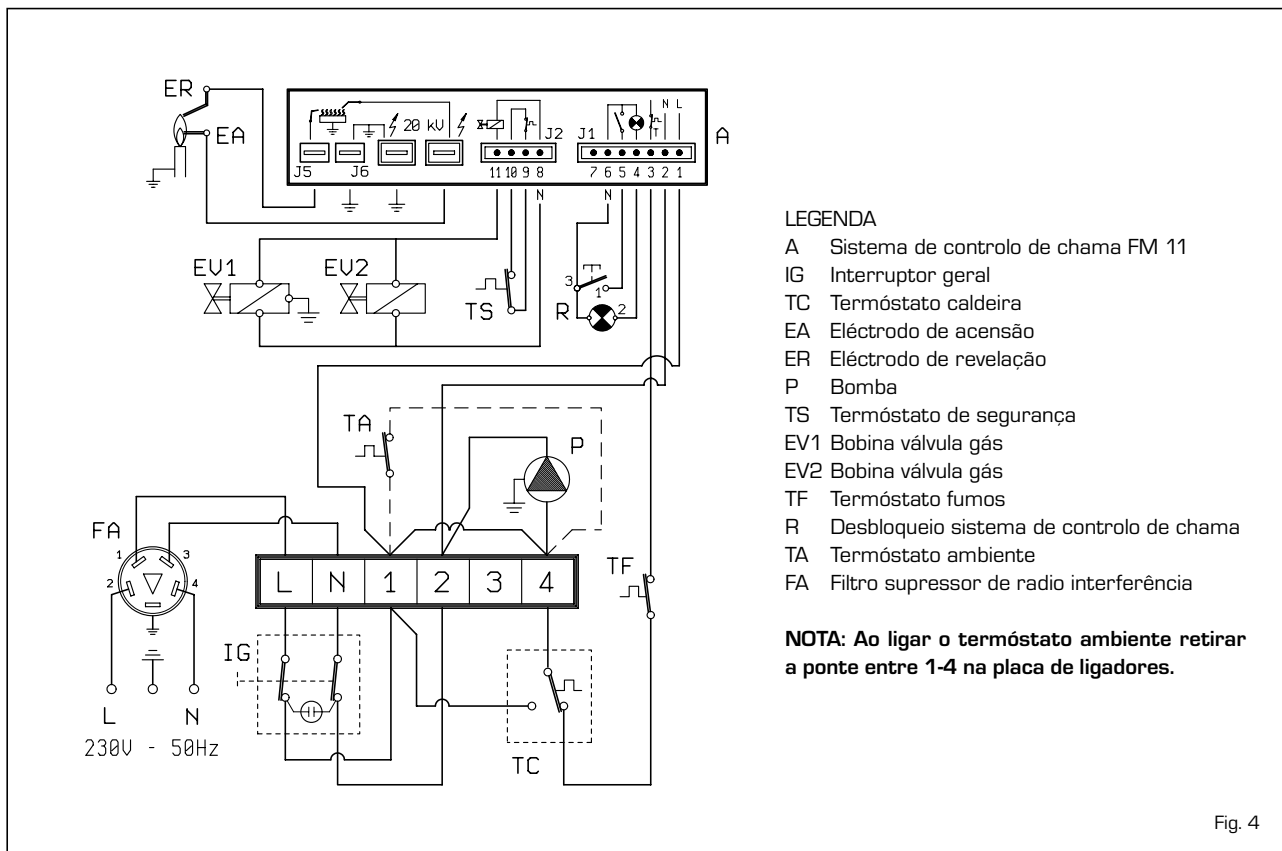
Fig. 3

2.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A caldeira está equipada com um cabo eléctrico com ficha que, em caso de substituição, deverá ser unicamente pedido à SIME. A alimentação deverá ser efectuada com corrente monofásica 230V - 50Hz através de um interruptor geral com distancia entre contactos de pelo menos 3 mm e protegido de um fusível. O termostato ambiente (não fornecido) deve ser da classe II (EN 60730.1). Ao ligar o termostato de ambiente retirar a ponte entre o 1-4 na placa de ligadores.

