

GRANVIA AUTOMÁTICA

Instalação Uso e Manutenção





A Disterm SA declina qualquer responsabilidade por possíveis inexactidões devidas a erros de transcrição ou impressão. Reserva-se o direito de realizar alterações que considere necessárias ou úteis aos próprios produtos sem prejudicar as suas características essenciais. A presente documentação está disponível em formato PDF e pode ser descarregada do seguinte site: <u>www.disterm.pt</u> ou pedida para :

Estrada da Moita Negra, nº453 Boleiros -Apartado 258 - 2495-326 Fátima Tel: +351 249 530 550 - Fax: +351 249 530 559

Código: MAN1037 Páginas: 46 Edição: V EDIÇÃO Revisão: Dezembro-2010

ÍNDICE

1.	AVISOS GERAIS	6
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DIMENSÕES	7
2.1. 2.2. 2.3.	 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DIMENSÕES - MODELO GRV14RO, GRV20RO, GRV30RO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DIMENSÕES - MODELO GRV40RO, GRV50RO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DIMENSÕES - MODELO GRV80RO 	7 8 9
2.4.	ELEMENTOS DDINCIDAIS DA CALDEDA	
3.		10
3.1. 3.2	PARAFUSO ALIMENTADOR DE COMBUSTIVEL - MODELO GRV 14,20,30,40,50 PARAFUSO ALIMENTADOR DE COMBUSTIVEL - MODELO GRV80RO GRV115RO, GRV150RO	10 11
3.3.	DEPÓSITO (COD.CON0600) PARA MODELOS GRV80RO, GRV115RO Y GRV150RO	
3.4.		12
3.5.	· ZONA DE TROCA, CAMARA DE COMBUSTAO DA CALDEIRA	12
3.7.	ALOJAMIENTO PARA SONDAS	
3.8.	BOMBA DE RECIRCULAÇÃO	13
3.9.	ALIMENTAÇÃO DE AGUA	
3.10		13
4.	INSTALAÇAO	14
4.1.	COLOCAÇÃO NA CENTRAL TÉRMICA	14
4.2. 4.3.	CHAMINÉ	
5	CENTRALINA GESTÃO ELECTRÓNICA	15
5.1		15
5.2	ESQUEMA ELÉCTRICO	
5.3.	CONEXÃO DE SONDAS	17
5.4.	CONEXÃO DE SONDA DE FUMOS	
5.5.		18
6.		19
6.1. 6.2	CALDEIRA EM STAND BY	19
6.3	ESTABILIZAÇÃO DAS CHAMAS	
6.4.	FUNCIONAMENTO NORMAL	20
6.5.	AJUSTE DE TEMPERATURA DA CALDEIRA	20
6.6. 6.7	. MODULAÇAO ΜΑΝΙΙΤΕΝΟÃΟ	20
6.8.	DESLIGADA	20
7.	MENÚ UTILIZACÃO	
7.1.	MENÚ DE CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRAULICA (AVALIAÇÃO DE SONDAS)	
7.2	MENÚ' VISOR (VISUALIZAÇÃO E LEITURA DE SONDAS)	23
7.3.	MENÚ' RELÓGIO	25
7.4.	MENU' CRONOTERMOSTATO	
7.6	MENU PARAFUSU DU ALIMENTADOR DE CARGA MENÚ' TESTE	
7.7.	FUNCIONAMENTO VERÃO / INVIERNO	
8.	ESQUEMAS HIDRÁULICOS.	
8.1.	ESQUEMA INDICATIVO PARA INSTALAÇÃO SÓ AQUECIMENTO - VASO ABERTO	
8	1.1. ESQUEMA INDICATIVO PARA INSTALAÇÃO SÓ AQUECIMENTO - VASO ABERTO	
8 0	1.2. ESQUEMA INDICATIVO PARA INSTALACION SO AQUECIMENTO - COM VALVULA MISTURADORA	
8.2.	ESQUEMA INDICATIVO PARA INSTALAÇÃO COM ACUMULADOR CIRCUITO SANITARIO	
8	2.1. ESQUEMA INDICATIVO PARA INSTALAÇÃO COM ACUMULADOR CIRCUITO SANITARIO	
8	.2.2. ESQUEMA INDICATIVO DE AQUECIMENTO MAS ACUMULADOR SANITARIO E PANEIS SOLARES	

8.2.3.	ESQUEMA INDICATIVO DO AQUECIMENTO COM PERMUTADOR VASO ABERTO / VASO FECHADO MAIS ACUMULADOR SANITÁRIO E PAINEIS SOLARES	38
8.3.	ESQUEMA INDICATIVO PARA INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO MAIS "VOLANTE TÉRMICO"	39
8.3.1.	ESQUEMA INDICATIVO DE AQUECIMENTO MAIS "VOLANTE TÉRMICO" E PAINEIS SOLARES	40
8.3.2.	ESQUEMA INDICATIVO DE AQUECIMENTO COM PERMUTADOR VASO ABERTO / VASO FECHADO MAIS "VOLANTE TÉRMICO" E PAINEIS SOLARES	40
8.4.	ESQUEMAS INDICATIVOS PARA INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO COM ACUMULADOR SANITARIO E "VOLANTE	
	TÉRMICO"	41
8.4.1. PAINEIS	ESQUEMA INDICATIVO COM VOLANTE TÉRMICO E ACUMULADOR SANITÁRIO DE DUPLA SERPENTINA E SOLARES	-
9. LIG	AÇÕES PARA INSTALAÇÃO COM "N" ZONAS	. 43
10. MA	NUTENÇÃO E LIMPEZA	. 44
10.1.	LIMPEZA SEMANAL	44
10.2.	MANUTENÇÃO MENSAL	44
12.3.	MANUTENÇÃO ANUAL (POR PARTE DO CENTRO DE ASISTÊNCIA)	45
11. RE	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	. 45
11.1.	DISPLAY, RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS QUADRO DE COMANDOS	45
11.2.	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA CALDEIRA	46

1. AVISOS GERAIS

O manual de instruções é forma parte integrante do produto e tem que ser entregue ao comprador. Leia cuidadosamente os avisos contidos no manual pois fornecem indicações importantes relativas à segurança na instalação, no uso e na manutenção. Conserve com cuidado o manual para futuras consultas.

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado ou no nosso centro de apoio acordado (de acordo com a lei 46/90), seguindo as instruções do fabricante. A instalação incorrecta pode causar danos a pessoas, animais e coisas de que a empresa não se responsabiliza.

Verifique se o produto está intacto. Em caso de dúvida, não utilize o produto e contacte o fornecedor. Os materiais de embalagem não devem ser abandonados no ambiente e devem ser mantidos longe das crianças

Antes de fazer qualquer alteração, manutenção ou limpeza da instalação, desligue a fonte de alimentação através de um mecanismo, interruptor, ou pelo corte para o efeito.

Em caso de falha ou mau funcionamento ou a caldeira, abstenha-se de fazer qualquer tentativa de reparação ou intervenção directa. Contacte pessoal qualificado. As reparações devem ser feitas apenas por um centro de serviço autorizado pelo fabricante, utilizando apenas peças originais.

Ela exclui qualquer responsabilidade contratual e extracontratual da empresa por danos causados por má instalação, uso e inobservância das instruções contidas neste manual.

O não cumprimento de todos os avisos acima indicados, pode comprometer a integridade das instalações ou de cada componente em particular, causando um perigo potencial de segurança aos usuários finais, que a empresa não assume qualquer responsabilidade.

ATENÇÃO!

