

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

PLANET 25-30/60
PORTUGUÊS

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA	pág. 59
2	INSTALAÇÃO	pág. 61
3	CARACTERÍSTICAS	pág. 70
4	USO E MANUTENÇÃO	pág. 73

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.

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 e/ou tenha sido montada correctamente.
- 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 não esteja bloqueada (ATENÇÃO: Assegurar-se de efectuar o desbloqueio da bomba com o painel de comandos encaixado para não danificar a placa electrónica da regulação).
- Faça sair o ar dos tubos do gás usando a tomada de pressão colocada na entrada da válvula gás.

1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

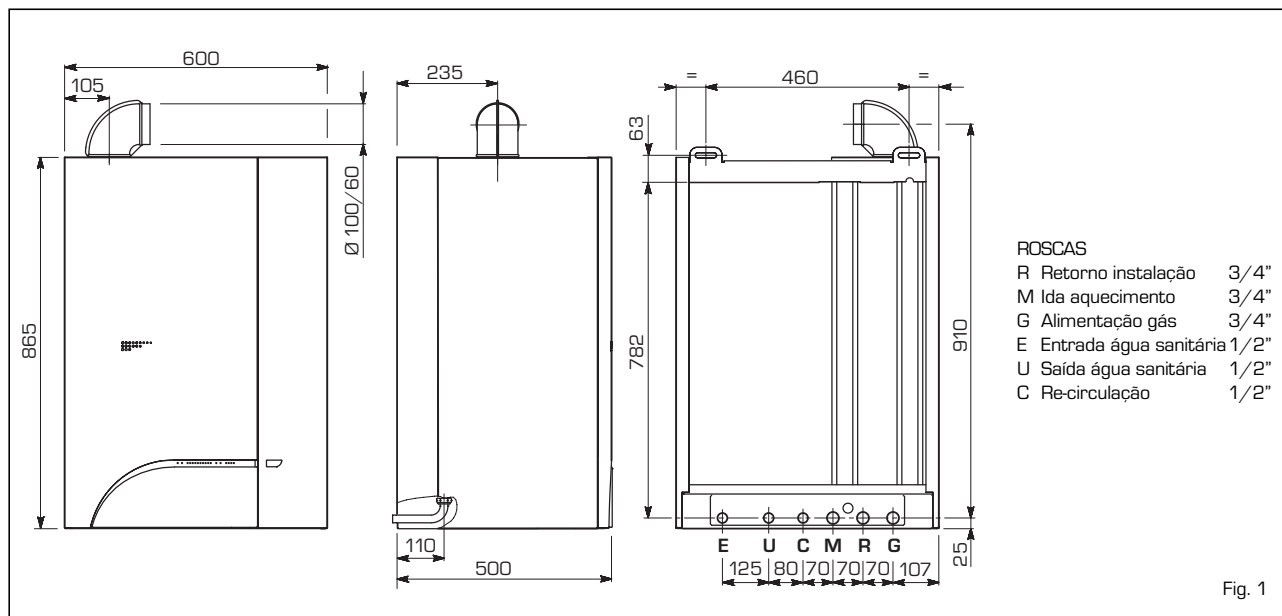
1.1 INTRODUÇÃO

As caldeiras murais "PLANET 25/60 BF - 30/60 BF" com acumulador permitem satisfazer as múltiplas exigências graças à abundante produção de água quente que é possível

devido ao acumulador de grande capacidade e de um sistema electrónico de gestão e controlo por microprocessador. São concebidos e realizados em conformidade com as directivas europeias 90/396/CEE, 89/336/CEE, 72/23/CEE, 92/42/CEE e

as normas europeias EN 483 - EN 625. Podem ser alimentadas a gás natural (metano) e a gás butano (G30) ou propano (G31). Seguir as instruções descritas neste manual para uma correcta instalação e um perfeito funcionamento do aparelho.

1.2 DIMENSÕES



1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		25/60 BF	30/60 BF
Potência térmica de aquecimento			
Nominal	kW	9,3÷25,0	11,6÷29,5
	kcal/h	8.000÷21.500	10.000÷25.400
Mínima	kW	9,3	11,6
	kcal/h	8.000	10.000
Classe NOx			
		3	3
Perdas no apagamento a 50°C			
	W/h	112	118
Caudal térmico			
Nominal	kW	10,8÷26,7	13,5÷31,6
Mínimo	kW	10,8	13,5
Conteúdo de água			
	l	4	5
Vaso de expansão			
Capacidade	l	8	8
Pressão de pré-carga	bar	1	1
Campo de regulação aquecimento			
	°C	40÷80	40÷80
Campo de regulação sanitário			
	°C	10÷60	10÷60
Produção de água sanitária			
Capacidade do acumulador	l	60	60
Caudal san. específico EN 625*	l/min	13,3	15,7
Caudal san. contínuo Δt 30°C	l/h	715	845
Vaso de expansão sanitário	l	2,5	2,5
Pressão máx. exercício acumulador	bar	7	7
Tempo de recuper. de 25 a 55°C			
	min	4'30"	4'30"
Potência eléctrica absorvida			
	W	165	180

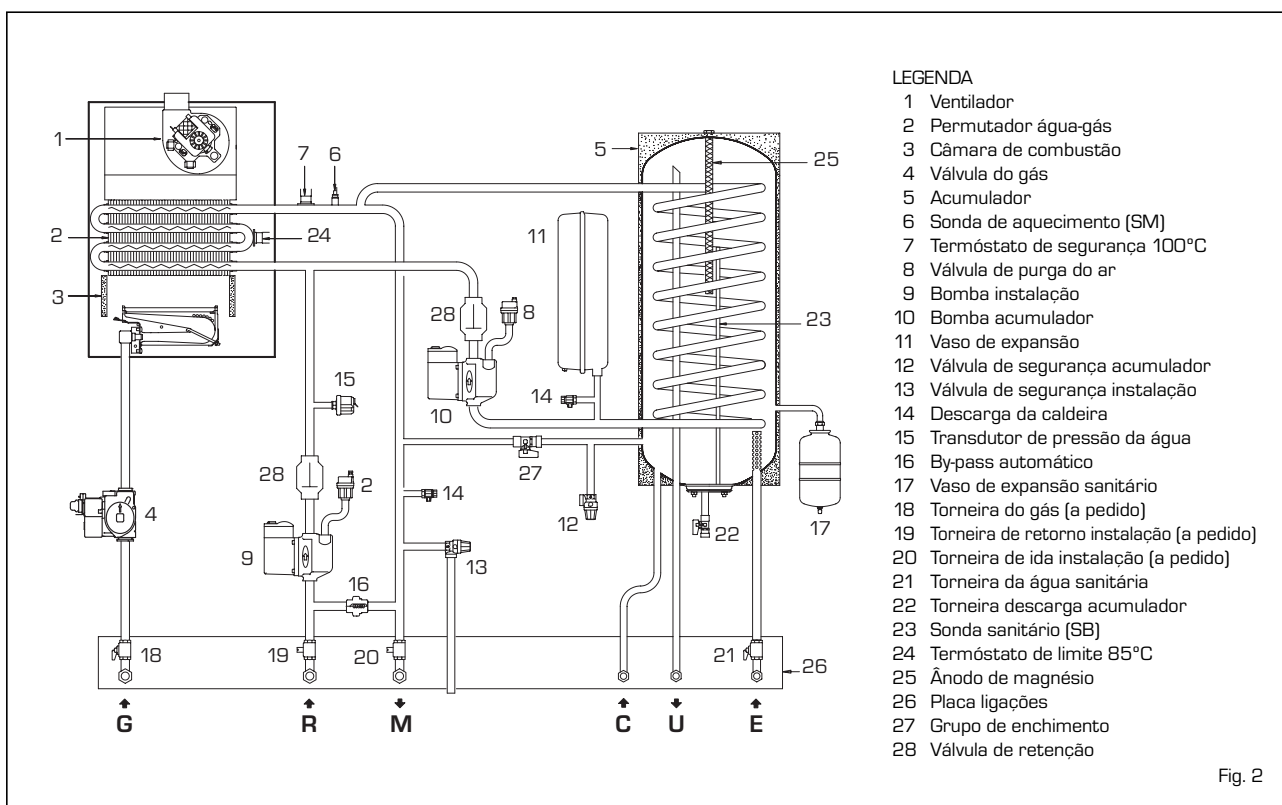
		25/60 BF	30/60 BF
Grau de isolamento eléctrico			
		IP X4D	IP X4D
Pressão máx. de exercício			
	bar	3	3
Temperatura máx. de exercício			
	°C	85	85
Temperatura dos fumos			
	°C	123	123
Caudal dos fumos			
	gr/s	17,0	20,0
Categoria			
		II2H3+	II2H3+
Tipo			
		C12-32-42-52	C12-32-42-52
Peso			
	kg	82	82
Injectores gás principais			
Quantidade	n°	13	15
G20	ø mm	1,30	1,30
G30 - G31	ø mm	0,76	0,76
Caudal gás **			
Metano (G20)	m³st/h	2,83	3,34
Butano (G30)	kg/h	2,06	2,44
Propano (G31)	kg/h	2,03	2,40
Pressão gás queimadores ***			
Metano (G20)	mbar	2,0÷11,0	2,2÷11,3
Butano (G30)	mbar	4,9÷28,2	5,5÷28,0
Propano (G31)	mbar	4,9÷36,2	5,5÷36,0
Pressão de alimentação gás			
Metano (G20)	mbar	20	20
Butano (G30)	mbar	28-30	28-30
Propano (G31)	mbar	37	37

* Caudal calculado com uma temperatura programada no potenciómetro sanitário de 60°C por um tempo máximo de 10 min.

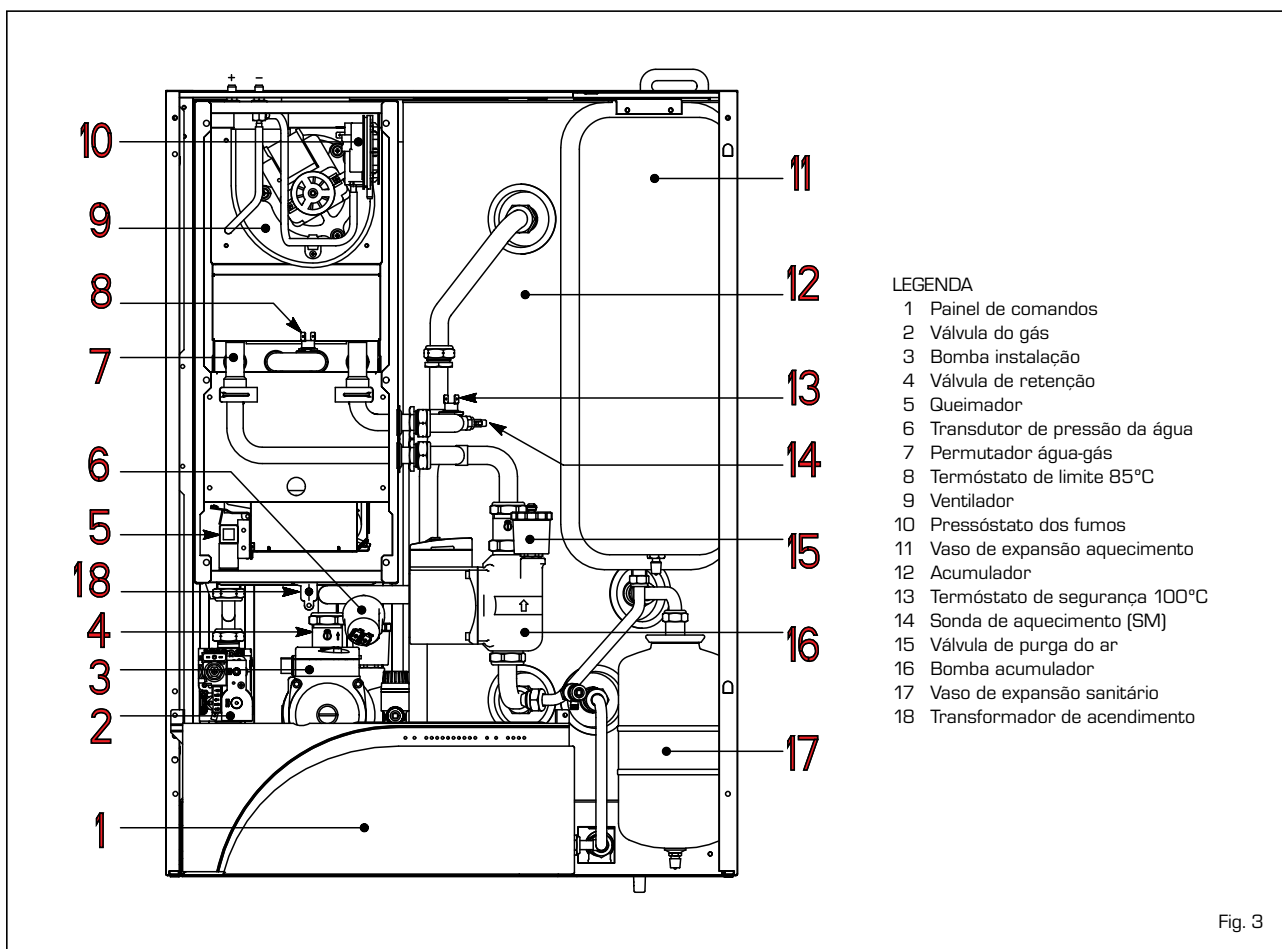
** Os caudais de gás referem-se ao poder calorífico inferior em condições standard a 15°C-1013 mbar.

*** Medida diferencial entre pressão em saída da válvula do gás e abaixamento de pressão na câmara estanque.

1.4 ESQUEMA DO FUNCIONAMENTO



1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS



2 INSTALAÇÃO

A instalação deve entender-se fixa e deve ser efectuada exclusivamente por técnicos especializados e qualificados respeitando todas as instruções e disposições deste manual, devendo a instalação ser efectuada cumprindo rigorosamente as normas e regulamentos actualmente em vigor.

2.1 VENTILAÇÃO DO LOCAL DA CALDEIRA

As caldeiras "PLANET" podem ser instaladas sem vinculação de posição e de caudal de ar comburente, em qualquer ambiente doméstico.

2.2 PLACA DE SUPORTE DA CALDEIRA

Para a montagem da placa de suporte da caldeira, fornecida com o aparelho, respeitar as seguintes instruções (fig. 4):

- Fixar a placa na parede com buchas adequadas.
- Verificar com um nível de bolha de ar se está bem na horizontal.

2.2.1 Placa de instalação (a pedido)

A placa de instalação cód. 8081209 é fornecida com a folha de instruções para a sua montagem.

2.2.2 Kit de curvas de ligação (a pedido)

Para efectuar a montagem das curvas de ligação, fornecidas no kit cód. 8075423, seguir as instruções da fig. 5.

A torneira de água quente e o respectivo tubo são fornecidos com o aparelho.

2.2.3 Kit de torneiras de ligação (a pedido)

Para efectuar a montagem das torneiras de ligação, fornecidas no kit cód. 8091809, seguir as instruções da fig. 6.

A torneira de água quente e o respectivo tubo são fornecidos com o esquentador.