NOTA: O aparelho deve ser ligado a um equipamento eficaz de ligação à terra. A SIME não se responsabiliza por danos causados a pessoas e bens, derivados da má ligação da caldeira à terra. Antes de efectuar qualquer operação no quadro eléctrico desligar a alimentação eléctrica.

2.6.1 Esquema eléctrico



LEGENDA

- A Sistema de controlo de chama FM 11
- IG Interruptor geral
- TC Termostato caldeira
- EA Eléctrodo de acensão
- ER Eléctrodo de revelação
- P Bomba
- TS Termostato de segurança
- EV1 Bobina válvula gás
- EV2 Bobina válvula gás
- TF Termostato fumos
- R Desbloqueio sistema de controlo de chama
- TA Termostato ambiente
- FA Filtro supressor de radio interferência

NOTA: Ao ligar o termostato ambiente retirar a ponte entre 1-4 na placa de ligadores.

Fig. 4

3 CARACTERÍSTICAS

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

FR

3.1 SISTEMA DE CONTROLO DE CHAMA

As caldeiras são do tipo “acendimento automático” (sem chama piloto) dispoñdo assim de um sistema de controlo de chama de comando e protecção do tipo FM 11. O acendimento e a segurança da chama são controlados por dois eléctrodos (fig. 5) que garantem a máxima segurança, com tempos de corte de cerca de 1 segundo, em caso de extinção acidental ou por falta de gás.

Uma reentrância escavada no queimador define a correcta montagem do eléctrodo de ionização.

3.1.1 Ciclo de funcionamento

Antes de acender a caldeira, deve-se assegurar por meio de um voltímetro, se a ligação eléctrica na caixa de ligações está correcta e respeita as posições de fase e neutro como indicado no esquema.

Carregar no botão do quadro de instrumentos e verificar a presença de energia através do acendimento da luz. A caldeira por-se-à em funcionamento enviando, através do sistema de controlo de chama FM 11, uma corrente de descarga no eléctrodo de acendimento e abrindo simultaneamente a válvula de gás.

O tempo de acendimento do queimador é normalmente 1 ou 2 segundos. Todavia, é possível que o queimador não se acenda; neste caso entrará em função o sinal de bloqueio do sistema de controlo de chama, que se pode resumir da maneira seguinte:

- Falta de gás

O sistema de controlo de chama efectua regularmente o ciclo enviando tensão no eléctrodo de acensão que continua na descarga por 10 segundos máx.; não havendo acendimento o sistema de controlo de chama pára.

Pode acontecer durante o primeiro acendimento ou depois de longo período de inactividade e presença de ar nos tubos. Pode ser provocada pela torneira do gás fechada ou por uma das bobinas da válvula que apresenta o enrolamento partido não permitindo a abertura.

- O eléctrodo de acendimento não emite descarga

Na caldeira nota-se somente a aber-

LEGENDA

- 1 Suporte eléctrodo revelação
- 2 Eléctrodo revelação
- 3 Eléctrodo acensão

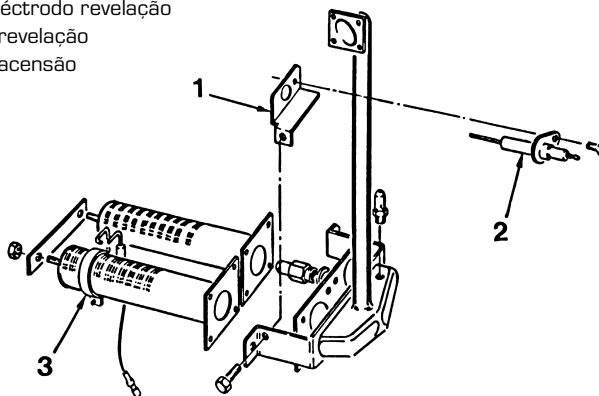


Fig. 5

tura do gás ao queimador; depois de 10 segundos o sistema de controlo de chama pára.