O primeiro arranque e testes da caldeira têm que ser efectuados pelo centro de serviço autorizado.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DIMENSÕES

2.1. Características técnicas e dimensões dos modelos: GRV14RO, GRV20RO, GRV30RO





Legenda:

- 1 Depósito (de armazenamento de combustível granulado)
- Entrada de combustível 2
- 3 Controle de chama da caldeira
- 4 Porta superior (câmara de combustão)....
- 5 Tampa de Queimador
- 6 Porta inferior (limpeza de cinzas)
- Porta de inspecção para limpeza 7
- 8 Ventilador do motor (aspirador de fumos)
- 9 Motor redutor, parafuso de depósito de alimentação (Alimentação de combustível)

- Forma de Instalação A1
- Retorno de instalação A2
- Α3
- Descarga da caldeira Ligações do Permutador de segurança A4
- Ligação da sonda da Caldeira(S4) A5
- A6 Chaminé
- Ligação interior de válvula de descarga A7 térmica
- **A8** Ligação da caldeira de sonda interior (S5)

Modelo	Potência útil mínima	Potência útil máxima	Potência na câmara de combustão	Potência na câmara de combustão	Peso	Volume Depósito	Capacidade caldeira	Perdas de carga lado água	Perdas de carga lado fumos	Pressão de trabalho	Pressão máx. de ensaio
	kcal/h kW	kcal/h kW	mínima kcal/h kW	máxima kcal/h kW	kg	kg	litros	mbar.	mbar.	bar.	bar.
GRV14RO	5.040 6	12.068 14	6.020 7	13.330 15,5	200	100	47	10	0.03	3	4.5
GRV20RO	8.600 10	17.200 20	9.460 11	18.920 22	200	100	47	10	0.03	3	4.5
GRV30RO	17.200 20	25.800 30	18.920 22	28.380 33	280	200	68	10	0.03	3	4.5

Modele	А	В	B1	С	C1	C2	L	Н	F	G	A1 A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Modelo	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	Ø	ø	ø	ø	ø	ø
GRV14RO	550	1237	770	1460	632	180	243	575	475	135	1″	1⁄2″	1⁄2″	¥2″	99	1⁄2″	1⁄2″
GRV20RO	550	1237	770	1460	632	180	243	575	475	135	1″	1⁄2″	1⁄2″	1⁄2″	99	1⁄2″	1⁄2″
GRV30RO	620	1310	900	1600	830	180	260	715	560	170	1″ ¼	1⁄2″	1⁄2″	1⁄2″	138	1⁄2″	1⁄2″



Legenda:

9

1 Depósito (de armazenamento de combustível granulado)

Motor redutor, parafuso de depósito de alimentação

- 2 Entrada de combustível
- 3 Controle de chama da caldeira
- 4 Porta superior (câmara de combustão)....
- 5 Tampa de Queimador
- 6 Porta inferior (limpeza de cinzas)
- 7 Porta de inspecção para limpeza
- 8 Ventilador do motor (aspirador de fumos)

(Alimentação de combustíve])

- Forma de Instalação
- A2 Retorno de instalação
- A3 Descarga da caldeira
- A4 Ligações do Permutador de segurança
- A5 Ligação da sonda da Caldeira(S4)
- A6 Chaminé

A1

- A7 Ligação interior de válvula de descarga térmica
- A8 Ligação da caldeira de sonda interior (S5)

Modelo	Potência útil mínima	Potência útil máxima	Potência na câmara de combustão	Potência na câmara de combustão	Peso	Volume Depósito	Capacidade caldeira	Perdas de carga lado água	Perdas de carga lado fumos	Pressão de trabalho	Pressão máx. de ensaio
	kcal/h kW	kcal/h kW	mínima kcal/h kW	máxima kcal/h kW	kg	kg	litros	mbar.	mbar.	bar.	bar.
GRV40RO	25800 30	34400 40	28380 33	37840 44	370	280	117	10	0.06	3	4.5
GRV50RO	34400 40	43000 50	37840 44	47300 55	370	280	117	10	0.06	3	4.5

Modelo	А	В	B1	С	C1	L	Н	F	G	A1 A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Modelo	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	ø	Ø	Ø	Ø	ø	Ø
GRV40RO	690	1510	1100	1780	830	260	880	763	192	1″ ¼	1⁄2″	1⁄2″	1⁄2″	150	1⁄2″	¥2″
GRV50RO	690	1510	1100	1780	830	260	880	763	192	1″ ¼	1⁄2″	1⁄2″	1⁄2″	150	¥2″	¥2″

2.3. Características técnicas e dimenções modelo GRV80RO



Legenda:

- 1 Entrada do combustível
- 2 Controlo de chama da caldeira
- 3 Porta superior (câmara de combustão)
- 4 Tampa cobre queimador
- 5 Porta inferior (descarga cinzas)
- 6 Porta de inspecção para limpeza
- 7 Motor de ventilador (aspirador fumos)
- A2 Retorno instalação

Forma de Instalação

- A3 Descarga caldeira
- A4 Ligação do Permutador de segurança
- A5 Ligação interna de sonda caldeira (S4)
- A6 Chaminé

A1

- A7 Ligação interna de válvula de descarga térmica
- A8 Ligação interna de sonda caldeira (S5)
- Ligação de suporte de parafuso, alimentador disponível para a extracção de Α9 cinzas Volume Capacidade Pressão Potência Potência Potência Potência Peso Perdas Pressão útil na câmara na câmara caldeira útil Depósito de carga de máx. de de mínima máxima lado água trabalho de ensaio combustão combustão Modelo mínima máxima kcal/h kcal/h kcal/h kcal/h litros kW kW kg kg mbar. bar. bar. kW kW 60200 68800 66220 75680 GRV80RO 190 5 3 4.5 400 400 77 70 80 88

Modelo	А	В	С	D	Н	F	G	Е	L	A1 A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Widdeld	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ø	Ø	ø	Ø	Ø	ø	Ø	ø
GRV80RO	768	1120	1129	190	1035	870	380	376	260	1″ ¼	1⁄2″	1⁄2″	1⁄2″	178	1⁄2″	1⁄2″	28

2.4. Características técnicas e dimensões - modelos GRV115RO, GRV150RO







Legenda:

- 1 Entrada do combustível
- 2 Controlo de chama da caldeira
- 3 Porta superior (câmara de combustão)
- 4 Tampa cobre queimador
- 5 Porta inferior (descarga cinzas)
- A1 Forma de Instalação
- A2 Retorno instalação
- A3 Descarga caldeira A4 Ligação do Permu
 - Ligação do Permutador de segurança
 - A5 Ligação interna de sonda caldeira (S4)

6 Porta de inspecção para limpeza

- 7 Motor de ventilador (aspirador fumos)
- A6 Chaminé
- A7 Ligação interna de válvula de descarga térmica
- A8 Ligação interna de sonda caldeira (S5)
- A9 Ligação de suporte de parafuso, alimentador disponível para a extracção de cinzas

A10 Ligação de Bomba Circuladora

Modelo	Potência útil mínima	Potência útil máxima	Potência na câmara de combustão	Potência na câmara de combustão	Peso	Volume Depósito	Capacidade caldeira	Perdas de carga lado água	Pressão de trabalho	Pressão máx. de ensaio
	kcal/h kW	kcal/h kW	mínima kcal/h kW	máxima kcal/h kW	kg	kg	litros	mbar.	bar.	bar.
GRV115RO	77400 90	94600 110	85140 99	98900 115	560	400	276	10	3	4.5
GRV150RO	103200 120	129000 150	113520 132	141900 165	670	400	362	12	3	4.5

Modelo	А	В	С	D	Н	F	G	Е	L	A1 A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Modelo	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	Ø	ø	ø	ø	ø	ø	Ø	ø
GRV115RO	862	1130	1352	190	1253	1030	350	376	260	2′′	¥2″	³ / ₄ ″	1⁄2″	200	1⁄2″	1⁄2″	28	1″
GRV150RO	862	1480	1352	190	1253	1030	350	376	260	2′′	1⁄2″	³ / ₄ ″	1⁄2″	200	1⁄2″	1⁄2″	28	1″

3. ELEMENTOS PRINCIPAIS DA CALDEIRA

3.1. Parafuso alimentador do combustível - modelos GRV 14,20,30,40,50



VISTA DI SOPRA (CONTENITORE POSTO SOPRA IL CORPO CALDAIA)

Legenda:

- 1. Motor redutor parafuso alimentador
- 2. Recipiente pellet
- 3. Parafuso alimentador combustível
- 4. Queimador do combustível granulado

No recipiente para a combustão que está em cima do corpo da caldeira tem o parafuso alimentador incorporado e o controla o painel electrónico no automático segundo a composição dos parâmetros que se programam. Nas versões de 80, 115, 150, a espiral é fornecida separadamente. As versões 30, 40, 50, a pedido podem ser fornecidas com o tanque e espiral em separado.



3.3. Depósito (cod.CON0600) para modelos - GRV80RO, GRV115RO, GRV150RO



<u>ATENÇÃO</u>

Para o bom funcionamento da espiral aconselha-se a ter o mais inclinado possível.

3.4. Queimador do combustível granulado.



ATENÇÃO: A tampa de espia (7) em fase de ligada e apagada deve estar obrigatoriamente fechada.

Legenda:

	0.144.1		
1	Fotocélula	5	Caixa de conexão eléctrica da saída da caldeira
2	Regulação de ar secundário	6	Porta para regulação do ar primário
3	Resistencia (electrodo de ligado)	7	Tampa de espia do controlador da chama
4	Grade de aço perfurada	8	Entrada de pellet

3.5. Zona de alteração, câmara de combustão da caldeira



Legenda:

1	Parafuso de alimentador do depósito	9	Depósito cinzas
2	Alimentação do combustível granulado	10	Bico de queimador
3	Postigo de controlo da actividade da chama	11	Ventilador
4	Ar secundário	12	Câmara de combustão com permutador seco
5	Isqueiro	13	Saída de fumos
6	Localização da resistencia eléctrica	14	Permutador em seco
7	Ar primário	15	Permutador de segurança
8	Bico do queimador		

3.6. Caixa de fumos e ventilador

Os gases da combustão, depois de dar energia para a água, estão incluídos no gás de combustão é na parte traseira da caldeira. Na caixa de fumo é o alojamento do ventilador, com eixo horizontal, composto por um motor elétrico e impulsor. O ventilador é de fácil manutenção e está fixo com porcas de orelhas.