2.3 LIGAÇÃO DO APARELHO

Para preservar a instalação térmica contra as corrosões, incrustações ou depósitos, é de máxima importância, após a instalação do aparelho, proceder à lavagem do mesmo conforme a norma UNI-CTI 8065, utilizando produtos apropriados como, por exemplo, o Sentinel X300 ou X400. São fornecidas instruções completas com os produtos mas, para ulteriores esclarecimentos, é possível contactar directamente o produtor GE Betz srl. Após a lavagem da

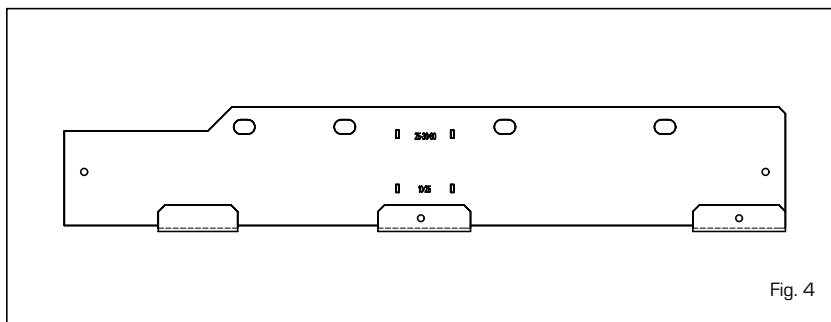


Fig. 4

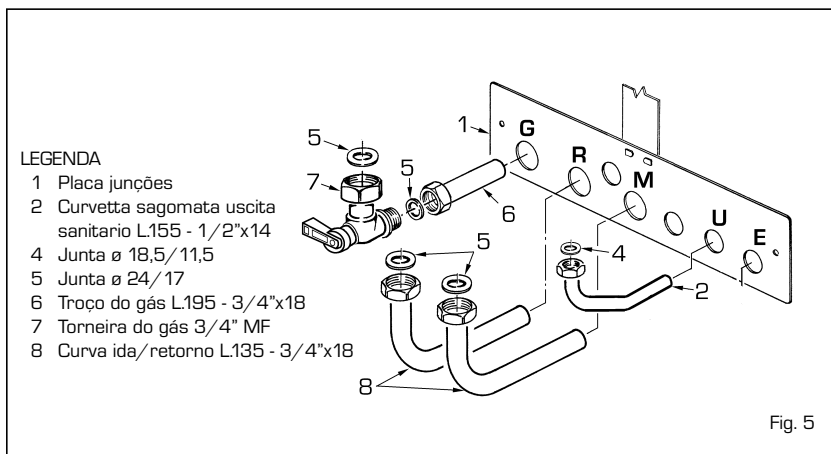


Fig. 5

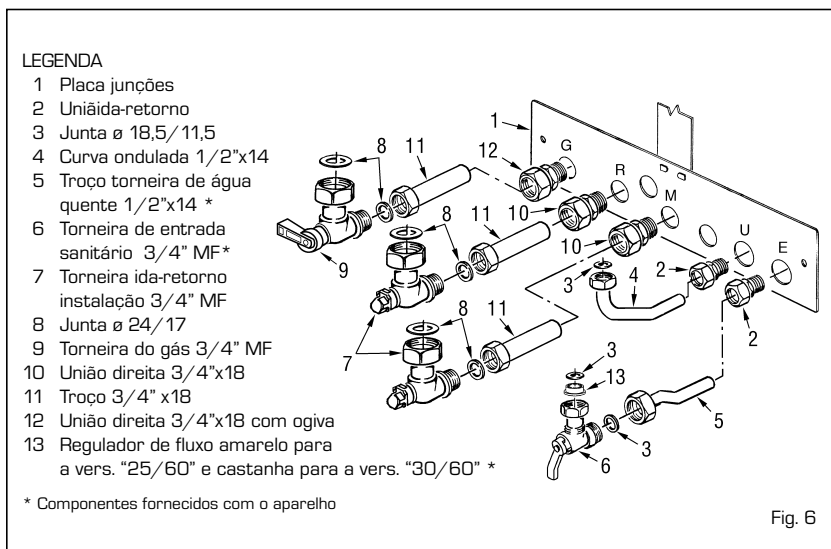


Fig. 6

instalação, para a proteger por longo tempo contra corrosões e depósitos, recomendamos a utilização de inibidores tais como o Sentinel X100.

É importante verificar sempre a concentração do inibidor após uma modificação da instalação e cada vez que se efectua uma manutenção segundo quanto prescrito pelos produtores (os revendedores têm à disposição os relativos testes). O tubo de descarga da válvula de segurança deverá ser ligado a um funil para recolher eventual sujidade em caso de intervenção. Caso a instalação de aquecimento se encontre num plano superior em relação à caldeira, é necessário montar as torneiras de interrupção nas tubagens de ida/retorno do

circuito fornecidas com o kit cód. 8091809.

ATENÇÃO: A não lavagem da instalação térmica e a não adição de um inibidor adequado invalidam a garantia do aparelho.

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as normas UNI 7129/92 e UNI 7131/99.

Para o dimensionamento das tubagens do gás, do contador até ao módulo, se deverá ter em consideração os caudais em volume (consumos) em m³/h e a densidade do gás examinado.

As secções dos tubos do aparelho devem ser capazes de garantir um abastecimento de gás suficiente para cobrir o máximo requerido, limitando a perda de pressão

entre o contador e qualquer aparelho de utilização não superior a:

- 1,0 mbar para gases da segunda família (gás natural);
- 2,0 mbar para gases da terceira família (butano ou propano).

No interior do painel frontal há uma etiqueta adesiva com os dados técnicos de identificação e o tipo de gás para o qual a caldeira está preparada.

2.3.1 Filtro do tubo do gás

A válvula gás dispõe de série um filtro na entrada, o que não é suficiente para reter todas as impurezas do gás e dos tubos. Para um melhor funcionamento da válvula e para evitar que seja anulado o controle de segurança da válvula, aconselha-se a montar um bom filtro no tubo do gás.

2.5 ENCHIMENTO DO APARELHO

O enchimento da caldeira e da instalação efectua-se na torneira de carga situada na parte inferior da caldeira (fig. 7).

A pressão de carga com instalação fria deve ser de **1 bar**.

O enchimento deve ser executado lentamente para fazer com que as bolhas de ar possam sair pelas respectivas purgas.

Terminado o enchimento, fechar a torneira de carga.

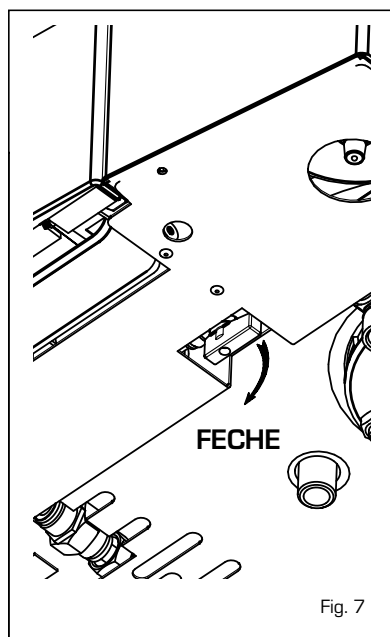


Fig. 7

2.6 REGULADOR DE FLUXO

Na entrada da água fria está instalado um regulador de fluxo **amarelo** para a vers. "25/60" e **castanho** para a vers. "30/60" (fig. 7/a).

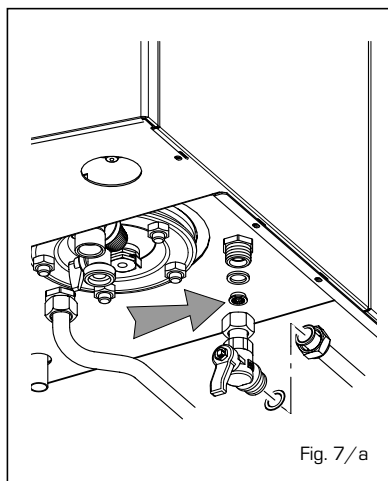


Fig. 7/a

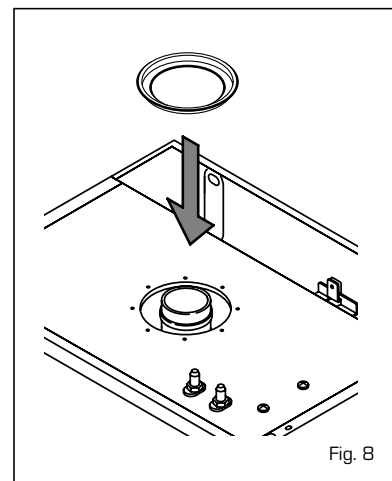


Fig. 8

2.7 CONDUTA COAXIAL

A conduta de aspiração e evacuação coaxial \varnothing 60/100 é fornecida num kit de cód. 8084813 com folha de instruções para a sua montagem.

2.7.1 Instalação do diafragma

O diafragma é fornecido de série com a caldeira. Para a colocação, ver a fig. 8.

ATENÇÃO:

Instalar o diafragma somente quando o comprimento da conduta coaxial \varnothing 60/100 é inferior a 1 m.

2.7.2 Acessórios da conduta coaxial

Os acessórios necessários para a reali-

zação deste tipo de descarga e alguns dos sistemas de ligação que é possível efectuar estão indicados na fig. 9.

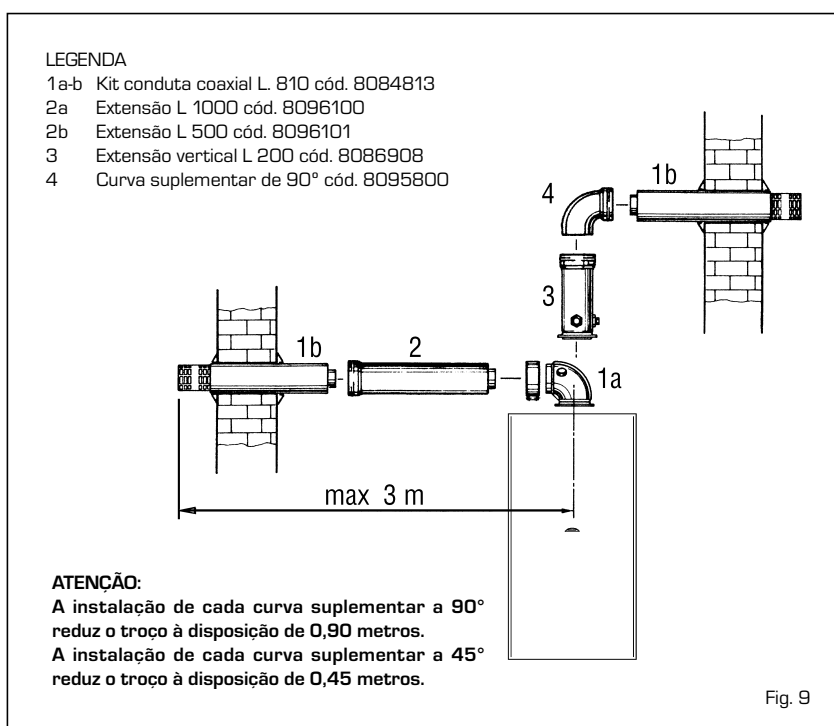
Com a curva fornecida no kit, o comprimento máximo da conduta não deverá ultrapassar os 3 metros.

Com a utilização da extensão vertical cód. 8086908 a parte terminal da conduta deverá ter sempre saída horizontal

2.7.3 Posicionamento dos terminais de evacuação

Os terminais de evacuação para aparelhos com tiragem forçada, podem ser instalados nas paredes externas do edifício.

De modo indicativo e não vinculativo, descrevemos na **Tabela 1** as distâncias mínimas a respeitar com referência ao tipo de edifício indicado na fig. 10.



LEGENDA

- 1a-b Kit conduta coaxial L. 810 cód. 8084813
- 2a Extensão L 1000 cód. 8096100
- 2b Extensão L 500 cód. 8096101
- 3 Extensão vertical L 200 cód. 8086908
- 4 Curva suplementar de 90° cód. 8095800

ATENÇÃO:

A instalação de cada curva suplementar a 90° reduz o trecho à disposição de 0,90 metros.
A instalação de cada curva suplementar a 45° reduz o trecho à disposição de 0,45 metros.

Fig. 9

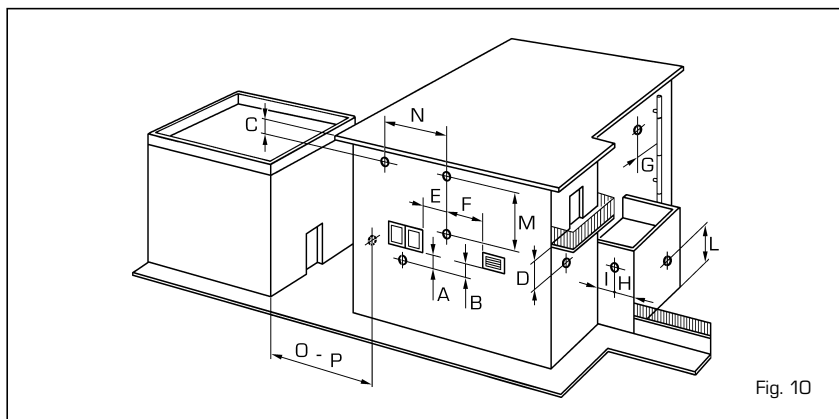


Fig. 10

TABELA 1

Posição do terminal	Aparelhos desde 7 até 35 kW (distâncias in mm)
A - sob a janela	600
B - sob a abertura de ventilação	600
C - sob o beiral do telhado	300
D - sob a varanda [1]	300
E - de uma janela adjacente	400
F - de uma abertura de ventilação adjacente	600
G - de tubos ou evacuações horiz. ou vertic. [2]	300
H - dum ângulo do edifício	300
I - duma parte reentrante de edifício	300
L - do solo ou de outro piso	2500
M - entre dois terminais em vertical	1500
N - entre dois terminais em horizontal	1000
O - duma superf. fronteira sem aberturas o terminais	2000
P - idem, mas com aberturas y terminais	3000

- Os terminais sob uma varanda devem ser colocados em posição tal que o percurso total dos fumos, desde o ponto de saída até á saída do perímetro exterior da varanda, incluído a altura do eventual balaústre de proteção, não seja inferior a 2000 mm.
- Na colocação dos terminais, deverão ser adoptadas distâncias não inferiores a 1500 mm na proximidade de materiais sensíveis á acção dos produtos da combustão (por exemplo, beirais de material plástico, ressaltos de madeira, etc.), a não ser que sejam tomadas medidas de segurança adequadas.

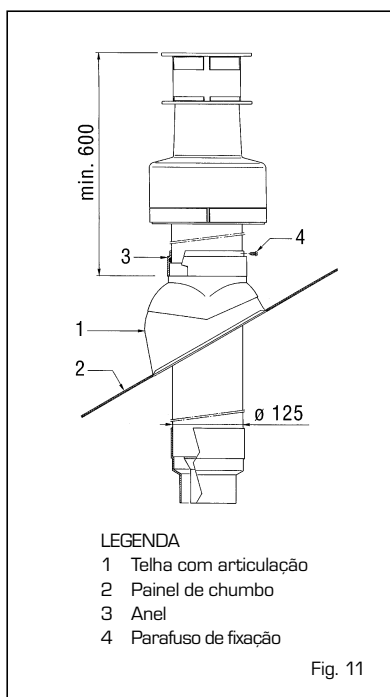


Fig. 11

2.7.4 Saída da conduta coaxial para o telhado

O terminal de saída para o telhado L. 1284 não pode ser encurtado e ao colocar a telha devem-se adoptar distâncias não inferiores a 600 mm da cabeça de descarga do terminal (fig. 11).

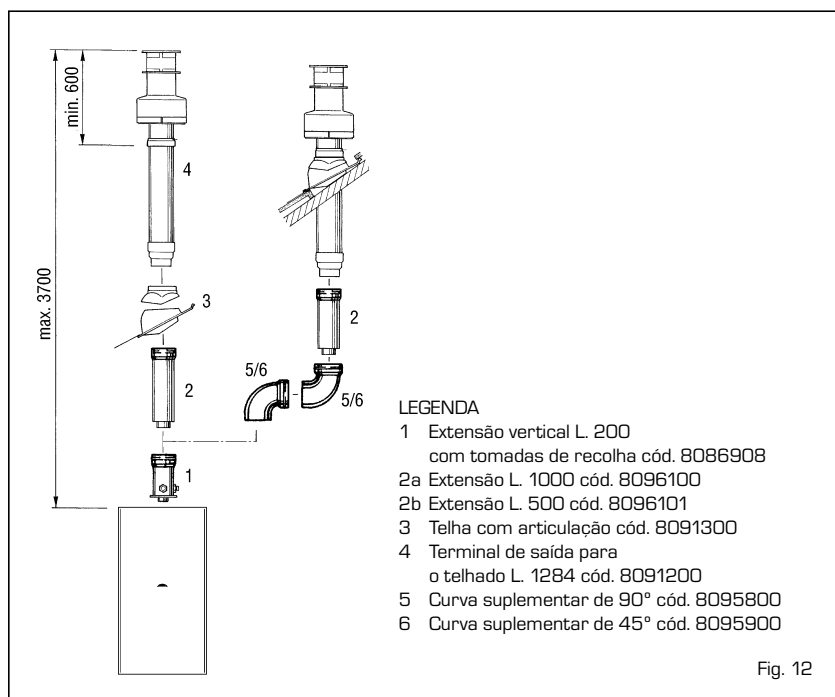
Os acessórios necessários para a realização deste tipo de descarga e alguns dos sistemas de ligação que é possível efectuar estão indicados na fig. 12.

É possível introduzir até um máximo de 3 extensões e alcançar um comprimento rectilíneo de 3,7 metros. caso seja necessário efectuar duas mudanças de direcção no comprimento da conduta, o comprimento máximo da conduta não pode ser superior a 2 metros.

2.8 CONDUTAS SEPARADAS

Na instalação será necessário seguir as disposições indicadas nas Normas e alguns conselhos práticos:

- Com aspiração directa do exterior, quando a conduta tem um comprimento superior a 1 metro, aconselha-se o isolamento de modo a evitar, nos períodos mais frios, formações de orvalho no exterior da tubagem.
- Com a conduta de descarga situada no exterior do edifício, ou em ambientes frios, é necessário efectuar o isolamento para evitar falsas partidas do queimador. Nestes casos, é necessário instalar na tubagem um sistema de recolha da condensação.
- Em caso de atravessamento de paredes inflamáveis, isolar o troço de atravessamento da conduta de descarga dos fumos com lâ de vidro de 30 mm de espessura, densidade 50 kg/m³.