Pode ser provocado pelo cabo do eléctrodo que está partido ou não está bem amarrado ao grampo do sistema de controlo de chama; também, o sistema de controlo de chama pode estar queimado.

- Falta de chama reveladora

A partir do momento do acendimento nota-se a descarga contínua do eléctrodo apesar do queimador continuar ligado.

Passados 10 segundos a descarga acaba, o queimador desliga-se e acende-se a luz que indica que o sistema de controlo de chama está parado.

Manifesta-se quando não foi respeitada a posição de fase e neutro na caixa de ligações.

O cabo do eléctrodo de revelação está partido ou o mesmo eléctrodo liga à massa; neste caso o eléctrodo é muito gasto e é preciso substituí-lo.

Se houver uma falha de energia, o queimador pára de imediato; ao regressar a energia, o queimador pôr-se-à em funcionamento automaticamente.

3.1.2 Circuito de ionização

O controlo do circuito de ionização é efectuado por um microamperímetro (tipo relógio, ainda melhor se de leitura digital, escala de 0 a 50 μ A).

Os terminais do microamperímetro deverão ser ligados electricamente,

em série, ao cabo do eléctrodo de revelação.

Durante o funcionamento normal, o valor coloca-se aprox. entre 4÷6 μ A.

O valor mínimo da corrente de ionização, com perigo da aparelhagem parar, coloca-se por volta de 1 μ A. Neste caso, é necessário assegurar-se que o contacto eléctrico esteja correcto e verificar o grau de desgaste da parte terminal do eléctrodo e da relativa protecção cerâmica.

3.2 DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DOS FUMOS

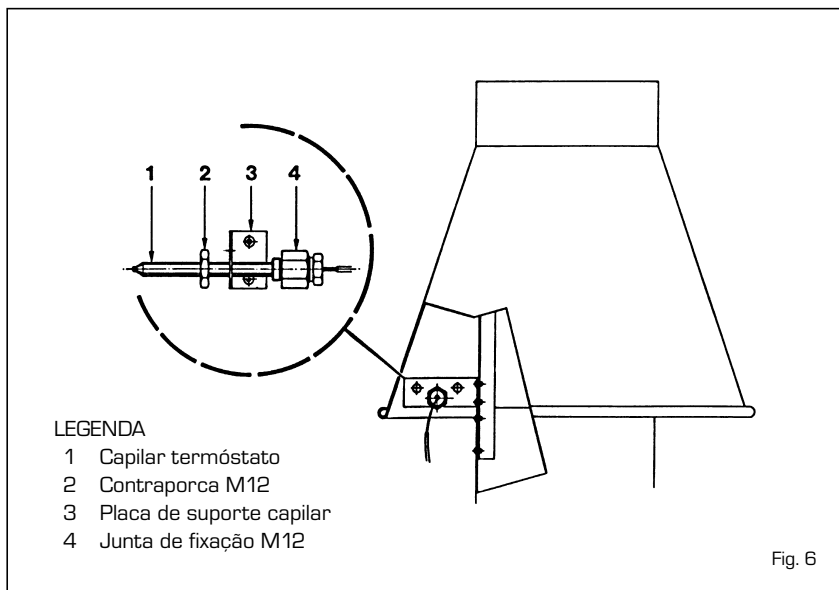
Este dispositivo de segurança controla a correcta evacuação dos produtos da combustão (3 fig. 2).

Intervém bloqueando o funcionamento da válvula de gás quando a saída de fumos para o ambiente é contínua, e em quantidade tal capaz de tornar-se perigosa. Para colocar de novo em funcionamento a caldeira será necessário desapertar a cobertura do termóstato e rearmar o botão situado por baixo.

Antes de efectuar esta operação desligue eléctricamente o aparelho

Caso se venha a repetir o desarme da caldeira, será necessário efectuar um controlo à chaminé, utilizando todas as modificações e meios necessários para que possa resultar eficiente.

Nos modelos “RX 37÷55” o capilar do termóstato fumos, visível na parte posterior da caldeira, deverá ser colocado no furo \varnothing 12,5 da placa de suporte do antirefouleur, e fixado à mesma pela junta de fixação e contraporca M12 já colocados no capilar (fig. 6).