3.7. Localização das sondas

Na parte traseira da caldeira criaram-se dois locais (A5 e A7) ambos com uma união de 1/2 ", com a seguinte função:

- alojar a bainha de cobre que contém as sondas de temperatura no painel de controlo de comandos;

- alojamento gratuito para uma segunda bainha de cobre ou outro dispositivo para medir a temperatura.

3.8. Bomba de recirculação (PR)

Para minimizar a possibilidade de formação de condensação na caldeira de combustível sólido para instalar uma bomba de recirculação. A bomba de circulação está ligada hidraulicamente entre vias de ligação (A1) e a de retorno (A2) no sentido do fluxo de cima para baixo. ARCA entrega um kit de opcionais que inclui uma bomba de recirculação, formada por uma bomba de circulação, tubos e conexões.

Para que funcione correctamente o gerador é obrigatório instalar uma bomba de recirculação para impedir a estratificação térmica na caldeira.

<u>A AUSÊNCIA DE UMA BOMBA DE RECIRCULAÇÃO</u> <u>COMPORTA A CADUCIDADR IMEDIATA DA GARANTÍA.</u>

3.9. O abastecimento de Àgua alimentar

Para o bom funcionamento e a segurança do sistema de aquecimento é muito importante conhecer as características químicas e físicas da água no sistema e enchimento. O principal problema causado pelo uso de águas com dureza elevada é a proliferação de superfícies de troca de calor. Nós todos sabemos que altas concentrações de carbonato de cálcio e magnésio (cal), devido ao aquecimento, precipitado, formando escalam. Os depósitos de cálcio, devido à sua baixa condutividade térmica, inibirem a troca, criando localizada superaquecimento que enfraquecem as estruturas de metal, fazendo-os quebrar. Portanto, recomendamos que você tenha um tratamento de água nos seguintes casos:

- alto dureza da água (acima de 20 ° F.)

- grandes instalações de capacidade (muito grande)
- cheia abundantes perdas causadas por
- concluída devido a freqüente manutenção das instalações.

3.10. Isolamento

O isolamento da caldeira Granola Automatica é obtido por meio de lã mineral de 60mm de espessura, colocada em contacto com o corpo da caldeira e à sua volta protegida pelo invólucro exterior, feito de painéis de aço pintado a epoxi.

4. INSTALAÇÃO

A caldeira GRANVIA AUTOMÁTICA não é diferente de uma caldeira de combustível sólido normal, de modo que não existem normas específicas de instalação que não as medidas de segurança previstas pela legislação vigente. As instalações devem ser bem ventiladas, com aberturas que têm uma área total mínima não inferior a 0,5 m2. Para facilitar a limpeza do circuito de fumos, tem que deixar na frente da caldeira, um espaço aberto, não inferior ao comprimento da caldeira, e tem que verificar se a porta pode abrir a 90 ° sem encontrar qualquer obstáculo. A caldeira pode estar diretamente sobre o solo que leva uma estrutura auto-sustentável. Caso o local seja húmido, o melhor é colocar uma base de betão concreto. Após a instalação, a caldeira deve ficar plana e bem fixa evitar qualquer tipo de vibração e ou ruído.

4.1. Colocação na central térmica



A caldeira deve ser instalada em local que esteja em conformidade com a legislação em vigor no domínio da térmica (deve contactar com o associação local de bombeiros). A distância até o local da caldeira da central térmica são mostradas abaixo.

4.2. Instalação do Vaso de Expansão

De acordo com a legislação vigente em Itália, conforme indica o manual, as caldeiras de combustível sólido devem ser instaladas com um vaso de expansão "aberto". Em contrapartida, se a carga é a instalação automática é permitida com um vaso fechado. No entanto, a empresa aconselha o sistema de vaso aberto.

4.3. Chaminé

A chaminé é muito importante para o bom funcionamento da caldeira, por essa razão a chaminé deve ser impermeável e bem isolada. Lareiras antigas ou novas, feitas sem respeitar as especificações podem ser usados para o tubo de combustão em si. **Ou seja, deve ser feita para um tubo de metal dentro da lareira existente e preenchido com isolamento adequado do espaço entre o tubo de metal e uma chaminé.** As chaminés são feitas com blocos préfabricados que tenham elos fechados para evitar a condensação dos vapores, que podem contaminar as paredes devido à absorção.

As novas lareiras têm que apresentar um projeto conforme indicado na legislação. De qualquer maneira, a chaminé deve ter uma espessura nunca inferior a dois milímetros C. A. depressão na base e em frio. As chaminés não são suficientes para se livrar da caldeira quando ele está parado ea formação de alcatrão e condensado no circuito de ar para a entrada. Em contrapartida, uma chaminá com uma saída normal muito alta provoca fenomenos de inércia térmica e um elevado consumo de pelets.

É sempre aconselhável instalar um regulador de saída para manter uma depressão constante da chaminé e para evitar aumentos de energia indesejado.

5. CENTRALINA - Gestão Electrónica (cod. PEL0100DUO)



Legenda:

- 1. Interruptor geral
- 2. Termostato de segurança de reset manual
- 3. Painel de comandos

5.1. Display

Em baixo mostramos a imagem do painel de comandos da centralina com a legenda das funções de cada elemento:





5.3. Ligação de sondas

Para o funcionamento adequado da caldeira é necessário verificar a posição das sondas de controlo de água e temperatura do bulbo do termostato de segurança. A centralina já pré-cablada, a sonda rodada S4 com comprimento de 3 m. (47,48 terminais pg.15), a sonda de retorno S5 comprimento de 3 m. (45,46 terminais pg.15) e termostato de segurança (63,64 terminais pg.15). Devem ser posicionados conforme indicado na figura em abaixo:

POZZETTO SONDA FUMI

5.4. Ligação de sonda fumos

A sonda de fumos está conectada ao cartão electrónico dos bornes 31 – 32 como se vêm na figura de pág.15. Deve estar posicionada por trás da caldeira próxima da ligação da chaminé e com acesso para a poder introduzir.



RESA MOTORE

funcionamento da bomba instalada pode ser devido a uma ligação incorrecta dos cabos do dispositivo ou o próprio dispositivo está com defeito. Verifique se a ligação do termostato de ambiente tem um contato limpo.

ΡI

O micro-interrutor da porta já está montado no suporte precisa apenas ligar os dois fios de cablesetti 18 e 19.

MENTO

50 Hz 220 V $\Phi \square \oplus$

N

-

Φ

Φ

Φ

Φ

Φ

Antes de proceder à ligação da caldeira deve verificar-se:

a) A instalação está cheia com água e cuidadosamente purgada;

b) Os órgãos de interceptação estão abertos e que as bombas também não estão bloqueadas:

- Antes de realizar qualquer operação de manutenção desligar a alimentação da caldeira e deixá-la chegar à

temperatura ambiente.

- Nunca esvaziar a água no sistema, sem razões inevitáveis.
- Verificar periodicamente a integridade do dispositivo e / ou através d evacuação do fumo.
- Não realizar a limpeza da caldeira com substâncias inflamáveis (gasolina, álcool, solventes, etc.)

Nota: para modelos com depósito separado, onde o combustível é fornecido através de um funil, na primeira fase de a acender, a espiral deve ser completamente cheia de combustível.

6.1. Caldeira em stand by

Quando a caldeira está em repouso o ventilador está desligado e no display superior vê-se o horário. No display inferior direito vê-se sempre a temperatura do fluxo.



6.2. Ligação da caldeira

Acionar o botão n°7 por uns 5 segundos para activar o ciclo de ligado.



Ao mesmo tempo que se activa o ciclo de funcionamento no display superior aparece escrito "CHEC" e arranca o ventilador na máxima velocidade para efectuar uma limpeza inicial da boca do queimador a pellet. Esta fase dura 2 minutos.

Passados os dois minutos no display superior aparece escrito "ACC".



Esta é a fase de pré-aquecimento da resistencia ligada indicado com um ponto no display inferior esquerdo. Tem uma duração de 2 minutos e o ventilador passa à mínima velocidade.

Concluída a fase de pré-aquecimento a centralina aciona o motor em espiral para introduzir no queimador a primeira carga de peltas para acender a chama. Durante a alimentação eléctrica da espiral na parte inferior do mostrador esquerdo aparece uma programação horária.



Esta fase tem uma duração variável dependendo dos vários tipos de pellet existentes, poderão acender mais ou menos rápidos (a duração máxima permitida por cada tentativa está ajustada a 10 minutos).