LEGENDA

- Extensão vertical L. 200 com tomadas de recolha cód. 8086908
- Extensão L. 1000 cód. 8096100
- Extensão L. 500 cód. 8096101
- Telha com articulação cód. 8091300
- Terminal de saída para o telhado L. 1284 cód. 8091200
- Curva suplementar de 90° cód. 8095800
- Curva suplementar de 45° cód. 8095900

Fig. 12

TABELA 2

Acessórios ø 80	Perda de carga (mm H ₂ O)					
	versão "25/60"			versão "30/60"		
	Aspir.	Evac.	Saída telhado	Aspir.	Evac.	Saída telhado
Curva de 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,50	-
Curva de 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Extensão L. 1000 (vertical)	0,30	0,20	-	0,30	0,30	-
Terminal de evacuação	-	0,30	-	-	0,40	-
Terminal de aspiração	0,10	-	-	0,10	-	-
Colector	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminal saída telhado L.1390	-	-	0,50	-	-	0,60
Tee de recolha condensação	-	1,00	-	-	1,10	-

Exemplo de cálculo de instalação permitida na vers. "25/60" em que a soma das perdas de carga dos acessórios individuais aplicados é inferior a 8,00 mm H₂O:

	Aspiração	Descarga
7 m de tubo horizontal ø 80 x 0,20	1,40	-
7 m de tubo horizontal ø 80 x 0,30	-	2,10
2 curvas a 90° ø 80 x 0,30	0,60	-
2 curvas a 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
1 terminal ø 80	0,10	0,30
Perda de carga total	2,10	3,20
	+	= 5,3 mm H₂O

Com esta perda de carga total, é necessário retirar o diafragma ø 38 da tubagem de aspiração.

O comprimento máximo total obtido somando os comprimentos das tubagens de aspiração e de descarga, é determinado pelas perdas de carga de cada acessório instalado (excluindo o separador), e não deverá ser superior a 8,00 mm H₂O (vers. "25/60") e 9,00 mm H₂O (vers. "30/60"). Para as perdas de carga dos acessórios, consultar a Tabela 2.

2.8.1 Acessórios das condutas separadas

Para realizar este tipo de descarga é fornecido um kit cód. 8093000 (fig. 13). O diafragma de sectores introduzido no kit deve ser utilizado, em função da perda de carga máxima permitida em ambas as condutas, como indicado na fig. 13/a. A gama completa dos acessórios necessários para satisfazer todas as exigências de instalação, está descrita na fig. 14.

2.8.2 Saída para o telhado de condutas separadas

O terminal de saída para o tecto L. 1390 não pode ser encurtado e ao colocar a telha devem-se adoptar distâncias não infe-

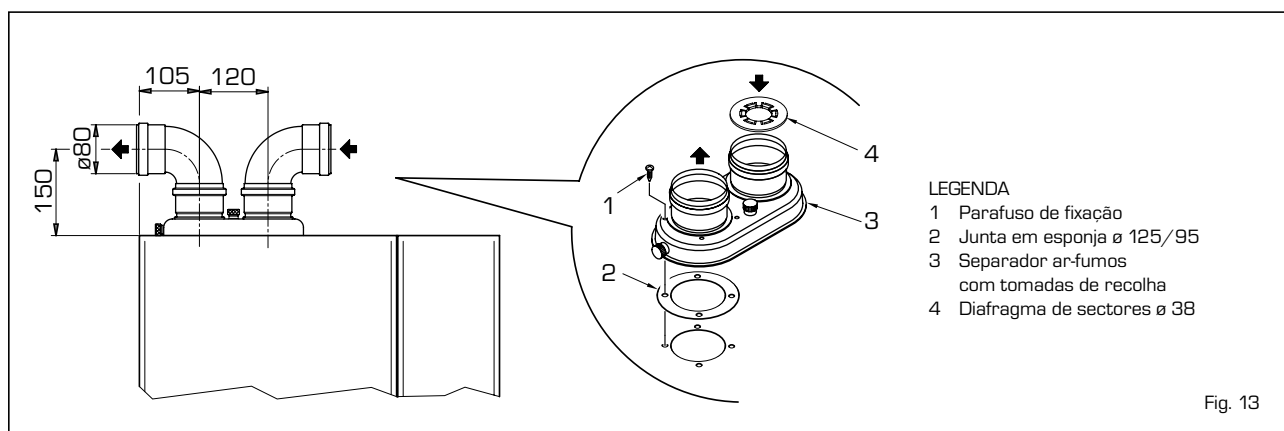
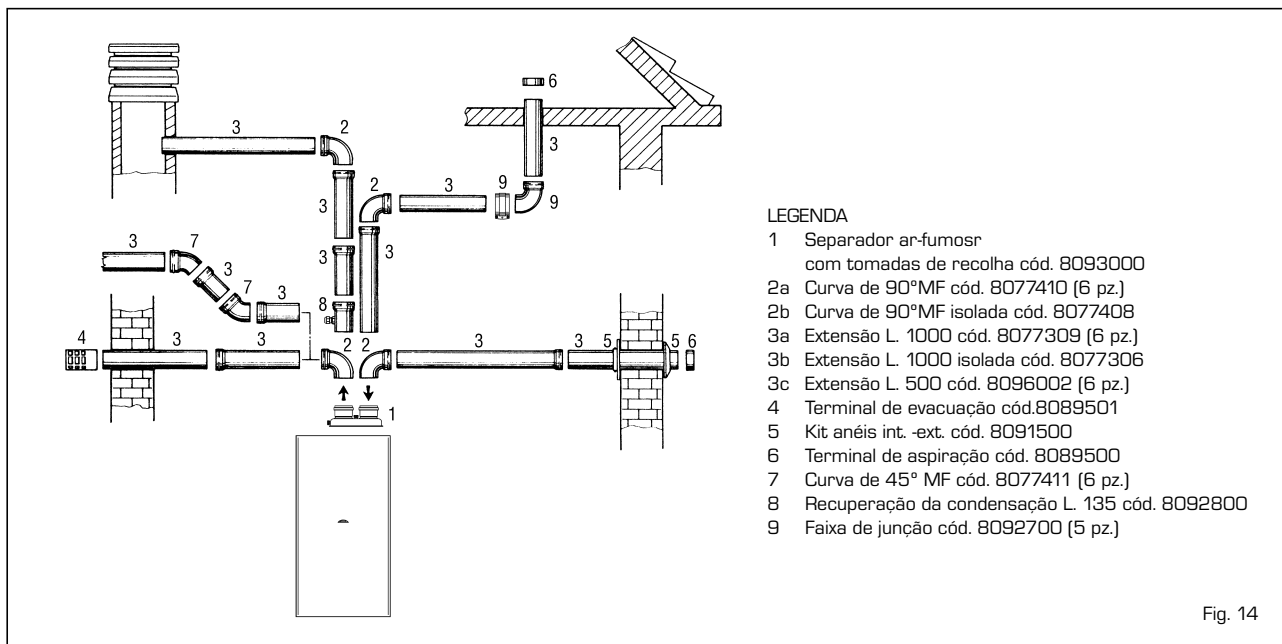


Fig. 13

Sector do diafragma a retirar	Perda de carga total	
	mm H ₂ O	Pa
0	0÷2	0÷19,6
2	2÷3	19,6÷29,4
4	3÷4	29,4÷39,2
6	4÷5	39,2÷49,0
Retirar o diafragma	5÷8	49,0÷78,4

Sector do diafragma a retirar	Perda de carga total	
	mm H ₂ O	Pa
4	0÷4	0÷39,2
5	4÷5	39,2÷49,0
6	5÷6	49,0÷58,8
Retirar o diafragma	6÷9	58,8÷88,2

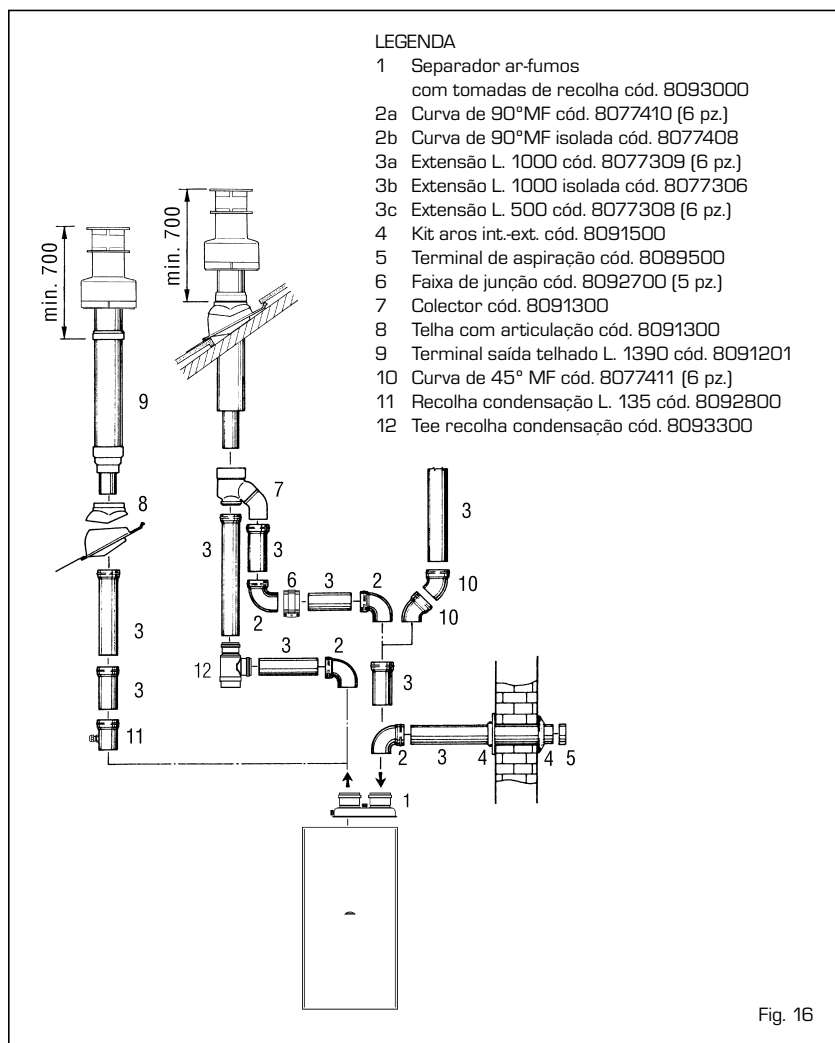
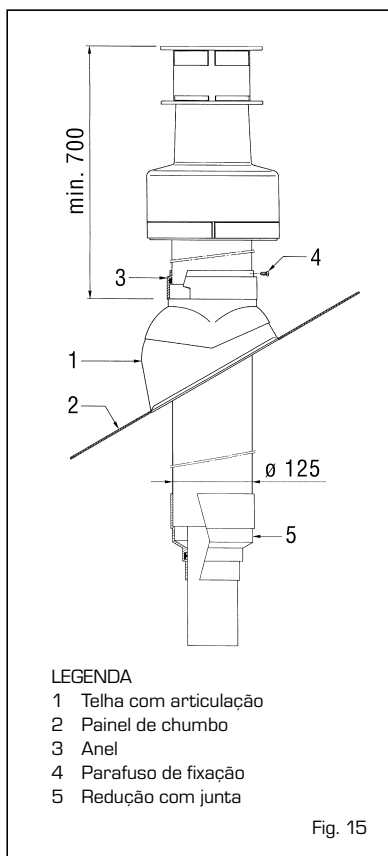
Fig. 13/a



riores a 700 mm da cabeça de descarga do terminal (fig. 15). Os acessórios necessários à realização deste tipo de descarga e alguns dos sistemas de ligação que é possível praticar estão descritos na fig. 16. Existe a possibilidade de se ter uma descarga concêntrica utilizando o colector (7 fig. 16). Nestes casos, na montagem, é necessário recuperar a junta em silicone utilizada na redução do terminal (5 fig. 15) a substituir com o colector e introduzi-la na

cavidade desse mesmo. **Para este tipo de descarga, a soma do desenvolvimento máximo permitido às condutas não deverá ser superior a 8,00 mm H₂O**

[vers. "25/60"] e 9,00 mm H₂O [vers. "30/60"]. Para o cálculo das perdas de carga dos acessórios individuais aplicados, consultar a **Tabela 2**.



2.9 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A caldeira é fornecida com o fio eléctrico de alimentação que, no caso de substituição, deverá ser requerido à SIME. A alimentação deverá ser efectuada com uma tensão monofásica 230V - 50 Hz com um interruptor geral protegido por fusíveis, com distâncias entre os contactos de pelo menos 3 mm. Respeitar as polaridades L - N e a ligação à terra.

NOTA: O aparelho deve ser ligado a um equipamento eficaz de ligação à terra. A SIME declina qualquer tipo de responsabilidade por danos causados em pessoas ou bens que seja derivados da falta de ligação à terra do aparelho. Antes de efectuar qualquer operação no quadro eléctrico desligar a alimentação eléctrica.

2.9.1 Ligação do termóstato de ambiente (fig. 17 pos. A)

Para o acesso à ficha da placa electrónica (3) retirar a tampa do quadro de comandos e ligar electricamente o termóstato de ambiente nos terminais TA (5-6) depois de se

ter tirado a ponte. O termóstato ou cronotermóstato a utilizar, cuja instalação é aconselhada para uma melhor regulação da temperatura e conforto do ambiente, deve ser de classe II em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).

ATENÇÃO: A aplicação da tensão de rede às extremidades da ficha (3) danifica de modo irreparável a placa de regulação. Assegurar-se, antes da sua ligação, se não há tensão de rede.

2.9.2 Ligação do "Logica Remote Control" (fig. 17 pos. B)

As instalações eléctricas devem estar em conformidade com as normativas locais e os cabos devem estar colocados de acordo com as especificações para baixa tensão de segurança EN 60730. Para comprimentos até 25 m utilizar fios com uma secção de 0,25 mm² e para comprimentos superiores até 50 m utilizar fios com uma secção de 0,5 mm². Em primeiro lugar, montar e ligar os fios do rodapé (2), depois introduzir o aparelho que ficará ligado logo que recebe a corrente. Para o acesso à

ficha (3), retirar a tampa do quadro de comandos e ligar o regulador climático aos terminais CR (6-7).

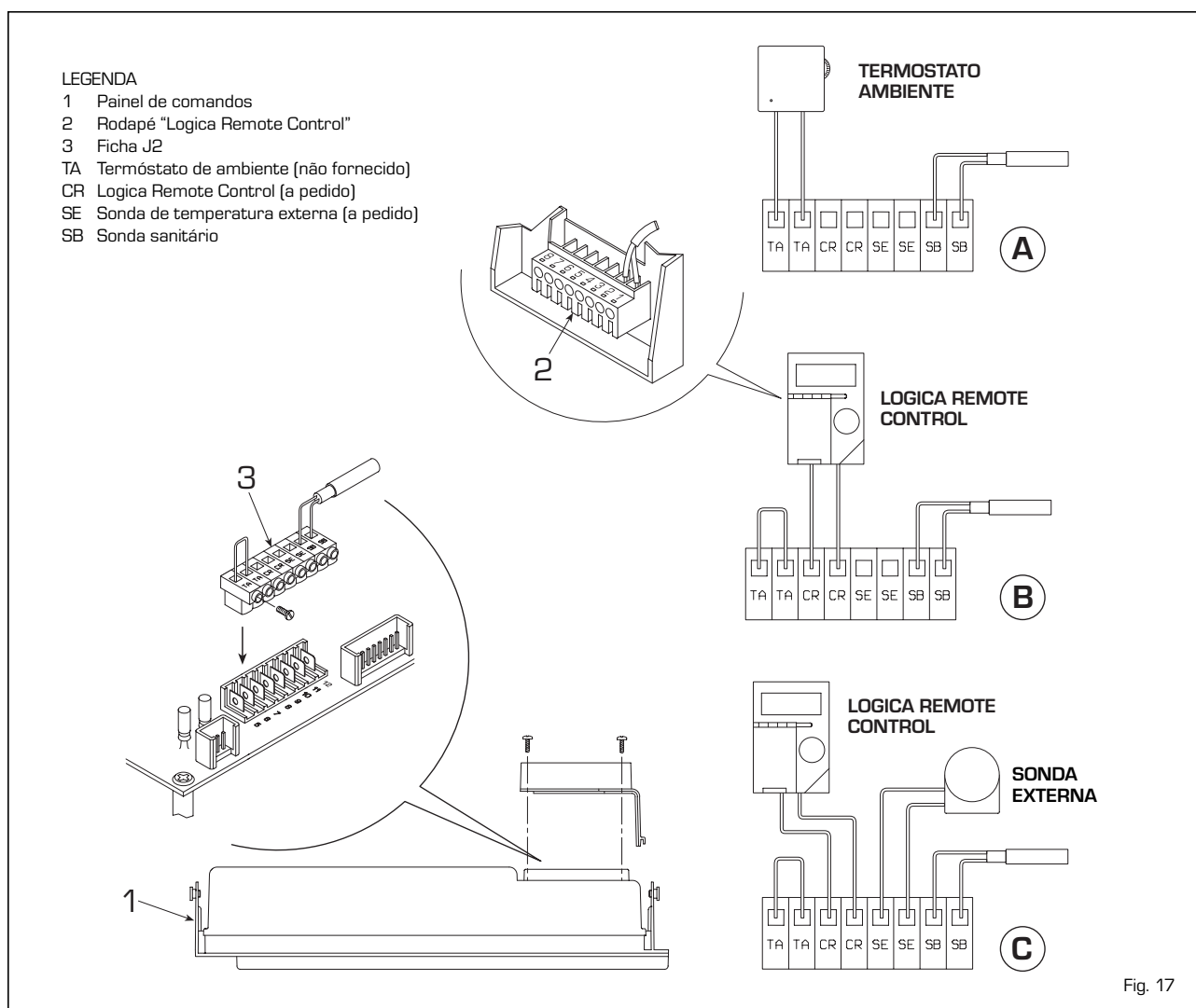
ATENÇÃO: Nos terminais 1-2-3-4 do radapé (2) não pode ser ligada uma tensão externa. Aos terminais 3-4, pode ser ligado o interruptor do telefone com contacto a potencial zero ou um contacto janela. Um tipo de aparelhagem electrónica para o controlo de equipamentos civis através da linha telefónica a assinalar é o modelo TEL 30.4 LANDIS & STAefa.