LEGENDA

- 1 Capilar termóstato
- 2 Contraporca M12
- 3 Placa de suporte capilar
- 4 Junta de fixação M12

3.3 TERMÓSTATO DE SEGURANÇA

O termóstato de segurança [14 fig. 2] actua provocando a extinção imediata

tanto do queimador principal como do queimador piloto, quando na caldeira se ultrapassa os 95°C. É do tipo de rearme automático no modelos "RX 19-26" e do tipo de rearme manual no

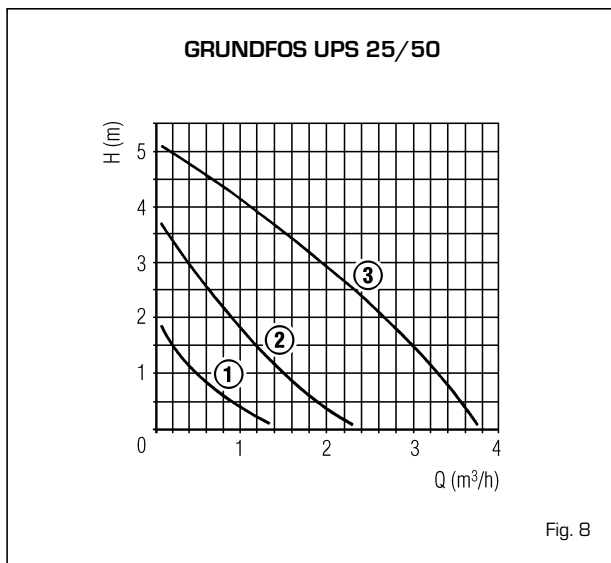
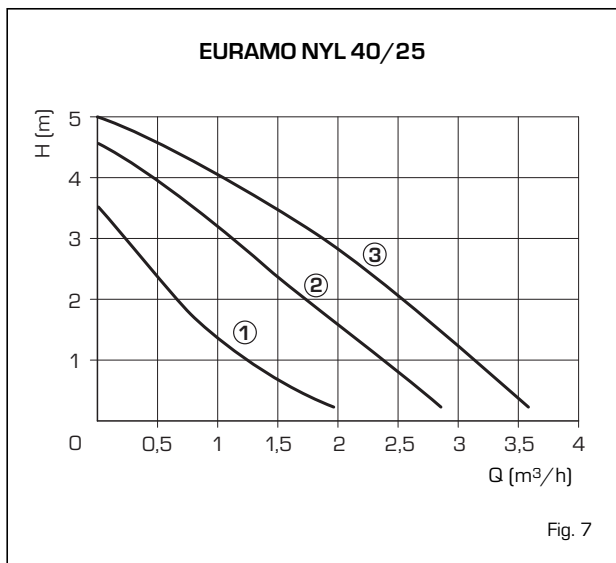
modelos "RX 37÷55".

Para a reposição do funcionamento da caldeira, em caso de intervenção do termóstato de rearme manual, será necessário desapertar a cobertura do termóstato e regular o botão situado por baixo.

3.4 CURVAS CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO

As caldeiras "RX PVA" podem ser montadas quer com a bomba EURAMO NYL 40/25 quer com a bomba GRUNDFOS UPS 25/50. O caudal e pressão podem ser regulados actuando no selector de velocidade já incorporado. As curvas características [caudal/pressão] da bomba, nas diversas velocidades, são indicadas na fig. 7-8.

NOTA: Antes de ligar a caldeira verificar que as bombas não estejam bloqueadas.



4 USO E MANUTENÇÃO

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

FR

4.1 REGULAÇÃO VÁLVULA GÁS VERSÃO "19-26"

As caldeiras "RX 19-26" estão equipadas com válvula SIT 830 TANDEM (fig. 9). No arranque da caldeira é sempre aconselhável efectuar a purga da tubagem agindo na tomada de pressão (3). Para regular a pressão do gás no queimador principal tirar o taco do regulador de pressão.

A regulação efectua-se agindo sobre o parafuso situado por baixo do taco: para aumentar a pressão, rodar o botão no sentido dos ponteiros do relógio, para a diminuir, rodar o botão no sentido anti-horário. A válvula tem a possibilidade de regular o acendimento lento do queimador actuando sobre o parafuso (1). Para aumentar a pressão do acendimento lento queimador (STEP) rodar o parafuso no sentido anti-horário, para a diminuir rodar o parafuso no sentido horário.

Os valores de pressão ideais para o acendimento lento do queimador variam segundo o tipo de gás:

- Metano 3 - 4 mbar
- Butano 6 - 7 mbar
- Propano 6 - 7 mbar

4.2 REGULAÇÃO VÁLVULA GÁS VERS. "RX 37÷55"

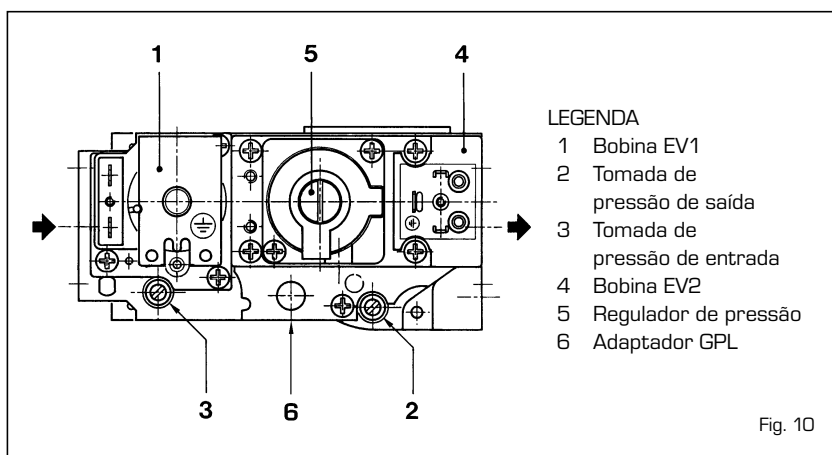
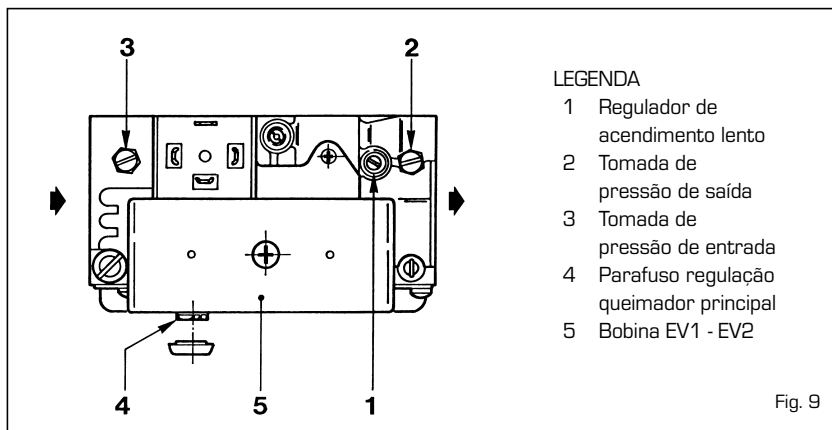
As caldeiras "RX 37÷55" estão equipadas com válvula HONEYWELL VR4605C (fig.10).

No arranque da caldeira é sempre aconselhável efectuar a purga da tubagem agindo na tomada de pressão (3). Para regular a pressão do gás no queimador principal tirar o taco do regulador de pressão (5).

A regulação efectua-se agindo sobre o parafuso situado por baixo do taco: para aumentar a pressão, rodar o botão no sentido dos ponteiros do relógio, para a diminuir, rodar o botão no sentido anti-horário.

4.3 REGULAÇÃO DA PRESSÃO DE GÁS NOS QUEIMADORES

A pressão e o caudal de gás vêm regulados de fábrica. Pode verificar-se que no local da instalação os valores da pressão de alimentação sejam diferentes daqueles que são previstos pelas normas em vigor, é necessário portanto controlar a pressão e o caudal do gás. Este controlo faz-se com a caldeira em funcionamento contínuo (naturalmente que outros aparelhos a gás



não devem estar em funcionamento), efectuando duas leituras intervaladas de 6 minutos e multiplicando o consumo encontrado por dez, de forma a obter o consumo horário. Se este valor não corresponde ao indicado no ponto 1.3, regular a pressão no parafuso de regulação colocado na válvula de gás, até se obter o valor exacto.

É aconselhável executar esta regulação de forma lenta e progressiva; as respectivas leituras do contador devem ser efectuadas no mínimo trinta segundos depois de ter efectuado a regulação da pressão.

4.4 TRANSFORMAÇÃO GÁS

Para o funcionamento com gás butano (G30) ou propano (G31) é fornecido um kit com tudo o necessário para esta adaptação.

Para passar de um tipo de gás para outro, proceder do seguinte modo:

- Substitua os injectores principais e o injector piloto fornecidos no kit.
- Tirar a tampa colocada no regulador de pressão e apertar o parafuso de regulação (4 fig. 9 - 5 fig. 10).
- Aplicar na válvula o adaptador (6

fig.10).

- Regular a pressão à entrada da válvula de gás a 30/37 mbar; segundo o tipo de gás, actuando no reductor de pressão colocado no exterior da caldeira.
- Efectuada a variação das pressão de trabalho, sele os reguladores.
- Por fim aplicar no painel da carcaça a etiqueta indicativa do gás para que está afinado que é fornecido no kit de transformação.

NOTA: Depois da montagem deve verificar a estanqueidade de todos os tubos utilizando água com sabão ou produtos adequados, evitando o emprego de chamas livres.

A transformação deverá ser efectuada exclusivamente pelos técnicos autorizados.

4.5 DESMONTAGEM DA CARCAÇA

Para uma fácil manutenção da caldeira é possível desmontar inteiramente o envólucro seguindo estas simples instruções:

- Tirar a tampa da caldeira fixa através de pernos.

- Tirar o painel de comandos.
- Para tirar a porta, desapertar completamente o parafuso que fixa a dobradiça superior ao lateral. Levantar a porta separando-a do perno de encaixe da dobradiça inferior.
- Tirar o angular que fixa os laterais.
- Tirar o painel anterior e posterior desapertando as porcas que os fixam aos laterais.
- Tirar os laterais.

4.6 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

É obrigatório efectuar, no final do Inverno, um contrôlo à caldeira e eventual limpeza, procedendo do seguinte modo:

- Desmontar a tampa da caldeira.
- Tirar a porta de limpeza da câmara de fumos em os modelos "RX 19-26"; tirar completamente a câmara de fumos nas caldeiras "RX 37+55".
- Retirar o grupo do queimador desaparafusando os 4 parafusos que o fixam à válvula de gás.
- Com escovilhão apropriado limpar a parte superior das alhetas do permutador em ferro fundido e, com movimentos verticais, remover as incrustações existentes.
- Tirar os queimadores do colectador e soprar com um jacto de ar no seu interior de forma a fazer sair eventuais fuligens acumuladas. Certifique-se que no queimador a parte superior com furos esteja liberta de incrustações.
- Tirar do fundo da caldeira as incrustações acumuladas e voltar a montar todos os componentes verificando a posição das juntas.

- Verificar a chaminé assegurando-se que o tubo da chaminé esteja limpo.
- Controlar o funcionamento dos aparelhos.

Depois da montagem, deve verificar a estanquidade de todas as ligações de gás, usando água com sabão ou produtos próprios, evitando o uso de chamas livres.

A manutenção preventiva e o contrôlo da funcionalidade dos aparelhos e dos sistemas de segurança, devem ser efectuadas no final de cada estação exclusivamente pelos técnicos autorizados.

4.7 INCONVENIENTES DE FUNCIONAMENTO

O queimador não acende.

- Houve intervenção do termóstato de fumos (ver ponto 3.2).
- Verificar se chega corrente à válvula de gás. Substituir a bobine eléctrica da válvula.
- Substituir a válvula.

A caldeira chega à sua temperatura mas os radiadores não aquecem.

- Verificar se não existem bolsas de ar na instalação e, eventualmente, fazer uma purga utilizando purgadores.
- O termóstato ambiente está regulado demasiado baixo ou é necessário substituí-lo por estar com defeito.
- As ligações eléctricas do termóstato ambiente não estão correctas. Verificar se os cabos estão ligados aos bornes 1 e 4 do quadro da caldeira.
- A bomba de circulação está bloqueada; é necessário desbloqueá-la.

- A bomba de circulação da instalação tem uma bobina queimada: substituir a bomba.
- O termóstato do acumulador está avariado: substituí-lo.

A válvula de segurança actua com muita frequência.

- Verificar que a pressão de enchimento a frio das tubagens da instalação não seja muito elevada: respeitar os valores aconselhados.
- Verificar que a válvula de segurança esteja bem afinada: substituí-la se necessário
- Verificar a pressão de pré-enchimento do vaso de expansão se defeituoso.
- Substituir do vaso de expansão se defeituoso.

A caldeira suja-se facilmente, causando o isolamento do corpo de fundição e sucessivas intervenções do termóstato de fumos.

- Verificar se a chama do queimador principal está bem regulada, e se o consumo de gás é proporcional à potência da caldeira.
- Se a ventilação do compartimento onde está instalada a caldeira é insuficiente.
- Tubagem de saída de fumos com tiragem insuficiente ou não correspondente aos requisitos previstos.
- A caldeira trabalha a temperaturas demasiado baixas, regular o termóstato da caldeira para temperaturas mais altas.

O termóstato provoca o acendimento com diferenças de temperatura demasiado elevadas.

- Substituir o termóstato de regulação; deve estar desregulado.

PARA O UTENTE

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

FR

Advertências

- Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirija-se exclusivamente ao técnico autorizado.
- A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e manutenção devem ser efectuadas por pessoal técnico qualificado. É absolutamente proibido alterar os dispositivos selados pelo fabricante.
- É terminantemente proibido obstruir as grelhas de aspiração e a abertura de ventilação do sítio em que está colocado o aparelho.

ACENSÃO E FUNCIONAMENTO

ACENSÃO DA CALDEIRA

Para acender as caldeiras “RX” é suficiente accionar o interruptor geral (1) para que a caldeira entre em funcionamento automaticamente.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DE AQUECIMENTO

A temperatura de aquecimento regula-se colocando o botão do termóstato entre 45° e 85°C (16 fig. 11). O valor estabelecido para a temperatura pode ser controlado através do termómetro (5 fig. 11)

Para garantir sempre o melhor funcionamento possível do gerador, é aconselhável não trabalhar com uma temperatura inferior aos 60°C.

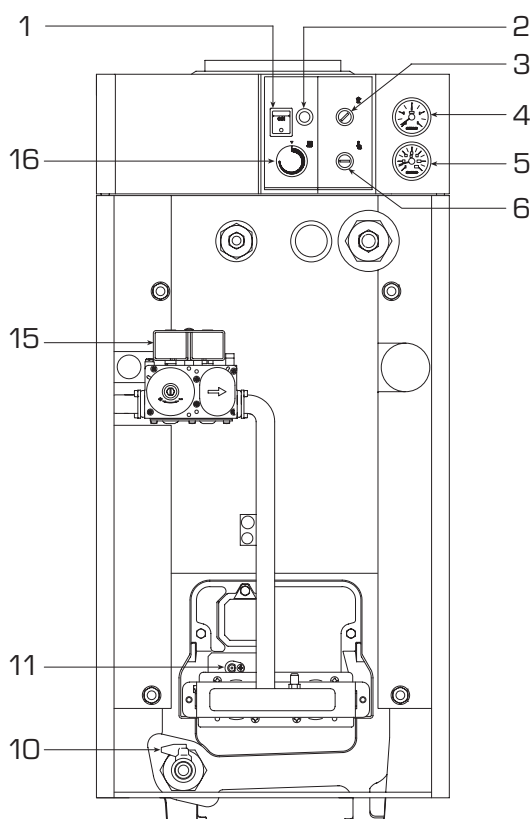
DESBLOQUEO CAJA DE CONTROL DE LLAMA

Se o queimador não se acende, acender-se-á o sinal luminoso encarnado do botão de desbloqueio (2 fig. 11). Carregar no botão para que a caldeira volte automaticamente a funcionar

Se depois de 2 ou 3 rearmes o aparelho não se acender regularmente, dirija-se ao técnico autorizado.

DESLIGAR A CALDEIRA

Para apagar as caldeiras “RX” é sufi-



LEGENDA

- | | |
|--|--|
| 1 Interruptor geral | 6 Termóstato de segurança |
| 2 Desbloqueio sistema de controlo de chama | 10 Torneira de descarga da caldeira 1/2" |
| 3 Termóstato fumos | 11 Eléctrodo de revelação |
| 4 Hidrómetro | 15 Válvula gás |
| 5 Termómetro | 16 Termóstato de regulação |

Fig. 11

ciente colocar o interruptor geral (1 fig. 11) na posição "OFF". Fechar a torneira da conduta de alimentação do gás, se a caldeira permanecer sem ser utilizada por um longo período.

TERMÓSTATO DE SEGURANÇA

No modelos "RX 37÷55", o termóstato de segurança (6 fig. 11) do tipo de rearme manual, actua provocando a extinção imediata tanto do queimador principal quando na caldeira se ultrapassa os 95°C. Para a reposição do funcionamento da caldeira será necessário desapertar a cobertura do termóstato e regular o botão situado por baixo (fig. 12). **Se o fenómeno se verificar com frequência, solicitar uma inspecção do técnico autorizado.**

DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DOS FUMOS

É uma segurança contra a fuga de produtos de combustão para o ambiente (3 fig. 11). Intervém bloqueando o funcionamento da válvula de gás quando a saída de produtos de combustão para o ambiente é contínua, e em quantidade tal para tornar-se perigosa. Para colocar de novo em funcionamen-

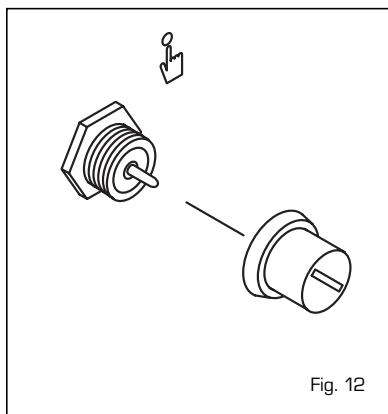


Fig. 12

to a caldeira será necessário desapertar a cobertura do termóstato e rearmar o botão (fig. 12).

Antes de efectuar qualquer operação desligue eléctricamente o aparelho.

Caso se venha a repetir o bloqueio da caldeira, será necessário solicitar a intervenção do técnico autorizado da zona.

ENCHIMENTO DO APARELHO

Controle periodicamente que o hidrómetro (4 fig. 11) tenha valores de pressão, com a instalação fria, compreendidos entre **1-1,2 bar**.

Se a pressão for inferior a 1 bar, resta-

belece-la e, depois da operação, controlar se a torneira está correctamente fechada.

Caso a pressão tenha subido para além do limite previsto, descarregar a pressão em excesso abrindo a válvula de purga de qualquer um dos radiadores.

TRANSFORMAÇÃO GÁS

Se for necessária a transformação para um gás diferente daquilo para que a caldeira foi fabricada, dirija-se exclusivamente aos técnicos autorizados.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

No fim da estação de uso do aquecimento é obrigatório controlar e eventualmente limpar a caldeira.

A manutenção preventiva e o controlo de funcionamento dos aparelhos e dos sistemas de segurança devem ser efectuados exclusivamente pelos técnicos autorizados.

Em caso de substituição do cabo de alimentação da caldeira é necessário dirigir-se ao pessoal técnico autorizado.