6.3. Estabilização da chama

Uma vez efectuada a ligação da caldeira passa ao estado de estabilização da chama (duração fixa de 3 minutos) e no display superior aparece escrito "STB".



Nesta fase a resistencia apaga-se, o ventilador gira na máxima velocidade e o motor espiral começa a girar para carregar pellet no queimador segundo os parâmetros impostos no cartão electrónico.

6.4. Funcionamento normal

Terminada a fase de estabilização entra-se na fase de potência normal e no display superior aparecerá escrito "NOR" que indica o estado de potência normal da caldeira; neste estado o ventilador funciona na máxima velocidade.

6.5. Ajuste de temperatura da caldeira

Para ajustar a temperatura de trabalho da caldeira accionar as teclas 5 e 6. O display inferior indicará a temperatura seleccionada.

ATENÇÃO: a selecção de temperatura de trabalho está vinculada ao valor mínimo e valor máximo ou seja não se poede baixar dos 65°C e não se pode superar os 80°C.

6.6. Modulação

Ao alcansar-se a temperatura ajustada e mais precisamente 5°C abaixo da temperatura de trabalho no display superior aparecerá escrito "MOD" que indica o estado de modulação; neste estado o ventilador funciona hà mínima velocidade. Esta informação poderá aparecer também quando a caldeira entra en modulação por temperatura de fumos excesiva (ajustada como máximo a 190°C).

6.7. Manutenção

Uma vez alcançada a temperatura ajustada no display superior aparecerá escrito "MAN" que indica o estado de manutenção de temperatura; neste estado a caldeira coloca em marcha o ciclo de apagado da chama parando o motor espiral. Uma vez que a temperatura de fumos baixa os 120°C e a luminosidade da chama baixa o valor 15 o ventilador efectua um ciclo de pós ventilação que dura 2 minutos para despois se desligar. Se a temperatura baixar 5°C abaixo do valor ajustado a caldeira passará ao estado ligado.







סר

Em qualquer momento pode-se desligar definitivamente a caldeira pressionando a tecla 7 por 5 segundos.

Neste modo embora a temperatura vá descendo a caldeira permanece desligada.

Também na fase de desligada espera-se que a temperatura dos fumos baixe a menos de 120°C e a luminosidade da chama baixe a menos do valor 15 e espera que o ventilador atinja um ciclo de posventilação que dura 2 minutos para depois desligar-se de forma definitiva.



ATENÇÃO: para desligar a caldeira fazer só e exclusivamente mediante a tecla 7 e não a desligar nunca na tensão do interruptor geral verde do quadro electrónico.

7. MENÚ DE UTILIZAÇÃO

É acessível pressionando na tecla "MENU" 2 do painel frontal.



Procedimento de acesso ao menú e aos sub-menús:

- Entrar no menú principal pressionando a tecla "MENU' (n°2)
- Uma vez dentro, no display superior de 4 dígitos aparecerão os nomes dos vários sub-menús
- Para gerir os sub-menús para a frente e para trás pessionar as teclas (+) / (n°3), para aumentar e para diminuir tecla (-) / (n°4).
- Para entrar num sub-menú pressionar a tecla "MENU' (n°2)
- Para sair de um sub-menú e voltar ao início, pressionar a tecla "ESC" (n°1)
- A saída total do menú pode fazer-se manualmente, presionando a tecla "ESC" (n°1) enquanto está na lista principal ou mesmo automáticamente, depois de 40 segundos de não se ter pressionado nenhuma tecla.
- A continuação descrimina a lista de todos os sub-menús do menú principal e sua gestão.

Lista dos menús e sub-menús do menú do utilizador:

N°	MENÚ DO UTILISADOR	DESCRIÇÃO
1		CONFIGURAÇÃO INSTALAÇÃO HIDRAÚLICA

2	DISPLAY (visualização de leitura de sondas)
3	RELÓGIO
4	PROGRAMAÇÃO DE LIGAÇÃO DA CALDEIRA MEDIANTE CRONOTERMOSTATO
5	ESPIRAL DE CARGA COM MANUAL DE RESERVATÓRIO DE VÁCUO
6	TESTE DAS SAÍDAS - 220 V

7.1. Menú configuração instalação hidráulica (habilitação de sondas)

Segundo o tipo de instalação hidráulica conectada à caldeira é necesario habilitar as sondas de temperatura para a gestão eléctrica das bombas.

COMO PROCEDER:

- 1) Presionar a tecla "MENU'.
- 2) Sobre o display superior aparece escrito "CONF".
- 3) Presionar a tecla "MENU'.

4) O display inferior mostra o parámetro a modificar enquanto no superior o seu valor que de saída é sempre 0000.



5) Pressionar a tecla "MENU'.

6) O valor 0000 acende e com a tecla n°3, modificamos segundo os valores indicados na tabela seguinte.

7) Uma vez indicado o valor pretendido, pressionar a tecla MENU' para confirmar a modificação.

8) Pressionar a tecla ESC para sair ou então esperar 40 segundos para a saída automática do menú.

A tabela indica os valores para informar as sondas segundo o tipo de instalação hidráulica utilizada:

Configuração Instalação [P37]	Descrição	Sondas de água utilizadas	Circuladores utilzados
0000 Р ЗТ	Aquecimento base	Sonda de envio à caldeira S4 Sonda de retorno da caldeira S5	Bomba de aquecimento (PI) Bomba anti-condensação (PR)
ו 000 ר	Aquecimento + Acumulador sanitário	Sonda de envio à caldeira S4 Sonda de retorno da caldeira S5 Sonda de acumulador sanitário ponto alto S3	Bomba de Aquecimento (PI) Bomba anti-condensação (PR) Bomba de acumulador sanitário (PB)
0002 Р ЗЛ	Aquecimento + Soprador Soprador de bomba misto	Sonda de envio à caldeira S4 Sonda de retorno da caldeira S5 Sonda soprador ponto alto S3 Sonda soprador ponto baixo S2	Bomba de aquecimento (PI) Bomba anti-condensação (PR) Soprador de bomba (PB)
0003 Р 31	Aquecimento + Acumulador sanitário + Painéis solares	Sonda de envio à caldera S4 Sonda de retorno da caldeira S5 Sonda de acumulador sanitario ponto alto S3 Sonda de acumulador sanitário ponto baixo S2 Sonda de paineis solares S1	Bomba de aquecimento (PI) Bomba anti-condensação (PR) Bomba de acumulador sanitario (PB) Bomba de painéis solares (PS)
000ч Р ЗТ	Aquecimento + Soprador + Painéis solares	Sonda de envio à <i>caldera</i> S4 Sonda de retorno da caldeira S5 Sonda soprador ponto alto S3 Sonda soprador ponto baixo S2 Sonda de painéis solares S1	Bomba de aquecimento (PI) Bomba anti-condensação (PR) Bomba de sopradorr (PB) Bomba de painéis solares (PS)

7.2. Menú display (visualização leitura das sondas)

O menú display permite visualizar o valor das sondas e as leituras previstas na centralina. O display superior indica o valor da sonda seleccionada. Os display's inferiores indicam o código identificativo da sonda.



COMO PROCEDER:

- 1) Pressionar a tecla "MENU".
- 2) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até encontrar no display superior escrito DISP.
- 3) Pressionar a tecla "MENU".

4) No display inferior mostra o parámetro a modificar enquanto no maior valor.



5) Deslizar os parámetros com as teclas nº 3 y nº 4.

6) Pressionar a tecla "ESC" para sair, ou esperar 40 segundos para a saída automática do menú.

A tabela seguinte mostra todas as siglas visiualizavéis segundo as operações efectuadas:

VOCE N°	DISPLAY	DESCRIÇÃO	
1	25	LUMINOSIDAD DA CHAMA	
1	601	(sempre visível)	
0	120	TEMPERATURA DOS FUMOS EM °C (sempre visível)	
2	50 J		
0	52	TEMPERATURA DA ÁGUA NA CAI DEIRA EM °C	
3	6 83	(sempre visível)	

4	50 6 04	TEMPERATURA DA ÁGUA DE RETORNO EM °C (sempre visível)	
5	58 50	TEMPERATURA DO ACUMULADOR PONTO ALTO EM °C (visível só se permitido)	
6	50 6 06	TEMPERATURA DO ACUMULADOR PONTO BAIXO EM °C (visível só se permitido)	
7	50 507	TEMPERATURA DOS PAINÉIS SOLARES EM °C (visível só se permitido)	
8	04 608	DIFERENCIAL DA TEMPERATURA ENTRE A ÁGUA DE IDA E DE RETORNO EM °C (sempre visível)	
9	05 609	DIFERENCIAL DE TEMPERATURA ENTRE A ÀGUA DOS PAINÉIS SOLARES E A DO ACUMULADOR BAIXO EM °C (visível só se permitido)	



7.3. Menú relógio

O menú do relojio permite modificar o horário e o dia da semana corrente.