2.9.3 Ligação sonda de temperatura externa (fig. 17 pos. C)

Os cabos devem ser colocados de acordo com as especificações para baixa tensão de segurança EN 60730.

Para comprimentos até 25 m utilizar fios com uma secção de 0,25 mm² e para comprimentos superiores até 50 m utilizar fios com uma secção de 0,5 mm².

Para o acesso à ficha da caldeira (3), retirar a tampa do quadro de comandos e ligar a sonda da temperatura exterior aos terminais SE (8-9).



2.9.4 Esquema eléctrico

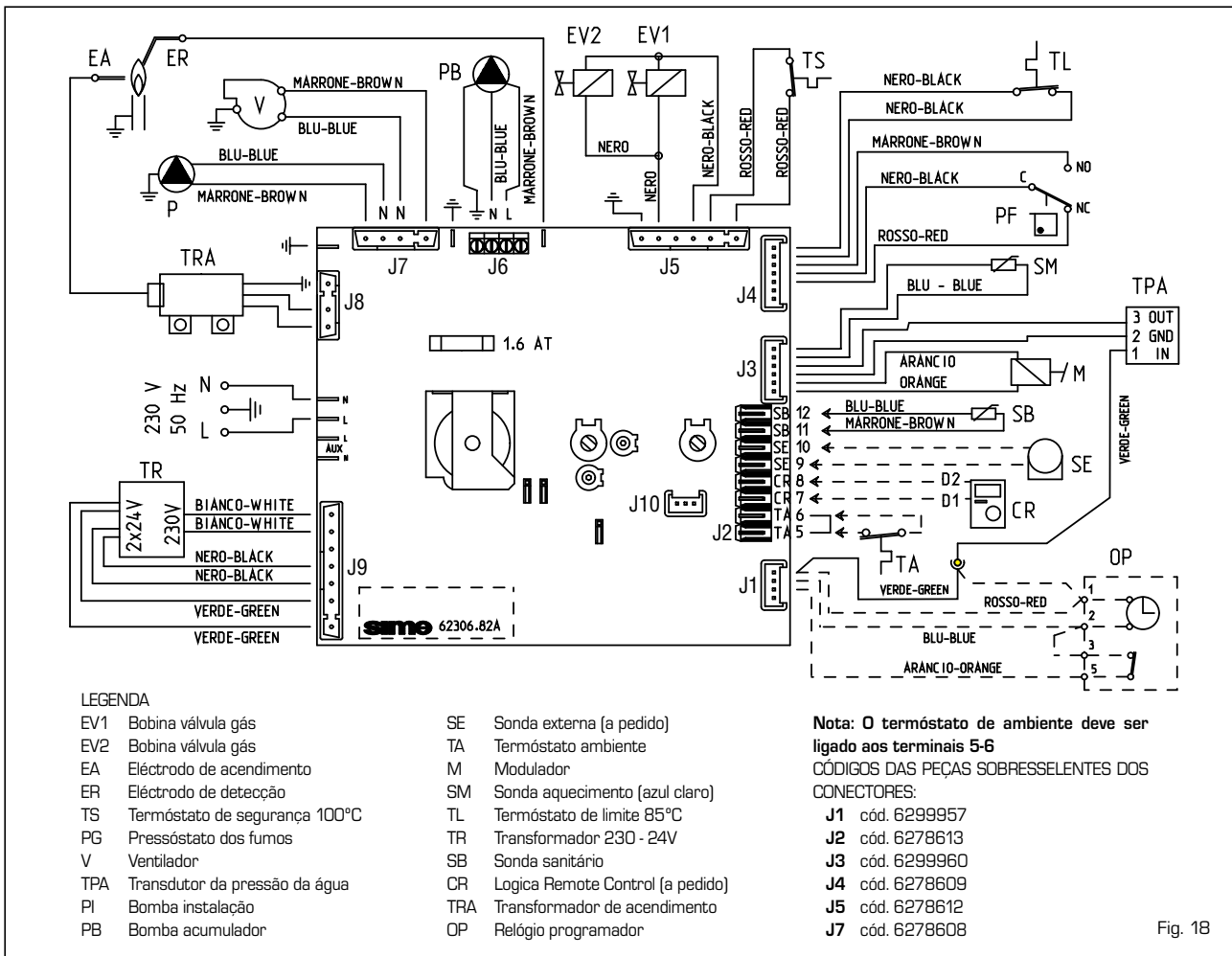


Fig. 18

2.10 LOGICA REMOTE CONTROL

As funções da caldeira podem ser controladas por um dispositivo multifuncional digital a pedido, cód. 8092204 para o controlo à distância da caldeira e para a regulação climática do ambiente com uma reserva de funcionamento de 12 horas.

A regulação do circuito de aquecimento é guiada pela sonda da temperatura ambiente integrada no aparelho ou pelas condições atmosféricas, com ou sem influxo ambiente, se a caldeira está ligado a uma sonda externa.

Características:

- Unidades de comando ergonómicas e divididas segundo as funções (níveis de comando).
- Repartição clara das funções base:
 - regime de funcionamento, correcção do valor predefinido e botão de presença directamente acessíveis;
 - diferentes valores reais correntes acessíveis através do botão "Info";
 - outras funções podem ser programadas depois da abertura da tampa;
 - nível de serviço especial com acesso protegido;
- Cada programação ou modificação é

visualizada no display e confirmada.

- Regulação da hora (linha especial para a mudança da hora legal/solar).
- Programa de aquecimento com no máximo 3 períodos de aquecimento por dia, seleccionáveis individualmente.
- Função de cópia para facilitar a transferência do programa de aquecimento para o dia seguinte ou anterior.
- Programa de férias: a programação interrompe-se durante o período de férias definido para recomeçar automaticamente no dia do regresso.
- Possibilidade de fazer tornar o programa de aquecimento aos valores standard.
- Bloqueio da programação (segurança por causa das crianças).

Funções:


- Regulação da temperatura de distribuição guiada pelas condições atmosféricas, com sonda externa ligada, tendo em linha de conta a dinâmica da construção.
- Regulação da temperatura de distribuição guiada pelas condições atmosféricas com o influxo da temperatura ambiente.
- Simple regulação da temperatura ambiente.

- Influxo regulável do desvio da temperatura ambiente.
- Optimização do acendimento e do apagamento.
- Abaixamento rápido.
- Funções ECO (limitador do aquecimento diário, comutador automático Verão/Inverno).
- Limite máximo regulável da temperatura de distribuição (específico para equipamentos em pavimento).
- Limite da subida do valor predefinido da temperatura de distribuição.
- Protecção anti-congelação para construções.
- Programação horária da temperatura do acumulador em duas faixas: conforto e reduzida.
- Comando da água quente com habilitação e prescrição do valor nominal.
- Regime de funcionamento através da linha telefónica com contacto exterior ou através de um contacto janela.
- Anti-legionella

2.10.1 Instalação

A instalação deve ser efectuada no local de referência para a temperatura ambiente.





Para a montagem, seguir as instruções que se encontram na embalagem.

Agora, com o manípulo do selector em (), o técnico pode preparar as programações dos parâmetros de base em função das exigências individuais [alínea 2.10.2].











Caso exista uma válvula termóstato para radiador, essa deve ser fixada na passagem máxima.

2.10.2 Accionamento pelo técnico

As programações dos parâmetros de base em função das exigências individuais encontram-se na folha de instruções fornecida com o regulador "Logica Remote Control" e neste manual na secção reservada ao utente. Para mais possibilidades de regulação pelo técnico, o "Logica Remote Control" oferece um nível de serviço e de programação dos parâ-

metros que só pode ser activado através de uma combinação especial de botões. Para a activação do nível de serviço e programação dos parâmetros, premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 5 segundos. Deste modo é activado o nível de programação dos parâmetros. Depois, com os mesmos botões, seleccionar as linhas individuais de introdução e regular os valores com os botões  ou .







PROGRAMAÇÕES DOS PARMETROS DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO

Protecção anti-gelo "Valor predefinido da temperatura ambiente"		O aquecimento dá-se a este valor predefinido, se o equipamento está activado em stand-by (por ex. em férias). Deste modo é realizada a função de protecção anti-gelo da construção que impede um abaixamento excessivo da temperatura ambiente.
Temperatura de comutação Verão/Inverno		Com este parâmetro pode ser regulada a temperatura da comutação automática verão/inverno.
Tipo de regulação: 0 = com influxo ambiente 1 = sem influxo ambiente		Com este parâmetro pode ser desactivado o influxo ambiente e assim todas as optimizações e a adaptação. Caso não seja transmitida uma temperatura exterior válida, o regulador passa à variante de guia puro da regulação ambiente.
Influxo da temperatura ambiente		Se o regulador ambiente somente for utilizado como telecomando (colocado o local de referência e sem sonda externa ligada), o valor deve ser programado em 0 (zero). Caso o desvio da temperatura ambiente do valor predefinido permaneça elevado durante todo o dia, o influxo deverá ser aumentado. Se a temperatura ambiente estiver em redor do valor predefinido (oscilação da regulação), o influxo deverá ser reduzido. Nota: Se a constante para o influxo da temperatura ambiente estiver programada em 0, a adaptação da curva do aquecimento é desactivada. Neste caso o parâmetro 57 não tem nenhum efeito.
Limitação máxima da temperatura de ida		A temperatura de ida é limitada ao valor máximo programado.
Varição da velocidade máx. da temperatura de ida		O aumento por minuto do valor predefinido da temperatura de ida em °C transmitido é limitado ao valor programado
Activação da adaptação		Com a activação da adaptação, o valor predefinido transmitido ao regulador do aparelho é adaptado à necessidade efectiva de calor: A adaptação funciona, tanto com a guia atmosférica com influxo ambiente como com a simples regulação ambiental. Se o "Logica Remote Control" for programado somente como telecomando, a adaptação deve ser desactivada.
Optimização do tempo de acendimento		Se a optimização do tempo de acendimento está activa, o "Logica Remote Control" modifica a graduação de aquecimento até que encontra o ponto de aquecimento ideal. 0 = apagado 1 = aceso
Graduação de aquecimento		"Logica Remote Control" selecciona o tempo de acendimento de modo tal que no início do tempo de uso tenha sido atingido sensivelmente o valor predefinido. Quanto mais intenso for o arrefecimento nocturno, mais rapidamente inicia o tempo de aquecimento. Exemplo: Temperatura ambiente corrente 18,5 °C Valor ambiente nominal 20 °C Graduação de aquecimento 30 min/K Pré-regulação do tempo de acendimento: 1,5 K x 30 min/K = 45 minutos 00 significa que o tempo de acendimento não foi regulado (função inactiva).
Pré-regulação do tempo de apagamento (00 = apagado)		Se a optimização do tempo de apagamento estiver activa (valor > 0), o "Logica Remote Control" modifica o tempo de pré-regulação até que encontra o tempo de apagamento ideal.

PROGRAMAÇÕES DOS PARMETROS DA ÁGUA SANITÁRIA

<p>Valor de temperatura reduzida da água sanitária</p>	<p>61</p>	<p>A água sanitária pode ser programada para um valor de temperatura reduzida, por exemplo 40°C, fora das faixas de conforto, por exemplo 60°C (programa diário 8).</p>
<p>Enchimento de água sanitária</p>	<p>62</p>	<p>0 = 24 horas/dia - Água quente sempre disponível à temperatura programável no parâmetro de utente n.º 3. 1 = standard - Água quente de acordo com a programação diária do aquecimento. Nas faixas de conforto do aquecimento é regulada a temperatura do acumulador no valor programado no parâmetro do utente n.º 3. Nas faixas reduzidas do aquecimento, a temperatura do acumulador é regulada no valor programado mediante o parâmetro 61 do nível de serviço. 2 = serviço desactivado 3 = segundo programa diário (8) - Cada dia da semana é programada a temperatura da água quente de acordo com o programa 8. Neste caso, a programação é única para todos os dias da semana e estão disponíveis três faixas horárias. Nas faixas horárias programadas, a temperatura do acumulador é regulada de acordo com o que está programado no parâmetro do utente n.º 3. Nos horários restantes, o acumulador é controlado à temperatura programada no parâmetro do nível de serviço n.º 61.</p>

VALORES DE SERVIÇO

<p>Bloqueio da programação do utente final nível 2</p>	<p>63</p>	<p>Através da activação deste bloqueio (1) todos os parâmetros podem ser visualizados, mas não modificados. Accionando os botões  ou  aparece a visualização "OFF".</p> <p>ATENÇÃO: Para desactivar temporariamente o bloqueio, premir ao mesmo tempo os botões  e , como confirmação aparece no display um sinal, depois premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 5 segundos. Para anular permanentemente o bloqueio do accionamento, programar o parâmetro 63 em 0.</p>
<p>Função entrada terminais 3-4</p>	<p>64</p>	<p>A entrada livremente programável (terminais 3 e 4 do rodapé) permite a activação de três funções diferentes. O parâmetro tem o seguinte significado:</p> <p>1 = Se está liga uma sonda térmica ambiente remota (não disponível) é visualizada no display a temperatura da sonda térmica (_ _ = nenhuma sonda ligada, função inactiva). 2 = Com um contacto externo pode ser efectuada a comutação para "Valor predefinido reduzido da temperatura ambiente". 3 = Com um contacto externo pode ser efectuada a comutação para "Valor predefinido reduzido da temperatura ambiente anti-gelo" (curto-circuito 0 0 0 ou interrupção _ _ _). No display é visualizado o estado corrente do contacto externo.</p>
<p>Modo de acção do contacto externo</p>	<p>65</p>	<p>Se a entrada (terminais 3 e 4 da base) está ligada a um contacto externo com potencial zero (parâmetro 64 = 2 ou 3), pode ser determinado o modo de acção do contacto (interruptor do telefone ou contacto janela). O modo de acção especifica o estado do contacto no qual está activa a função desejada.</p> <p>Display: modo de acção fechado (curto-circuito) 0 0 0 modo de acção aberto (interrupção) _ _ _</p>
<p>Influxo das sondas ambiente + externa</p>	<p>66</p>	<p>Determina o quociente de mistura entre a sonda ambiente interna e externa, quando o parâmetro 64 = 1.</p> <p>0 % = activa somente a sonda interna (0% externa - 100% interna) 50 % = valor médio da sonda externa + interna 100 % = activa somente a sonda externa</p> <p>Para a regulação ambiente e a visualização é usada a mistura programada. Se a sonda externa apresenta um curto-circuito ou interrupção prossegue-se com a sonda interna.</p>
<p>Função legionella</p>	<p>69</p>	<p>Esta função permite levar, uma vez por semana, a água quente a uma temperatura elevada para eliminar os possíveis agentes patogénicos. É accionada cada segunda-feira na primeira preparação da água quente e por uma duração máxima de 2,5 horas, a uma temperatura de distribuição de 65°C.</p> <p>0 = inactiva 1 = activa</p>

2.10.3 Inclinação da curva característica de aquecimento

No valor corrente "15" do Logica, visualiza-se e programa-se a inclinação da curva característica do aquecimento. Aumentando a inclinação representada pelo gráfico da fig. 19, aumenta-se a temperatura de distribuição do equipamento relativamente à temperatura externa.

EXEMPLO: escolhendo uma inclinação de 15 com temperatura externa -10°C teremos uma temperatura de distribuição de 60°C.

2.11 SONDA TEMPERATURA EXTERNA

O "Logica Remote Control" pode ser conjugado com uma sonda de temperatura externa disponível como opcional (cód. 8094100). Essa configuração assegura e mantém constante no ambiente a temperatura desejada. De facto, como temperatura ambiente é indicada e avaliada a média ponderada do valor medido no interior e no exterior da habitação. Para a montagem, seguir as instruções que se encontram na embalagem.

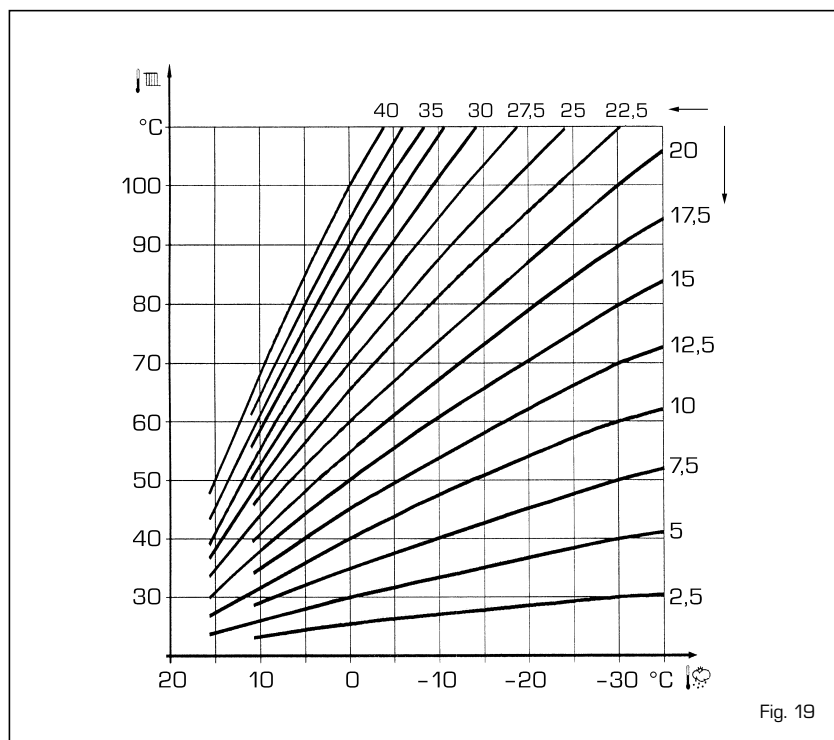


Fig. 19

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PLACA ELECTRÓNICA

Realizada respeitando a directiva Baixa Tensão CEE 73/23 é alimentada com 230 Volt e, mediante um transformador, envia tensão a 24 Volt aos seguintes componentes: válvula do gás, termóstato de segurança, sondas de aquecimento e sanitário, sonda de temperatura externa (a pedido), modulador, transdutor de pressão da água, pressóstato dos fumos, termóstato ambiente ou "Logica Remote Control". Um sistema de modulação automática e contínua permite ao aparelho de adequar a potência às várias necessidades da instalação ou do utente. Os componentes electrónicos estão garantidos para funcionarem num campo de temperaturas de 0 a +60°C.

3.1.1 Anomalias de funcionamento

Os led que assinalam um funcionamento irregular e/ou incorrecto do aparelho, estão indicados na fig. 20.

3.1.2 Dispositivos

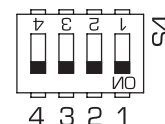
A placa electrónica está equipada com os seguintes dispositivos:

- **Trimmer "POT. ACC."** [10 fig. 21]
Regula o valor máximo de potência de aquecimento. Para aumentar o valor, rodar o trimmer em sentido horário, para diminuí-lo rodar o trimmer no sentido anti-horário.

- **Trimmer "POT. ACC."** [6 fig. 21]
Trimmer para modificar o nível de pressão no acendimento (STEP) da válvula do gás. Dependendo do tipo de gás para o qual está preparada a caldeira, deve-se regular o trimmer de modo a obter no queimador uma pressão de cerca de 3 mbar para gás metano 7 mbar para gás butano (G30) e propano (G31). Para aumentar o valor, rodar o trimmer em sentido horário, para diminuí-lo rodar o trimmer no sentido anti-horário. O nível de pressão de acendimento lento é programável durante os primeiros 5 segundos do acendimento do queimador. Depois de ter definido o nível de pressão no acendimento (STEP) em função do tipo de gás, controlar se a pressão do gás em aquecimento está ainda no valor anteriormente definido.
- **Ligador "MET-GPL"** [7 fig. 21]
Com o ligador desligado, a caldeira está preparada para funcionar a METANO; com o ligador ligado, a GPL.
- **Ligador "ANN. RIT."** [5 fig. 21]
A placa electrónica está programada, na fase de aquecimento, com uma pausa técnica do queimador de cerca de 90 segundos que se executa tanto no acendimento a frio da instalação, como nos seguintes acendimentos. Esta serve para evitar acendimentos e apagamentos com intervalos muito reduzidos que, em especial, se poderiam verificar em instalações com elevadas perdas de carga. Em cada acendimento, após o período de acendimento

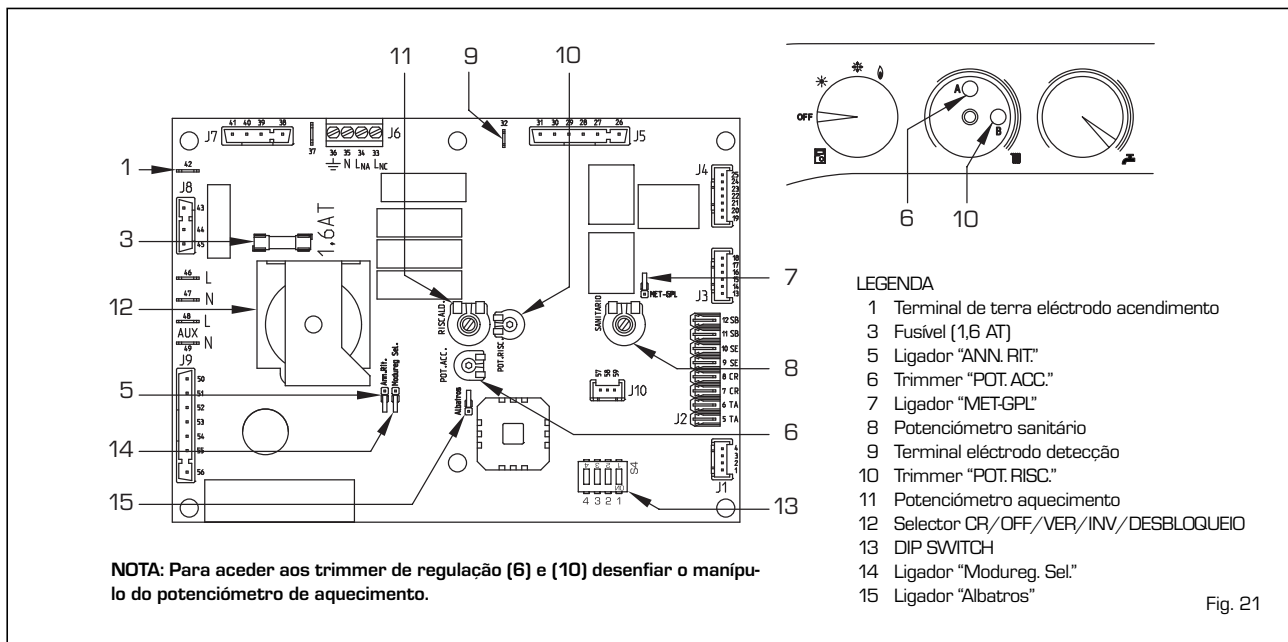
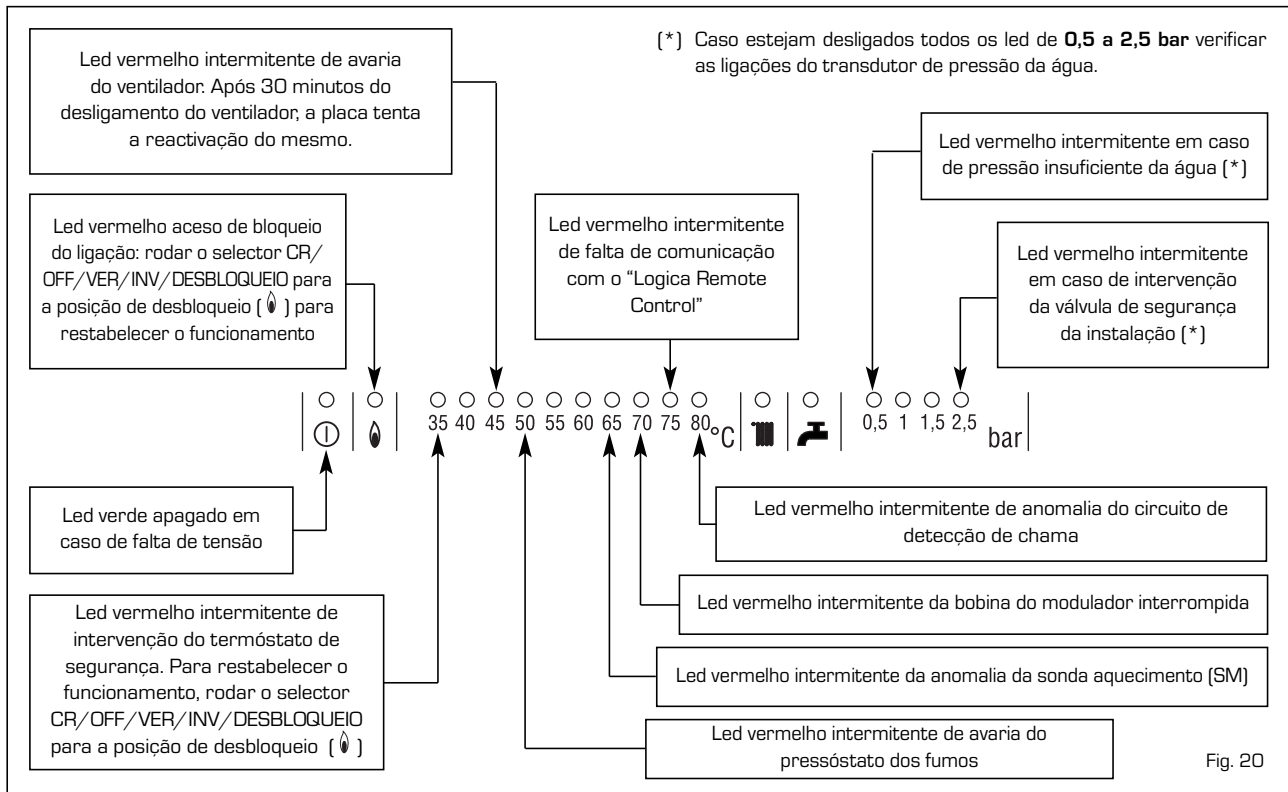
lento, o aparelho ficará durante cerca de 1 minuto na pressão mínima de modulação para depois passar ao valor de pressão de aquecimento programada. Com a introdução da ponte anulam-se a pausa técnica programada e o período de funcionamento à pressão mínima na fase de acendimento. Nesse caso, os tempos que decorrem entre o apagamento e os seguintes acendimentos, serão em função de um diferencial de 5°C detectado pela sonda de aquecimento (SM).

- **DIP SWITCH** [13 fig. 21]
Assegurar-se que os cavaleiros estejam na posição indicada para que a caldeira funcione:



- **Ligador "Modureg. Sel."** [14 fig. 21]
Com a ponte retirada a caldeira está preparada para o funcionamento com a válvula de gás SIT; com a ponte introduzida, para o funcionamento com a válvula de gás HONEYWELL.
- **Ligador "Albatros"** [15 fig. 25]
A ponte deve estar sempre desligada. Só é ligada nas instalações de mais de uma caldeira em sequência/cascata.

ATENÇÃO: Todas as operações acima descritas deverão ser executadas necessariamente por pessoal autorizado.



3.2 SONDAS DE DETECÇÃO DA TEMPERATURA E TRANSDUTOR DE PRESSÃO DA ÁGUA

Sistema anti-gelo realizado com a sonda NTC de aquecimento activo quando a temperatura da água atinge os 6°C. Nas **Tabelas 3 - 3/a** estão indicados os valores da resistência (Ω) que se obtêm nas sondas ao alterar a temperatura e os valores no transdutor ao alterar a pressão.

Com a sonda calefacción (SM) interrompida, a caldeira não funciona em ambos

os serviços. Com a sonda sanitário (SB) interrompida, a caldeira só funciona em aquecimento.

TABELA 3 (Sondas)

Temperatura (°C)	Resistência (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

TABELA 3/a (Transdutor)

Pressão (bar)	Resistência (Ω)	
	min	max
0	297	320
0,5	260	269
1	222	228
1,5	195	200
2	167	173
2,5	137	143
3	108	113
3,5	90	94

3.3 ACENDIMENTO ELECTRONICO

O acendimento e detecção da chama é controlada por dois eléctrodos que garantem a máxima segurança com tempo de intervenção, para apagamentos acidentais ou falta de gás, dentro de um segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamento

Rodar o manípulo do selector para verão ou inverno verificando no acendimento do led verde (Ⓢ) a presença de tensão. O acendimento do queimador piloto deverá dar-se dentro de 10 segundos no máximo. Podem manifestar-se acendimentos falsos com a consequente activação do sinal de bloqueio que podemos resumir assim:

- Falta de gás

O eléctrodo de acendimento persiste na descarga durante no máx. 10 segundos, não se verificando o acendimento do queimador; acende-se a luz piloto de bloqueio. Pode manifestar-se no primeiro acendimento ou após longos períodos de inactividade com a presença de ar na tubagem. Pode ser provocada pela torneira do gás fechada ou por uma das bobinas da válvula que apresenta o enrolamento interrompido não permitindo a sua abertura.

- O eléctrodo de acendimento não emite a descarga

Na caldeira nota-se somente a abertura do gás para o queimador; decorridos 10 segundos acende-se a luz piloto de bloqueio. Pode ser provocado pelo facto que o fio do eléctrodo esteja interrompido ou não esteja bem fixado no terminal do transformador de acendimento.

- Não é detectada chama

Desde o momento do acendimento nota-se a descarga contínua do eléctrodo ape-

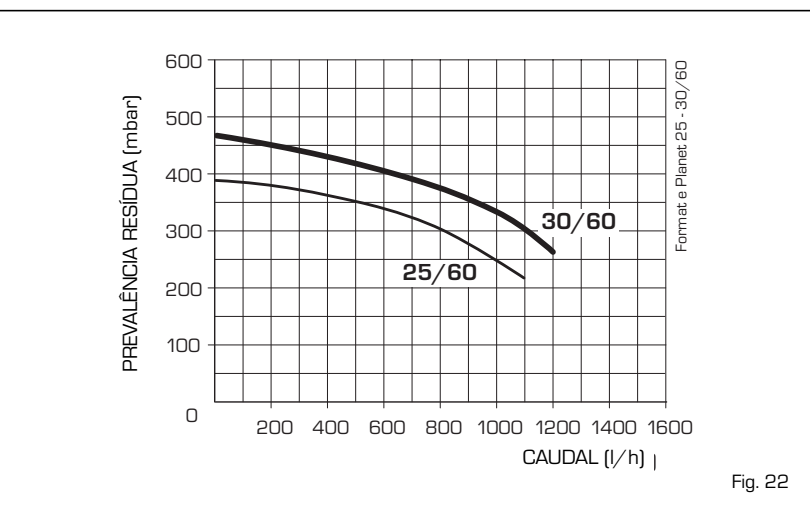


Fig. 22

sar de o queimado estar aceso. Decorridos 10 segundos termina a descarga, apaga-se o queimador e acende-se a luz piloto de bloqueio.

O fio do eléctrodo de detecção está interrompido ou o próprio eléctrodo está em massa; o eléctrodo está muito desgastado e necessita de ser substituído. A placa electrónica está defeituosa.

Por falta imprevista de tensão, dá-se o apagamento imediato do queimador; ao restabelecer a tensão, a caldeira entra automaticamente em funcionamento.

3.4 PRESSOSTATO DOS FUMOS

O pressóstato com calibragem fixa, 6,0-7,5 mm H₂O (vers. "25/60") e 3,5-4,5 mm H₂O (vers. "30/60") é capaz de garantir o funcionamento da caldeira mesmo com as tubagens de aspiração e descarga no limite máximo de comprimento consentido. O valor de sinal para o pressóstato é medi-

do através de um instrumento adequado ligado às tomadas de pressão positiva e negativa situadas na parte superior da câmara estanque.

3.5 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL AO APARELHO

A prevalência residual para o equipamento de aquecimento é representada, em função do fluxo, pelo gráfico de fig. 22.

3.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA DE INSTALAÇÕES DE ZONAS

Utilizar uma linha eléctrica à parte, na qual se deverão ligar os termóstatos de ambiente com as respectivas válvulas ou bombas de zona.

A ligação dos micro-interruptores ou dos contactos dos relés deve ser efectuada na ficha da placa electrónica (J2) depois de se ter retirado a ponte existente (fig. 23).