COMO PROCEDER:

1) Pressionar a tecla "MENÚ".

2) Pressionar a tecla °3 repetidas vezes até encontrar no display superior escrito "OROL".

3) Pressionar a tecla "MENÚ'.

4) O display inferior mostra o dia da semana a traduzir enquanto o superior mostra a hora e os minutos.

5)	Pressionar	a tecla	"MENÚ'	(o valor da	hora começa	a cintilar).
----	------------	---------	--------	-------------	-------------	--------------

- 6) Com as teclas n°3 e n°4 modificar a hora.
- 7) Pressionar a tecla "MENÚ" (o valor dos minutos começa a cintilar).
- 8) Com as teclas n°3 e n°4 modificar os minutos.
- 9) Pressionar a tecla "MENÚ' (o valor do dia começa a cintilar).
- 10) Com as teclas n°3 e n°4 modificar o dia.
- 11) Pressionar a tecla "MENÚ'.
- 12) Pressionar a tecla "ESC para sair esperar 40 segundos para a saída automática do menú.

7.4. Menú programação cronotermostato

O menú do cronotermostato permite programar uma programação horária para o aceso e o apagado automático da caldeira.



26

A imposição do cronotermostato contempla diferentes tipologías de programação segundo a necessidade do utilizador.

As programações disponiveis são:

Aceso e apagado manual mediante a tecla 7.	Π8 ₀
Programação - (diaria).	Gı or
Programação - (semanal)	SEEE
Programação fim-de-semana.	F, SE

* Como tributo predefenido é sempre manual.

COMO PROCEDER PARA ESCOLHER O TIPO DE PROGRAMA:

1) Pressionar a tecla "MENU'.

2) Pressionsar a tecla n°3 repetidas vezes até que apareça nn display superior escrito "CRON".

3) Pressionar a tecla "MENU'.

4) Aparece escrito "PROG".

5) Pressionar a tecla "MENU'.

6) Aparece escrito "MAN".

7) Pressionar a tecla "MENU'.

8) Com as teclas n°3 e n°4 modificar o tipo de programa.

9) Pressionar a tecla "MENU' para confirmar.

COMO PROCEDER AO PROGRAMA DIÁRIO:

O programa DIÁRIO permite efectuar a programação dos intervalos de ligado / desligado da caldeira todos os días da semana. Para cada dia há à disposição 3 turnos horarios de programação (cada um composto por um horário de ON e horário de OFF).

O display superior visualiza 4 tempos se a programação não estiver preparada ou os horários configurados de ON e de OFF se a programação estiver efectuada.

Para os horários de ON está ligado a luz "ON" enquanto para os horários de OFF está ligada a luz "OFF".

- 1) Pressionar a tecla "MENU'.
- 2) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até que apareça no display superior escrito "CRON".
- 3) Pressionar a tecla "MENU".



NRn	G, or	SEEE	F, 5E

4) Aparece escrito "PROG".

or

in.

5) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até encontrar no display superior escrito "GIOR".

6) Pressionar a tecla "MENU'.

7) No display superior aparecen 4 tempos, no display inferior dereito o número da programação (de 1 a 3), no display inferior dereito o dia pretendido (de segunda-feira a domingo) ligando a luz "ON".

8) Preparar a zona horaria e retirar os tempos mantendo pressionada a tecla n°7 por 5 segundos. Programar o horario de "ON".

9) Pressionar a tecla "MENU'.

10) Modificar a hora com as teclas n°3 e n°4.

11) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.

12) Modificar os minutos com as teclas n°3 e n°4.

13) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.

14) Refazer as mesmas operações indicadas anteriormente para porogramar o horário de OFF.

15) Pressionar a tecla n°3 para programar o segundo programa seleccionar o horário do segundo dia, do

terceiro día, etc.

COMO PROGRAMAR O PROGRAMA SEMANAL:

O programa SEMANAL permite efectuar a programação dos intervalos de ligado / desligado da caldeira igual para todos os dias de la semana. Há à disposição 3 tempos horários de programação (cada uma composta por horário de ON e horário de OFF).

O display superior visualiza 4 tempos se a programação não está preparada ou visualiza os horários de ON e de OFF se a programação está prepartada.

Para os horários de ON está ligada a luz ON enquanto, que para os horários de OFF está ligado e o piloto OFF.

28







- 1) Pressionar a tecla "MENU'.
- 2) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até que apareça no display superior escrito "CRON".
- 3) Pressionar a tecla "MENU'.
- 4) Aparece escrito "PROG".



SEEE

ES:

G

+



6) Pressionar a tecla "MENU'.

7) No display superior aparecem 4 traços, no display inferior direito o número da programação (de 1 a 3), no display inferior direito escrito LD indicando os dias de segunda-feira a domingo.

Cende-se a luz ON.

8) Efectuar a programação pressionando a tecla n°7 por 5 segundos.

Programar o horário em ON, que será igual todos os dias de segunda-feira a domingo.

- 9) Pressionar a tecla "MENU'.
- 10) Modificar a hora com as teclas n°3 e n°4.
- 11) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.
- 12) Modificar os minutos com as teclas n°3 e n°4.
- 13) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.

14) Repetir as operações anteriores para programar o horário de "OFF".

	^{rio} (+) D	0.00	(+) (*)	٩
2	ⁿ⁰ M0	Ld		

15) Pressionar a tecla n°3 para efectuar o segundo programa e com a tecla "ESC" para saír.

COMO PROGRAMAR O PROGRAMA DE FIM-DE-SEMANA:

O programa FIM-DE-SEMANA permite efectuar a programação dos intervalos de ligado / desligado da caldeira igual para todos os dias de segunda a sexta-feira e a programação igual para os dias de sábado e



Ь

domingo. Há a disposição 3 tempos horários de programação (cada um deles composto por um horário de ON e um de OFF).

O display superior visualiza 4 traços se a programação não estiver correcta e mostra os horários de ON e de OFF se a programação estiver correcta.

Para os horários de ON está ligada a luz ON enquanto para os horários de OFF está ligada a luz OFF.

1) Pressionar a tecla "MENU'.

- 2) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até que apareça no display superior "CRON".
- 3) Pressionar a tecla "MENU'.

4) Aparece escrito PROG.



5) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até encontrar nol display superior escrito "FISE".



6) Pulsar el botón MENU'.

7) No display superior aparecem 4 traços, no display inferior direito o número da programação (de 1 a 3), no display inferior direito escrito "LU" que indica os dias de segunda a aexta-feira. Acende-se a luz "ON".



8) Efectuar a programação horária e anular os traços pressionando a tecla n°7 por 5 segundos. Programar o horário em ON, que será igual todos os dias de segunda a sexta-feira.

- 9) Pressionar a tecla "MENU'.
- 10) Modificar a hora com as teclas n°3 e n°4.
- 11) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.
- 12) Modificar os minutos com as teclas n°3 e n°4.
- 13) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.



14) Repetir as operações anteriores para programar o horário de "OFF".



15) Pressionar a tecla n°3 para efectuar a segunda linha de programação para os dias de sábado e domingo.

16) N display superior, aparecem 4 traços, no display inferior direito o número da programação (de 1 a 3), no display inferior direito apresenta a indicação Sd que especifica os dias de sábado e domingo.

Acende-se a luz ON.



17) Para preparar o horário, tem que eleminar os traços, para tal, tem que pressionar a tecla n°7 por 5 segundos.

Programar o horário de ON que será igual para os dias de sábado e domingo.

18) Pressionar a tecla "MENU'.

19) Modificar a hora com as teclas n°3 e n°4.

20) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.

21) Modificar os minutos com as teclas n°3 e n°4.

22) Confirmar pressionando a tecla "MENU'.



50

23) Repetir as mismas operações para programar o horário de OFF.

24) Pressionar a tecla n°3 para programar o segundo programa ou a tecla ESC para sair.

7.5. MENÚ DE CARGA MANUAL EM EXPIRAL

Permite na posição de SPENTO realizar una carga manuale da espiral para preencher completamente o tubo donde está situada a torneira do senfim.



COMO PROCEDER:

1) Ptressionar a tecla "MENU'.

2) Pressionara tecla n°3 repetidas vezes até encontrar no display superior escrito LOAD.

3) Pressionar a tecla MENU'.

4) O display superior cintila OFF.



5) Pressionar as teclas n°3 ou n°4 para iniciar a espiral em ON. Se não se pressionar a tecla ESC depois de 40 segundos a espiral muda para OFF automáticamente.

7.6. MENÚ TESTE (PROVA)

Menú que permite a prova de cada saída do cartão (por tanto de todas as cargas a ela conectadas) com a caldeira na posição de SPENTO (DESLIGADO).