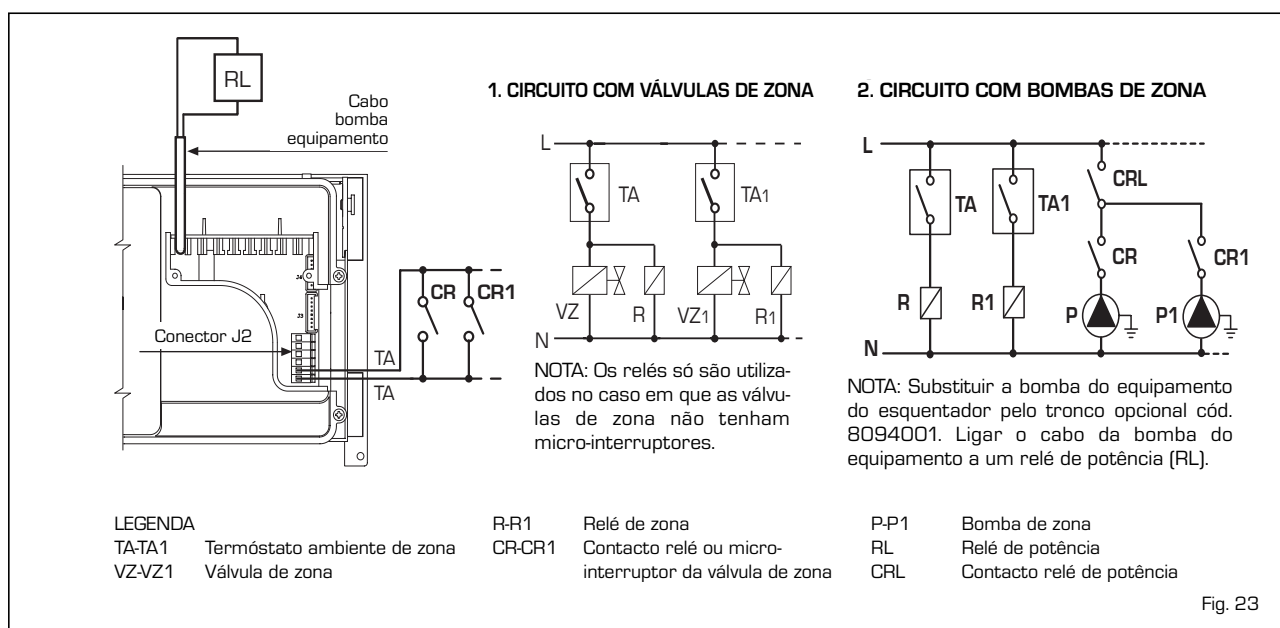


Fig. 23

4 USO E MANUTENÇÃO

4.1 PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

A preparação da água quente sanitária é garantida por um acumulador em aço coberto de porcelana vitrificada que está equipado com um ânodo de magnésio de protecção do acumulador e uma manilha de inspecção para o controlo e a limpeza.

O ânodo de magnésio deve ser controlado anualmente e substituído sempre que se apresente gasto. No caso em que a caldeira não produza água quente sanitária, assegurar-se que o ar tenha sido devidamente purgado nas válvulas manuais depois de se ter desligado o interruptor geral.

4.2 REGULAGEM DA POTÊNCIA DE AQUECIMENTO

Para efectuar a regulação da potência de aquecimento, modificando a regulação da fábrica cujo valor é aprox. 19 kW, é necessário usar uma chave de fenda no trimmer de potência aquecimento (1 fig. 21). Para aumentar a pressão de serviço rode o trimmer em sentido horário, para diminuir a pressão rode o trimmer em sentido anti-horário. Para facilitar o ajuste da potência de aquecimento consultar os gráficos pressão/potência para gás natural (metano) e gás butano o propano (figg. 24/a - 24/b - 24/c).

4.2.1 Verificação da pressão do gás nos injectores

Para a medição da pressão no injector, ligue um manómetro como indicado na fig. 25. Essa ligação deverá também ser utilizada para as verificações das pressões máxima e mínima do gás, mas se for necessária uma correcção da calibragem consulte as indicações da alínea 4.4.1.

4.3 VÁLVULA GÁS

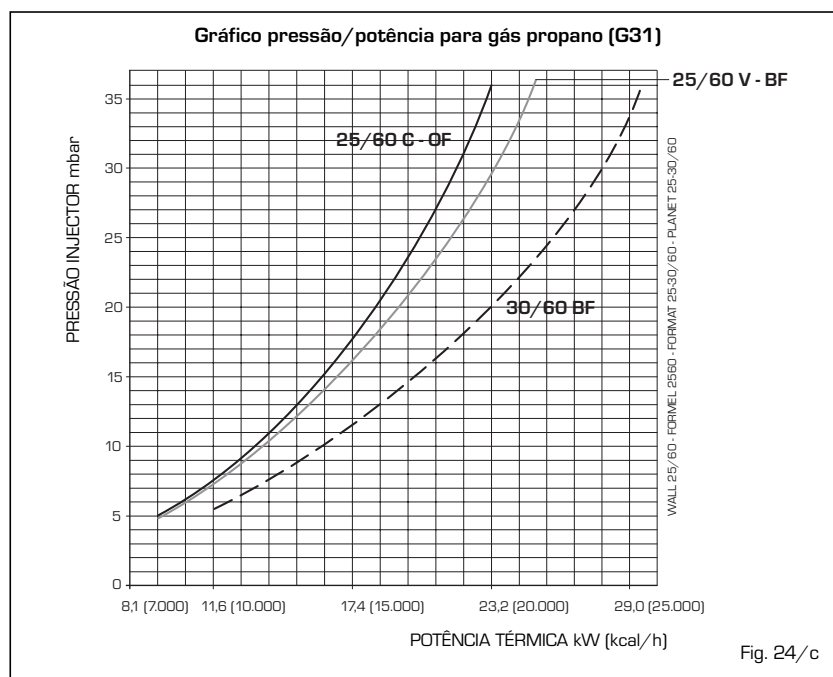
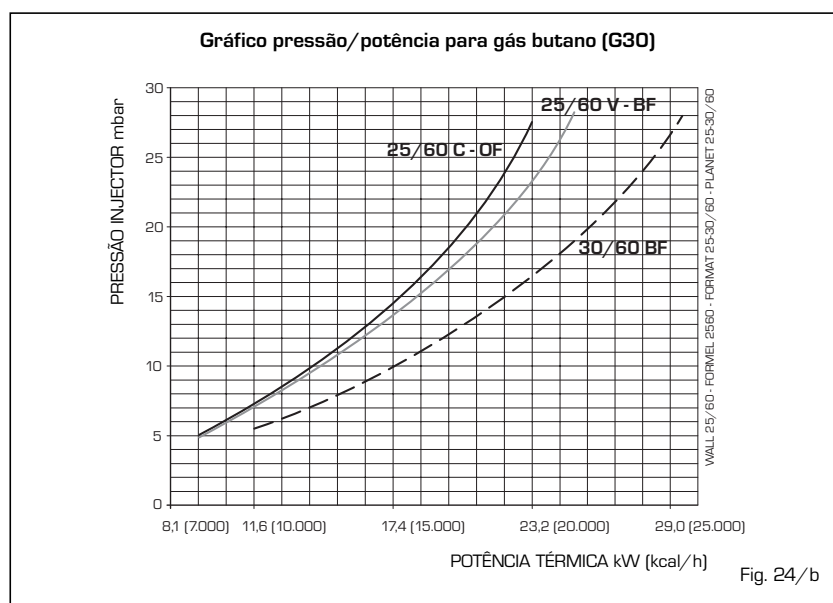
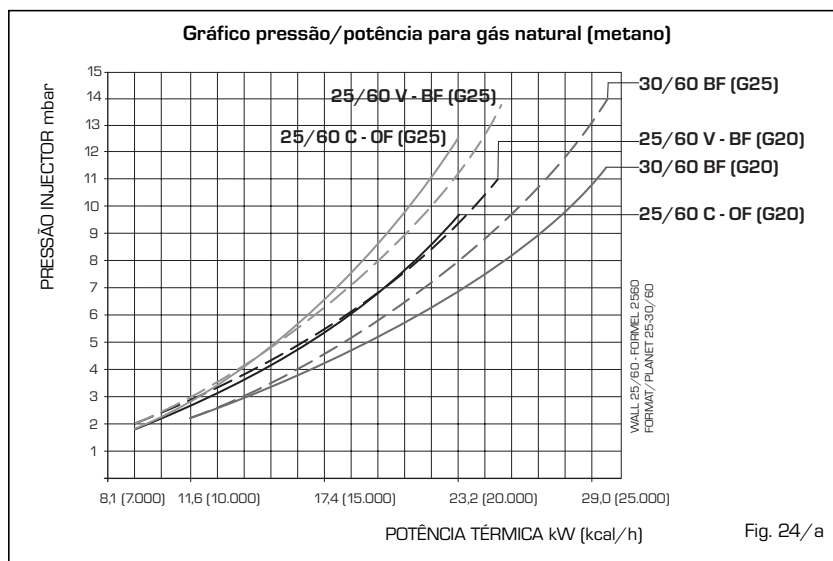
As caldeiras são produzidas de série com válvula gás modelo SIT 845 SIGMA o HONEYWELL VK 8105N (fig. 26). A válvula gás é regulada para dois valores de pressão: máxima e mínima, que correspondem, segundo o tipo de gás, aos valores indicados na Tabela 4.

A regulação da pressão de gás aos valores máximo e mínimo é feita pela SIME durante a produção: desaconselha-se portanto qualquer variação.

Somente em caso de transformação de um tipo de gás de alimentação (metano) para outro (butano ou propano) será admitida a variação da pressão de trabalho.

4.4 TRANSFORMAÇÃO GÁS

Esta operação deverá ser obrigatoriamente executada por pessoal autorizado e



com componentes de origem da Sime.

Para passar de um gás metano para GPL e vice-versa, execute as seguintes operações (fig. 27):

- Feche a torneira do gás.
- Desmonte o colector dos queimadores (1).
- Substitua os injectores principais (5) fornecidos no kit, introduzindo a anilha de cobre (4); para fazer esta operação use uma chave inglesa de $\varnothing 7$.
- Tire a ponte do ligador "METANO/GPL" da placa electrónica e ponha-o na posição correspondente ao gás utilizado (7 fig. 21).
- Para a regulação dos valores de pressão gás máxima e mínima, siga as instruções do ponto 4.4.1.
- Por fim aplicar no painel da carcaça a etiqueta indicativa do gás para a qual está preparada, fornecida no kit .

NOTA: Ao montar os componentes retirados, substituir as anilhas do gás e, depois da montagem, testar a vedação de todas as uniões gás usando água com sabão ou produtos adequados, evitando o uso de chamas.

4.4.1 Regulações das pressões da válvula

Para efectuar a calibragem das pressões máxima e mínima nas válvulas SIT 845 SIGMA ou HONEYWELL VK 8105N, proceda do seguinte modo (fig. 26/a):

- Ligue a coluna ou um manómetro à tomada a jusante da válvula do gás.
- **Desligue o tubo da tomada VENT da válvula (5 fig. 26).**
- Tire a cápsula (1) do modulador.
- Ponha o manípulo do potenciômetro de água quente no máximo.
- Acenda a caldeira no comutador de quatro vias e abra completamente uma torneira de água quente.
- Para as regulações lembre-se que as rotações no sentido dos ponteiros do relógio aumentam a pressão e as no sentido inverso a diminuem.
- Regule a pressão máxima na porca (3) com uma chave fixa (de 10 para 845 SIGMA, de 9 para VK8105N) procurando o valor da pressão máxima indicado na **Tabela 4**.
- Só depois de ter feito a regulação da pressão máxima, regule a mínima.
- Desligue a alimentação do modulador, mantenha a torneira de água quente aberta.
- Segure na porca (3) gire o parafuso (2), para 845 SIGMA, ou a porca (2), com a chave fixa de 7 para VK8105N, para procurar o valor da pressão mínima indicada na **Tabela 4**.
- Apague e acenda várias vezes a caldeira, mantendo sempre a torneira de água quente aberta e verifique se a pressão máxima e mínima correspondem aos valores estabelecidos; se necessário

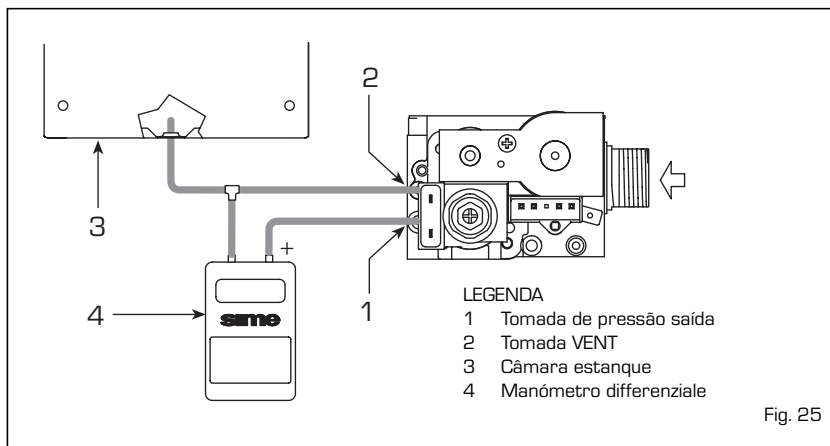


Fig. 25

SIT 845 SIGMA

HONEYWELL VK 8105N

LEGENDA
 1 Modulador
 2 Bobinas EV1-EV2
 3 Tomada de pressão entrada
 4 Tomada de pressão saída
 5 Tomada VENT

TABELA 4

Tipo de gás	Pressão máx. queimador mbar		Corrente modulador mA	Pressão mín. queimador mbar		Corrente modulador mA
	25/60 BF	30/60 BF		25/60 BF	30/60 BF	
Metano (G20)	11,0	11,3	130	2,0	2,2	0
Butano (G30)	28,2	28,0	165	4,9	5,5	0
Propano (G31)	36,2	36,0	165	4,9	5,5	0

Fig. 26

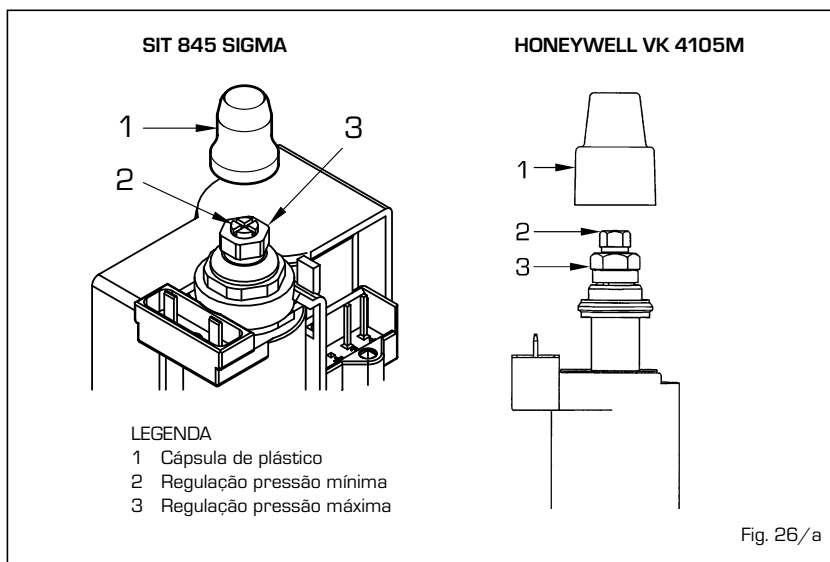


Fig. 26/a

corrija as regulações.

- Depois de efectuadas as regulações certifique-se que seja ligada a alimentação do modulador.
- Introduza novamente o tubo na tomada VENT da válvula.
- Desligue o manómetro tendo o cuidado de apertar o parafuso de fecho da tomada de pressão.
- Ponha novamente a cápsula de plástico [1] no modulador e sele tudo, possivelmente com uma gota de tinta.

4.5 DESMONTAGEM DO VASO DE EXPANSÃO

Para a desmontagem do vaso de expansão,

proceder do seguinte modo:

- Assegurar-se que a caldeira esteja sem água.
- Desapertar a união que liga o vaso de expansão e o parafuso que o desbloqueia à respectiva chapa.

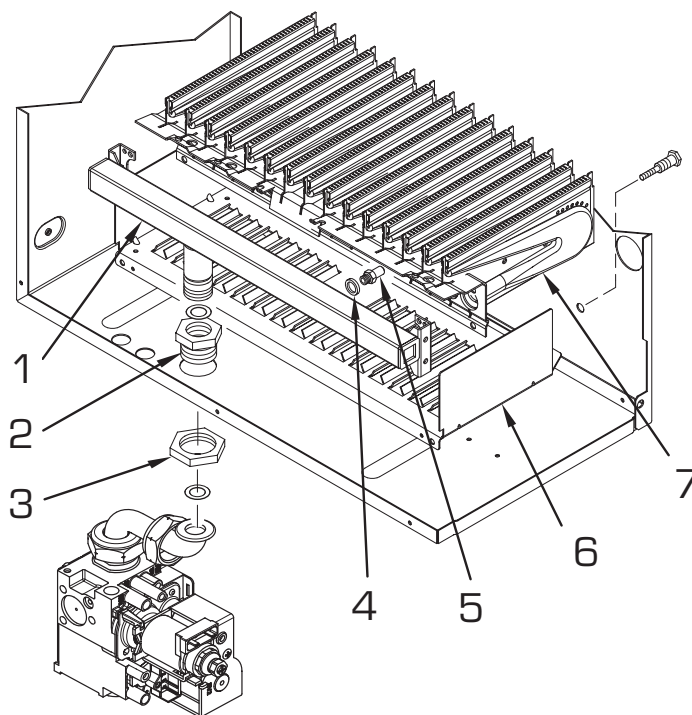
Antes de efectuar o enchimento da instalação assegurar-se que o vaso de expansão esteja carregado à pressão de 0,8 a 1 bar.