COMO PROCEDER:

- 1) Assegurar-se de que a caldeira está em posição de desligada.
- 2) Pressionar a tecla "MENU'.
- 3) Pressionar a tecla n°3 repetidas vezes até que apareça no display superior escrito "TEST".
- 4) Pressionar a tecla "MENU'.

5) O display superior mostra o parámetro "FUM1" a testar. "FUM1" é o ventilador de fumos da caldeira.



6) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece 0000 cintilando).

7) Com as teclas n°3 e n°4 modificar o valor como se indica a seguir:

- o 0000 Ventilador em OFF.
- o 0001 Ventilador na mínima velocidade.
- o 0099 Ventilador na máxima velocidade.
- 8) Pressionar a tecla "ESC".
- 9) Pressionar a tecla n°3.



10) O display superior mostra o parámetro "FUM2" a efectuar o teste.

* O parámetro "FUM2" não se utiliza em nenhuma aplicação por tanto evitar experimentá-lo.

11) Pressionar a tecla n°3.

12) O display superior mostra o parámetro "COCL" a provar. COCL é o motor espiral para a alimentação do pelete.

e tocl	•
	○. •*

* O parámetro COCL tem que ser testado só se estiver previsto a sua utilização no tipo de caldeiras DUO TECH ou GRANOLA AUTOMATICA / MANUAL.

13) Pressionar a tecla n°3.

14) O display superior mostra o parámetro "CAND" a testar. "CAND" é a resistência de acender o pelete.



* O parâmetro"CAND" tem que ser testado só se etiver previsto a sua utilização em caldeiras tipo DUO TECH ou GRANOLA AUTOMATICA.

15) Pressionar a tecla n°3.

16) O display superior mostra o parámetro "POMP" a testar. POMP é a bomba do aquecimento (PI).

(∞) [™] ₀ ⊕ P₀∩P	•° •
	⊖. •* € .

17) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece OFF cintilando).

18) Com as teclas n°3 y n°4 modificar o valor em ON e efectuar a verificação de saída da bomba de aquecimento (PI) nos terminais 4 - 5 - 6 da placa de terminais.

19) Pressionar a tecla "ESC".

20) Pressionar a tecla n°3.

21) O display superior mostra o parámetro "RICI" a testar. "RICI" é a bomba de recirculação ou desvio (PR).



22) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece "OFF" cintilando).

23) Com as teclas $n^3 y n^4$ modificar o valor no "**ON**", efectuar a verificação de saída da bomba de recirculação (PR) nos terminais 7 – 8 - 9 da placa de terminais.

24) Pressionar a tecla "ESC".

25) Pressionar a tecla n°3.

26) No display superior mostra o parámetro "BOIL" a testar. "BOIL" é a bomba de cisterna (PB).



27) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece "OFF" cintilando).

28) Com as teclas n°3 y n°4 modificar o valor em "ON" e efectuar a verificação de saída da bomba de cisterna (PB) nos terminais 10 - 11 - 12 da placa de terminais.

29) Pressionar a tecla "ESC".

30) Pewssionar a tecla n°3.

31) No display superior mostra o parámetro "SOLA" a testar. "SOLA" é a bomba de painéis solares (PS).



32) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece "OFF" cintilando).

33) Com as teclas n°3 y n°4 modificar o valor no "ON" e efectuar a verificação de saída da bomba de paineis solares (PS) nos terminais 13 - 14 - 15 da placa de terminais.

34) Pressionar a tecla "ESC".

35) Pressionar a tecla n°3.

36) O display superior mostra o parámetro "VALV" a testar. "VALV" é a válvula de desvio (VD).



37) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece "OFF" cintilando).

38) Com as teclas n°3 e n°4 modificar o valor em "ON" e efectuar a verificação de saída da válvula de desvio

(VD) nos terminais 23 - 24 - 25 da placa de terminais.

* O parámetro "VALV" tem que ser testado só se estiver previsto a sua utilização em caldeiras tipo ASPIRO - REGOVENT COMBI.

39) Pressionar a tecla "ESC".

40) Pressionar a tecla n°3.

41) O display superior mostra o parámetro "BRUC" a testar. "BRUC" é o queimador a gás/gasóleo nas caldeiras combinadas.



41) Pressionar a tecla "MENU' (no display superior aparece "OFF" cintilando).

42) Com as teclas n°3 e n°4 modificar o valor em "ON" e efectuar a verificação de saída do queimador gás/gasóleo nos terminais 20 - 21 - 22 da placa de terminais.

* O parámetro "BRUC" tem que ser testado só se previsto a sua utilização nas caldeiras tipo ASPIRO -REGOVENT COMBI.

43) Pressionar a tecla "ESC".

7.7. Funcionamiento Verão / Inverno

Esta função do Termorregulador permite a gestão diferenciada da àgua na Caldeira, para o período de verão e inverno. O seu funcionamiento é controlado por meio do painel de comandos pressionando a Tecla Verão/Inverno durante 5 segundos.



POSIÇÃO INVERNO - A bomba de aquecimento PI está preparada para funcionar.

•¢·	
0*	*

POSIÇÃO VERÃO - A bomba de aquecimento PI não está preparada para funcionar. Estará preparada únicamente a bomba acumulador/puffer combi se estiver configurada no sistema.

8. ESQUEMAS HIDRAÚLICOS

Todos os esquemas hidráulicos deste manual são puramente indicativos, portanto têm que ser garantidos por um estudo termotécnico. ARCA s.r.l. não assume nenhuma responsabilidade por danos em coisas, pesoais ou animais, que derivem de um projecto incorrecto da instalação. Para qualquer esquema que não esteja explicitamente indicado no presente manual, contacte com o departamento técnico da ARCA. A possível colocação em funcionamento de instalações que não se ajustem ao indicado ou que não estejam autorizadas, <u>implicará a anulação da garantia</u>.

Nota:

Para o correcto funcionamento do gerador é obrigatória a instalação de uma bomba de recirculação para evitar estratificações térmicas na caldeira.

A ausência de uma bomba de recirculação implica a perda imediata da garantia.

8.1. Esquema indicativo para a instalação só de aquecimento com vaso aberto

A instalação só de aquecimento é formada pelas seguintes partes:

- Sonda da caldeira (S4): está posicionada na guaina de forma fechada na caldeira (conexão A6) e nesta, lemos todos os termostatos àgua para as alterações do estado do aparelho e para permitir o funcionamiento das bombas.
- 2. Sonda de retorno da caldeira (S5): está posicionada na guaina junto ao retorno da caldeira (conexión A7) e serve para o funcionamento da bomba de recirculação oo anticondensação (PR).
- Bomba de aquecimento (PI): está preparada para o funcionamento sobre o termostato TH-POMPA-IMPIANTO [A01], mas será activada realmente só com a autorização do termostato ambiente. Está sempre activo, não segundo o termostato ambiente, no caso de alarme antigelo (temperatura da àgua inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00]) do funcionamento anti-inércia (temperatura água ronda acima da do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04]).
- 4. Bomba de recirculação ou anticondensação (PR): está preparada para o funcionamento por enzima do termostato TH-POMPA-RICIRCOLO [A14], mas será activada realmente caso a temperatura da água de estiver superior à do retorno, expresso como um valor do parâmetro delta DIFFERENZIALE PER RICIRCOLO [d00] do menú protegido. Está sempre activa, se o alarme anti-gelo (temperatura ronda água abaixo à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00]) ou de operação anti-inércia (temperatura ronda a água acima à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04]).

8.1.1. Esquema indicativo para a instalação só de aquecimento com vaso aberto



Legenda:

PI	Bomba da instalação	V	Válvula de retenção
PR	Bomba de recirculação	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira

8.1.2. Esquema indicativo para instalação só de aquecimento com vaso aberto com válvula misturadora



Leyenda:

PI	Bomba da instalação	V	Válvula de retenção
PR	Bomba de recirculação	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
VM	Válvula misturadora		

8.1.3. Esquema indicativo só de aquecimento com permutador vaso aberto / vaso fechado



Legenda:

Logenaar			
PI	Bomba da instalação	V	Válvula de retenção
PR	Bomba de recirculação	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
SP	Permutador de placas		

8.2. Esquema indicativo para instalação com acumulador sanitário

A instalação do aquecimento com acumulador sanitário está composta das siguintes partes:

- 1. Sonda da caldeira (S4): a guaina está posicionada na perna da caldeira (conexão A6) e é lido todos os termostatos de água, o aparelho muda de estado e para permitir o funcionamento das bombas.
- 2. Sonda de retorno da caldeira (S5): a guaina está posicionada próxima do retorno da caldeira (conexión A7) e serve para o funcionamiento da bomba de recirculação ou anticondensação (PR).
- 3. Sonda do acumulador ponto alto (S3): está posicionada no ponto alto do acumulador sanitário e utilizamo-la para a gestão da bomba do acumulador (PB).
- 4. Sonda do acumulador ponto baixo (S2): está posicionada no ponto baixo do acumulador sanitário e utilizamo-la para a gestão da bomba de painéis solares (PS).
- 5. Sonda de paineis solares (S1): está posicionada junto ao colector do painel solar e utilizamo-la para a gestão da bomba dos painéis solares (PS).
- 6. Bomba do aquecimento (PI): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-IMPIANTO [A01] com a bomba do acumulador parada, mas será activada realmente só com o consentimento do termostato ambiente. Está sempre activo, não de acordo com o termostato ambiente, no caso do alarme anti-gelo (quando a temperatura da água for inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00]) o de funcionamento anti-inércia (quando a temperatura da água seja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04]).
- 7. Bomba de recirculação ou anticondensação (PR): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-RICIRCOLO [A14], mas só se activará realmente caso a temperatura da água seja sup

Sonda de paineis solares (S1): está posicionada junto ao colector do painel solar e utilizamo-la para a gestão da bomba dos painéis solares (PS).

- 8. Bomba do aquecimento (PI): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-IMPIANTO [A01] com a bomba do acumulador parada, mas será activada realmente só com o consentimento do termostato ambiente. Está sempre activo, não de acordo com o termostato ambiente, no caso do alarme anti-gelo (quando a temperatura da água for inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00]) o de funcionamento anti-inércia (quando a temperatura da água seja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04]).
- 9. Bomba dos painéis solares (PS): é activada caso a temperatura da água do colector dos painéis solares é superior à parte baixa do acumulador, de um delta expresso no valor do parámetro DIFFERENZIALE PER SOLARE [d16] do menú protegido. Se a temperatura da água da parte alta do acumulador alcança a do termostato TH-BOILER-SICUR [A35], por questão de segurança a bomba desliga-se. No caso do alarme anti-gelo dos painéis solares (quando a temperatura da água dos paineéis seja inferior à do termostato TH-SOLARE-ICE [A48]) a bomba é activada para quebrar os ciclos com tempos iguais ao parámetro TIME SOLARE ICE OFF [t37] e tempos de trabalho iguais a TIME SOLARE ICE ON [t36].

8.2.1. Esquema indicativo para a instalação com acumulador sanitário



Leyenda:

PI	Bomba da instalação	V	Válvula de retenção
PR	Bomba de recirculação	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
PB	Bomba do acumulador	S3	Sonda do acumulador

8.2.2. Esquema indicativo para instalação de aquecimento com acumulador sanitário e painéis solares



Legenda:

PI	Bomba de instalação	S1	Sonda dos painéis solares
PR	Bomba de recirculação	S2	Sonda do acumulador ponto baixo
PB	Bomba do acumulador	S3	Sonda do acumulador ponto alto
PS	Bomba dos painéis solares	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação do aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
V	Válvula de retenção		

8.2.3. Esquema indicativo de aquecimento com permutador vaso aberto / vaso fechado mais acumulador sanitário e painéis solares



Legenda:			
PI	Bomba de instalação	S1	Sonda dos painéis solares
PR	Bomba de recirculação	S2	Sonda do acumulador ponto baixo
PB	Bomba do acumulador	S3	Sonda do acumulador ponto alto
PS	Bomba dos painéis solares	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação do aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
V	Válvula de retenção	SP	Permutador de placas

8.3. Esquema indicativo para instalação de aquecimento mais "VOLANTE TÉRMICO"

A instalação do aquecimento com volante térmico simples ou misto (combi) está composta das siguintes partes:

- 1. Sonda da caldeira (S4): a guaina está posicionada na perna da caldeira (conexão A6) e é lido todos os termostatos de água, o aparelho muda de estado para permitir o funcionamento das bombas.
- 2. Sonda de retorno da caldeira (S5): a guaina está posicionada próxima do retorno da caldeira (conexión A7) e serve para o funcionamiento da bomba de recirculação ou anticondensação (PR).
- 3. Sonda do volante térmico de ponto alto (S3): está posicionada no ponto alto do volante térmico e utilizamo-la para a gestão da bomba do volante (PB) e da bomba de aquecimento.
- 4. Sonda do volante térmico de ponto baixo (S2): está posicionada no ponto baixo do volante térmico e utilizamo-la para a gestão da bomba do volante (PB) e da bomba dos painéis solares (PS).
- 5. Sonda de paineis solares (S1): está posicionada junto ao colector do painel solar e utilizamo-la para a gestão da bomba dos painéis solares (PS).
- 6. Bomba do aquecimento (PI): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-IMPIANTO [A01] com a bomba do acumulador parada, mas será activada realmente só com o consentimento do termostato ambiente. Está sempre activo, não de acordo com o termostato ambiente, no caso do alarme anti-gelo (quando a temperatura da água for inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00]) o de funcionamento anti-inércia (quando a temperatura da água seja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04]).
- 7. Bomba de recirculação ou anticondensação (PR): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-RICIRCOLO [A14], mas só se activará realmente caso a temperatura da água seja superior à de retorno, com um delta expresso no valor do parámetro DIFFERENZIALE PER RICIRCOLO [d00] do menú protegido. Está sempre activo, no caso do alarme anti-gelo (temperatura da água esteja inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00] o funcionamento anti-inércia (temperatura da água esteja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04].
- 8. Bomba do soprador (PB): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-BOILLER [A15] poderá ser activada caso a temperatura da parte alta do soprador esteja abaixo do termostato TH-PUFFER-ON [A33]. Desliga-se quando a temperatura da água da parte baixa do soprador atinge o valor do termostato TH-PUFFER-OFF [A48]. Está sempre activo, não de acordo com o termostato ambiente, no caso do alarme anti-gelo (quando a temperatura da água for inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00] o de funcionamento anti-inércia, quando a temperatura da água seja superior à do termóstato TH-CALDAIA-SICUR [A04].
- 9. Bomba dos painéis solares (PS): é activada caso a temperatura da água do colector dos painéis solares é superior à parte baixa do acumulador, de um delta expresso no valor do parámetro DIFFERENZIALE PER SOLARE [d16] do menú protegido. Se a temperatura da água da parte alta do acumulador alcança a do termostato TH-BOILER-SICUR [A35], por questão de segurança a bomba desliga-se. No caso do alarme anti-gelo dos painéis solares, quando a temperatura da água dos painéis seja inferior à do termostato TH-SOLARE-ICE [A48] a bomba é activada para quebrar os ciclos com tempos iguais ao parámetro TIME SOLARE ICE OFF [t37] e tempos de trabalho iguais a TIME SOLARE ICE ON [t36].



Legenda:

PI	Bomba de instalação	S1	Sonda de painéis solares
PR	Bomba de recirculação	S2	Sonda de acumulador ponto baixo
PB	Bomba de acumulador	S3	Sonda de acumulador ponto alto
PS	Bomba dos painéis solares	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
V	Válvula de retenção		

8.3.2. Esquema indicativo de aquecimento com permutador vaso aberto / vaso fechado mais "volante térmico" e painéis solares.



Legenda:

PI	Bomba de instalação	S1	Sonda de painéis solares
PR	Bomba de recirculação	S2	Sonda de acumulador ponto baixo
PB	Bomba de acumulador	S3	Sonda de acumulador de ponto alto
PS	Bomba dos painéis solares	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
V	Válvula de retenção	SP	Permutador com placas

8.4. Esquema indicativo para instalação com acumulador sanitário e volante térmico

A instalação do aquecimento com acumulador sanitário e volante térmico está composta das siguintes partes:

- 1. Sonda da caldeira (S4): a guaina está posicionada na perna da caldeira (conexão A6) e é lido todos os termostatos de água, o aparelho muda de estado e para permitir o funcionamento das bombas.
- 2. Sonda de retorno da caldeira (S5): a guaina está posicionada próxima do retorno da caldeira (conexión A7) e serve para o funcionamiento da bomba de recirculação ou anticondensação (PR).
- 3. Sonda do acumulador sanitário ponto alto (S3): está posicionada no ponto alto do acumulador sanitário e utilizamo-lo para a gestão da bomba do acumulador (PB).
- 4. Sonda do acumulador sanitário ponto baixo (S2): está posicionada no ponto baixo do acumulador sanitário e utilizamo-lo para a gestão da bomba dos painéis solares (PS).
- 5. Sonda de painéis solares (S1): está posicionada junto ao colector do painel solar e utilizamo-la para a gestão da bomba dos painéis solares (PS).
- 6. Bomba do volante térmico (PI): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-IMPIANTO [A01] com a bomba do acumulador parada, mas será activada realmente só com o consentimento do termostato ambiente. Está sempre activo, não de acordo com o termostato ambiente, no caso do alarme anti-gelo, quando a temperatura da água for inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00] o de funcionamento anti-inércia, quando a temperatura da água seja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04].
- 7. Bomba de recirculação ou anticondensação (PR): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-RICIRCOLO [A14], mas só se activará realmente caso a temperatura da água seja superior à de retorno, com um delta expresso no valor do parámetro DIFFERENZIALE PER RICIRCOLO [d00] do menú protegido. Está sempre activo, no caso do alarme anti-gelo (temperatura da água esteja inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00]) o funcionamento anti-inércia, temperatura da água esteja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04].
- 8. Bomba do acumulador (PB): está preparada para funcionar sobre o termostato TH-POMPA-BOILLER [A15] poderá ser activada caso a temperatura da parte alta do soprador esteja abaixo do termostato TH-BIOLER-SANITÁRIO [A32]. Desliga-se quando a temperatura da água do acumulador no ponto alto atinge o valor do termóstato. Está sempre activo, não de acordo com o termostato ambiente, no caso do alarme anti-gelo, quando a temperatura da água for inferior à do termostato TH-CALDAIA-ICE [A00] o de funcionamento anti-inércia, quando a temperatura da água seja superior à do termostato TH-CALDAIA-SICUR [A04].
- 9. Bomba dos painéis solares (PS): é activada caso a temperatura da água do colector dos painéis solares é superior à parte baixa do acumulador, de um delta expresso no valor do parámetro DIFFERENZIALE PER SOLARE [d16] do menú protegido. Se a temperatura da água da parte alta do acumulador alcança a do termostato TH-BOILER-SICUR [A35], por questão de segurança a bomba desliga-se. No caso do alarme anti-gelo dos painéis solares, quando a temperatura da água dos painéis seja inferior à do termostato TH-SOLARE-ICE [A48] a bomba é activada para quebrar os ciclos com tempos iguais ao parámetro TIME SOLARE ICE OFF [t37] e tempos de trabalho iguais a TIME SOLARE ICE ON [t36].

8.4.1. Esquema indicativo de aquecimento com soprador e acumulador sanitário de dupla serpentina e painéis solares.



Legenda:

PI	Bomba de carga de soprador	S1	Sonda de painéis solares
PR	Bomba de recirculação	S2	Sonda de acumulador ponto baixo
PB	Bomba de acumulador	S3	Sonda de acumulador ponto alto
PS	Bomba dos painéis solares	S4	Sonda da caldeira
IR	Instalação de aquecimento	S5	Sonda de retorno da caldeira
V	Válvula de retenção		

<u>ATENÇÃO:</u>

Nesta tipologia de instalação utilizamos a bomba (PI) para encher o soprador enquanto a "bomba de instalação de aquecimento" indicada no esquema é a bomba que enche a instalação de aquecimento da habitação. Esta bomba por tanto deverá estar controlada externamente ao quadro da caldeira e conectada directamente ao termostato ambiente.

Á saída eléctrica do quadro da caldeira nos terminais 16 y 17 deverá estar presente um ponto para poder permitir que a bomba encha o soprador e o funcionamento segundo os parámetros das temperaturas da caldeira.

Aconcelha-se a instalação de um termostato de baixa temperatura no soprqdor (tareado a 50 / 60°C) a posicionar no ponto alto do depósito de inércia e conectado diretamente ao termostato ambiente para poder fazer acionar a "bomba de instalação do aquecimento" só no caso do soprador alcance a temperatura ajustada no termostato.

9. ACESSÓRIOS PARA A INSTALAÇÃO COM "N" ÁREAS

Como acessório, Arca S.r.I. fornece uma centralina para o comando com 4 áreas (cód. SCH0005C).

10. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

- **q** Antes de iniciar qualquer operação de manutenção é indispensável retirar a tensão da caldeira e esperar a que a mesma atinga a temperatura ambiente.
- q Nunca descarregue a água da instalação se não for por motivos de força maior.
- **q** Controle periódicamente a integridade do dispositivo e/ou o tubo de saída dos fumos.
- q Não limpe a caldeira com substâncias inflamáveis (gasolina, alcoól, disolventes, etc.)

*Não deixe recipientes de materiais inflamáveis no local onde está instalada a caldeira!

Uma boa manutenção contribui para a economia e segurança.

10.1. Limpeza semanal

- q Eliminar em todos os pontos qualquier resíduo de combustão (porta superior).
- **q** Por meio da escova triangular específica que se fornece com a caldeira, limpar as pasagens triangulares na zona inferior dopermutador (porta inferior).
- q Retirar as cinzas da caixa posterior de fumos através das portas laterais.



q Abrir la porta superior, retirar a grelha em inox (4) e com uma escova de aço retirar os resíduos de combustão.

ATENÇÃO: a presença de resíduos de combustão na grelha (4) depois de 8 a 20 horas de funcionamento evidencia o uso de peletes de baixa qualidade com forte componente de resíduos de terras ou cascas de madera (resinas, etc.) ou outro material não combustível.

Estes tipos de resíduos originam muitos problemas de acender e de combustão se não forem retirados frequentemente da grelha (4), portanto aconselha-se fortemente o uso de peletes de boa qualidade e certificados.

- **q** Aspirar da boca do queimador eventuales resíduos de cinzas.
- **q** Limpar o vidro sobre a fotocélula (1).
- **q** Limpeza da visita do piloto (7).

10.2. Manutenção mensal

- q Limpar as pás do ventilador de qualquer crosta. Normalmente com ar comprimido ou com uma escova ligeira, obtém-se uma limpeza perfeita. Se as crostas forem mais resistentes, aconselha-se a actuar de todas formas mas com delicadeza para evitar desequilibrar o grupo ventilador, o que poderia ficar a trabalhar com mais ruído e menos eficiência.
- **q** Lubrificar o rolamento da cabeça do motor.
- **q** Controlar periódicamente o estado de conservação da conducta de evacuação de fumos e a respectiva saída.

- **q** Limpar a sonda de fumos.
- q Efectuar o controlo para que os canais do ar primário não estejam obstruídos de resíduos da combustão de cinzas. Soltar os parafusos que regulam o caudal de ar (6), abrir bem a conduta e aspirar as cinzas.

10.3. Manutenção anual (por parte de um centro assistência)

- q No final de cada estação proceder a uma limpeza geral da caldeira, prestando atenção especial a eliminar toda a cinza. Se durante o verão a caldeira não for utilizada terá que manter de todas as formas as portas fechadas.
- **q** Controlar o estado de estanquidade das juntas das portas, da caixa de fumos e do ventilador.
- **q** Controlar o estado de limpeza da caixa de fumos.

IMPORTANTE: as operações de manutenção anual devem ser realizadas por pessoa qualificada ou por um centro de assistência autorizado. No caso de sustituição de material estragado, utilizar peças originais ARCA.

11. RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS

11.1. Resolução dos problemas do quadro de comandos

No caso de mau funcionamiento, o quadro electrónico bloqueia a caldeira mostrando no display tipo de erro que se verifica.

ESC.

No display superior aparece escrito "ALT" alternando com o horário e a palavra erro.

Sucesivamente vão aparecendo todas as siglas que podem ocorrer.



Erro ER01.

A caldeira atingiu a sobretemperatura e activa-se o termostato de segurança.

Para eliminar o erro esperar que a temperatura da caldeira desça a baixo dos 90°, presionar a tecla do termostato de segurança e manter pressionada a tecla n°7 por 5 segundos.

Erro ER09

A bateria de back-up da placa principal chegou ao fim.

Para a substituir deve chamar o centro de assistência.

Erro ER12

A caldeira nao conseguiu acender, debido à temperatura dos fumos não ter alcançado o valor mínimo (ajustado nos parámetros) em 30 minutos. Para eliminar o erro tem que presionar a tecla n°7 por 5 segundos.





Erro ER13. A caldeira desligou-se acidentalmente devido à temperatura de fumos desceu a baixo de um valor mínimo ajustado nos parámetros. Para eliminar erro tem que pressionar tecla $n^{\circ}7$, por 5 segundos.



Para qualquer tipo de problema aconselha-se sempre chamar um centro de assistência autorizado.

11.2. Resoluções dos problemas da caldeira

Sintomas	Causas prováveis	Soluções
	 a) Falta de alimentação de combustível. 	 a) Controlar o depósito de combustivel granular; pode ser que se tenha bloqueado o parafuso alimentador do combustivel por dois motivos: mecânico ou eléctrico; pode ser também derivado a combustivel de baixa qualidade.
A caldeira não se acende ou tende a apagar-se	 A resistência eléctrica não chega à temperatura necessária porque está queimada. 	b) Mudar a resistencia eléctrica
	c) O acendedor está obstruido.	 Abrir a porta superior da caldeira e inspeccionar dentro do bocal. Se for necessário, retirar os resíduos de material no quemador do fluxo de ar.