4.6 DESMONTAGEM DA CARÇAÇA

Para uma fácil manutenção da caldeira é possível desmontar completamente a car-

caça seguindo estas simples instruções (fig. 28):

- Puxar para a frente o painel frontal [5] fixado com os pitões de encaixe.
- Desapertar os dois parafusos que fixam o painel de comandos à carcaça.
- Retirar o painel lateral [6] desapertando os dois parafusos que o fixam à chapa superior [7] e ao suporte do painel de comandos. Empurrar para cima para o desencaixar dos encaixes da lateral direita.
- Desapertar os quatro parafusos inferiores que fixam os lados ao suporte do painel de comandos e os dois parafusos que o fixam à chapa superior [7]. Empurrar para cima as laterais [3] e [4] desencaixando-as dos respectivos



LEGENDA

- 1 Colector queimadores
- 2 Extensão 1/2"
- 3 Contraporca 1/2"
- 4 Anilha \varnothing 6,1
- 5 Injector M6
- 6 Protecção
- 7 Queimadores

ATENÇÃO: Para garantir a vedação, utilizar sempre a anilha [4] fornecida com o kit para a substituição dos bicos do gás, mesmo nos grupos queimadores nas quais não está prevista.

Fig. 27

encaixes da estrutura [2].

4.7 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Executar a limpeza do gerador do seguinte modo:

- Desligar a tensão da caldeira e fechar a torneira de alimentação do gás.
- Desmontar a carcaça como especificado na alínea 4.6.
- Desmontar o grupo queimadores-colector do gás (fig. 27).
- Para a limpeza deitar um jacto de ar para o interior dos queimadores de modo a fazer sair o pó que se acumulou.
- Efectuar a limpeza do permutador de calor retirando o pó e possíveis resíduos de combustão.
- Para a limpeza do permutador de calor, como também do queimador, nunca deverão ser usados produtos químicos ou escovas de aço.
- Assegurar-se que a parte superior furada dos queimadores esteja livre de incrustações.
- Durante a fase de desmontagem e montagem do queimador, recomenda-se de prestar atenção aos eléctrodos de acendimento e detecção.
- Montar as peças tiradas da caldeira respeitando a sucessão das fases.
- Controlar o funcionamento do queimador principal.
- Depois da montagem deve ser controlada a vedação de todas as ligações do gás, usando água com sabão ou produtos adequados, evitando o uso de chamas.

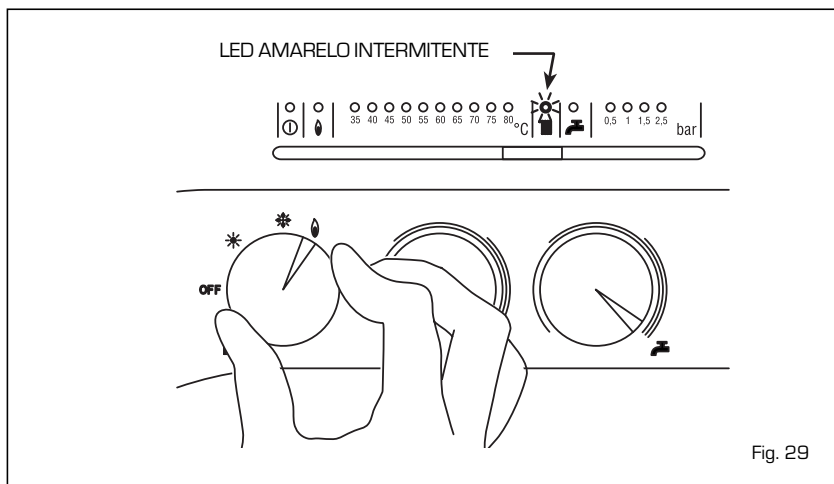
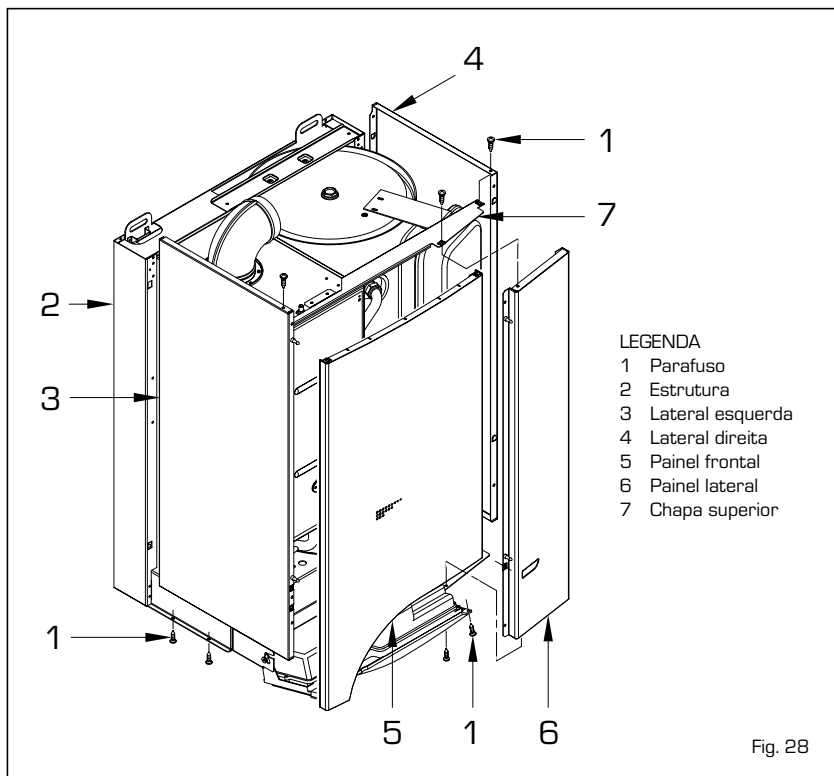
A manutenção programada do gerador deve ser efectuada anualmente.

4.7.1 Função limpa-chaminés (fig. 29)

Para verificar a combustão da caldeira, rodar o selector e permanecer na posição (OFF) até que o led amarelo (III) comece a piscar. A partir desse momento a caldeira começará a funcionar em aquecimento à potência máxima com apagamento a 80°C e acendimento a 70°C.

Antes de accionar a função de limpa-chaminés, assegurar-se que as válvulas dos radiadores ou possíveis válvulas de zona estejam abertas.

O ensaio também pode ser executado em funcionamento sanitário. Para efectuá-lo, é suficiente, depois de se ter accionado a função limpa-chaminés, tirar água quente



de uma ou mais torneiras; após alguns minutos acciona-se o pedido da sonda sanitário que comuta automaticamente para o led (III). Também nesta condição a caldeira funciona à potência máxima sempre com o primário controlado entre 80°C e 70°C. Durante todo o ensaio, as torneiras da água quente deverão permanecer abertas. Depois da verificação da combu-

stão, desligar a caldeira rodando o selector para a posição (OFF); levar então o selector para a função desejada.

ATENÇÃO: A função limpa-chaminés desliga-se automaticamente depois de cerca de 15 minutos ou quando se abre a água quente.

INSTRUÇÕES PARA O UTENTE

AVISOS

- No caso de avaria ou mau funcionamento do aparelho, desligá-lo, não tentando qualquer reparação ou intervenção directa. Consultar exclusivamente o pessoal técnico autorizado da zona.
- A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado. É absolutamente proibido tocar nos dispositivos selados pelo fabricante.
- É absolutamente proibido obstruir as grelhas de aspiração e a abertura de arejamento do local onde está instalado o aparelho

ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

ACENDIMENTO DA CALDEIRA (fig. 1)

Abrir a torneira do gás, baixar a tampa dos comandos e acender a caldeira rodando o manípulo do selector para a posição de Verão [☀]. O acendimento do led verde [①] permite verificar a presença de tensão no aparelho.

- Com o manípulo do selector na posição de Verão [☀] a caldeira funciona de modo a obter a temperatura da água quente no valor seleccionado.
- Com o manípulo do selector na posição de Inverno [❄] a caldeira, depois de alcançado o valor da temperatura pro-

gramada no potenciómetro de aquecimento, iniciará a modular automaticamente, de modo a fornecer à instalação a potência efectiva desejada. Será a intervenção do termóstato de ambiente ou do "Logica Remote Control" a interromper o funcionamento da caldeira.

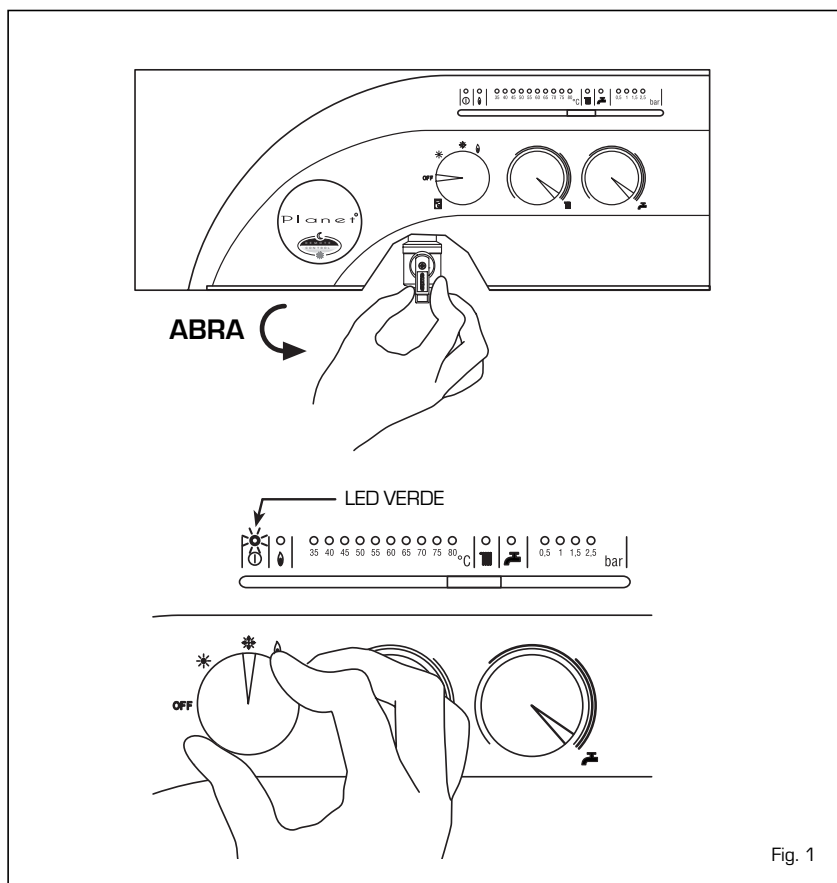


Fig. 1

REGULAÇÃO TEMPERATURAS (fig. 2)

A barra de led vermelhos graduada de 40 a 80°C mostra a temperatura no acumulador quando os dois led de serviço [||||] [☞] estão apagados; indica a temperatura do circuito primário quando um dos dois led está aceso.

- A regulação da temperatura da água quente efectua-se no manípulo da água sanitária [☞].
- A regulação da temperatura de aquecimento efectua-se actuando no manípulo de aquecimento [||||]. A temperatura definida é mostrada na escala de led vermelhos de de 40 a 80°C. Para garantir um rendimento sempre ideal do gerador aconselha-se de não descer abaixo de uma temperatura mínima de trabalho de 50°C.

APAGAMENTO DA CALDEIRA (fig. 1)

Para apagar a caldeira, colocar o manípulo do selector na posição (OFF).

NO CASO DE UM PERÍODO PROLONGADO DE NÃO UTILIZAÇÃO DA CALDEIRA, ACONSELHA-SE DE DESLIGAR A TENSÃO ELÉCTRICA, FECHAR A TORNEIRA DO GÁS E SE FOREM PREVISTAS TEMPERATURAS BAIXAS, ESVAZIAR A CALDEIRA E À INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA EVITAR A RUP-TURA DAS TUBAGENS DEVIDO À CONGELAÇÃO DA ÁGUA.

TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

No caso em que seja necessária a transformação para outro gás, contactar exclusivamente o pessoal técnico autorizado pela SIME.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

A manutenção programada do gerador deve ser efectuada anualmente solicitando-a ao pessoal técnico autorizado.

A caldeira está equipada com um cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido exclusivamente à SIME.

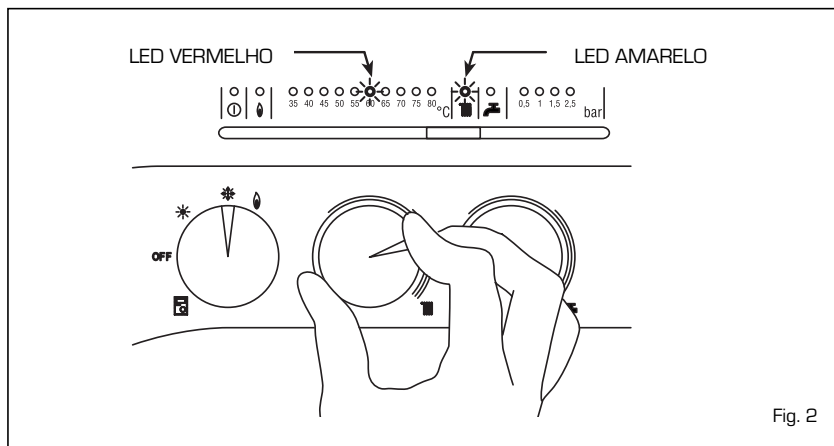


Fig. 2

ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

- Bloqueio do acendimento (fig. 3)

No caso de não se acender o queimador, acende-se o led vermelho (☹). Para tentar novamente o acendimento da caldeira, deve-se rodar o manípulo do selector para a posição (☹) e largá-lo imediatamente depois colocando-o na posição de Verão (☀) ou de Inverno (❄).

Caso se verificasse novamente o bloqueio do aparelho, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado para uma revisão.

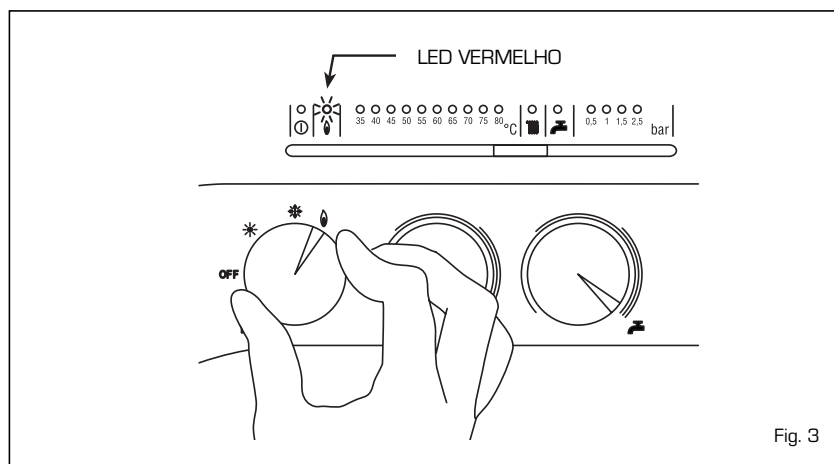


Fig. 3

- Pressão insuficiente da água (fig. 4)

No caso em que se acenda o led vermelho intermitente "0,5 bar" a caldeira não funciona.

Para restabelecer o funcionamento, rodar a torneira de carga até que se acenda o led verde "1 bar".

TERMINADO O ENCHIMENTO, FECHAR A TORNEIRA DE CARGA.

No caso em que todos os led estejam apagados, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado da zona

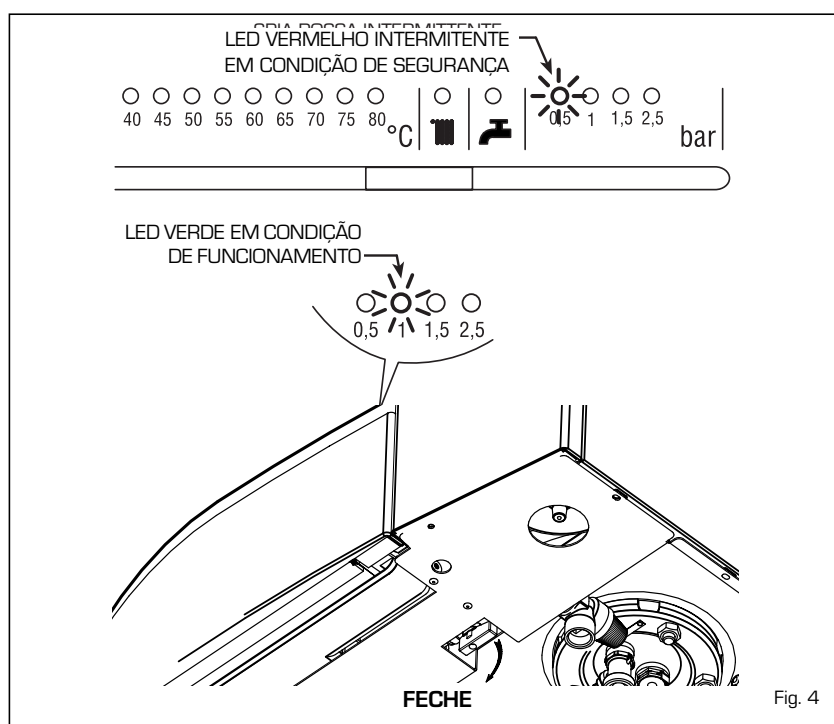


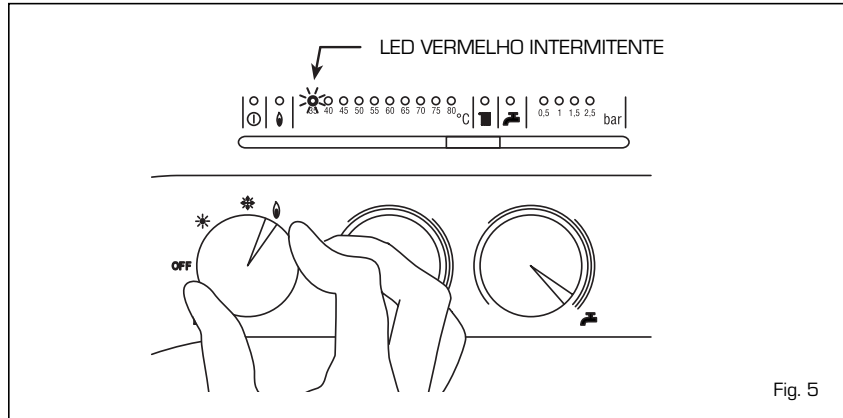
Fig. 4

- Intervenção do termóstato de segurança (fig. 5)

No caso de intervenção do termóstato de segurança, acende-se o led vermelho intermitente "35°C".

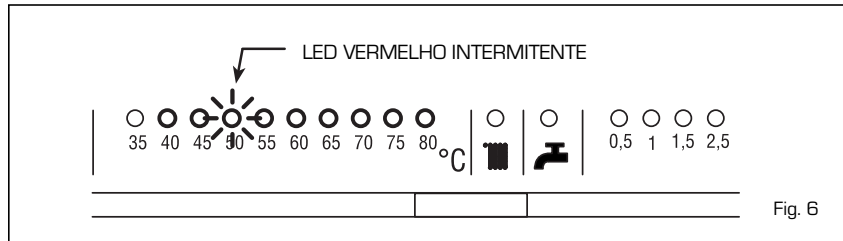
Para tentar novamente o acendimento da caldeira, rodar o manípulo do selector para a posição (☹) e largá-lo imediatamente depois colocando-o na posição de Verão (☀) ou Inverno (❄).

Caso se verifique novamente o bloqueio do aparelho, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado para uma revisão.



- Outras anomalias (fig. 6)

Quando pisca um dos led vermelhos de "40 a 80°C" desligar a caldeira e tentar novamente o acendimento. A operação pode ser repetida 2 ou 3 vezes e no caso de insucesso pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado da zona.



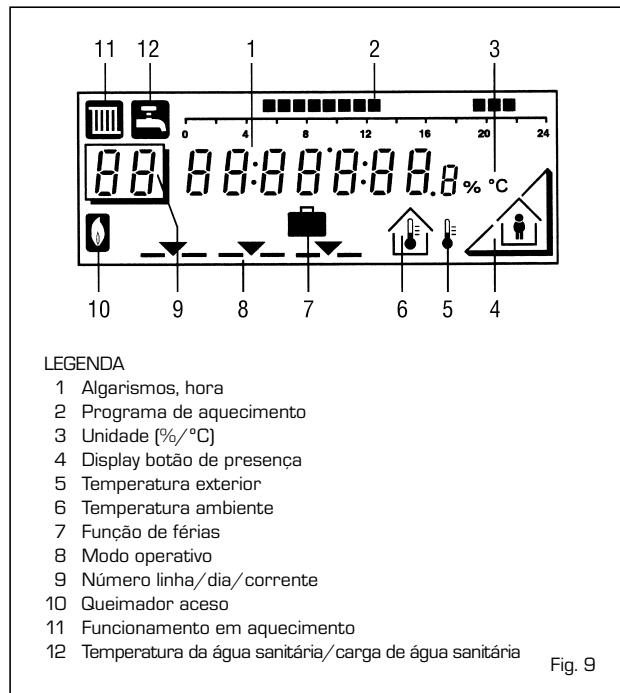
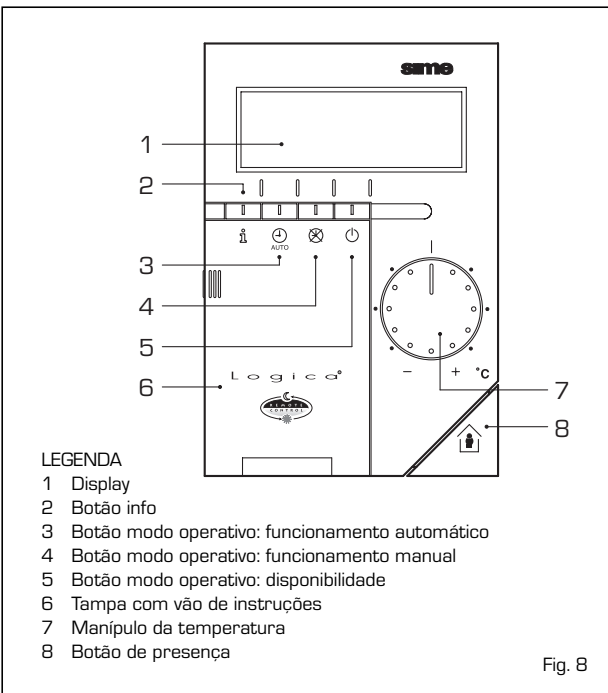
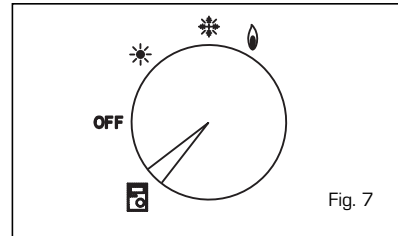
LOGICA REMOTE CONTROL

Quando a caldeira está ligada ao regulador "Logica Remote Control", o selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO deverá estar na posição (☹); os manípulos dos potenciômetros sanitário e de aquecimento não executarão mais nenhum controlo e todas as funções serão controladas pelo regulador (fig. 7).

No caso em que o "Logica Remote Control"

se avarie, a caldeira pode funcionar na mesma colocando o selector na posição (☀ ou ❄), obviamente sem nenhum controlo da temperatura ambiente.

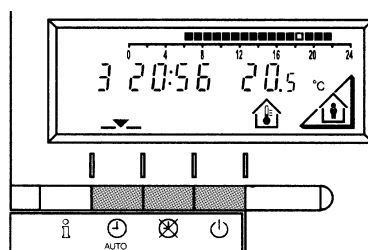
No interior da tampa encontram-se as instruções de funcionamento (fig. 8). Cada programação ou modificação é visualizada e confirmado no display (fig. 9).



ACCIONAMENTO

Durante o funcionamento, a tampa do regulador deve estar fechada.

- **Seleccção do modo operativo**
(botões de referência cinzentos)



O modo operativo desejado é seleccionado premindo o respectivo botão com o símbolo correspondente. A escolha é visualizada com o símbolo



AUTO

Funcionamento automático: o aquecimento funciona automaticamente de acordo com o programa de aquecimento programado. O programa pode ser excluído por um tempo reduzido com o botão de presença.

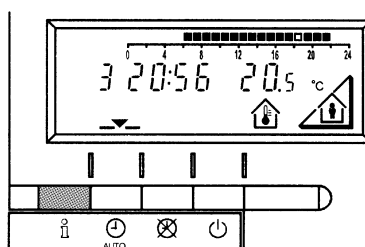


Funcionamento manual: o aquecimento funciona manualmente de acordo com a escolha do botão de presença.



Disponibilidade: o aquecimento está desactivado.

- **Botão Info**
(botão de referência cinzento)



Em cada accionamento do botão Info são visualizados, um atrás do outro, os valores abaixo indicados. A sonda térmica continua a funcionar de modo independente da visualização.



Dia, hora, temperatura ambiente



Temperatura exterior*

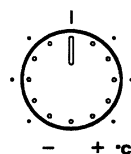


Temperatura da água sanitária *

* Estes dados só aparecem se a respectiva sonda estiver ligada ou se forem transmitidos pelo regulador da caldeira.

- **Correcção da temperatura**

Antes de efectuar a correcção da temperatura no regulador, as válvulas termostáticas se existentes devem ser reguladas para a temperatura desejada.



Se no vosso apartamento está muito quente ou muito frio, podeis regular facilmente a temperatura definida com o manípulo da temperatura.



Rodando o manípulo para o sinal +, aumenta-se a temperatura definida de cerca 1°C por cada marca.

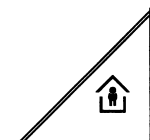


Rodando o manípulo para o sinal -, diminui-se a temperatura definida de cerca 1°C por cada marca.

Antes de corrigir novamente, deixar que a temperatura estabilize.

Nota: Com o manípulo da temperatura só se pode corrigir a temperatura definida, enquanto que a temperatura reduzida permanece inalterada.

- Botão de presença



Se os locais ficarem sem serem utilizados por muito tempo, pode-se reduzir a temperatura com o botão de presença e assim poupar energia. Quando os locais são novamente ocupados, accionar novamente o botão de presença para os aquecer.



A opção corrente está visualizada no display:



Aquecimento à temperatura definida



Aquecimento a temperatura reduzida

NOTA: A condição escolhida funciona de modo permanente em manual , enquanto que em automático  somente até à comutação seguinte de acordo com o programa de aquecimento.

PROGRAMAÇÃO

Para a programação, a tampa do regulador deve ser aberta.

Podem-se programar ou visualizar os seguintes valores:

- Temperaturas

1	até	3
---	-----	---
- Programa de aquecimento

4	até	17
---	-----	----
- Dia da semana e hora

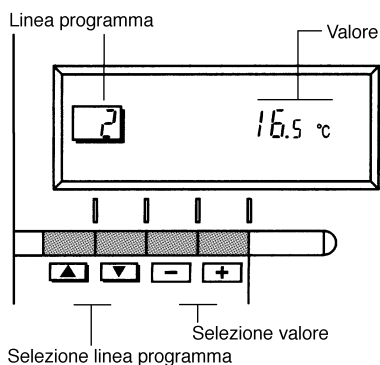
12	até	14
----	-----	----
- Valores correntes

15	até	17
----	-----	----
- Duração das férias

18

- Regresso aos valores de default

19








Logo que a tampa é aberta, o display e a função dos botões são comutadas.

O número na moldura indica as linhas de programa que podem ser seleccionadas com as setas

- Regulação das temperaturas

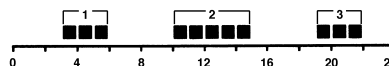
Antes de efectuar a correcção das temperaturas no regulador, as válvulas termostáticas, eventualmente existentes, devem ser reguladas na temperatura desejada.

Em automático, o aparelho comuta entre a temperatura definida e a temperatura reduzida, de acordo com o programa definido. A comutação das temperaturas em manual é efectuado manualmente na tecla de presença.

- | | | | |
|--|----|--|--|
| <table border="1"><tr><td>1</td></tr></table> | 1 | Temperatura pré-definida:
Temperatura durante a ocupação dos locais (programação de base). | |
| 1 | | | |
| <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table> | 2 | Temperatura reduzida:
Temperatura durante os períodos de ausência ou de noite. | |
| 2 | | | |
| <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table> | 3 | Temperatura da água sanitária:
- temperatura desejada para a água sanitária.
- temperatura de confort água sanitária (com o acumulador). | |
| 3 | | | |
| <table border="1"><tr><td>61</td></tr></table> | 61 | Temperatura reduzida água sanitária (com o acumulador):
temperatura desejada para a água quente a nível reduzido.
Para o acesso ao parâmetro "temperatura reduzida da água quente" premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 5 segundos e depois passar ao linhas de emissão com o botão  até chegar ao parâmetro 61. Regular o valor com  ou  . | |
| 61 | | | |

- Programa de aquecimento/
água quente

Com o programa de aquecimento é possível predefinir os tempos de comutação da temperatura por um período de uma semana. O programa semanal é composto por 7 programas diários. Um programa diário permite 3 fases de aquecimento. Cada fase é definida por uma hora de início e uma hora de final. O programa diário n.º 8 é específico para a água quente. Se não for necessária uma fase, pode-se emitir a mesma hora de início e de final.



- 4 Seleccionar o dia correspondente para as fases de aquecimento (1 = segunda-feira... 7 = domingo/8 = programa de água quente)
- 5 Início da fase 1: aquecimento na modalidade predefinida.
- 6 Final da fase 1: aquecimento na modalidade reduzida
- 7 Início da fase 2: aquecimento na modalidade predefinida.
- 8 Final da fase 2: aquecimento na modalidade reduzida
- 9 Início da fase 3: aquecimento na modalidade predefinida.
- 10 Final da fase 3: aquecimento na modalidade reduzida
- 11 Cópia do programa diário

+ Premindo este botão é possível copiar o programa corrente de aquecimento para o dia **seguinte**.

- Premindo este botão é possível copiar o programa corrente de aquecimento para o dia **anterior**.

Como confirmação é visualizado o dia seguinte

- Programa de água quente
(com o acumulador de acumulação)


Com o Logica Remote Control é possível uma gestão da temperatura do acumulador em dois níveis (um nível de temperatura conforto e um nível de temperatura reduzida) de acordo com o programa seleccionado com o parâmetro 62 (carga de água quente). Para o acesso a esse programa, premir ao mesmo tempo os botões ▲ e ▼ durante pelo menos 5 segundos e depois passar as linhas de emissão com o botão ▼ até chegar ao parâmetro 62. Assim estarão disponíveis quatro programações diferentes que podem ser seleccionadas com + ou - com as seguintes características:


- 0 = 24 horas/dia - Água quente sempre disponível à temperatura programada no parâmetro 3.
- 1 = standard - Água quente de acordo com a programação diária do aquecimento. Nas faixas de conforto do aquecimento é regulada a temperatura do acumulador para o valor programado no parâmetro 3. Nas faixas reduzidas de aquecimento, a temperatura do acumulador é regulada no valor programado no parâmetro 61.
- 2 = serviço inactivo
- 3 = segundo programa diário (8) - Cada dia da semana é programada a temperatura da água quente de acordo com o programa 8. Neste caso, a programação é única para todos os dias da semana e estão à disposição três faixas horárias. Nas faixas horárias programadas, a temperatura do acumulador é regulada de acordo com o programado no parâmetro 3. Nos horários restantes, o acumulador é controlado à temperatura programada no parâmetro 61.






- 5 Início da fase 1: preparação do acumulador para a temperatura de conforto
- 6 Final da fase 1: mantimento da temperatura do acumulador no valor reduzido
- 7 Início da fase 2: preparação do acumulador para a temperatura de conforto
- 8 Final da fase 2: mantimento da temperatura do acumulador no valor reduzido
- 9 Início da fase 3: preparação do acumulador para a temperatura de conforto
- 10 Final da fase 3: mantimento da temperatura do acumulador no valor reduzido

- Programação da hora


 Para programar o dia da semana corrente (1 = segunda-feira/ 7 = domingo).

 Para programar a hora corrente.




 Para programar o minuto corrente.
Ao alcançar uma hora completa, a programação da hora muda.

Com  e  regula-se a hora corrente. Mantendo premidos estes botões, acelera-se a regulação em sentido crescente.


- Valores correntes


 Visualização e programação da inclinação da curva característica de aquecimento. Quando não se atinge a temperatura ambiente programada, escolher a inclinação indicada na alínea 2.10.3.

 Visualização da temperatura corrente na caldeira.

 Visualização da potência corrente do queimador e do modo operativo corrente ( = aquecimento /  = água quente)

- Função de férias

 Para emitir o número de dias em que estiverdes ausentes.

No display será visualizado o símbolo das férias (), à esquerda o dia de activação (1 = segunda-feira / 7 = domingo) e à direita o número dos dias de férias.

NOTA:



Durante as férias o regulador passa para o modo disponibilidade.






AUTO

Quando decorrerem os dias programados, o regulador passa para o funcionamento automático.

A função de férias pode ser anulada premindo um botão do modo operativo.

- Valores de default

 Para passar as programações para os valores de default, premir ao mesmo tempo os botões  e  durante pelo menos 3 segundos. Como confirmação aparece no display um sinal.

ATENÇÃO

Os valores dos seguintes números de linha emitidos anteriormente perdem-se.

- Programa temperatura e tempo



até



- Duração das férias



- Visualização das anomalias de funcionamento no display

Er 0

Bloqueio do acendimento

Rodar o selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO do painel de comandos "PLANET" na posição de desbloqueio () para restabelecer o funcionamento. Verificando-se novamente o bloqueio, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 1

Intervenção do termóstato de segurança

Rodar o selector CR/OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO do painel de comandos "PLANET" na posição de desbloqueio () para restabelecer o funcionamento. Verificando-se novamente o bloqueio, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 16

Anomalia do pressóstato dos fumos

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 66

O pressóstato dos fumos não torna à posição de repouso

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 68

Anomalia da sonda de aquecimento (SM)

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 69

Pressão da água insuficiente

Restabelecer o funcionamento actuando na torneira de carga da caldeira.

Er 70

Sobrecarga de pressão da instalação

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 192

Intervenção do termóstato de segurança

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 193

Intervenção do pressóstato dos fumos

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 194

Bobina do modulador interrompida

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.

Er 195

Falta de comunicação do "Logica Remote Control" com a caldeira

Pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado.