

Condexa PRO

PT INSTRUÇÕES PARA O RESPONSÁVEL DA INSTALAÇÃO, PARA O INSTALADOR E PARA O UTILIZADOR SERVIÇO TÉCNICO DE ASSISTÊNCIA

RIELLO

GAMA

MODELO	CÓDIGO
Condexa PRO 35 P	20115221
Condexa PRO 50 P	20115222
Condexa PRO 57 P	20115223
Condexa PRO 70 P	20115224
Condexa PRO 90	20115225
Condexa PRO 100	20115226
Condexa PRO 115	20115228
Condexa PRO 135	20115229

ACESSÓRIOS

Para uma lista de acessórios completa e informações sobre as possibilidades de combinação, consultar o Catálogo.

Prezado Técnico,
felicitemo-lo por ter proposto um módulo térmico **RIELLO** capaz de assegurar o máximo bem-estar durante muito tempo, com elevada fiabilidade, eficiência, qualidade e segurança. Com este livro de instruções desejamos oferecer-lhe informações que retemos como necessárias para uma instalação mais fácil e correcta do aparelho. Com isto não pretendemos acrescentar nada à sua reconhecida competência e capacidade técnica.

Desejamos-lhe bom trabalho e renovamos os nossos agradecimentos.
Riello S.p.A.

CONFORMIDADE

Os módulos térmicos **Condexa PRO** estão em conformidade com:


- Regulamento (UE) 2016/426
- Diretiva Rendimentos 92/42/CEE e com o Anexo E do D.P.R. de 26 de agosto de 1993 n° 412 (****)
- Diretiva Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva Concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE
- Regulamento (UE) 2017/1369 Etiquetagem energética
- Regulamento delegado (UE) N. 811/2013
- Regulamento delegado (UE) N. 813/2013
- Norma para caldeiras de aquecimento a gás - Requisitos gerais e ensaios EN 15502-1
- Norma específica para aparelhos do tipo C e aparelhos do tipo B2, B3 e B5 com um caudal térmico nominal inferior a 1000 kW EN 15502-2/1
- SSIGA Diretiva de gás G1
- AICAA Requisitos de prevenção de incêndios
- CFST Diretiva GPL parte 2
- DIVERSOS Requisitos cantonais e municipais sobre a qualidade do ar na poupança de energia.




O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

1	INFORMAÇÕES GERAIS	4	3.8	Substituir a placa display	67
1.1	Advertências gerais	4	3.9	Substituir a placa de controlo	68
1.2	Regras fundamentais de segurança	4	3.10	Manutenção	69
1.3	Descrição do aparelho	5	3.10.1	Função "Service reminder"	69
1.4	Dispositivos de segurança	5	3.11	Limpeza e desmontagem dos componentes interiores	70
1.5	Identificação	6	3.11.1	Limpeza do sifão de descarga da condensação	74
1.6	Estrutura	7	3.12	Eventuais anomalias e soluções	75
1.7	Dados técnicos	10	4	GESTÃO DA ZONA ADICIONAL	76
1.8	Circuladores	12	4.1	Controlo da zona com acessório da Zona adicional	76
1.9	Circuito hidráulico	13	4.2	Configuração dos parâmetros da zona adicional	77
1.10	Posicionamento das sondas de temperatura	13	4.3	Configuração dos parâmetros da zona (acessível apenas com palavra-passe instalador)	77
1.11	Painel de controlo	14	4.3.1	Estrutura do menu	78
2	INSTALAÇÃO	15	4.4	Configuração dos parâmetros da curva climática (acessível apenas com palavra-passe instalador)	79
2.1	Receção do produto	15	4.5	Programação da zona	79
2.1.1	Posição dos rótulos	15	4.6	Programação das faixas horárias	80
2.2	Dimensões e pesos	15	4.7	Informações sobre o funcionamento da zona	81
2.3	Local de instalação	16	5	RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO	82
2.3.1	Áreas mínimas que aconselhamos respeitar	16	5.1	Colocação em serviço	82
2.4	Instalação em sistemas antigos ou em sistemas que necessitam de remodelação	16	5.2	Desligamento temporário ou por curtos períodos	83
2.5	Movimentação e remoção da embalagem	17	5.3	Desligamento durante longos períodos	83
2.6	Montagem do módulo térmico	17	5.4	Limpeza	83
2.7	Ligações hidráulicas	19	5.5	Manutenção	83
2.8	Esquemas hidráulicos básicos	20	5.6	Informações úteis	84
2.9	Ligações do gás	23	6	LIGAÇÃO MODBUS	85
2.10	Descarga dos produtos de combustão	23	7	RECICLAGEM E ELIMINAÇÃO	90
2.10.1	Predisposição para a descarga de condensação	26			
2.11	Neutralização dos condensados	26			
2.11.1	Requisitos de qualidade da água	26			
2.12	Encher e esvaziar os sistemas	27			
2.12.1	Enchimento	27			
2.12.2	Esvaziamento	28			
2.13	Esquema elétrico	29			
2.14	Ligações elétricas	31			
2.15	Controlo Eletrónico	34			
2.15.1	Estrutura do menu	35			
2.15.2	Lista de parâmetros	41			
3	COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO	48			
3.1	Primeira colocação em serviço	48			
3.1.1	Ligar e desligar o dispositivo	48			
3.1.2	Configuração da data e hora	48			
3.1.3	Acesso com Palavra-passe	49			
3.1.4	Configuração parâmetros aquecimento	49			
3.1.5	Configuração dos parâmetros de água quente sanitária	52			
3.1.6	Programa horário	53			
3.1.7	Informações módulo térmico	56			
3.2	Verificações a fazer durante e após a primeira colocação em serviço	57			
3.3	Lista de erros	58			
3.3.1	Erros Permanentes	58			
3.3.2	Erros Temporários	60			
3.3.3	Avisos	61			
3.4	Transformar de um Tipo de Gás para Outro	62			
3.5	Regulações	65			
3.6	Desligamento temporário ou por curtos períodos	66			
3.7	Desligamento durante longos períodos	66			

Em algumas partes deste manual são utilizados os símbolos seguintes:

 **ATENÇÃO** = para ações que requerem cautela especial e preparação específica apropriada.

 **PROIBIÇÃO** = para ações que NÃO DEVEM, de modo algum, ser realizadas.

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Advertências gerais

- ⚠ Após ter removido a embalagem, certifique-se de que o fornecimento está íntegro e completo e em caso de incongruências, contacte a loja **RIELLO** que lhe vendeu o aparelho.
- ⚠ A instalação do produto deve ser realizada por uma empresa qualificada que, no final do trabalho, possa entregar ao proprietário uma declaração de que a instalação foi efetuada como manda a lei, ou seja, segundo as normas nacionais e locais em vigor, e conforme as indicações dadas pela **RIELLO** no livro de instruções que acompanha o aparelho.
- ⚠ O produto deve ser utilizado, exclusivamente, para o fim previsto pela **RIELLO**, para o qual foi concebido expressamente. Está excluída toda e qualquer responsabilidade contratual e extra contratual da **RIELLO** por danos provocados em pessoas, animais ou objetos decorrentes de erros de instalação, regulação, manutenção e uso impróprio.
- ⚠ Em caso de perdas de água, desligue o módulo térmico da rede de alimentação elétrica, feche o abastecimento de água e avise, logo que possível, o Serviço Técnico de Assistência **RIELLO** ou pessoal profissionalmente qualificado.
- ⚠ Verifique periodicamente se a pressão de funcionamento do sistema hidráulico é superior a 1 bar e inferior ao limite máximo previsto para o aparelho. Caso contrário, contacte o Serviço Técnico de Assistência **RIELLO** ou pessoal profissionalmente qualificado.
- ⚠ A não utilização da módulo térmico durante um longo período de tempo implica a realização das seguintes operações:
 - Coloque o interruptor principal do aparelho em "OFF"
 - Coloque o interruptor geral do sistema em "desligado"
 - Feche as torneiras do combustível e da água do sistema térmico
 - Esvazie o sistema térmico e o sanitário se houver perigo de gelo.
- ⚠ A manutenção da módulo térmico deve ser realizada pelo menos uma vez por ano.
- ⚠ Este manual é parte integrante do aparelho e, portanto, deve ser guardado com cuidado, devendo acompanhar SEMPRE o módulo térmico no caso da sua transferência para outro Proprietário outra instalação. Em caso de danos ou extravio, solicite outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência **RIELLO** local.
- ⚠ Este manual deve ser lido atentamente, a fim de facilitar uma instalação, operação e manutenção adequadas e seguras do aparelho. O Proprietário deve estar devidamente informado e formado sobre a utilização do aparelho. Certifique-se de que está familiarizado com todas as informações necessárias para o funcionamento seguro do sistema.
- ⚠ O módulo térmico, antes de ser ligado ao sistema hidráulico, à rede de gás e alimentado eletricamente, pode ser exposto a temperaturas entre 4 °C e 40 °C. Uma vez que o mesmo é capaz de ativar as funções de anticongelamento, pode ser exposto a temperaturas entre -20 °C e 40 °C

⚠ Verificar periodicamente se a descarga da condensação está livre de entupimentos.

⚠ Recomenda-se efetuar anualmente a limpeza interna do permutador de calor, removendo o ventilador e o queimador e aspirando os eventuais resíduos sólidos da combustão. Esta operação deve ser feita exclusivamente por pessoal do Serviço Técnico de Assistência.

1.2 Regras fundamentais de segurança

Recorda-se que a utilização de produtos que usam combustíveis, energia elétrica e água implica o cumprimento de algumas regras fundamentais de segurança, tais como:

- ⊖ É proibido o uso do aparelho por crianças e pessoas com deficiência não acompanhadas.
- ⊖ É proibido acionar equipamentos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc. se notar cheiro de combustível ou de não queimados. Neste caso:
 - Ventile o local abrindo as portas e janelas
 - Feche a válvula de corte do combustível
 - Chame imediatamente o Serviço Técnico de Assistência **RIELLO** ou pessoal profissionalmente qualificado.
- ⊖ É proibido tocar no aparelho com os pés descalços ou com partes do corpo molhadas.
- ⊖ É proibido efetuar qualquer intervenção técnica ou de limpeza antes de desligar o aparelho da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado" e o interruptor principal do aparelho em "OFF".
- ⊖ É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem autorização prévia do fabricante.
- ⊖ É proibido tampar a descarga de condensados.
- ⊖ É proibido puxar, separar ou torcer os cabos elétricos que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.
- ⊖ É proibido cobrir ou reduzir o tamanho das aberturas de ventilação do local de instalação. As aberturas de ventilação são indispensáveis para a correta combustão.
- ⊖ É proibido expor o aparelho aos agentes atmosféricos (sem utilizar o acessório específico). O produto foi concebido para funcionar num espaço interior.
- ⊖ É proibido desligar o aparelho se a temperatura exterior descer abaixo de ZERO (perigo de gelo).
- ⊖ É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.
- ⊖ É proibido lançar o material de embalagem para o meio ambiente bem como deixá-lo ao alcance das crianças, porque é uma potencial fonte de perigo. Deve, por isso, ser eliminado de acordo com as disposições de lei em vigor.
- ⊖ É proibido ativar o módulo térmico sem água.
- ⊖ O pessoal sem qualificação e competências específicas não está autorizado a remover a cobertura do módulo térmico.

1.3 Descrição do aparelho


Condexa PRO é um módulo térmico de condensação, com pré-mistura, composto por um elemento térmico modulante.

Está disponível em vários modelos, de 34,9kW fino a 131kW.

A gestão otimizada da combustão permite um desempenho elevado (até 109%, valor calculado no PCI, em regime de condensação) e baixas emissões poluentes (Classe 6 de acordo com a EN 15502).

O módulo térmico foi concebido para funcionar com a câmara aberta, mas pode ser convertido em câmara estanque utilizando o acessório específico.

O aparelho, na configuração padrão, está preparado para ser instalado num espaço interior, garantindo um grau de proteção IPX4D. É possível instalar o aparelho no exterior, combinando-o com um acessório específico que aumenta a sua proteção elétrica até ao grau IPX5D.

 É possível ligar os aparelhos **Condexa PRO** em cascata até atingir a potência máxima de 1,12 MW.

As principais características técnicas do aparelho são:

- queimador de pré-mistura com uma relação ar-gás constante
- permutador de tipo helicoidal, serpentina com tubo liso de aço inoxidável (serpentina única para os modelos Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P, serpentina dupla para os modelos Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135, para garantir uma boa resistência à corrosão e a possibilidade de funcionar com altos Δt (até 40°C) reduzindo o tempo de colocação em funcionamento;
- potência de 34,9 a 131 kW;
- temperatura máxima de saída de fumos 100 °C;
- gestão e controlo com microprocessador com autodiagnóstico exibido no ecrã e registo dos principais erros;
- função anticongelamento;
- pré-instalação para termostato ambiente/pedido de calor nas zonas de alta ou baixa temperatura;
- possibilidade de gestão um circuito de aquecimento e um circuito para a produção de água quente sanitária com acúmulo;
- circulador de alta eficiência e alta prevalência residual (para modelos até 68kW; para os outros modelos, está disponível o circulador como acessório, mediante pedido);
- função de controlo climático (disponível apenas com a utilização do acessório da sonda externa).

1.4 Dispositivos de segurança

Todas as funções do aparelho são controladas eletronicamente por um placa homologada para desenvolver funções de segurança com tecnologia de processador duplo.


Em caso de anomalia, o aparelho para e a válvula do gás é fechada.


No circuito da água estão instalados:


- **Termostato de segurança.**
- **Fluxímetro** capaz de verificar continuamente o caudal do circuito primário e provocar a paragem do aparelho em caso de caudal insuficiente.
- **Sondas de temperatura** na ida e no retorno que medem continuamente a diferença de temperatura (Δt) entre o fluido de entrada e de saída e permitem a intervenção do controlo.
- **Pressóstato de pressão mínima.**

No circuito de combustão estão instalados:

- **Eletroválvula do gás** de classe B+C, com compensação pneumática do fluxo de gás em função do caudal de ar de admissão.
- **Eléctrodo de acendimento/observação da chama.**
- **Sonda de temperatura dos fumos.**

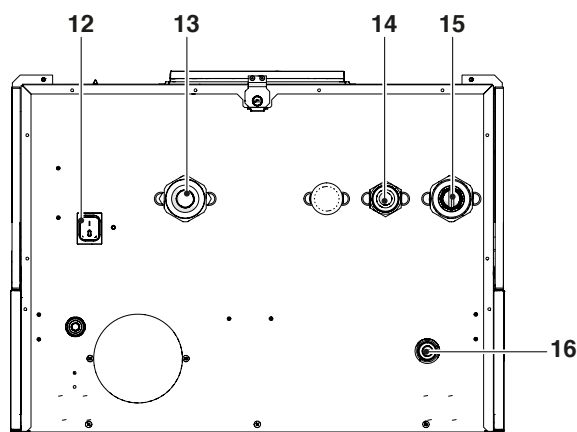
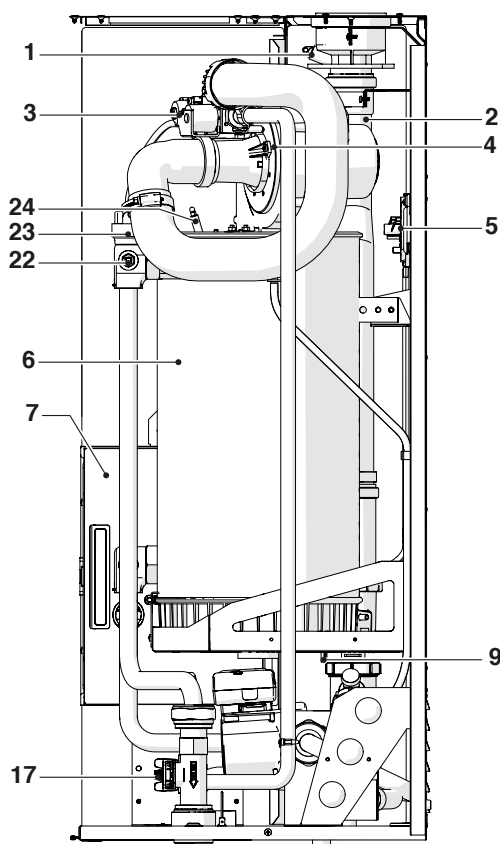
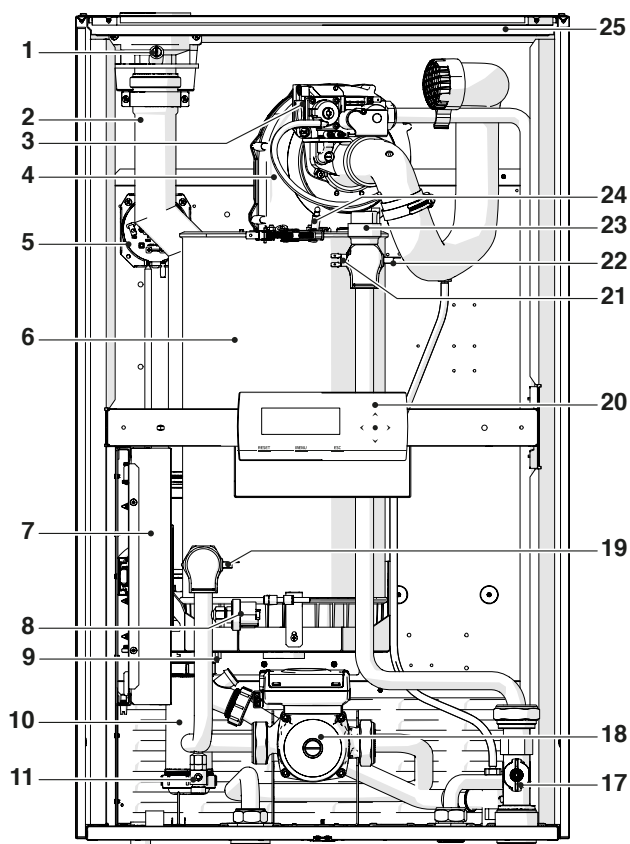
 A intervenção dos dispositivos de segurança indica um problema de funcionamento módulo térmico potencialmente perigoso, portanto, contacte imediatamente o Serviço Técnico de Assistência. É possível, após uma breve espera, tentar recolocar o aparelho em funcionamento (consulte o parágrafo "Primeira colocação em serviço").

 A substituição dos dispositivos de segurança deve ser efetuada pelo Serviço Técnico de Assistência, utilizando exclusivamente componentes originais. Consulte a lista de peças de substituição fornecida com o aparelho. Depois de efetuar a reparação, verifique se o aparelho está a funcionar corretamente.

 O aparelho não deve, nem mesmo temporariamente, ser colocado em funcionamento com os dispositivos de segurança inoperantes ou adulterados.

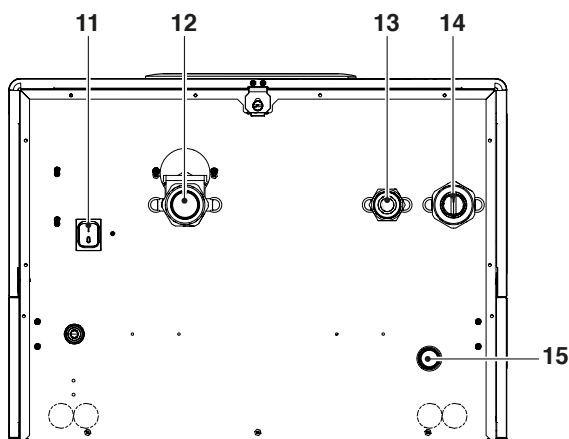
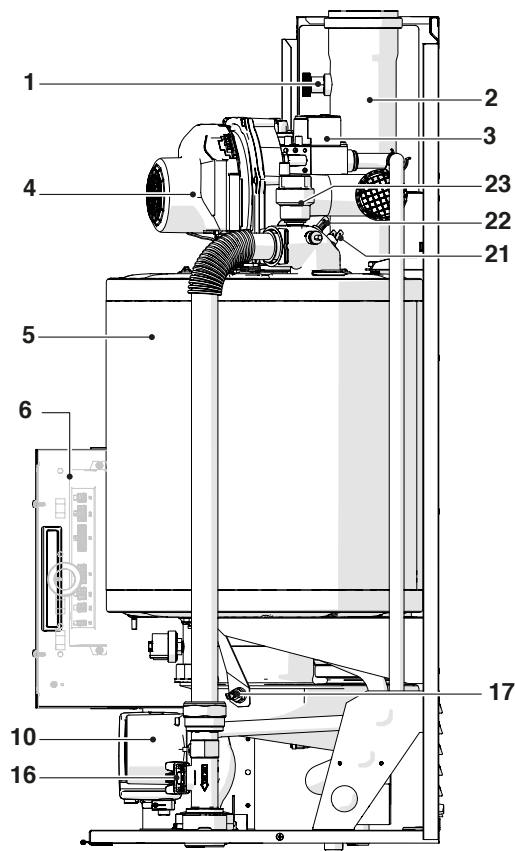
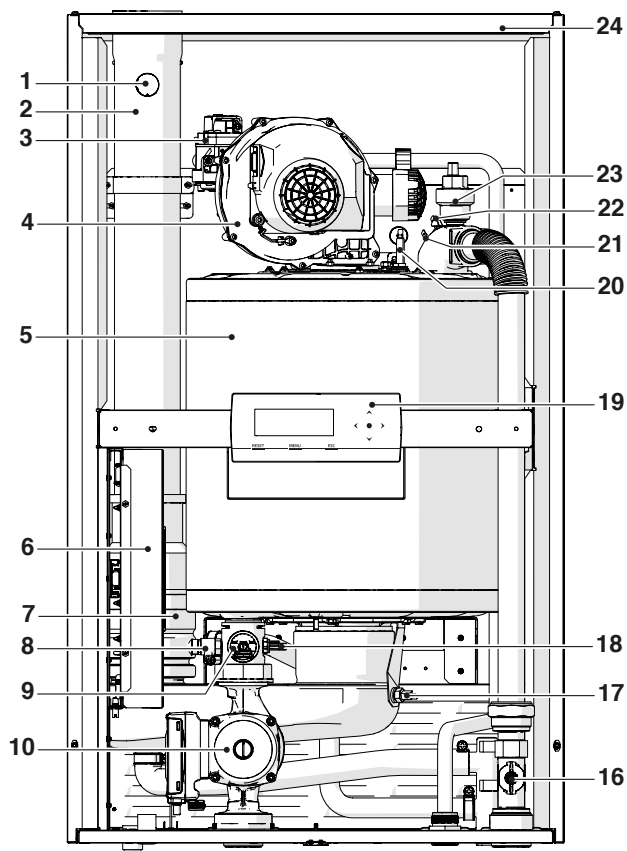
1.6 Estrutura

Condexa PRO 35 P - 50 P



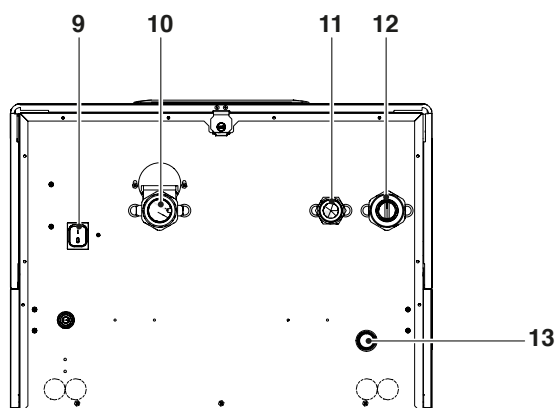
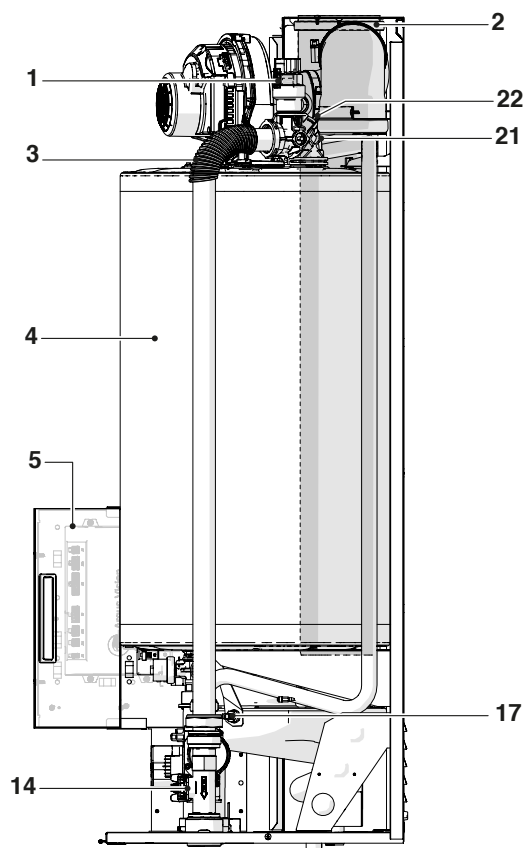
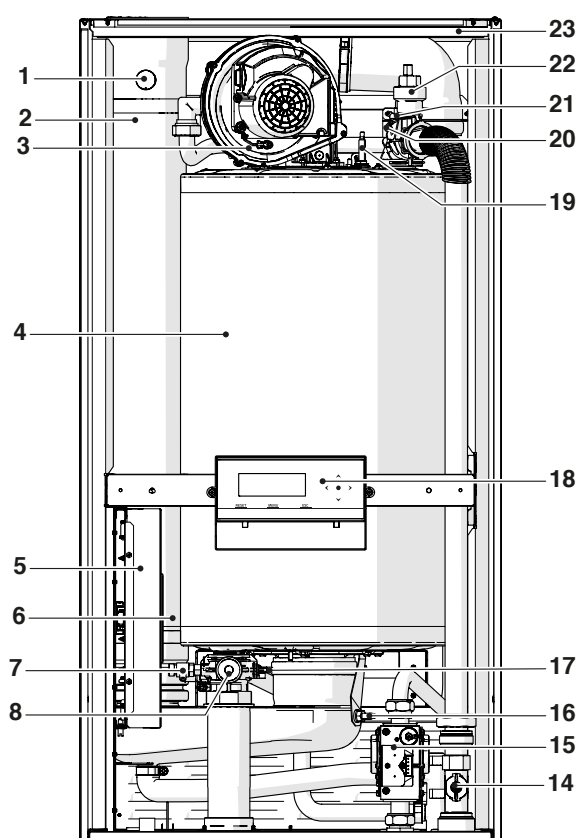
- 1 Tomada de análise de fumos
- 2 União da evacuação de fumos
- 3 Válvula de gás
- 4 Ventilador
- 5 Pressóstato fumos
- 6 Câmara de combustão
- 7 Quadro elétrico
- 8 Pressóstato de pressão mínima calibrado em 0,7 bar
- 9 Sensor de fumo
- 10 Sifão de descarga de condensados
- 11 Válvula de descarga
- 12 Interruptor principal
- 13 Retorno do sistema
- 14 Alimentação do gás
- 15 Saída do sistema
- 16 Ligação para descarga de condensados
- 17 Caudalímetro
- 18 Circulador
- 19 Sonda de retorno
- 20 Painel de comando
- 21 Termóstato de segurança com reativação manual através do reset da placa
- 22 Sonda de saída
- 23 Válvula de purga automática
- 24 Eléctrodo de acendimento/observação da chama
- 25 Painéis de revestimento

Condexa PRO 57 P – 70 P



- 1 Tomada de análise de fumos
- 2 União da evacuação de fumos
- 3 Válvula de gás
- 4 Ventilador
- 5 Câmara de combustão
- 6 Quadro elétrico
- 7 Clapet dos fumos
- 8 Válvula de descarga
- 9 Pressóstato de pressão mínima calibrado em 0,7 bar
- 10 Circulador
- 11 Interruptor principal
- 12 Retorno do sistema
- 13 Alimentação do gás
- 14 Saída do sistema
- 15 Ligação para descarga de condensados
- 16 Caudalímetro
- 17 Sensor de fumo
- 18 Sonda de retorno
- 19 Painel de comando
- 20 Eléctrodo de acendimento/observação da chama
- 21 Termóstato de segurança com reativação manual através do reset da placa
- 22 Sonda de saída
- 23 Válvula de purga automática
- 24 Painéis de revestimento

Condexa PRO 90 - 100 - 115 - 135



- 1 Tomada de análise de fumos
- 2 União da evacuação de fumos
- 3 Ventilador
- 4 Câmara de combustão
- 5 Quadro elétrico
- 6 Clapet dos fumos
- 7 Válvula de descarga
- 8 Pressóstato de pressão mínima calibrado em 0,7 bar
- 9 Interruptor principal
- 10 Retorno do sistema
- 11 Alimentação do gás
- 12 Saída do sistema
- 13 Ligação para descarga de condensados
- 14 Caudalímetro
- 15 Válvula de gás
- 16 Sensor de fumo
- 17 Sonda de retorno
- 18 Painel de comando
- 19 Eléctrodo de acendimento/observação da chama
- 20 Termóstato de segurança com reativação manual através do reset da placa
- 21 Sonda de saída
- 22 Válvula de purga automática
- 23 Painéis de revestimento

1.7 Dados técnicos

Descrição	Condexa PRO								U.M.			
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135				
Tipo de aparelho	Aquecimento de condensação B23; B53; B53P; C13*; C33*; C53*; C63*											
Combustível - Categoria do aparelho	IT-GB-GR-IE-PT-SI: G20=20mbar G30/G31=28-30/37mbar; I12H3+ SK: G20=20mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; I12H3+ ES: G20=18mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; I12H3+ BE: G20/25=20/25mbar; I2E(S) BE: G30/G31=28-30 /37mbar G31=28-30/37mbar; I3+ MT-CY-IS: G30=30mbar; I3B/P FR: G20/G25= 20/25mbar G30/G31=28-30/37mbar; I12E+3+ PL-RU: G20=20 mbar G30= 37 mbar (RU=37mbar); I12E3B/P LU: G20=20 mbar G31=37 mbar; I2E3P DE: G20/G25=20 mbar G30=50 mbar; I12ELL3B/P PL: G20=20mbar G30/G31=30mbar; I12ELwLs3P FR: G20/G25=20/25 mbar G30/G31=28-30/37mbar; I12ESi3+ FR: G20/G25= 20/25mbar G30=28-30mbar; I12ESi3B/P RO-IE-SI-BG-DK-SK-EE: G20=20mbar G30=30mbar; I12H3B/P SE-NO-LV-LT-FI-TR: G20=20mbar G30=30mbar; I12H3B/P HR: G20=20mbar G30/G31=30mbar; I12H3B/P HU: G20=25mbar G30=30mbar; I12H3B/P SK-CZ-LU-AT-CH: G20=20mbar G30=50mbar; I12H3B/P SI-SK: G20=20mbar G31=37mbar; I12H3P NL: G25=25mbar G30=30mbar; I12L3B/P											
Câmara de combustão	vertical											
Débito calorífico máximo nominal na fornalha referido ao PCS (PCI)	38,7 (34,9)	50P (45)	63 (57)	76 (68)	100 (90)	108 (97)	124 (112)	146 (131)	kW			
Débito calorífico nominal mínimo na fornalha referido ao PCS (PCI)	10 (9)	10 (9)	15 (14)	15 (14)	21,6 (19,4)	21,6 (19,4)	24,9 (22,4)	29,2 (26,2)	kW			
Potência térmica nominal máxima (80-60°C)	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0	kW	
Potência térmica nominal máxima (60-40 °C)	-	G20	36,6	47,0	59,6	71,4	93,8	101,1	116,2	137,3	kW	
Potência térmica de 30% com retorno de 30 °C	P1	G20	11,5	14,7	18,7	22,3	29,4	31,7	36,6	43,0	kW	
Potência térmica nominal mínima (80-60°C)	-	G20	8,9	8,9	13,5	13,5	19,2	19,2	22,1	26	kW	
Classe de eficiência em aquecimento			A	A	A	A	-	-	-	-		
Eficiência energética sazonal do aquecimento de ambiente	ηs		94	94	94	94	94	94	94	94	%	
Eficiência no caudal térmico nominal e regime de alta temperatura PCS (PCI)	η4	útil Pn (60-80 °C)	88,9 (98,6)	88,4 (98,2)	88,4 (97,7)	88,2 (98,5)	88,3 (98,1)	88,2 (98,2)	88,5 (98,0)	88,4 (98,5)	%	
Eficiência de 30% do caudal térmico nominal e regime de baixa temperatura PCS (PCI)	η1	útil 30% de Pn	98,4 (109,5)	98,2 (109,2)	98,2 (109,2)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	98 (108,8)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	%	
Perdas na chaminé com queimador a funcionar a Pn máx. (80-60 °C)			2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,5	2,6	%	
Perdas na chaminé com queimador a funcionar a 30% Pn (50-30 °C)			0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	%	
Perdas térmicas no modo Standby	Pstby		45	57	72	87	115	124	143	168	W	
Consumo energético anual	QHE		0,1					-	-	-	-	GJ

(*) Acessório.

Descrição			Condexa PRO							U.M.	
			35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115		135
Nível de ruído (potência sonora)	LWA	à P máx	51	52	53	54	55	56	57	57	dB(A)
Emissões (**)	NOx	(referido ao PCS)	42,0	43,9	34,2	36,4	38,1	38,7	39,3	46,1	mg/kWh
Emissões com caudal máx /mín G20	CO ₂		9 - 9 (****)							%	
	CO		63/2,3	73/2,3	79/6,5	90/6,5	81/7,5	91,5/7,5	89/4,6	91,5/5,6	ppm
Débito calorífico nominal máximo (PCI)	G25		34,9	45	53	65	85	93	107	127	kW
Débito calorífico nominal mínimo (PCI)	G25		9	9	13	13	18,1	18,5	21,4	24,5	kW
Emissões com caudal máx /mín G25	CO ₂		9 - 9							%	
	CO		72/3,2	80/3,2	92/7	93,5/7	84/8	94/8	92/6	95/7	ppm
Emissões no caudal máx./mín. G30	CO ₂		10,4-9,9			10,4-10,4					%
	CO		132/6	137/6	138/10	142/10	148/11	159/11	172/13	180/15	ppm
Emissões no caudal máx./mín. G31	CO ₂		10,4-9,9			10,4-10,4					%
	CO		136/8	141/8	142/11	147/11	153/12	163/12	177/14	185/16	ppm
Consumo de gás (mín.-máx.)	G20		0,95÷3,69	0,95÷4,76	1,43÷6,0	1,43÷7,24	2,06÷9,53	2,06÷10,29	2,37÷11,82	2,5÷13,91	m³/h
	G30		0,73÷2,82	0,73÷3,64	1,09÷4,58	1,09÷5,53	1,57÷7,28	1,57÷7,86	1,81÷9,02	1,91÷10,62	kg/h
	G31		0,71÷2,77	0,71÷3,57	1,07÷4,50	1,07÷5,43	1,54÷7,15	1,54÷7,72	1,78÷8,86	1,87÷10,43	kg/h
Temperatura dos fumos na P. máx. e P. mín. 80-60 °C			66,5/61	67,5/61	71/61	72/61	76/62	78/62	75/61	77/61	°C
Temperatura dos fumos na P. máx. e P. mín. 50-30 °C			44/32	45/32	45/33	46/33	47/35	49/35	45/33	48/35	°C
Caudal mássico fumo (***)			0,015	0,02	0,025	0,03	0,04	0,046	0,05	0,06	Kg/s
Resistência do lado da água (ΔT 20 °C)			-	-	-	-	160	210	350	510	mbar
Prevalência útil disponível (ΔT 20 °C)			420	250	490	390	-	-	-	-	mbar
Pressão máxima de funcionamento			6							bar	
Pressão mínima de funcionamento			0,7							bar	
Temperatura máxima permitida			100							°C	
Temperatura de intervenção do termóstato de bloqueio			95							°C	
Temperatura de regulação (mín./máx.)			30 / 80 (****)							°C	
Teor de água do módulo térmico			5	5	15	15	17	17	23	25	l
Produção máx. condensação a 100% pot. nom. (50-30°C)			5,4	7,0	8,9	10,1	13,6	15,0	17,5	19,8	l/h
Alimentação elétrica			230-50							V-Hz	
Grau de proteção elétrica			IPX4D							IP	
Potência elétrica absorvida em plena carga	Elmax		75	105	63	77	150	203	205	302	W
Potência elétrica absorvida com carga parcial	Elmin		31	34	30	30	36	31	44	45	W
Potência elétrica absorvida em modo de vigília	Psb		9	9	13	13	6	6	6	8	W

(**) Valores de ponderação calculados de acordo com a norma EN 15502.

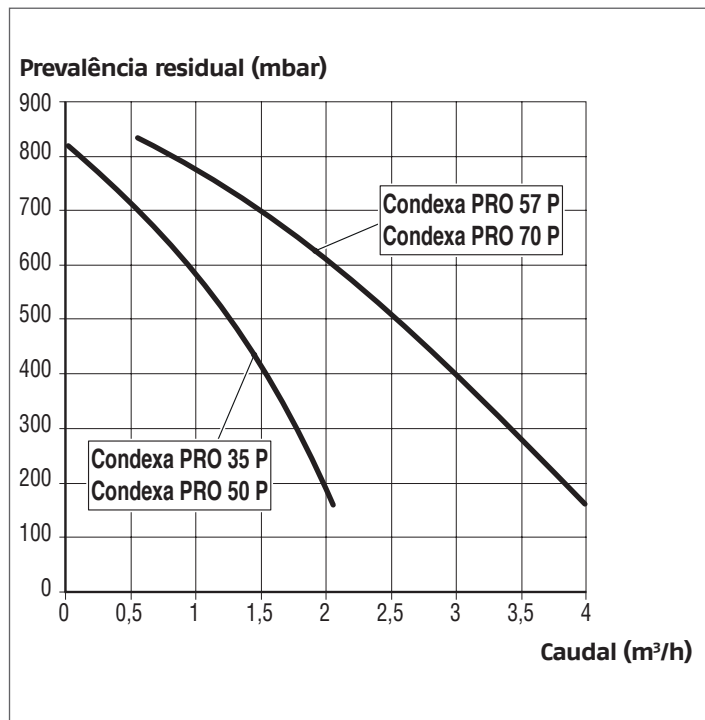
(***) Valores referentes à pressão atmosférica acima do nível do mar.

(****) Até 85 °C se acoplado ao acessório permutador de placas.

(*****) Para regular os modelos Condexa PRO 100 e Condexa PRO 135 na **Bélgica, Suíça e na Hungria**, consulte o capítulo "Regulações".

1.8 Circuladores

Os módulos térmicos Condexa PRO 35 P, Condexa PRO 50 P, Condexa PRO 57 P e Condexa PRO 70 P estão equipados com circulador (mbar).



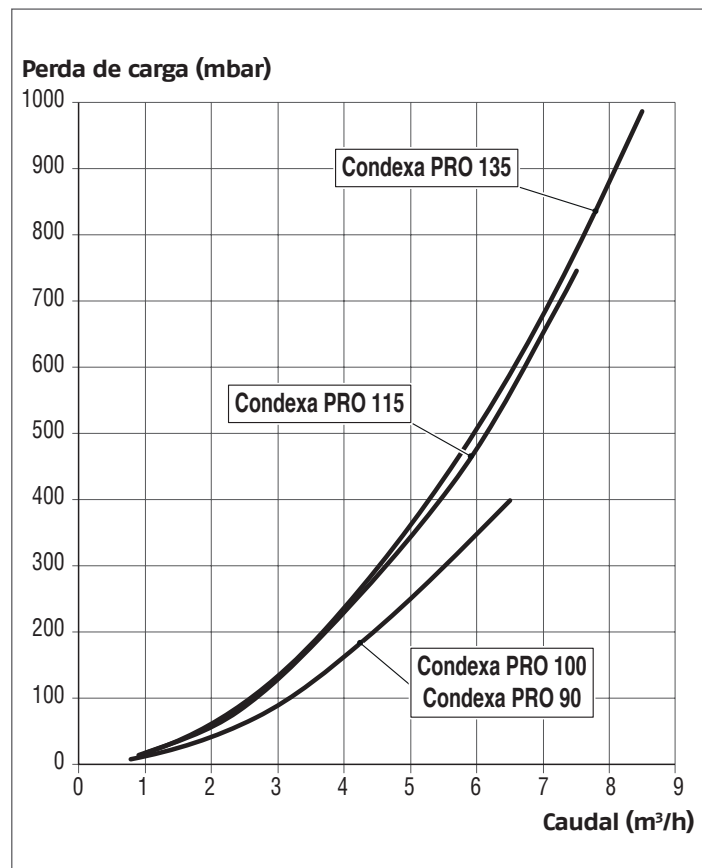
⚠ No primeiro acendimento e pelo menos uma vez por ano é útil verificar a rotação do eixo dos circuladores pois, especialmente após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a livre rotação.

⚠ Antes de desenroscar ou remover a tampa de fecho do circulador proteja os dispositivos elétricos por baixo da eventual saída de água.

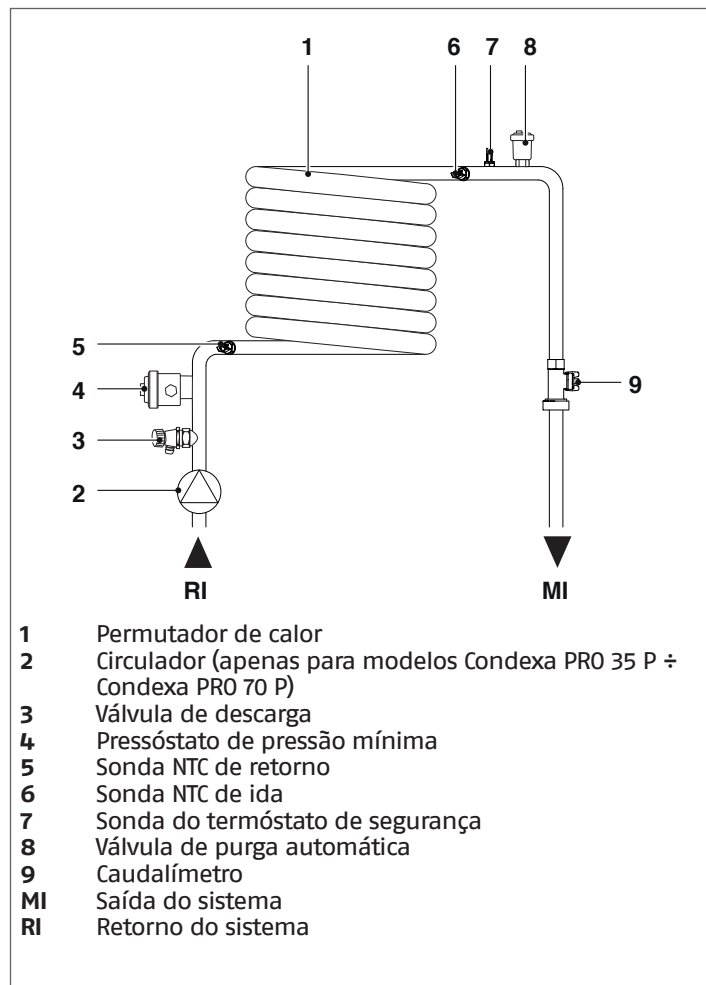
⊖ É proibido fazer funcionar os circuladores sem água.

Os módulos térmicos Condexa PRO 90, Condexa PRO 100, Condexa PRO 115 e Condexa PRO 135 não dispõem de circulador, que deve ser instalado dentro ou fora do aparelho (ver acessórios). Para o seu dimensionamento, tenha em conta as perdas de carga do lado da água do módulo térmico, mostradas a seguir no gráfico.

Perdas de carga do lado da água dos geradores



1.9 Circuito hidráulico



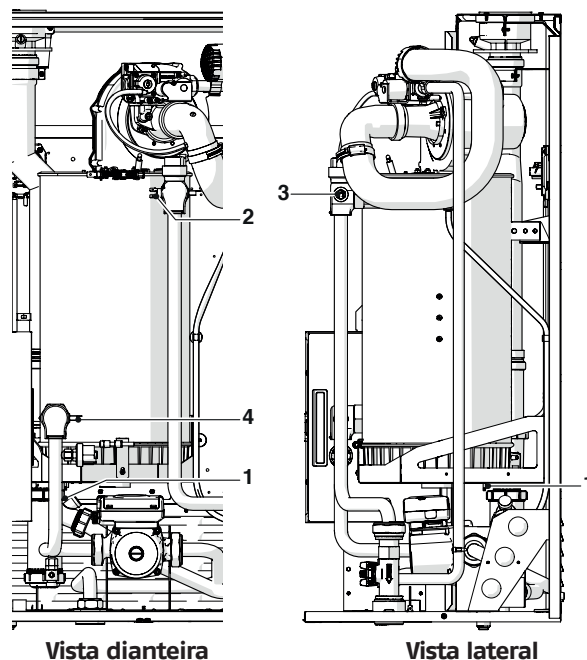
Valores de resistência das sondas NTC que variam com a temperatura.

Temperatura °C Teste de tolerância ±10%	Resistência Ω	Temperatura °C Teste de tolerância ±10%	Resistência Ω
-40	191908	45	4904
-35	146593	50	4151
-30	112877	55	3529
-25	87588	60	3012
-20	68471	65	2582
-15	53910	70	2221
-10	42739	75	1918
-5	34109	80	1663
0	27396	85	1446
5	22140	90	1262
10	17999	95	1105
15	14716	100	970
20	12099	105	855
25	10000	110	755
30	8308	115	669
35	6936	120	594
40	5819	125	529

1.10 Posicionamento das sondas de temperatura

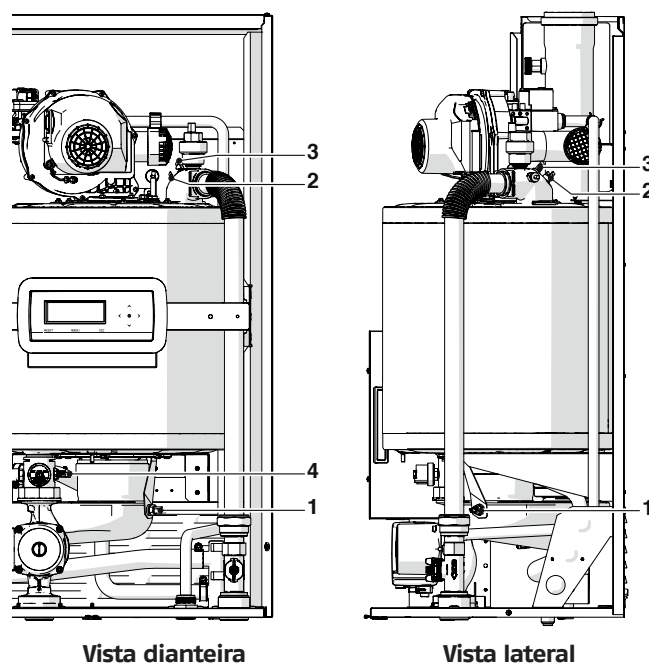
Sondas inseridas nas respectivas bainhas do módulo térmico (Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P):

- 1 Sensor de fumo
- 2 Termóstato de segurança
- 3 Sonda de envio
- 4 Sonda de retorno



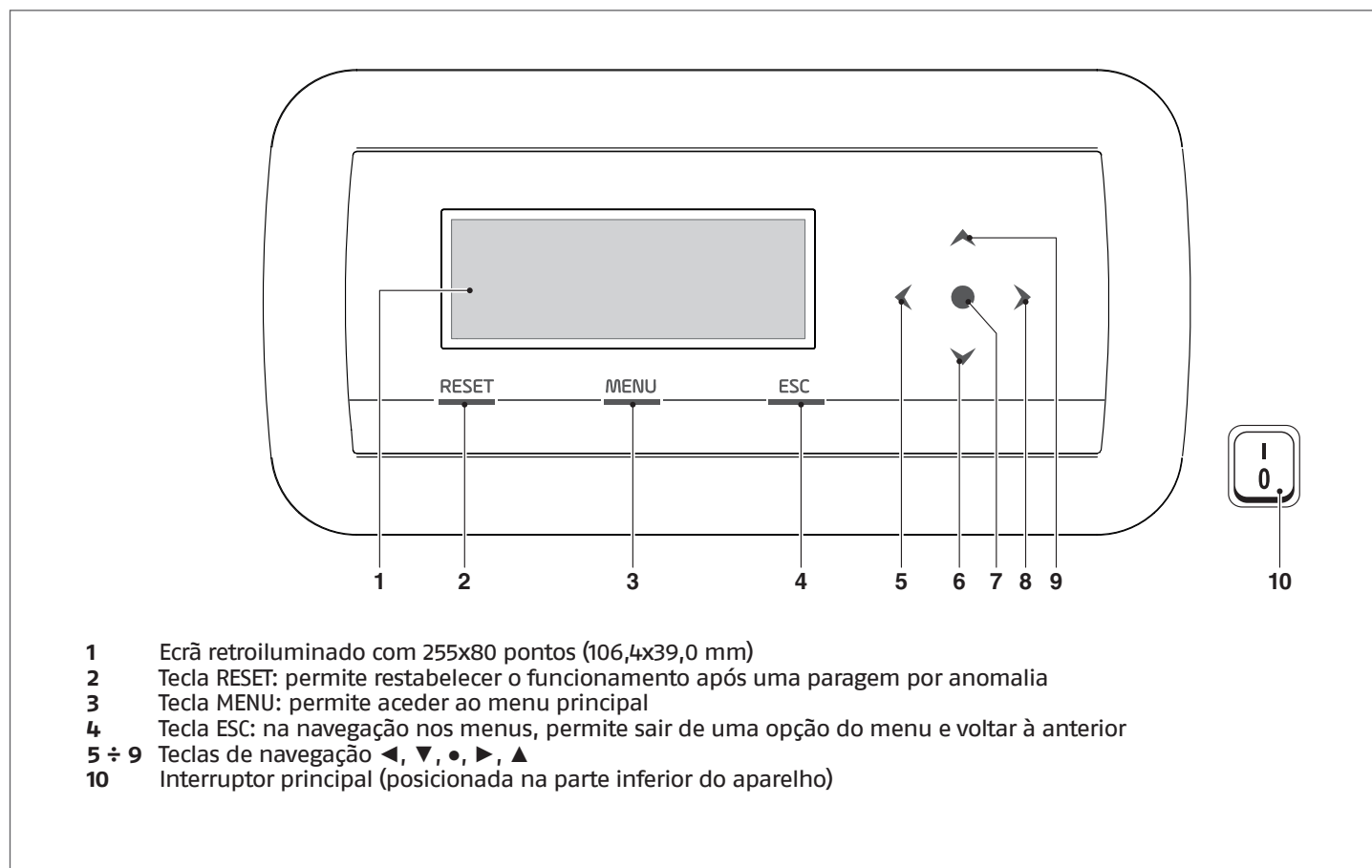
Sondas inseridas nas respectivas bainhas do módulo térmico (Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135):

- 1 Sensor de fumo
- 2 Termóstato de segurança
- 3 Sonda de envio
- 4 Sonda de retorno

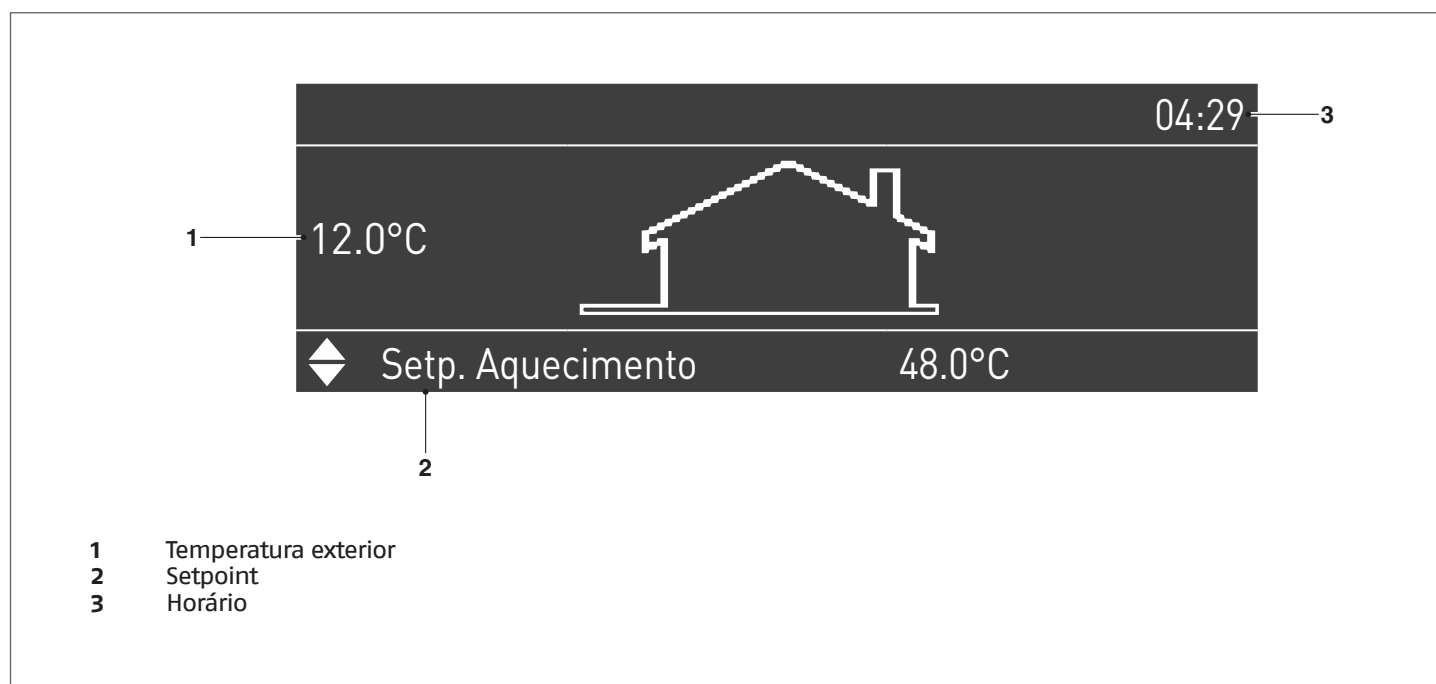


1.11 Painel de controlo

INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS / INTERFACE DE COMANDOS



INFORMAÇÕES SECUNDÁRIAS / VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ



2 INSTALAÇÃO

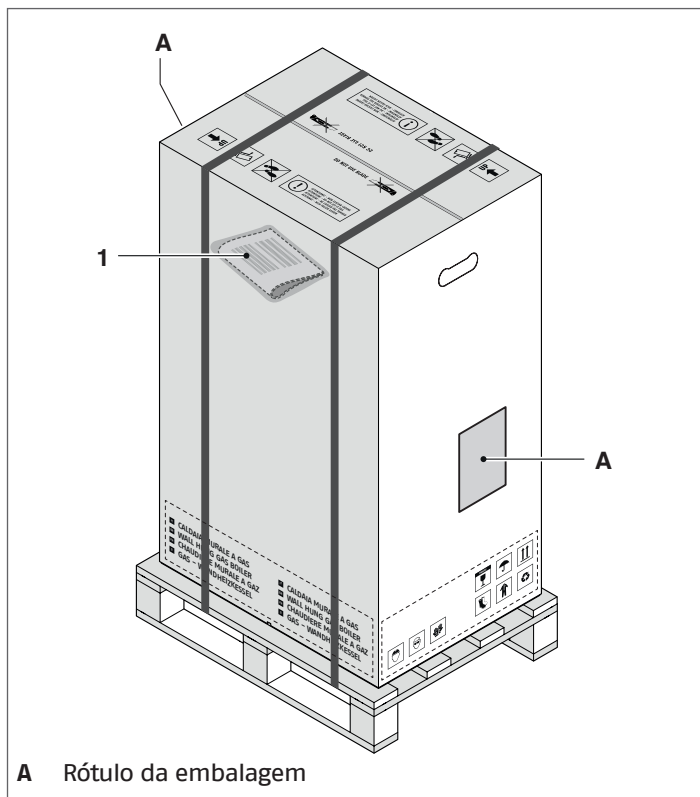
2.1 Receção do produto

O módulo térmico **Condexa PRO** é fornecido em paletes, embalado e protegido com cartão.

Dentro de um saco de plástico incluído na embalagem, (1) é fornecido o seguinte material:

- Manual de instruções
- Folheto informativo das condições de garantia **RIELLO**
- Kit de transformação GPL
- Suporte de fixação na parede com buchas (4 buchas d=10 mm adequadas para paredes de betão, tijolos, pedra compacta, bloco vazado de betão)
- Certificado de ensaio hidráulico
- Rótulo energético (para modelos <68kW)

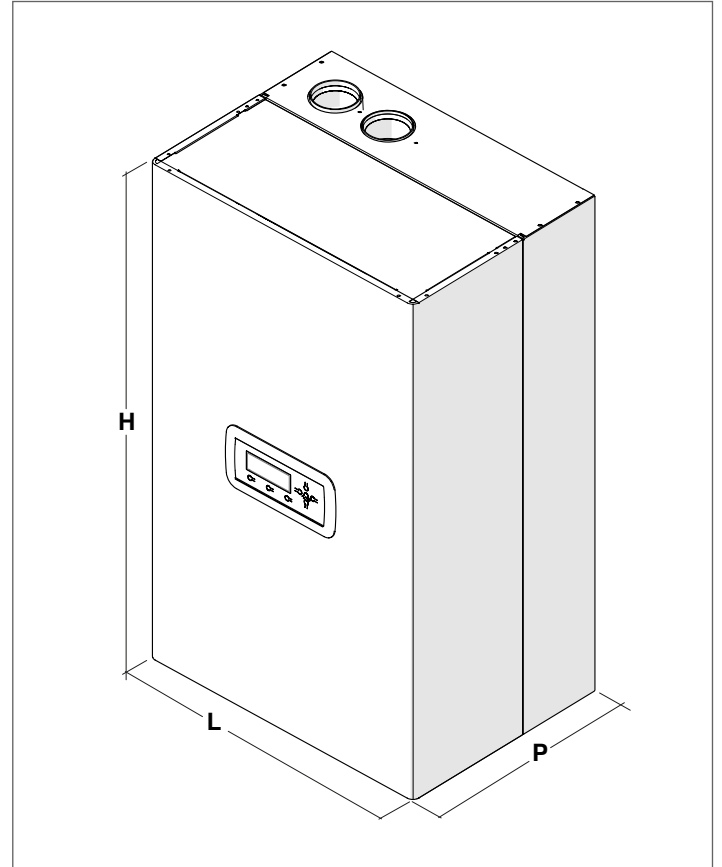
2.1.1 Posição dos rótulos



⚠ O manual de instruções é parte integrante do aparelho e, portanto, recomenda-se lê-lo e mantê-lo com cuidado.

⚠ O envelope de documentos deve ser conservado e guardado num lugar seguro. A eventual emissão de um duplicado dos documentos, deve ser pedida à Riello S.p.A. que se reserva o direito de debitar o respetivo custo.

2.2 Dimensões e pesos



Descrição	Condexa PRO				
	35 P	50 P	57 P	70 P	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1000	1000	mm
Peso líquido	66	66	78	78	kg

Descrição	Condexa PRO				
	90	100	115	135	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1165	1165	mm
Peso líquido	81	81	93	97	kg

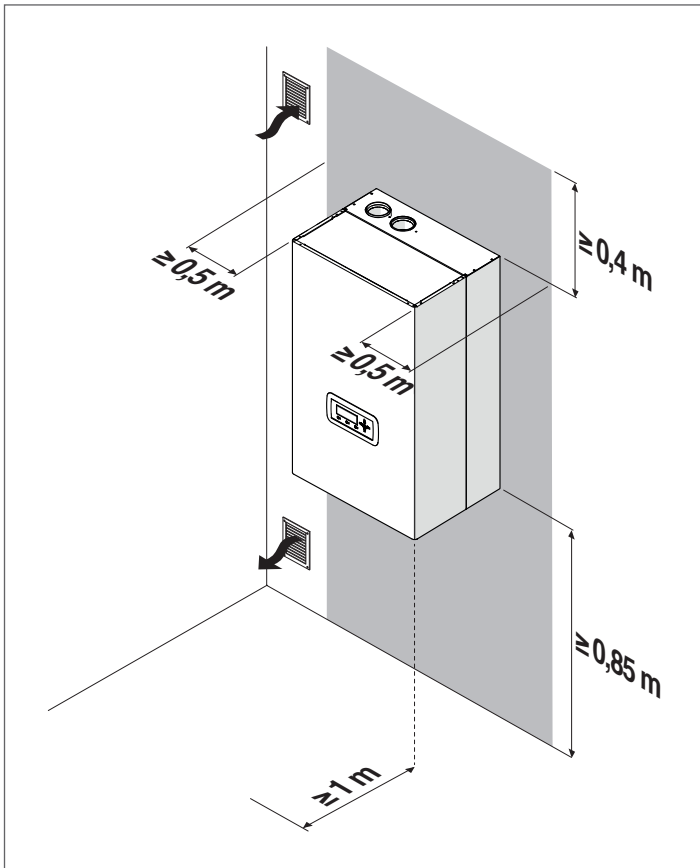
2.3 Local de instalação

O módulo térmico **Condexa PRO** pode ser instalado em locais permanentemente ventilados dotados de aberturas de ventilação adequadamente dimensionadas e em conformidade com as Normas Técnicas e os Regulamentos em vigor no local de instalação.

- ⚠** Devem ser deixados os espaços necessários para acesso aos dispositivos de segurança e regulação e para os serviços de manutenção.
- ⚠** Certifique-se de que o grau de proteção elétrica do aparelho é adequado às características do local de instalação.
- ⚠** Também deve evitar-se que o ar comburente seja contaminado por substâncias contendo cloro e flúor (substâncias estas contidas, por exemplo, nos aerossóis, cores, detergentes).
- ⚠** Os módulos térmicos só podem ser instalados ao ar livre se for utilizado o acessório específico.
- ⊖** É proibido tapar ou diminuir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação, porque são indispensáveis para uma combustão correta.
- ⊖** É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde está instalado o módulo térmico.

2.3.1 Áreas mínimas que aconselhamos respeitar

As zonas de proteção para a montagem e manutenção do aparelho são indicadas na figura.



A superfície mínima das aberturas de ventilação é de 3000 cm² para instalações de aquecimento com combustíveis gasosos.

2.4 Instalação em sistemas antigos ou em sistemas que necessitam de remodelação

Quando os grupos térmicos são instalados em instalações antigas ou que necessitam de remodelação, certifique-se de que:

- O tubo de evacuação de fumo é adequado à temperatura dos produtos de combustão, que foi definido e construído segundo as normas, que é o mais retilíneo possível, é estanque, é provido de isolamento e não tem oclusões ou estreitamentos. Consulte o parágrafo "Descarga dos produtos de combustão" para mais informações.
- O sistema elétrico foi realizado de acordo com as normas específicas e por pessoal qualificado
- A linha de abastecimento de combustível e o eventual depósito são feitos de acordo com Normas específicas
- O vaso de expansão garante a absorção total da dilatação do fluido contido no sistema
- A capacidade, a prevalência e a direção do fluxo das bombas de circulação é adequada
- A instalação está lavada, limpa de lama, de incrustações, ventilada e se as vedações hidráulicas foram verificadas
- Está previsto um sistema de tratamento quando o abastecimento/recuperação de água apresentar valores fora do intervalo indicado no parágrafo "Requisitos de qualidade da água"

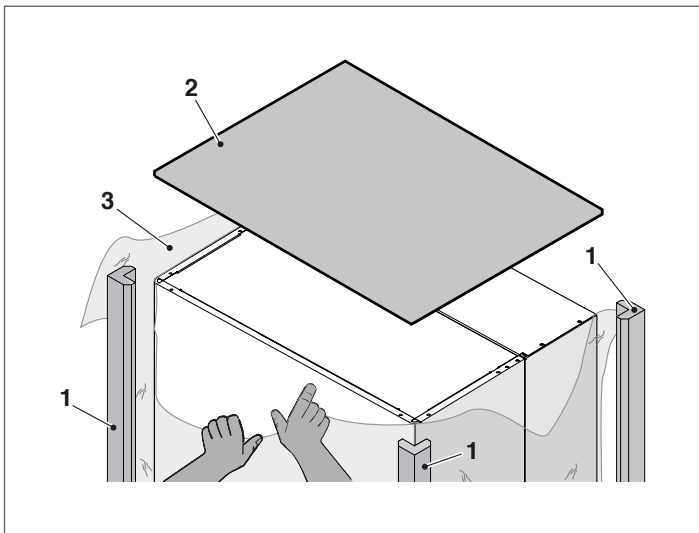
- ⚠** O fabricante não é responsável pelos eventuais danos provocados por errada execução do sistema de tiragem de fumos.

2.5 Movimentação e remoção da embalagem

- ⚠** Remova a embalagem de cartão apenas quando chegar ao local de instalação.
- ⚠** Para efetuar as operações de transporte e remoção da embalagem, use vestuário de proteção individual e utilize meios e ferramentas adequados às dimensões e peso do aparelho.
- ⚠** Esta operação deve ser efetuada por várias pessoas equipadas com meios adequados ao peso e às dimensões do aparelho. Certifique-se de que a carga não se desequilibra durante a movimentação.

Para a remoção da embalagem, proceda assim:

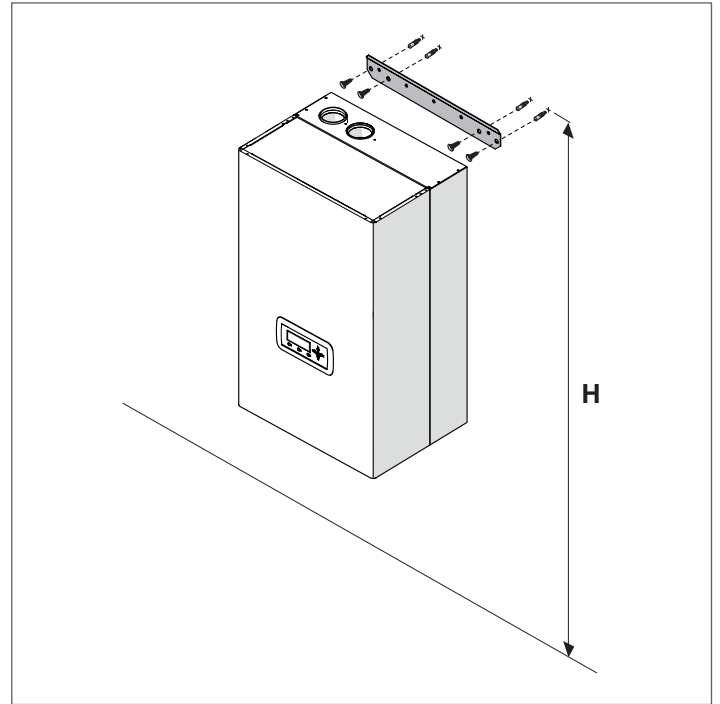
- Remova as cintas de fixação da embalagem de cartão à palete
- Remova o cartão
- Remova as proteções angulares (1)
- Remova a proteção de poliestireno (2)
- Retire o saco protetor (3)



2.6 Montagem do módulo térmico

Os módulos térmicos **Condexa PRO** são fornecidos com o suporte para fixação na parede.

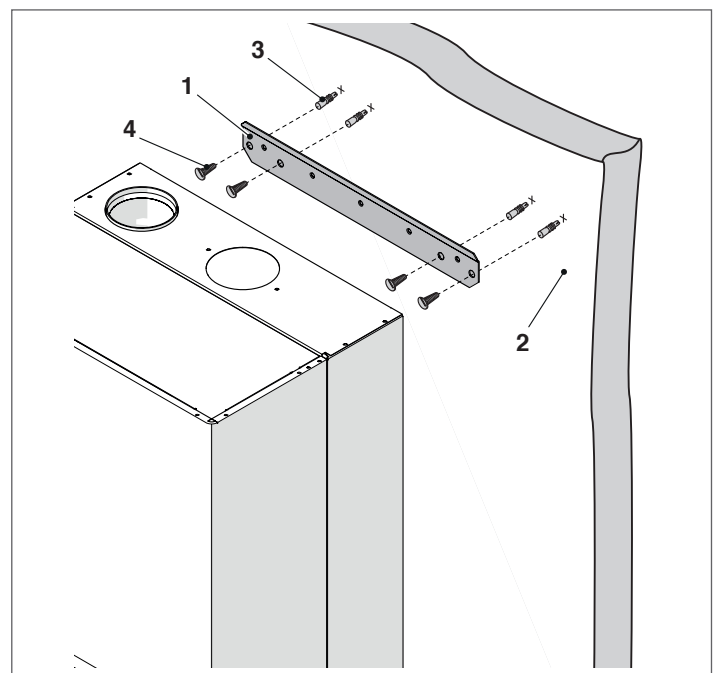
- ⚠** Verifique se a parede onde vão ser instalados é suficientemente robusta e permite a fixação segura dos parafusos.
- ⚠** A altura do aparelho deve ser escolhida de modo a facilitar as operações de desmontagem e de manutenção.



Modelo	Altura (H) mm
Condexa PRO 35 P	1850<H<2000
Condexa PRO 50 P	1850<H<2000
Condexa PRO 57 P	1850<H<2000
Condexa PRO 70 P	1850<H<2000
Condexa PRO 90	1850<H<2000
Condexa PRO 100	1850<H<2000
Condexa PRO 115	2000<H<2150
Condexa PRO 135	2000<H<2150

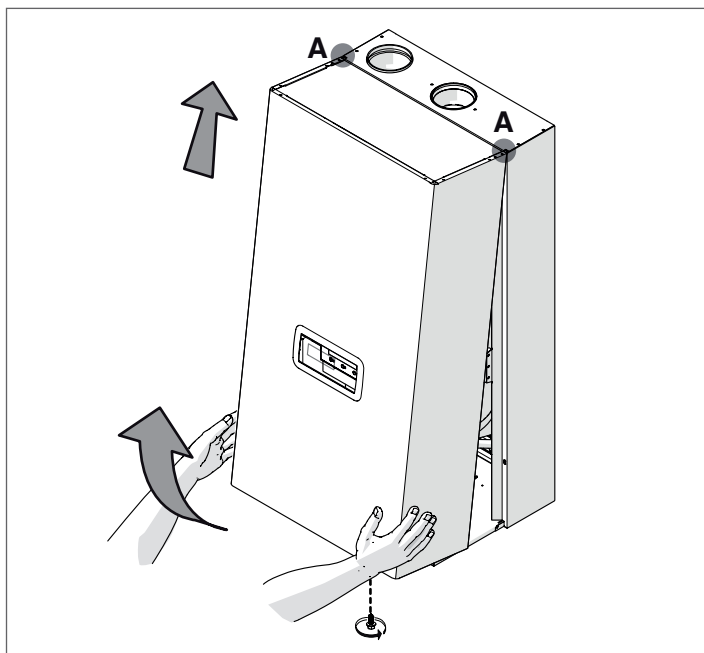
Para a instalação:

- Coloque o suporte (1) na parede (2), onde deseja instalar o aparelho
- Certifique-se que o suporte está horizontal e marque os pontos onde vai fazer os furos para as buchas de fixação
- Faça os furos e insira as buchas de expansão (3)
- Fixe o suporte na parede muro com os parafusos (4)
- Encaixe o aparelho no suporte

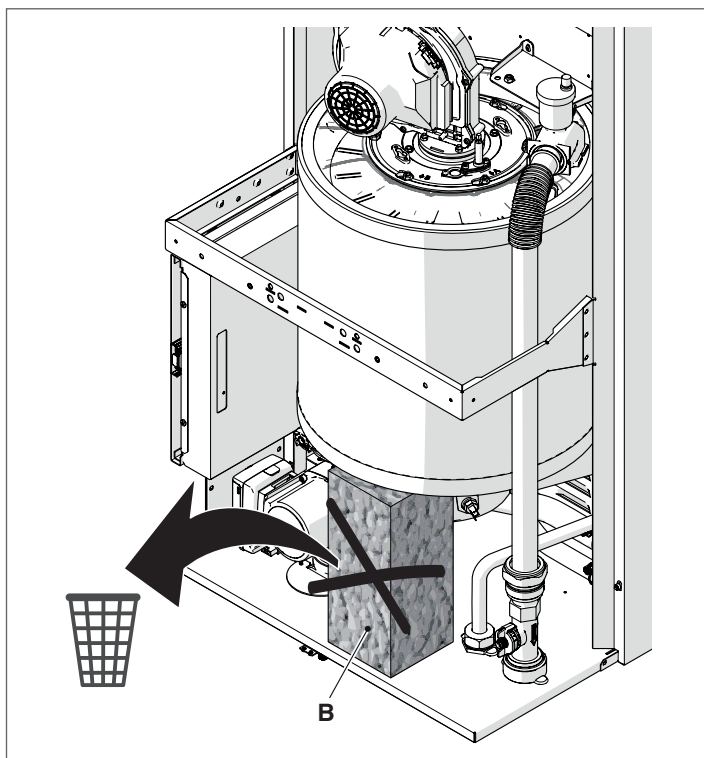


Depois de instalar o módulo térmico:

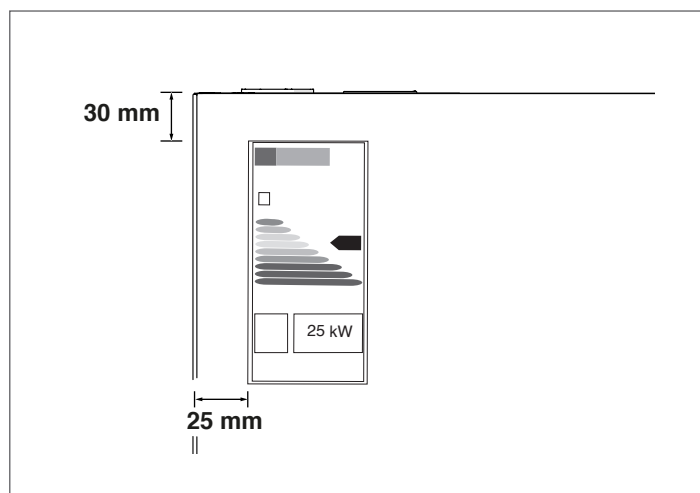
- remova o parafuso de bloqueio.
- puxe o painel frontal para fora e, em seguida, para cima para o desencaixar dos pontos A.



- remova o bloqueio de poliestireno (B) por baixo do permutador de calor (só para os modelos Condexa PRO 90 - Condexa PRO 100 - Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135).



Identifique o saco com a documentação fornecida e aplique o rótulo energético (quando existir) contida no saco, nos painéis.

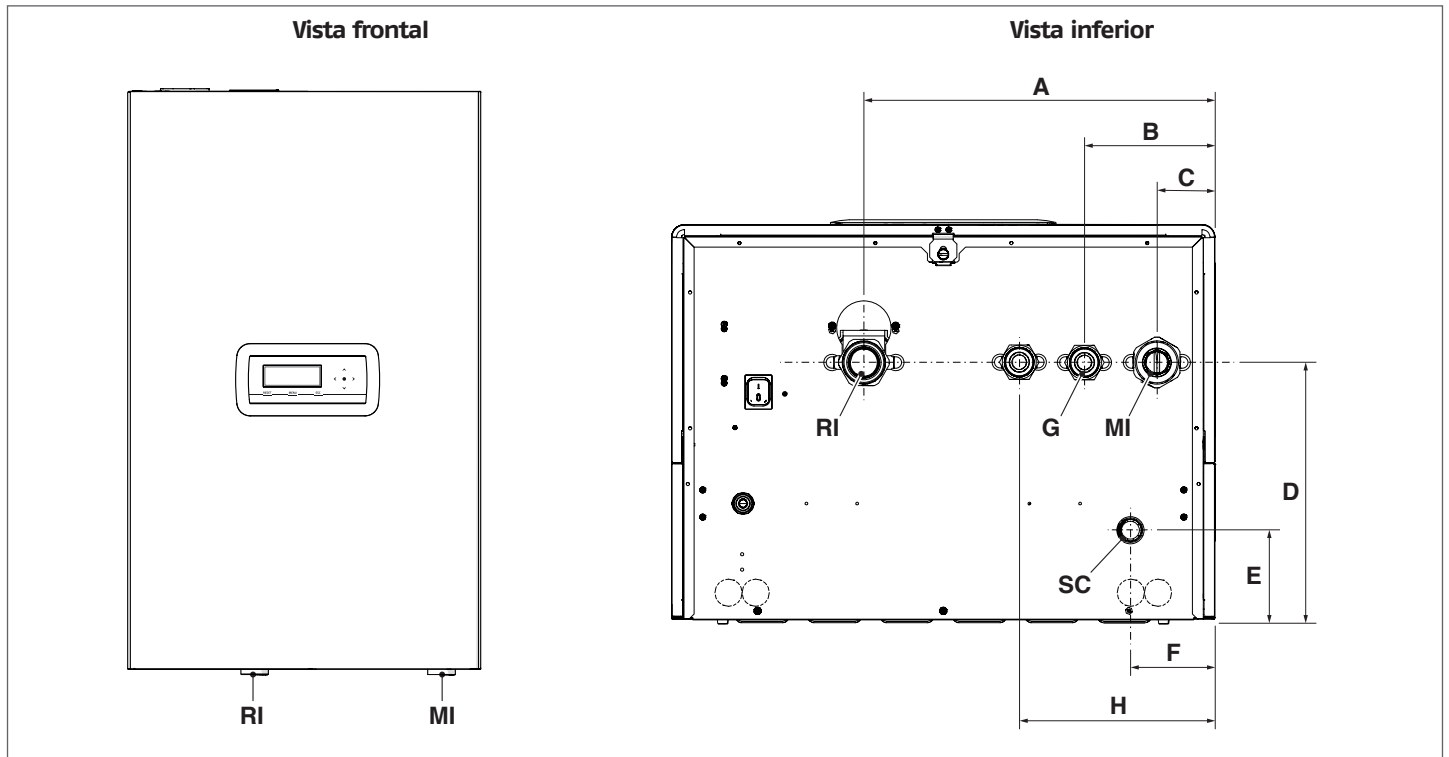


Fechar novamente os painéis na ordem inversa ao descrito anteriormente.

! Antes de proceder às ligações hidráulicas, é essencial remover as tampas de proteção das tubagens de ida, retorno e descarga de condensados.

2.7 Ligações hidráulicas

As dimensões e o posicionamento das ligações hidráulicas dos módulos térmicos estão mostrados na tabela seguinte.



DESCRIÇÃO	Condexa PRO									
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135		
A	387	387	387	387	387	387	387	387	387	mm
B	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	mm
C	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	mm
D	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	mm
E	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	mm
F	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	mm
H	(ligação opcional da válvula de 3 vias)	202,5	202,5	-	-	-	-	-	-	mm
MI	(ida da instalação)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	∅
RI	(retorno da instalação)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	∅
SC	(descarga de condensados)	25	25	25	25	25	25	25	25	∅ mm
G	(entrada do gás)	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	∅

⚠ Antes de ligar o módulo térmico, é obrigatório remover as tampas de proteção das tubagens de ida, retorno e descarga de condensados.

⚠ Antes de ligar o módulo térmico, é obrigatório limpar a instalação. Esta operação é absolutamente necessária quando se proceder à substituição em instalações preexistentes.

Para efetuar esta limpeza, se o antigo gerador ainda estiver instalado, recomenda-se::

- colocar um aditivo desincrustante.
- ligar a instalação com o gerador a funcionar durante cerca de 7 dias.
- Drenar a água suja da instalação e lavar uma ou mais vezes com água limpa.

Repetir eventualmente a última operação se a instalação estiver muito suja.

Em caso de sistema novo ou caso não estiver presente ou disponível o antigo gerador, utilizar uma bomba para fazer a água aditivada circular no sistema por cerca de 10 dias e efetuar a lavagem final como descrito no ponto anterior.

No final da operação de limpeza, antes de instalar a módulo térmico, é recomendável aditar a água da instalação com um líquido de proteção adequado.

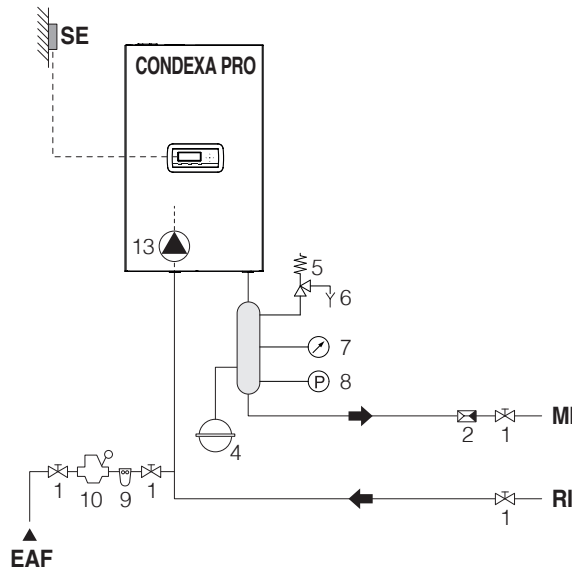
Para a limpeza do circuito de água no interior do permutador, contacte o Serviço Técnico de Assistência **RIELLO**.

⊖ Não utilize detergentes líquidos não compatíveis, incluindo ácidos (por exemplo, ácido clorídrico e ácidos similares) em nenhuma concentração.

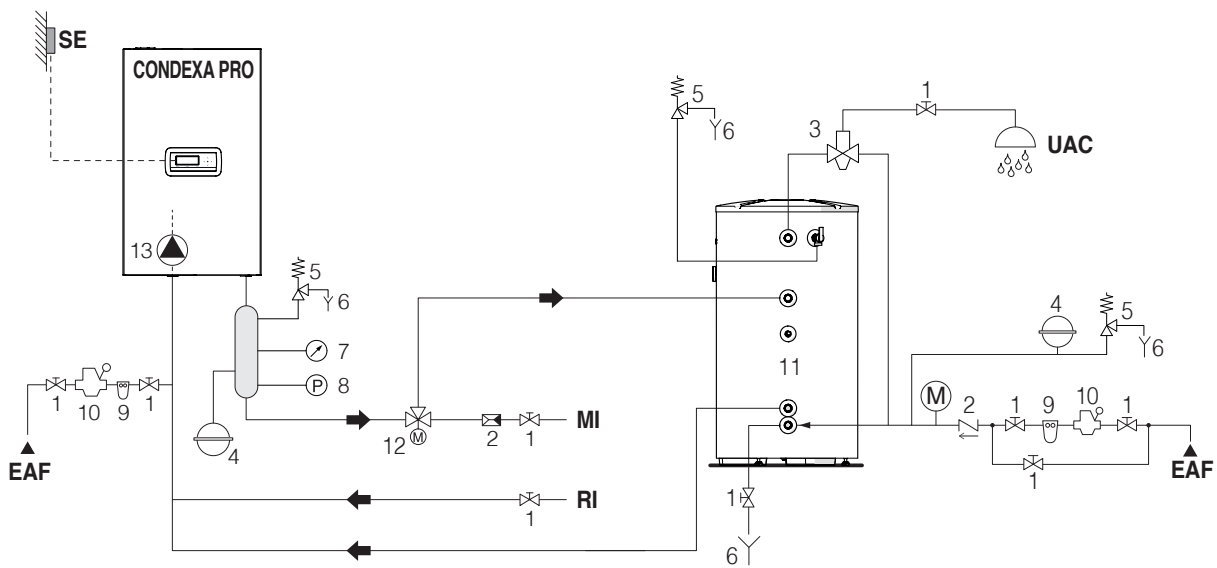
⊖ Não submeta o permutador a variações cíclicas de pressão, uma vez que a tensão por fadiga é muito prejudicial para a integridade dos componentes do sistema.

2.8 Esquemas hidráulicos básicos

Esquema 1: circuito com módulo térmico ligado diretamente à instalação de aquecimento (verifique se a prevalência da bomba é suficiente para garantir a circulação adequada)



Esquema 2: circuito com módulo térmico ligado diretamente à instalação de aquecimento e reservatório de AQS (verifique se a prevalência da bomba é suficiente para garantir a circulação adequada)



- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|-----|---|
| 1 | Válvula de corte | 9 | Filtro amaciador | SE | Sonda externa |
| 2 | Válvula de não retorno | 10 | Redutor de pressão | MI | Ida da instalação de alta temperatura |
| 3 | Válvula misturadora anti-queimadura | 11 | Acumulador | RI | Retorno da instalação de alta temperatura |
| 4 | Vaso de expansão | 12 | Válvula de desvio | EAF | Entrada de água fria |
| 5 | Válvula de segurança | 13 | Circulador (de fábrica para modelos Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P) | UAC | Saída de água quente sanitária |
| 6 | Descarga | | | | |
| 7 | Manómetro | | | | |
| 8 | Pressóstato | | | | |

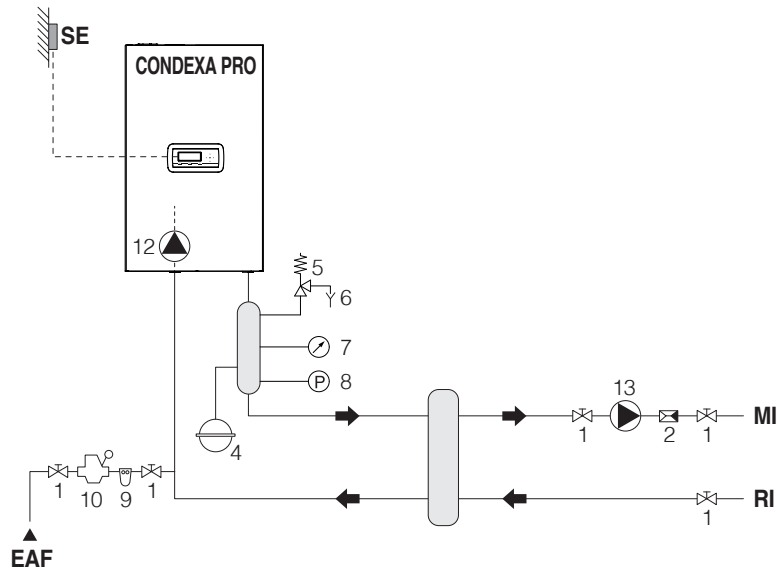
⚠ Os circuitos de água quente sanitária devem ser complementados por vasos de expansão com capacidade adequada e válvulas de segurança apropriadas e devidamente dimensionadas. A descarga das válvulas de segurança e dos aparelhos deve ser ligada a um sistema apropriado de recolha e evacuação (consulte o Catálogo para os acessórios que podem ser combinados).

⚠ A seleção e instalação dos componentes do sistema são da competência do instalador que deverá agir de acordo com as boas técnicas de operação e em conformidade com as leis em vigor.

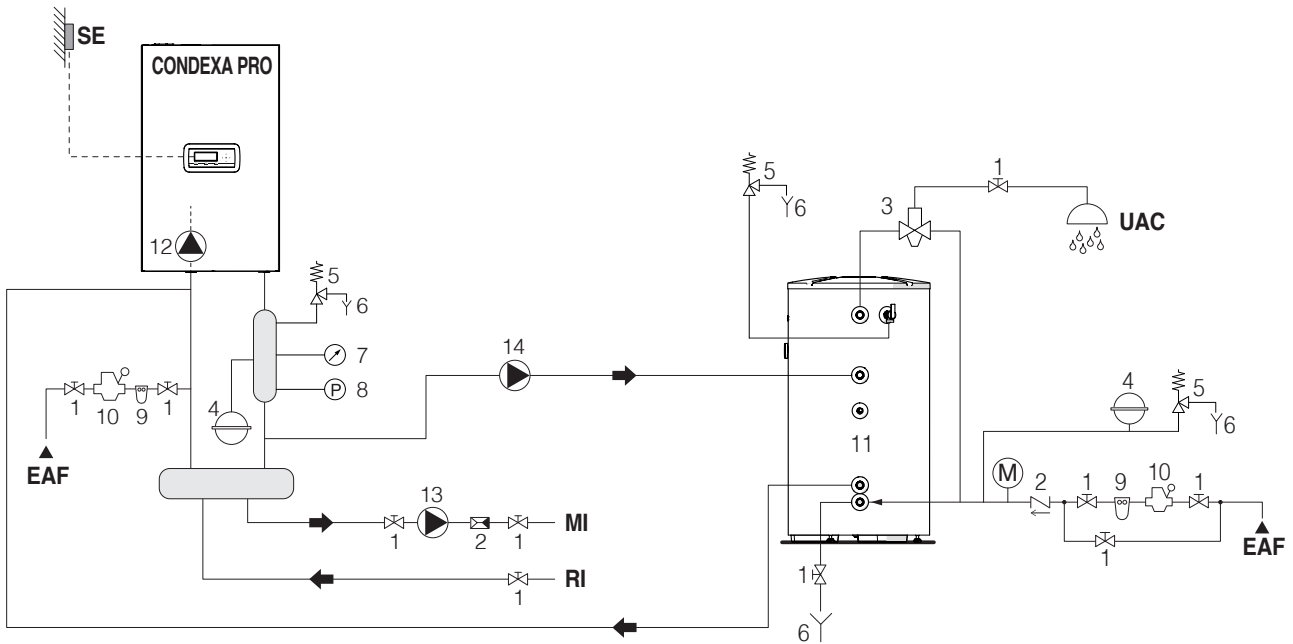
⚠ Os abastecimentos/recuperação de água particular devem ser acondicionados com sistemas de tratamento adequados.

⊘ É proibido operar o módulo térmico e os circuladores sem água.

Esquema 3: circuito com módulo térmico ligado à instalação de aquecimento através de um separador



Esquema 4: circuito com módulo térmico ligado ao reservatório de AQS e à instalação de aquecimento através de um separador



- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|-----|---|
| 1 | Válvula de corte | 10 | Redutor de pressão | SE | Sonda externa |
| 2 | Válvula de não retorno | 11 | Acumulador | MI | Ida da instalação de alta temperatura |
| 3 | Válvula misturadora anti-queimadura | 12 | Circulador (de fábrica para modelos Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P) | RI | Retorno da instalação de alta temperatura |
| 4 | Vaso de expansão | 13 | Circulador da instalação de alta temperatura | EAF | Entrada de água fria |
| 5 | Válvula de segurança | 14 | Circulador do acumulador | UAC | Saída de água quente sanitária |
| 6 | Descarga | | | | |
| 7 | Manômetro | | | | |
| 8 | Pressóstato | | | | |
| 9 | Filtro amaciador | | | | |

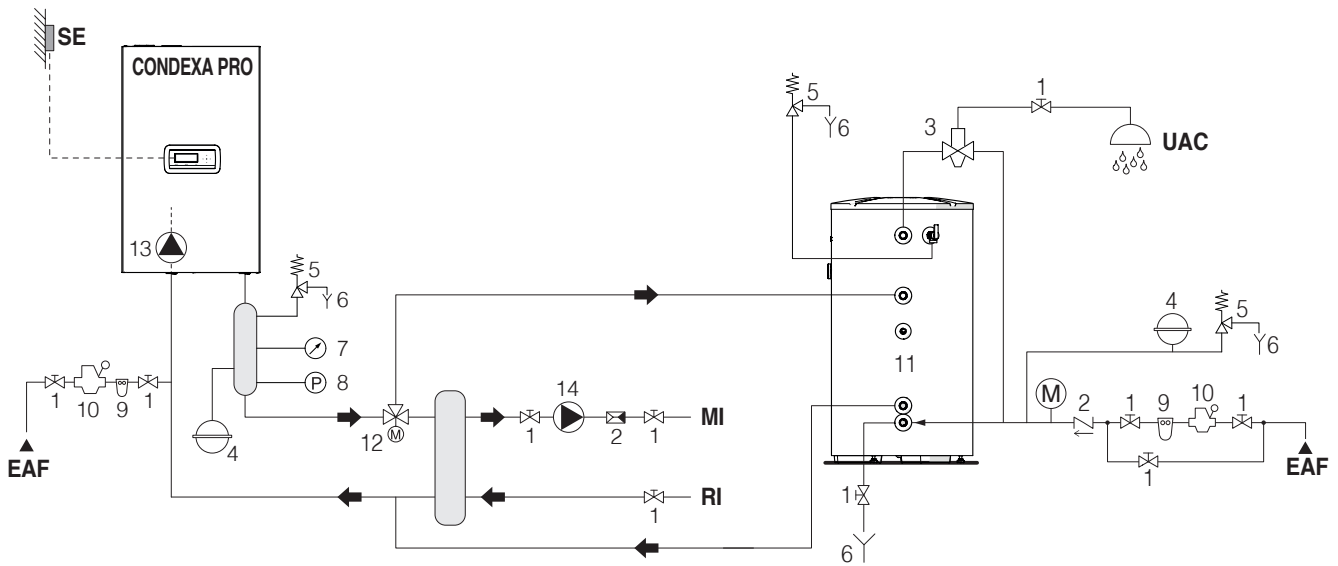
⚠ Os circuitos de água quente sanitária devem ser complementados por vasos de expansão com capacidade adequada e válvulas de segurança apropriadas e devidamente dimensionadas. A descarga das válvulas de segurança e dos aparelhos deve ser ligada a um sistema apropriado de recolha e evacuação (consulte o Catálogo para os acessórios que podem ser combinados).

⚠ A seleção e instalação dos componentes do sistema são da competência do instalador que deverá agir de acordo com as boas técnicas de operação e em conformidade com as leis em vigor.

⚠ Os abastecimentos/recuperação de água particular devem ser acondicionados com sistemas de tratamento adequados.

⊘ É proibido operar o módulo térmico e os circuladores sem água.

Esquema 5: circuito com módulo térmico ligado à instalação de aquecimento e ao reservatório de AQS através de um separador



- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|-----|---|
| 1 | Válvula de corte | 10 | Redutor de pressão | SE | Sonda externa |
| 2 | Válvula de não retorno | 11 | Acumulador | MI | Ida da instalação de alta temperatura |
| 3 | Válvula misturadora anti-queimadura | 12 | Válvula de desvio | RI | Retorno da instalação de alta temperatura |
| 4 | Vaso de expansão | 13 | Circulador (de fábrica para modelos Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P) | EAF | Entrada de água fria |
| 5 | Válvula de segurança | 14 | Circulador da instalação de alta temperatura | UAC | Saída de água quente sanitária |
| 6 | Descarga | | | | |
| 7 | Manómetro | | | | |
| 8 | Pressóstato | | | | |
| 9 | Filtro amaciador | | | | |

⚠ Os circuitos de água quente sanitária devem ser complementados por vasos de expansão com capacidade adequada e válvulas de segurança apropriadas e devidamente dimensionadas. A descarga das válvulas de segurança e dos aparelhos deve ser ligada a um sistema apropriado de recolha e evacuação (consulte o Catálogo para os acessórios que podem ser combinados).

⚠ A seleção e instalação dos componentes do sistema são da competência do instalador que deverá agir de acordo com as boas técnicas de operação e em conformidade com as leis em vigor.

⚠ Os abastecimentos/recuperação de água particular devem ser acondicionados com sistemas de tratamento adequados.

⊘ É proibido operar o módulo térmico e os circuladores sem água.

2.9 Ligações do gás

A ligação do gás deve ser realizada no respeito das Normas de instalação vigentes e dimensionado para garantir o correcto caudal do gás no queimador.

Antes de executar a ligação, verificar que:

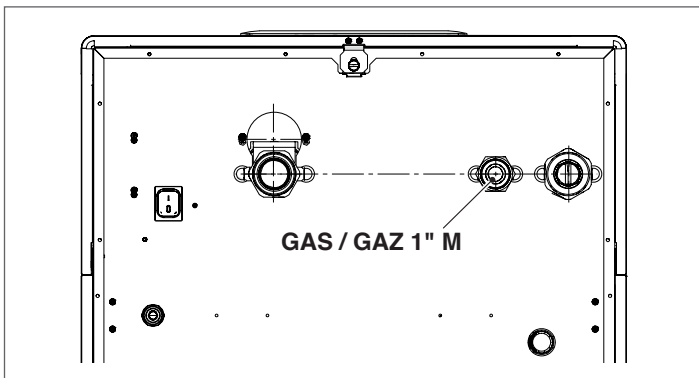
- ⚠ O tipo de gás é aquele para o qual o aparelho foi concebido
- ⚠ Se for necessário adaptar a aparelho a outro combustível gasoso, contacte com o Serviço Técnico de Assistência local, que realizará as modificações necessárias. Em nenhum caso o instalador tem autorização para realizar essas operações.
- ⚠ As tubagens estejam cuidadosamente limpas
- ⚠ O caudal do contador de horas do gás seja tal que permita a utilização simultânea de todos os aparelhos ligados ao mesmo. A ligação do aparelho à rede de abdução do gás deve ser realizada de acordo com as prescrições em vigor.
- ⚠ A pressão na entrada com o aparelho desligado tenha os seguintes valores de referência:
 - alimentação por metano: pressão ideal 20 mbar
 - alimentação por G.P.L.: pressão ideal 37 mbar
- ⊖ Não utilize, em caso algum, combustíveis diferentes dos recomendados.

Embora seja normal que, durante o funcionamento da aparelho, a pressão na entrada sofra uma diminuição, é aconselhável certificar-se de que não há flutuações excessivas da própria pressão. Para limitar a dimensão destas variações, é necessário definir adequadamente o diâmetro da tubagem de abdução do gás a adotar, com base no comprimento e nas perdas de carga da própria tubagem, do contador de horas ao módulo térmico.

- ⚠ Se forem detetadas flutuações na pressão de distribuição do gás, é adequado inserir um estabilizador de pressão específico a montante da entrada do gás do aparelho. Em caso de alimentação a G30 G31 por GLP, é necessário adotar todas as medidas necessárias para evitar o congelamento do gás combustível em caso de temperaturas externas muito baixas.

Se a rede de distribuição de gás contiver partículas sólidas, instale um filtro na linha de abdução do combustível. Ao escolher, tenha em conta que as perdas de carga induzidas pelo filtro sejam o mais baixo possível.

- ⚠ Com a instalação realizada, certificar-se de que as junções executadas tenham estanquidade.

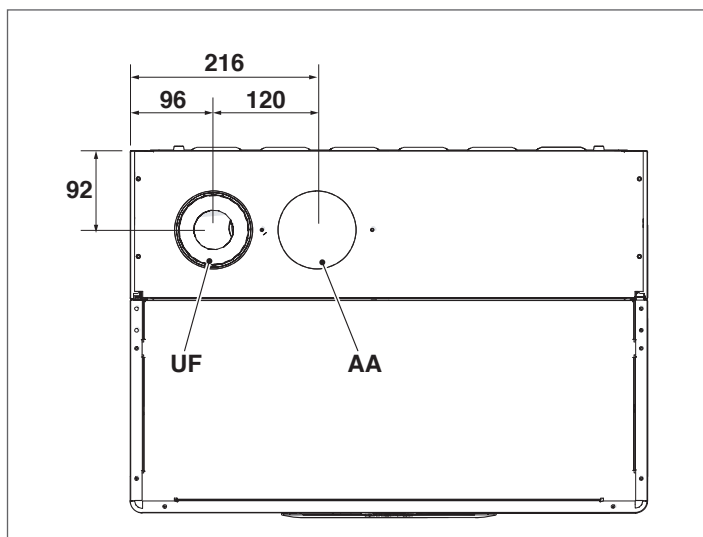


2.10 Descarga dos produtos de combustão

O aparelho vem fornecido de fábrica com a configuração do tipo B (B23-B23P-B53P), preparado, portanto, para aspirar o ar diretamente para o local da instalação e, posteriormente, passar ao tipo C com a utilização de acessórios específicos. Nesta configuração, o aparelho aspirará o ar diretamente do exterior com a possibilidade de ter tubagens coaxiais ou duplas.

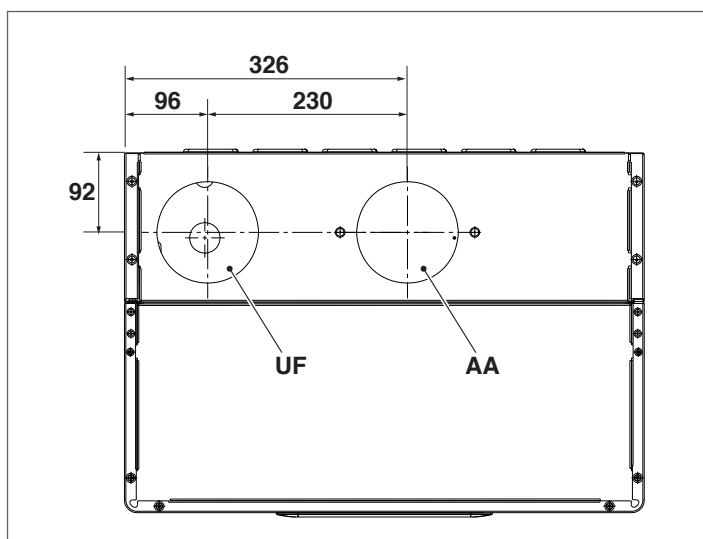
É indispensável, para a extração dos fumos e admissão de ar comburentes, a utilização de tubagens específicas para caldeiras de condensação certificadas e que a ligação seja efetuada corretamente, tal como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos.

- ⚠ Não ligue as condutas de evacuação de fumos deste aparelho às dos outros aparelhos, exceto quando expressamente aprovado pelo fabricante. A inobservância desta advertência pode causar uma acumulação de monóxido de carbono no local da instalação. Esta situação pode prejudicar a segurança e a saúde das pessoas.
- ⚠ Para mais informações relativas às condutas de evacuação para módulos térmicos ligados em cascata, consulte o Catálogo e as instruções fornecidas com os respetivos acessórios.
- ⚠ Certifique-se de que o ar de combustão (ar de admissão) não está contaminado por:
 - ceras/detergentes clorados
 - produtos químicos à base de cloro para a piscina
 - cloreto de cálcio
 - cloreto de sódio utilizado para o amaciamento da água
 - fugas de refrigerante
 - produtos para a remoção de tintas ou vernizes
 - ácido clorídrico/ácido muriático
 - cimentos e colas
 - amaciadores antiestáticos utilizados em secadores
 - cloro utilizado para fins domésticos ou industriais, como detergente, agentes de branqueamento ou solvente
 - adesivos utilizados para fixar os produtos de construção e outros produtos similares.
- ⚠ Para prevenir a contaminação do módulo térmico, não instale as tomadas de ar de admissão e as condutas de evacuação de fumos perto de:
 - lavagem a seco/áreas de lavandaria e fábricas
 - piscinas
 - instalações de metalurgia
 - salões de beleza
 - oficinas de reparação e refrigeração
 - instalações de transformação fotovoltaica
 - carroçarias
 - instalações de produção de plástico
 - áreas de carroçaria móveis e fábricas.



A saída AA sai de fábrica na configuração B23.

DESCRIÇÃO	Condexa PRO				Ø
	35 P	50 P	57 P	70 P	
UF (saída dos fumos)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø
AA (admissão do ar)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø



A saída AA sai de fábrica na configuração B23.

DESCRIÇÃO	Condexa PRO				Ø
	90	100	115	135	
UF (saída dos fumos)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø
AA (admissão do ar)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø

⚠ Em caso de instalação do tipo B, o ar comburente é retirado do ambiente e passa através das aberturas (gelosias) presentes no painel traseiro do aparelho, que deve estar localizado num local técnico adequado com ventilação.

⚠ Leia atentamente as recomendações, instruções e proibições apresentadas abaixo, uma vez que um incumprimento das mesmas pode pôr em risco a segurança ou causar avarias no aparelho.

⚠ Os aparelhos de condensação descritos neste manual devem ser instalados com condutas de fumos em conformidade com a legislação em vigor e especificamente concebidos para o efeito.

⚠ Certifique-se de que as tubagens e as junções não estão danificadas.

⚠ As vedações das junções devem ser realizadas com materiais resistentes à acidez da condensação e resistentes às temperaturas de evacuação de fumos do aparelho.

⚠ Tenha o cuidado de montar as condutas corretamente, tomando em consideração a direção do fumo e a descida da possível condensação.

⚠ Condutas de evacuação de fumos inadequadas podem aumentar o ruído de combustão, gerar problemas na descarga de condensados e influenciar negativamente os parâmetros de combustão.

⚠ Verifique se as condutas estão adequadamente distantes (mínimo 500 mm) de elementos de construção inflamáveis ou sensíveis ao calor.

⚠ Certifique-se de que ao longo da conduta não há acumulação de condensados. Para tal, assegure uma inclinação da conduta de, pelo menos, 3° em direção ao aparelho, no caso de secção horizontal. Se as secções horizontal ou vertical tiverem mais do que 4 metros de comprimento, assegure uma drenagem sifonada de condensados no pé da tubagem. A altura útil do sifão deve ser de, pelo menos, o valor "H" (ver a figura mostrada abaixo). A descarga do sifão deverá, portanto, ser ligado à rede de esgotos (ver parágrafo "Predisposição para a descarga de condensação" na pág. 26).

⊖ É proibido obstruir ou parcializar a conduta de fumos ou a conduta de admissão do ar comburente, quando existir.

⊖ É proibido utilizar tubagens não concebidas para esse fim, uma vez que a ação da condensação pode provocar uma rápida deterioração.

A seguir são apresentadas as medidas dos comprimentos máximos equivalentes.

INSTALAÇÃO TIPO "B"

Descarga Ø 80 mm

Modelo	Comprimento máximo Ø 80 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 35 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 50 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 57 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 70 P	30 m	1,5 m	3 m

Descarga Ø 110 mm

Modelo	Comprimento máximo Ø 110 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 90	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 100	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 115	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 135	30 m	2 m	4 m

INSTALAÇÃO DE TIPO "C"

Condutas coaxiais Ø 80-125 mm

Modelo	Comprimento máximo Ø 80-125 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 35 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 50 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 57 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 70 P	15 m	2 m	6 m

Condutas coaxiais Ø 110-160 mm

Modelo	Comprimento máximo Ø 110-160 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 90	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 100	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 115	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 135	15 m	4 m	8 m

Condutas coaxiais Ø 60-100 mm

Modelo	Comprimento máximo Ø 60-100 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 35 P	15 m	2 m	4 m
Condexa PRO 50 P	10 m	2 m	4 m
Condexa PRO 57 P	10 m	2 m	4 m
Condexa PRO 70 P	10 m	3 m	6 m

Condutas separadas Ø 80 mm + Ø 80 mm

Modelo	Comprimento máximo Ø 80 + Ø 80 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 35 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 50 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 57 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 70 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m

Condutas separadas Ø 110 mm + Ø 110 mm

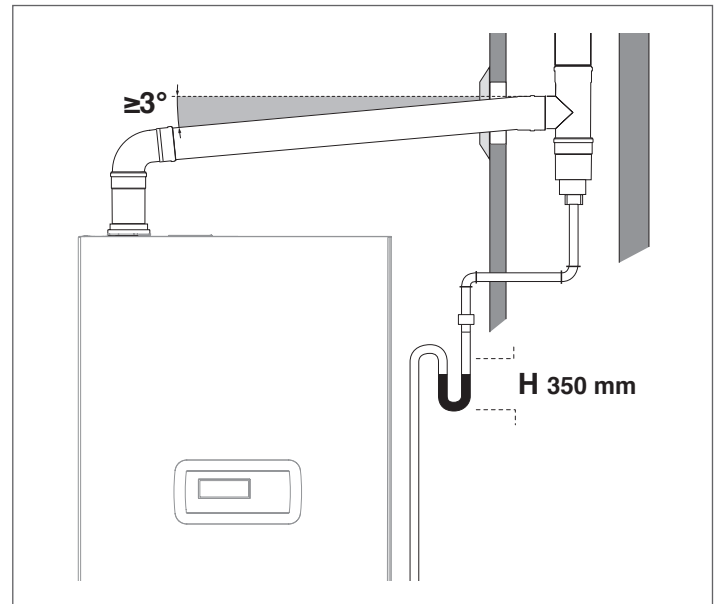
Modelo	Comprimento máximo Ø 110 + Ø 110 mm	Perda de carga	
		curva de 45°	curva de 90°
Condexa PRO 90	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 100	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 115	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 135	15 m + 15 m	2 m	4 m

A tabela abaixo mostra as prevalências residuais disponíveis na evacuação.

Descrição	Prevalência	
	Max	Min
Condexa PRO 35 P	300 (275*)	45 (30*)
Condexa PRO 50 P	480 (455*)	45 (30*)
Condexa PRO 57 P	510	35
Condexa PRO 70 P	630	35
Condexa PRO 90	560	32
Condexa PRO 100	610	32
Condexa PRO 115	500	30
Condexa PRO 135	353	28

(*) com acessório clapet DN80 (Obrigatório nas instalações em cascata)

Os valores da prevalência residual de evacuação são expressos em Pascal.



Para as mudanças de direção, utilize um conector em T com tampa de inspeção, que permita limpar os tubos periodicamente. Certifique-se sempre, após a limpeza, de que as tampas de inspeção ficam hermeticamente fechadas com a respetiva junta vedante perfeitamente íntegra.

2.10.1 Predisposição para a descarga de condensação

A descarga da condensação produzida pelo aparelho **Condexa PRO** durante o seu funcionamento normal deve ser feita usando um coletor de condensação sifonado, situado por baixo do próprio módulo térmico. Esse coletor é instalado de série nos modelos Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P, e está disponível como acessório para os modelos Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135.

Os condensados que saem da conduta de descarga devem ser recolhidos por gotejamento para um recipiente sifonado ligado à rede de esgotos, interpondo, se necessário, um neutralizador (para mais informações, consulte o parágrafo "Neutralização dos condensados"), procedendo da seguinte forma:

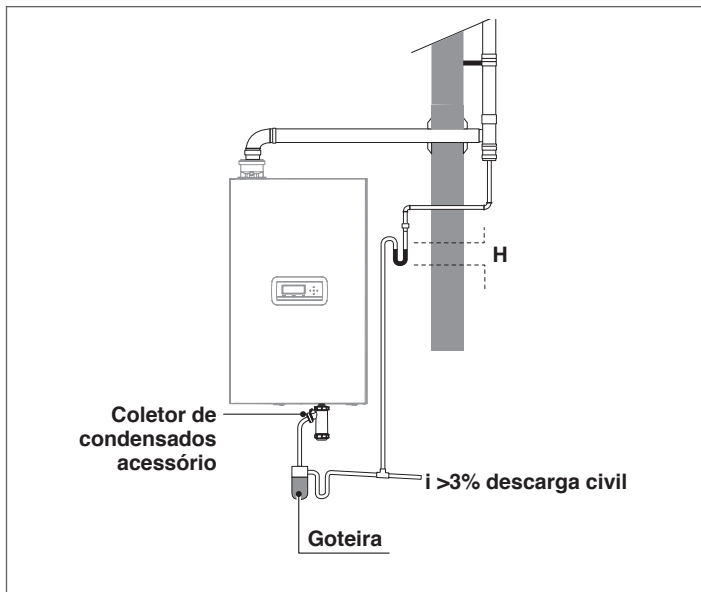
- Efetue uma goteira na conduta de descarga de condensados, interpondo, se necessário, um neutralizador de condensados
- Conecte a goteira à rede de esgoto por meio de um sifão.

A goteira pode ser efetuada, instalando um copo ou simplesmente, uma curva de polipropileno adequada para receber os condensados que saem da aparelho e a eventual saída de líquido da válvula de segurança .

Para a ligação à rede de esgotos, é necessário instalar ou efetuar um sifão para evitar o retorno de odores desagradáveis para o ambiente.

Para a realização das descargas de condensação, recomenda-se utilizar tubagens de material plástico (PP).

⊘ Não utilizar, em nenhum caso, tubagens de cobre, pois a ação da condensação provocaria uma rápida degradação.



⚠ Efetue a descarga de condensados, de modo a impedir a fuga de produtos gasosos da combustão para o ambiente ou para o esgoto, dimensionando o sifão (altura H) como descrito no parágrafo "Descarga dos produtos de combustão".

⚠ Mantenha o ângulo de inclinação "i" sempre superior a 3° e o diâmetro do tubo de descarga de condensados sempre maior que o da união presente na saída do dispositivo de descarga

⚠ As ligações para a rede de esgotos devem ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor e eventuais regulamentos locais.

⚠ Encha os sifões com água antes de acender o módulo térmico, evitando a libertação de produtos de combustão no ambiente durante os primeiros minutos de acendimento do módulo térmico.

⚠ A conduta de descarga de condensados deve ser devidamente sifonada. Encha o sifão com água para evitar que os produtos da combustão saiam aquando do primeiro acendimento.

⚠ É aconselhável canalizar para a mesma conduta de descarga, quer os produtos resultantes da descarga de condensados do módulo térmico, quer os condensados resultantes da chaminé.

⚠ As tubagens de ligação utilizadas devem ser o mais curtas e retilíneas possível. As curvas e as dobras favorecem a obstrução das tubagens, impedindo a correta evacuação dos condensados

⚠ Dimensione a conduta de descarga de condensados de modo a permitir o correto escoamento das descargas dos líquidos, evitando eventuais perdas

⚠ A ligação da conduta de descarga de condensados à rede de esgotos deve ser efetuada de modo a que os condensados não congelem

2.11 Neutralização dos condensados

A norma UNI 11528 prevê a obrigatoriedade da neutralização dos condensados em instalações com uma potência total superior a 200 kW. No caso de instalações com potência entre 35 e 200 kW a neutralização pode ser ou não obrigatória, consoante o número de apartamentos (para aplicações residenciais) ou o número de ocupantes (para aplicações não residenciais) servidos pela própria instalação.

2.11.1 Requisitos de qualidade da água

O tratamento da água na instalação é uma CONDIÇÃO NECESSÁRIA para o bom funcionamento e garantia de durabilidade do gerador de calor e de todos os componentes da instalação. Isto aplica-se não só na fase de intervenção em instalações existentes, mas também em novas instalações.

Lamas, cálcio e contaminantes presentes na água podem causar danos irreversíveis no gerador de calor, mesmo num curto período de tempo e, independentemente, do nível de qualidade dos materiais utilizados.

Para informações adicionais sobre o tipo e o uso dos aditivos contacte o Serviço Técnico de Assistência.

A qualidade da água utilizada no sistema de aquecimento deve respeitar os seguintes parâmetros:

Parâmetros	Valor	Unidades
Características gerais	Incolor, nenhum sedimento	
Valor de pH	Mín. 6.5; Máx. 8	PH
Oxigénio dissolvido	< 0,05	mg/l
Ferro total (Fe)	< 0,3	mg/l
Cobre total (Cu)	< 0,1	mg/l
Na2SO3	< 10	mg/l
N2H4	< 3	mg/l
PO4	< 15	mg/l
CaCO3	Mín. 50; Máx. 150	ppm
Fosfato trissódico	Ausente	ppm
Cloro	< 100	ppm
Condutividade elétrica	< 200	µS/cm
Pressão	Mín. 0,6; Máx. 6	bar
Glicol	Máx. 40% (Apenas propilenoglicol)	%

⚠ Todos os dados da tabela são relativos à água contida na instalação após 8 semanas de funcionamento.

- ⚠** Não utilize água excessivamente macia. Água excessivamente macia (dureza total < 5° f) pode gerar fenómenos de corrosão em contacto com elementos metálicos (tubagens ou peças do módulo térmico)
- ⚠** Repare imediatamente eventuais fugas ou gotejamentos que podem causar infiltrações de ar no sistema
- ⚠** Uma excessiva flutuação da pressão pode causar fenómenos de stress e fadiga no permutador de calor. Mantenha uma pressão de funcionamento constante.
- ⚠** A água de enchimento e a eventual água de enchimento da instalação deve ser sempre filtrada (filtros com rede sintética ou metálica com capacidade filtrante não inferior a 50 microns) para evitar depósitos que podem desencadear o fenómeno de corrosão sob depósito.
- ⚠** Se nos sistemas se verificar uma entrada contínua ou intermitente de oxigénio (por ex. sistemas de piso radiante sem tubos em material sintético impermeáveis à difusão, circuitos de vaso aberto, reposições frequentes) tem sempre de ser realizada a separação dos sistemas.
- ⊖** É proibido encher constantemente ou frequentemente a instalação de aquecimento, pois, pode danificar o permutador de calor do módulo térmico. Portanto, evite utilizar sistemas automáticos de enchimento.

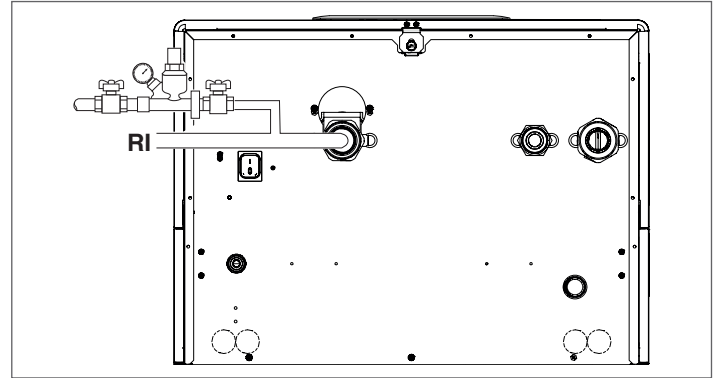
Por último, para eliminar o contacto entre o ar e a água (e, assim, evitar a oxigenação esta última), é necessário que:

- o sistema de expansão seja com vaso fechado, corretamente dimensionado e com a pressão de pré-carga correta (a verificar periodicamente)
- a instalação esteja sempre a uma pressão superior à atmosférica em qualquer ponto (incluído o lado da admissão da bomba) e em qualquer condição de funcionamento (numa instalação, todas as vedações e junções hidráulicas são concebidas para resistir à pressão para o exterior, mas não à depressão)
- a instalação não tenha sido realizada com materiais permeáveis aos gases (por exemplo, tubos de plástico para instalações de piso sem barreira antioxigénio)

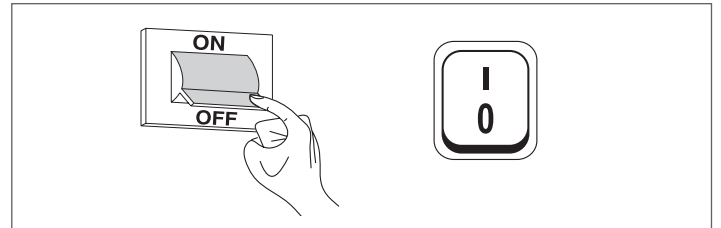
- ⚠** As avarias do módulo térmico causadas por incrustações e corrosões não são cobertas pela garantia. Além disso, a inobservância dos requisitos da água listados no presente capítulo implica a anulação da garantia do próprio aparelho.

2.12 Encher e esvaziar os sistemas

Para o módulo térmico **Condexa PRO** é necessário assegurar um sistema de carga a ligar à linha de retorno do aparelho.



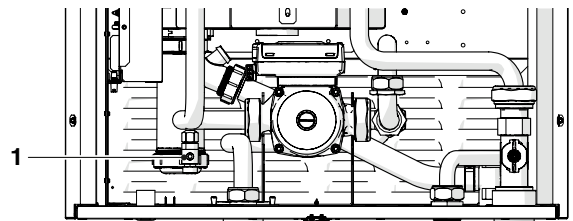
Antes de efetuar as operações de enchimento e esvaziamento da instalação, coloque o interruptor geral da instalação em desligado (OFF) e o interruptor principal do módulo térmico em (0).



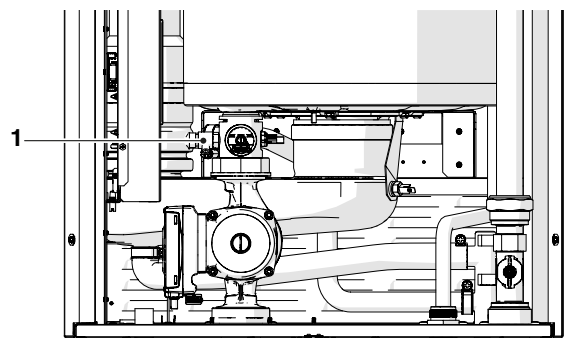
2.12.1 Enchimento

- Antes de iniciar a carga, certifique-se de que as várias torneiras de descarga da instalação (1) estão fechadas

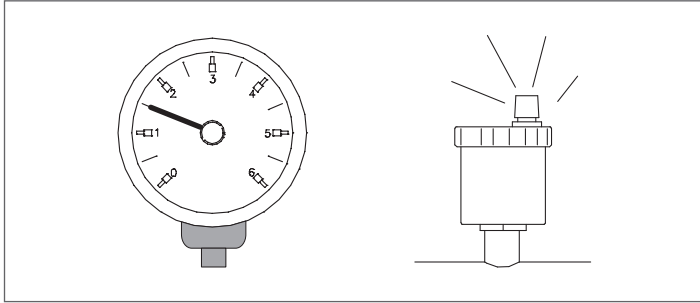
Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P



Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135



- Desaperte a tampa de desgasificação de ar da válvula de desaeração
- Abra os dispositivos de corte para encher lentamente a instalação
- Verifique, através do manómetro, se a pressão está a aumentar e se o ar está a sair das válvulas de desaeração
- Feche os dispositivos de corte depois da pressão atingir o valor de 1,5 bar
- Ligue as bombas da instalação e da bomba do módulo térmico, tal como descrito no parágrafo "Colocação em funcionamento e manutenção"
- Verifique, nesta fase, se o ar é corretamente eliminado
- Restabeleça a pressão, se necessário
- Desligue e volte a ligar as bombas
- Repita os últimos três passos até a pressão estabilizar



⚠ O primeiro enchimento do sistema deve ser feito lentamente; quando cheio e purgado do ar, o sistema não precisa de ser atestado.

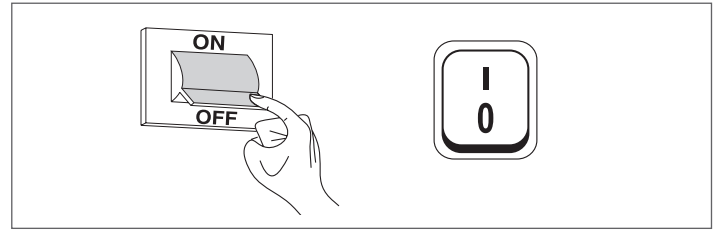
⚠ No primeiro acendimento, a instalação deve ser colocada à temperatura de funcionamento máxima para facilitar a desaeração (uma temperatura demasiado baixa impede a saída dos gases).

⚠ No primeiro acendimento, é possível efetuar uma purga automática. O parâmetro que regula o ciclo é o Par. 139. Para mais informações, consulte a tabela de parâmetros.

2.12.2 Esvaziamento

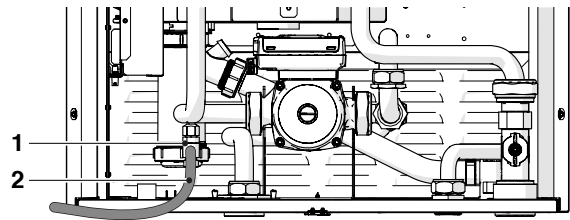
Antes de esvaziar o aparelho e o ebulidor:

- Coloque o interruptor geral da instalação em desligado (OFF) e o interruptor principal do módulo térmico em (0).

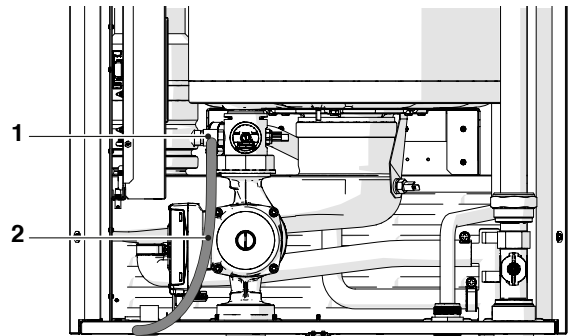


- Feche os dispositivos de interceção da instalação hídrica;
- Para o esvaziamento do aparelho, ligue um tubo de borracha (2) (diâmetro interno $\varnothing_{int}=12\text{mm}$) ao conector de mangueira da torneira de descarga do módulo térmico (1).

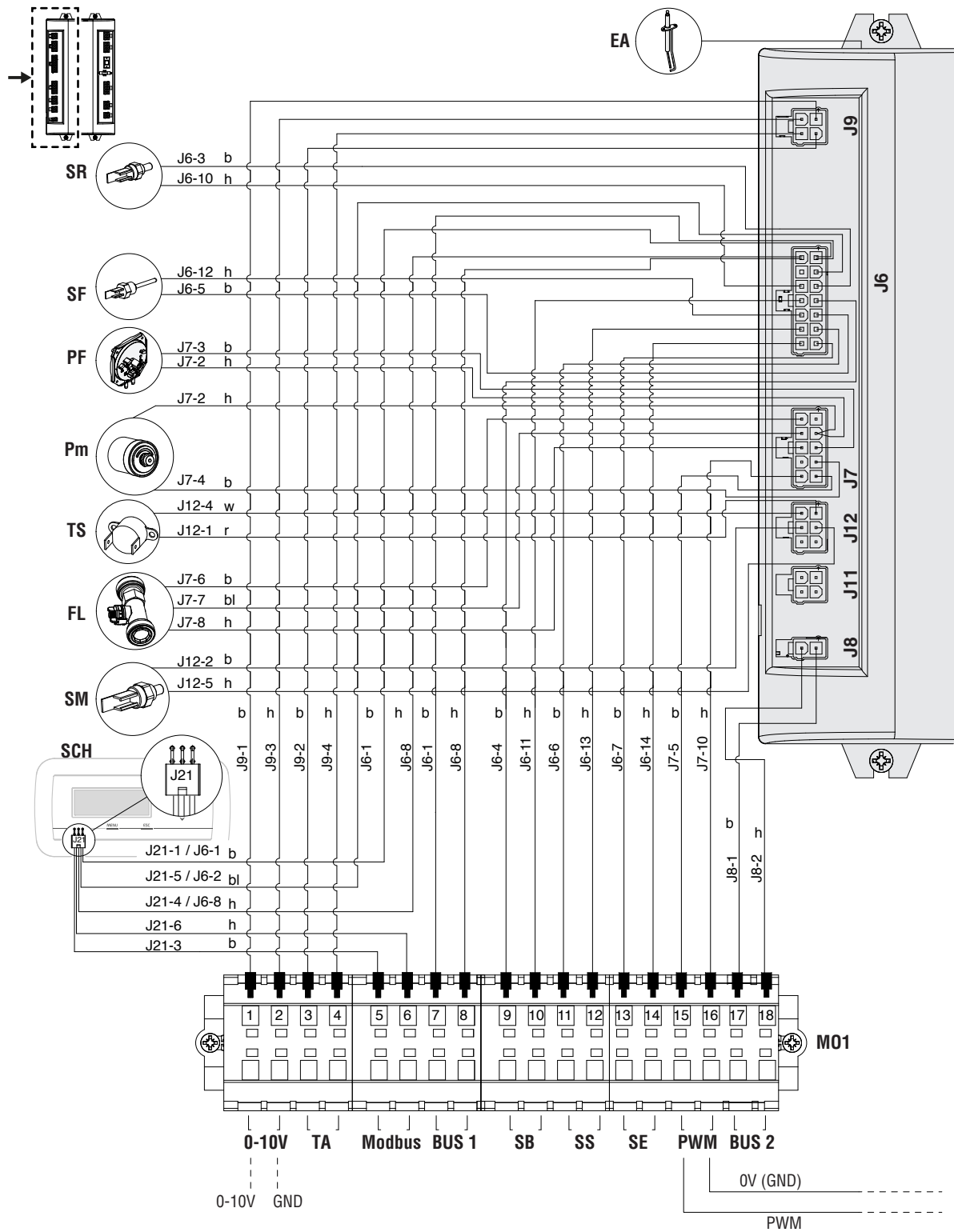
Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P



Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135



2.13 Esquema elétrico



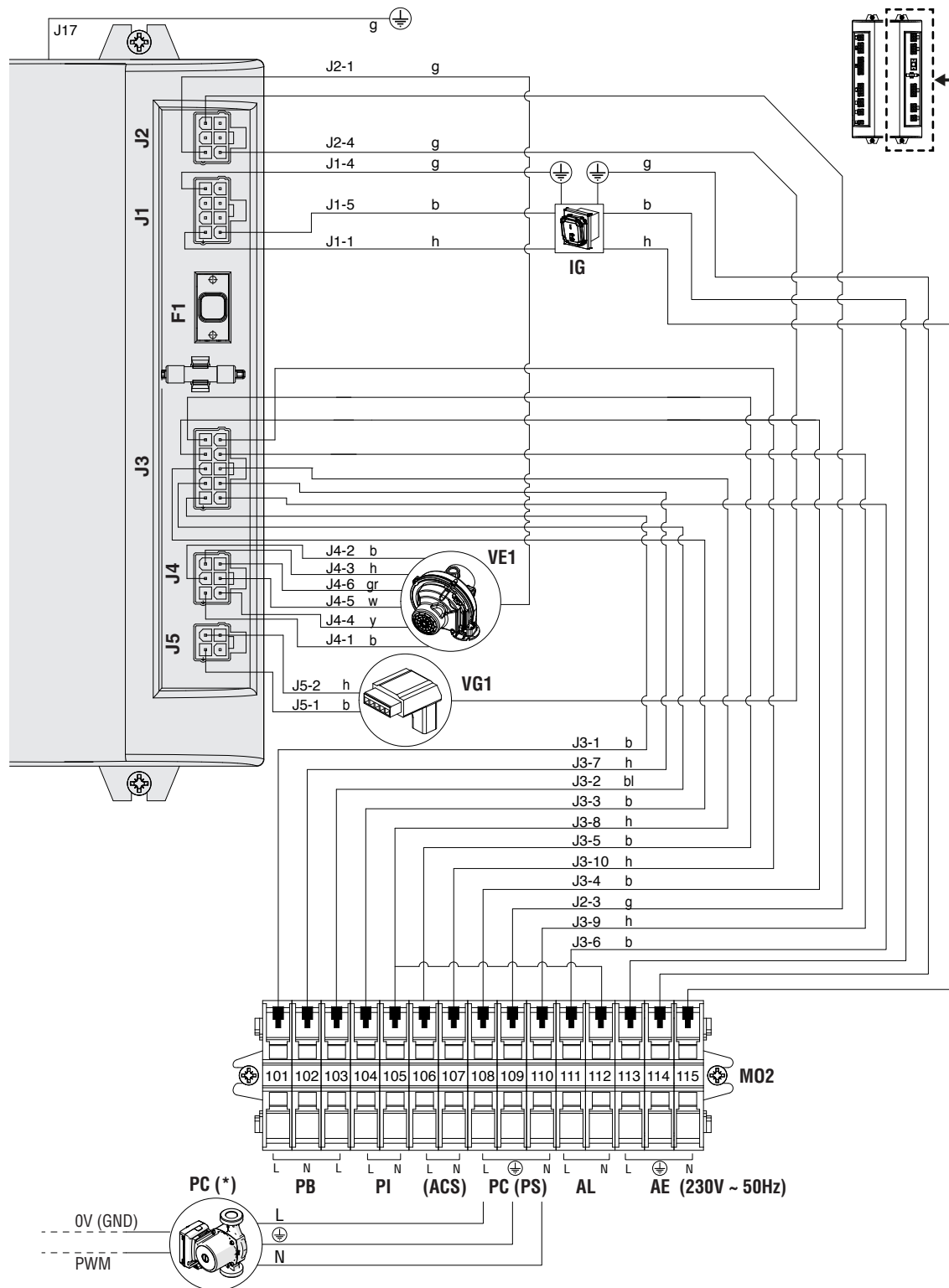
Legenda

- EA** Eléctrodo de acendimento/observação da chama
- SF** Sensor de fumo
- SM** Sonda de saída
- SR** Sonda de retorno
- TS** Termóstato de segurança
- PF** Pressóstato fumos (**)
- Pm** Pressóstato de pressão mínima
- FL** Caudalímetro

- SCH** Placa display e comandos
- M01** Régua de terminais de baixa tensão
- 0-10V** Entrada 0-10 V
- TA** Termóstato ambiente / pedido de calor
- Modbus** Saída Modbus
- SB** Sonda ebulidor (acessório)
- SS** Sonda do sistema (acessório)
- SE** Sonda externa (acessório)
- PWM** Ligação PWM (*)

- Cor dos cabos**
- b** castanho
 - h** azul
 - r** vermelho
 - w** branco
 - bl** preto
 - g** amarelo/verde
 - y** amarelo
 - gr** verde

(*) Ligações de fábrica em modelos Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P
 (**) Apenas para modelos Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P



Legenda

- IG** Interruptor principal
- VG1** Válvula de gás
- VE1** Ventilador de rotações variáveis
- MO2** Régua de terminais de alta tensão
- PB** Circulador do ebulidor / Válvula de 3 vias / Válvula de 2 vias (**)

- PI** Circulador do sistema
- (ACS)** Circulador de água quente sanitária (**)
- PC** Circulador do módulo térmico (*)
- PS** Circulador do sistema (**)
- AL** Saída alarme (***)
- AE** Alimentação elétrica

Cor dos cabos

- b** castanho
- h** azul
- r** vermelho
- w** branco
- bl** preto
- g** amarelo/verde

- y** amarelo
- gr** verde

- (*) Em modelos Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P o circulador vem instalado de fábrica; nos outros modelos, o circulador é fornecido como acessório com ligações a efetuar pelo instalador.
- (**) Configuração válida para módulos térmicos sem circulador do módulo térmico e com válvula própria de duas vias, ligadas em cascata e primário com circulador do sistema. Para mais informações, consulte o manual de instalação de cascata.
- (***) Ligue uma carga resistiva de 10VA a 50VA.

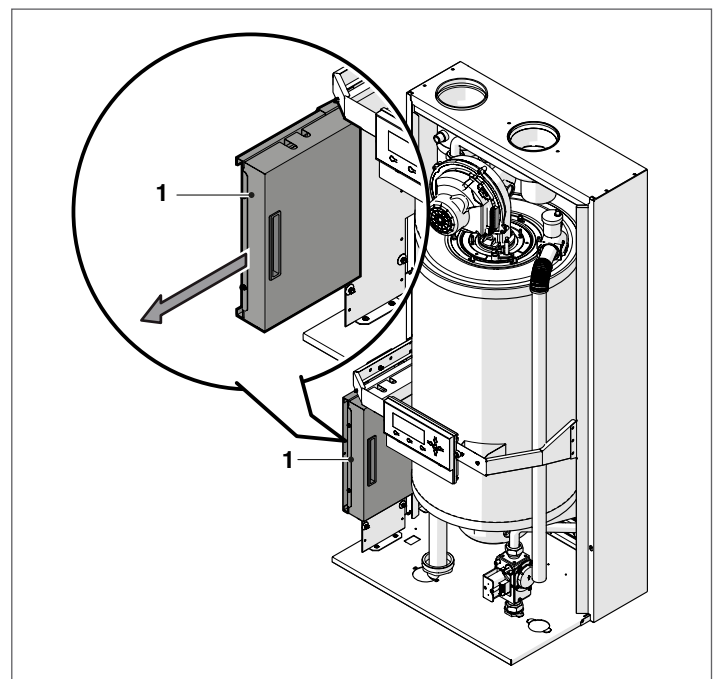
2.14 Ligações elétricas

O módulo térmico **Condexa PRO** sai de fábrica completamente cablado, requerendo apenas a ligação à rede de alimentação elétrica, o termostato ambiente/pedido de calor e outros eventuais componente de instalação.

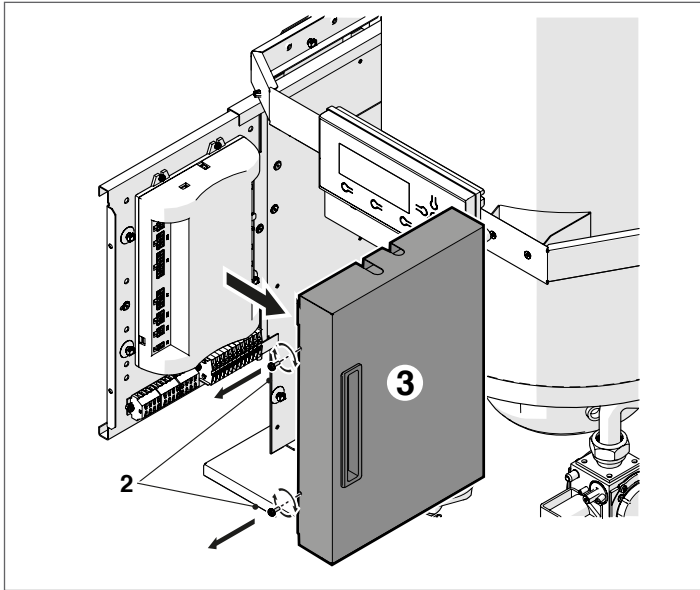
- ⚠ É obrigatório:
 - Utilizar um disjuntor unipolar, seccionador de linha, conforme as Normas CEI-EN (abertura dos contactos de pelo menos 3 mm)
 - Respeitar a ligação L (Fase) - N (Neutro). Mantenha o condutor de terra mais comprido cerca de 2 cm em relação aos condutores de alimentação
 - Utilize fios com secção igual ou superior a 1,5 mm², com hastes terminal
 - Consulte os esquemas elétricos deste manual para qualquer operação de tipo elétrico.
- ⚠ Para a alimentação da caixa de controlo, não é permitido o uso de adaptadores, tomadas múltiplas e extensões
- ⚠ Para a ligação de componentes elétricos externos, recomenda-se a utilização de relés e/ou contactores auxiliares para instalar num quadro elétrico externo apropriado
- ⚠ Todas as operações a efetuar na instalação elétrica devem ser efetuadas apenas por pessoal qualificado e em conformidade com as Normas Legais, em especial, com as normas de segurança
- ⚠ Bloqueie os cabos nos grampos específicos pré-instalados para garantir o seu correto posicionamento no interior da caixa de controlo.
- ⚠ Os cabos de alimentação elétrica e os de comando (termostato ambiente/pedido de calor, sondas externas de temperatura, etc.) devem ser rigorosamente separados entre si e instalados dentro de tubagens corrugadas de PVC independentes, até ao quadro elétrico.
- ⚠ A conexão com a rede elétrica deverá ser realizada com cabos de tipo com bainha 1 (3 x 1,5) N7VK ou equivalentes, enquanto para a termorregulação e os circuitos em baixa tensão poderão ser utilizados condutores simples de tipo N07VK ou equivalentes.
- ⚠ Se a distribuição de energia elétrica pela empresa fornecedora for "FASE-FASE", contacte previamente o Serviço Técnico de Assistência mais próximo.
- ⚠ Nunca desligue o aparelho durante o seu funcionamento normal (com queimador aceso) interrompendo a alimentação elétrica através da tecla on-off ou de um interruptor externo. Neste caso, pode ocorrer um sobreaquecimento anómalo do permutador primário.

- ⚠ Para o desligamento (em fase de aquecimento), utilize um termostato ambiente/pedido de calor. A tecla on-off só pode ser acionada com o aparelho em fase de espera ou em fase de emergência.
- ⚠ Antes de ligar os componentes elétricos externos (reguladores, válvulas elétricas, sondas climáticas, etc.) ao aparelho, verifique a compatibilidade das respetivas características elétricas (tensão, consumo, intensidade de arranque) com as entradas e as saídas disponíveis.
- ⚠ As sondas de temperatura devem ser do tipo NTC. Para os valores de resistência, consulte a tabela da pág. 13
- ⚠ Verificar sempre a eficácia da "tomada de terra" da instalação elétrica que deverá ser ligada ao aparelho.
- ⚠ **RIELLO** declina qualquer responsabilidade por eventuais danos a bens ou pessoas, resultantes da inobservância das indicações dos esquemas elétricos, da ausência de ligação da instalação elétrica à terra ou incumprimento das normas CEI em vigor aplicáveis.
- ⊖ É proibido usar qualquer tipo de tubagem para a ligação à terra do aparelho.
- ⊖ É proibido passar os cabos de alimentação e do termostato ambiente/pedido de calor na proximidade de superfícies quentes (tubos de ida). Caso haja contacto com partes com temperatura superior a 50 °C, utilize um cabo adequado.
- ⊖ É proibido tocar nas caixas de controlo elétricas com partes do corpo húmidas ou molhadas ou descalço.
- ⊖ É proibido deixar o aparelho exposto aos agentes atmosféricos (chuva, sol, vento etc.), exceto se estiver equipado com o adequado kit de proteção hermética.
- ⊖ É proibido puxar, separar ou torcer os cabos elétricos que saem do módulo térmico, mesmo que esteja desligado da rede de alimentação elétrica.

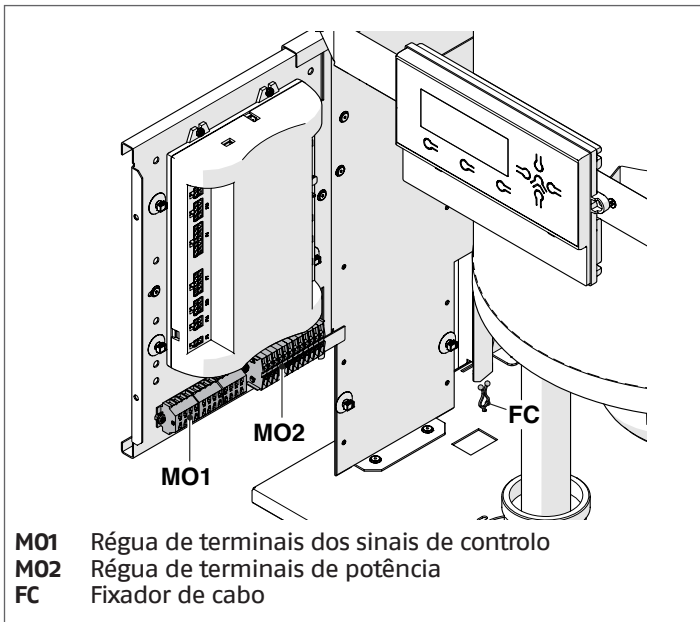
- Para acesso à placa de terminais do quadro de comando:
- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
 - Puxe e deslize a caixa do quadro elétrico para fora (1)



Desaperte os parafusos de fixação (2) e remova a proteção (3)



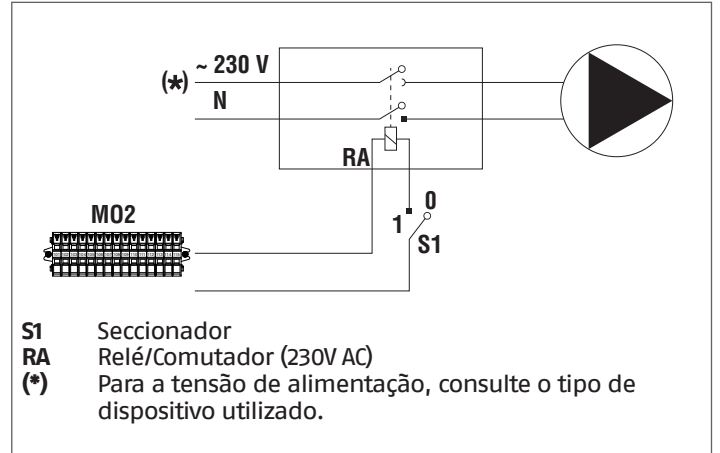
- Identifique a régua de terminais de baixa tensão (M01) e a régua de terminais de alta tensão (M02)



M01 Régua de terminais dos sinais de controlo
M02 Régua de terminais de potência
FC Fixador de cabo

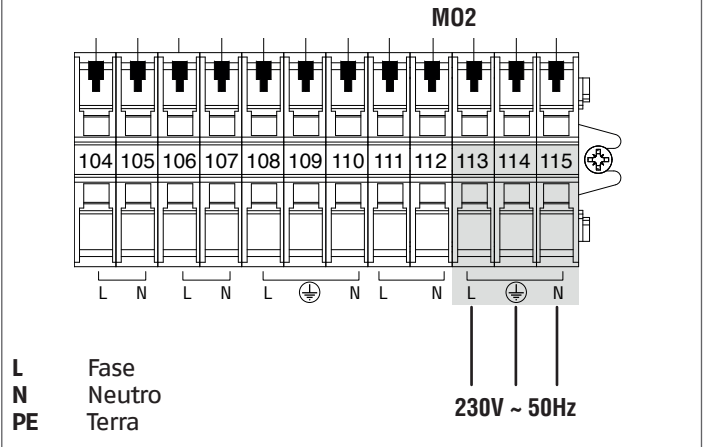
⚠ Para a ligação dos dispositivos ligados à régua de terminais de potência (bombas, circuladores e também válvulas desviadoras/misturadoras) utilize relés interpostos, exceto se o consumo máximo de todos os componentes ligados à placa (incluindo o circulador do módulo) for inferior ou igual a 1,5 A. A escolha e o dimensionamento destes relés fica a cargo do instalador, consoante o tipo de dispositivo ligado.

Para a ligação, consulte a seguinte figura:

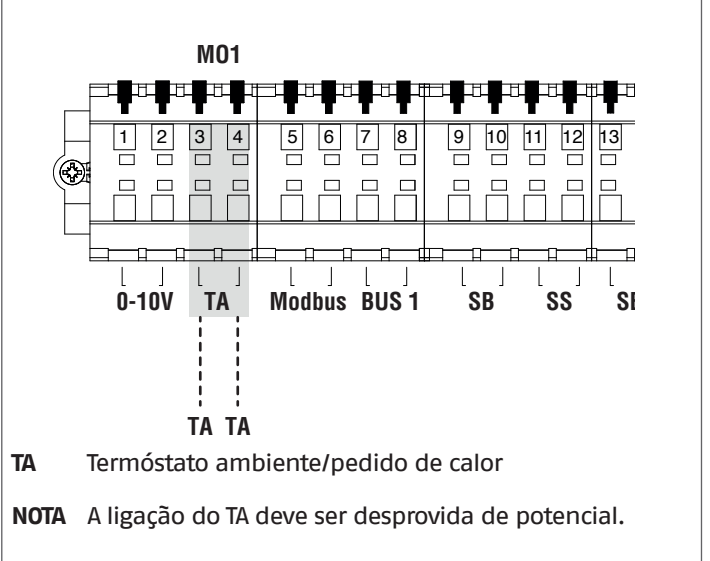


- Efetue as ligações elétricas, de acordo com os esquemas abaixo

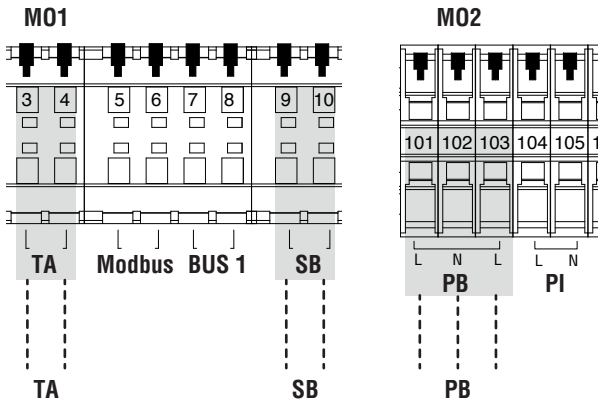
Alimentação elétrica



Ligações elétricas referentes ao esquema 1 da página "20".



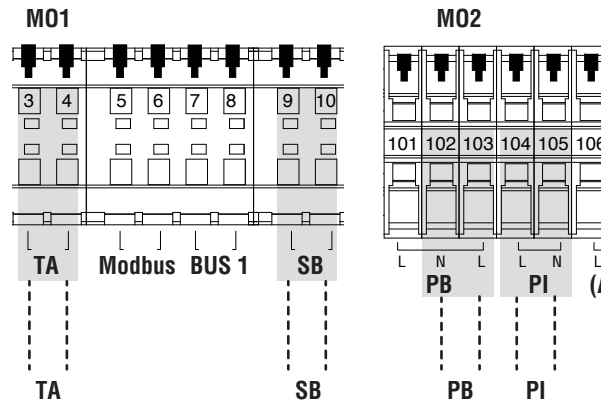
Ligações elétricas referentes ao esquema 2 da página "20".



- TA** Termóstato ambiente/pedido de calor
- SB** Ligue à sonda do ebulidor (Mod. AQS. 1) ou ao termóstato do ebulidor (Mod. AQS. 2)
- PB** Ligue à válvula desviadora (13). Os contactos 101-102 controlam o desvio no aquecimento, contactos 102-103 comandam o desvio na água quente sanitária

NOTA A ligação do TA deve ser desprovida de potencial.

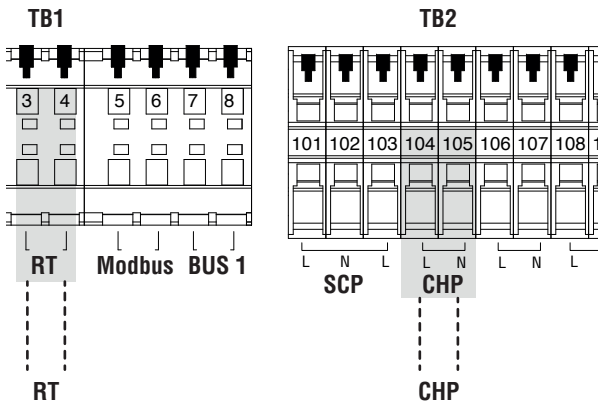
Ligações elétricas referentes ao esquema 4 da página "21".



- TA** Termóstato ambiente/pedido de calor
- SB** Ligue à sonda do ebulidor (Mod. AQS. 1) ou ao termóstato do ebulidor (Mod. AQS. 2)
- PB** Ligue ao circulador de água quente sanitária
- PI** Ligue ao circulador da instalação de alta temperatura

NOTA A ligação do TA deve ser desprovida de potencial.

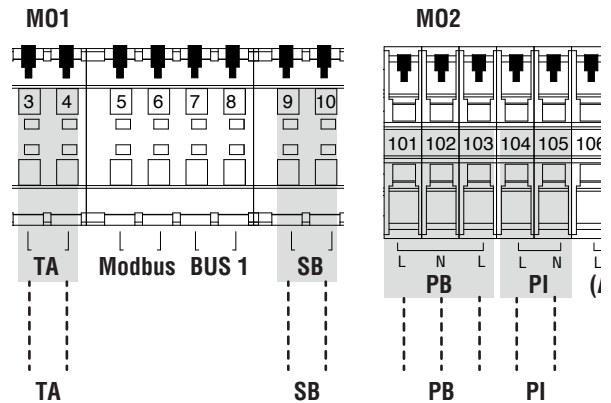
Ligações elétricas referentes ao esquema 3 da página "21".



- TA** Termóstato ambiente/pedido de calor
- PI** Ligue ao circulador da instalação de alta temperatura

NOTA A ligação do TA deve ser desprovida de potencial.

Ligações elétricas referentes ao esquema 5 da página "22".



- TA** Termóstato ambiente/pedido de calor
- SB** Ligue à sonda do ebulidor (Mod. AQS. 1) ou ao termóstato do ebulidor (Mod. AQS. 2)
- PB** Ligue à válvula desviadora (13). Os contactos 101-102 controlam o desvio no aquecimento, contactos 102-103 comandam o desvio na água quente sanitária
- PI** Ligue ao circulador da instalação de alta temperatura

NOTA A ligação do TA deve ser desprovida de potencial.

⚠ Algumas ligações elétricas da régua de terminais de potência têm uma dupla função. Em particular, para os esquemas básicos 2 e 5 onde não está previsto um circulador do ebulidor, a válvula de duas vias de cada módulo térmico deve ser ligada aos terminais 101-102-103, como indicado acima.

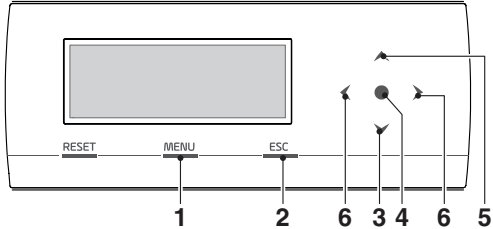
2.15 Controlo Eletrónico

O menu da interface do operador do controlo eletrónico está estruturado em vários níveis.

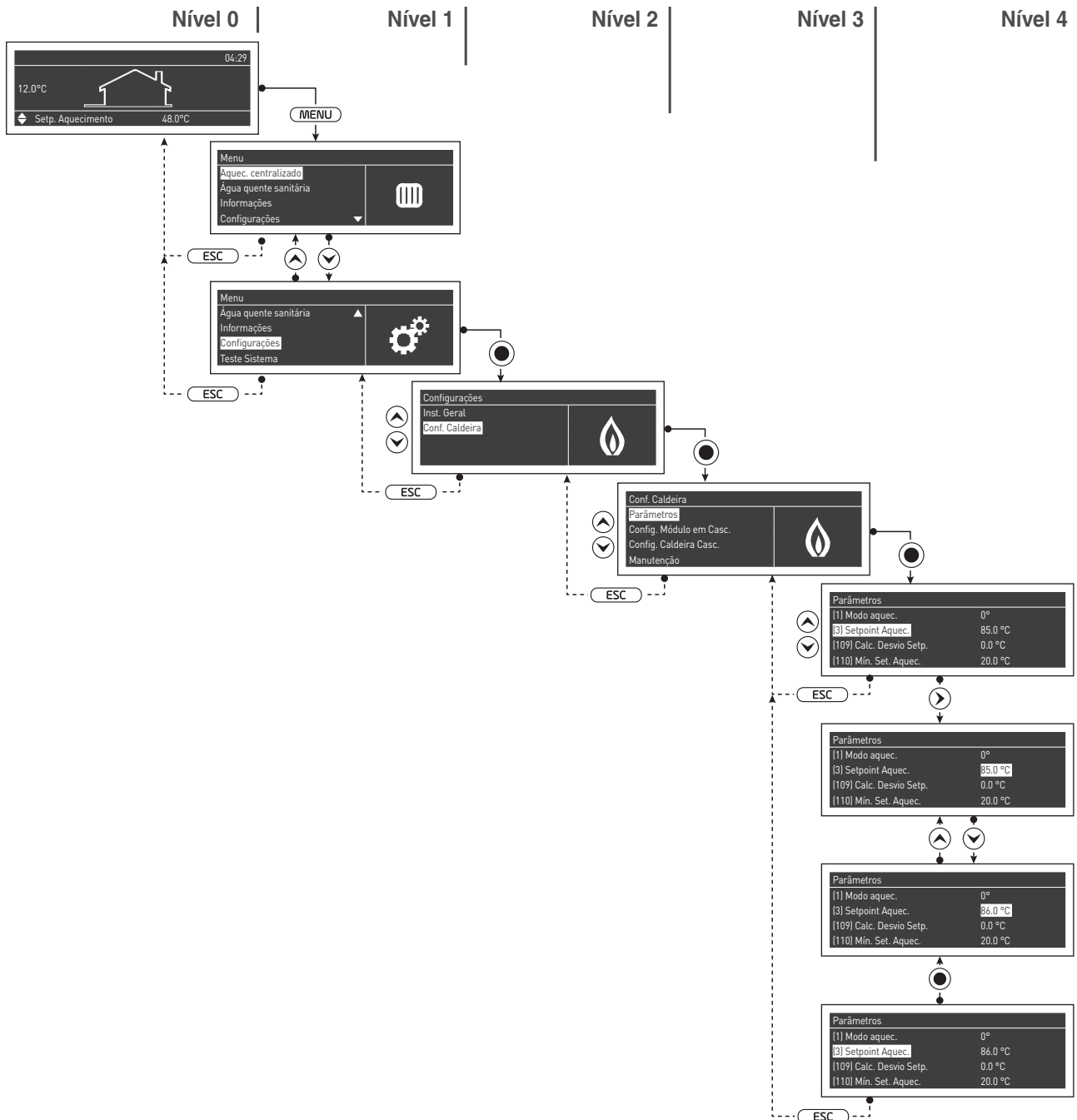
Para os modos de navegação nos vários níveis, veja a imagem abaixo.

No nível 0 é exibida a página principal (home). No nível 1 é exibida a página do menu principal. Os níveis seguintes são ativados consoante os submenus disponíveis. Para a estrutura completa, consulte o parágrafo "Painel de controlo". Para os modos de acesso e modificação de parâmetros, veja a imagem da página seguinte. Os parâmetros destinados ao instalador só podem ser acessados após a introdução da palavra-passe de segurança (consulte o parágrafo "Painel de controlo").

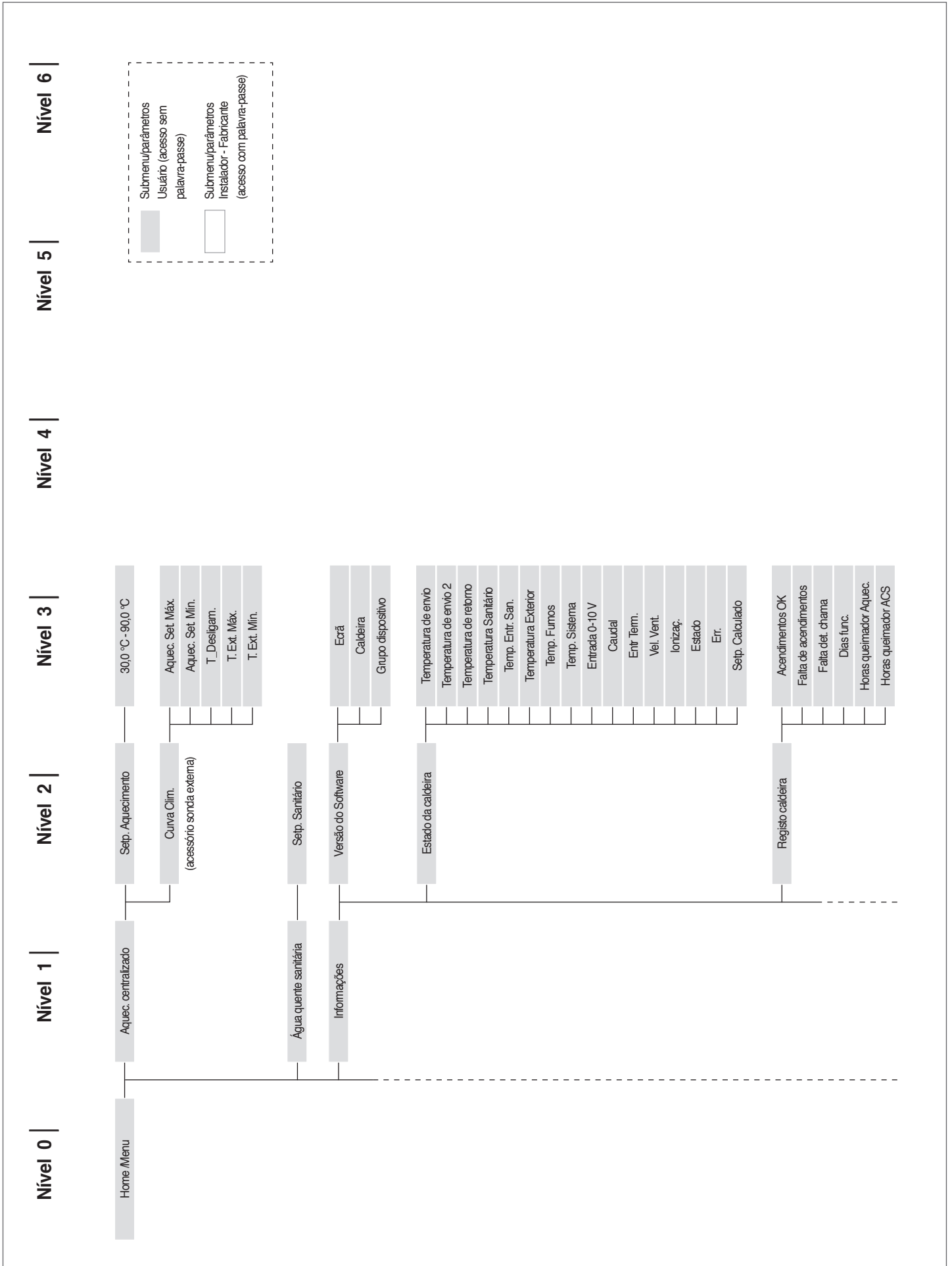
Tenha presente que os parâmetros de funcionamento do módulo térmico são identificados com um número, enquanto outras funções adicionais são apenas descritivas.

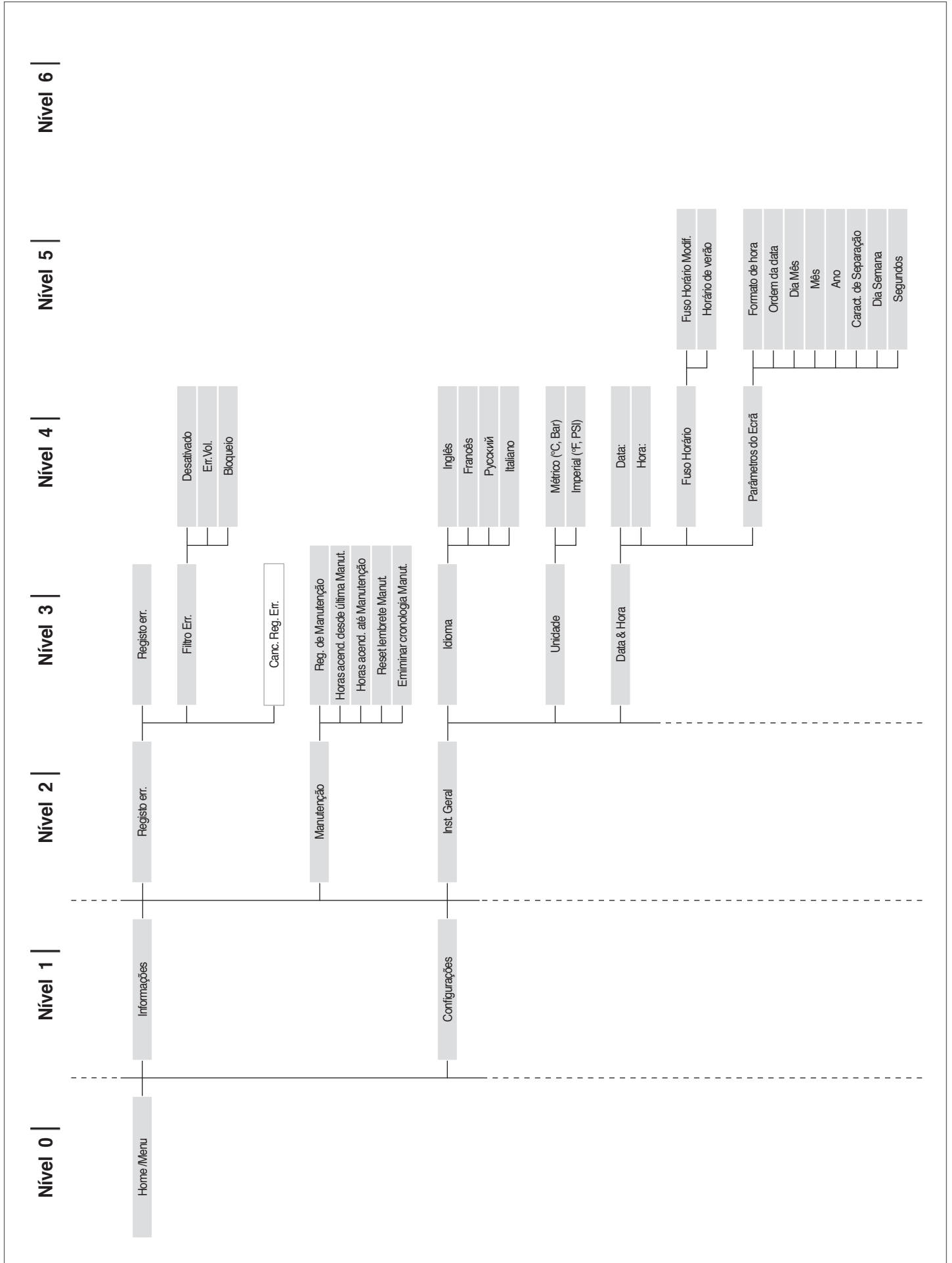


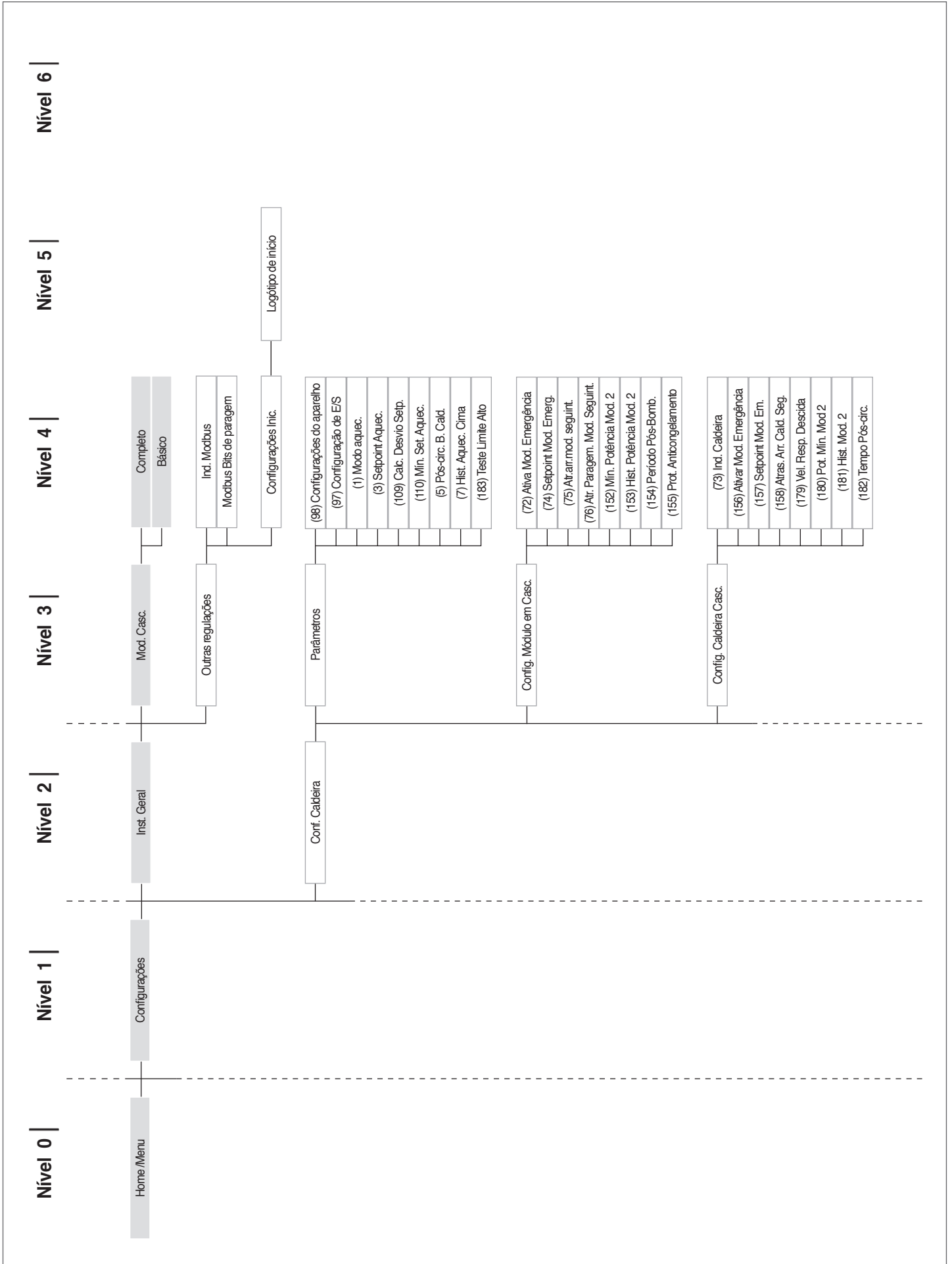
- 1 permite aceder ao menu principal
- 2 na navegação nos menus, permite sair de uma opção do menu e voltar à anterior
- 3 permite selecionar menus, parâmetros ou diminuir valores numéricos
- 4 enter/confirmar
- 5 permite selecionar menus, parâmetros ou aumentar valores numéricos
- 6 permitem ir para a direita/esquerda do ecrã

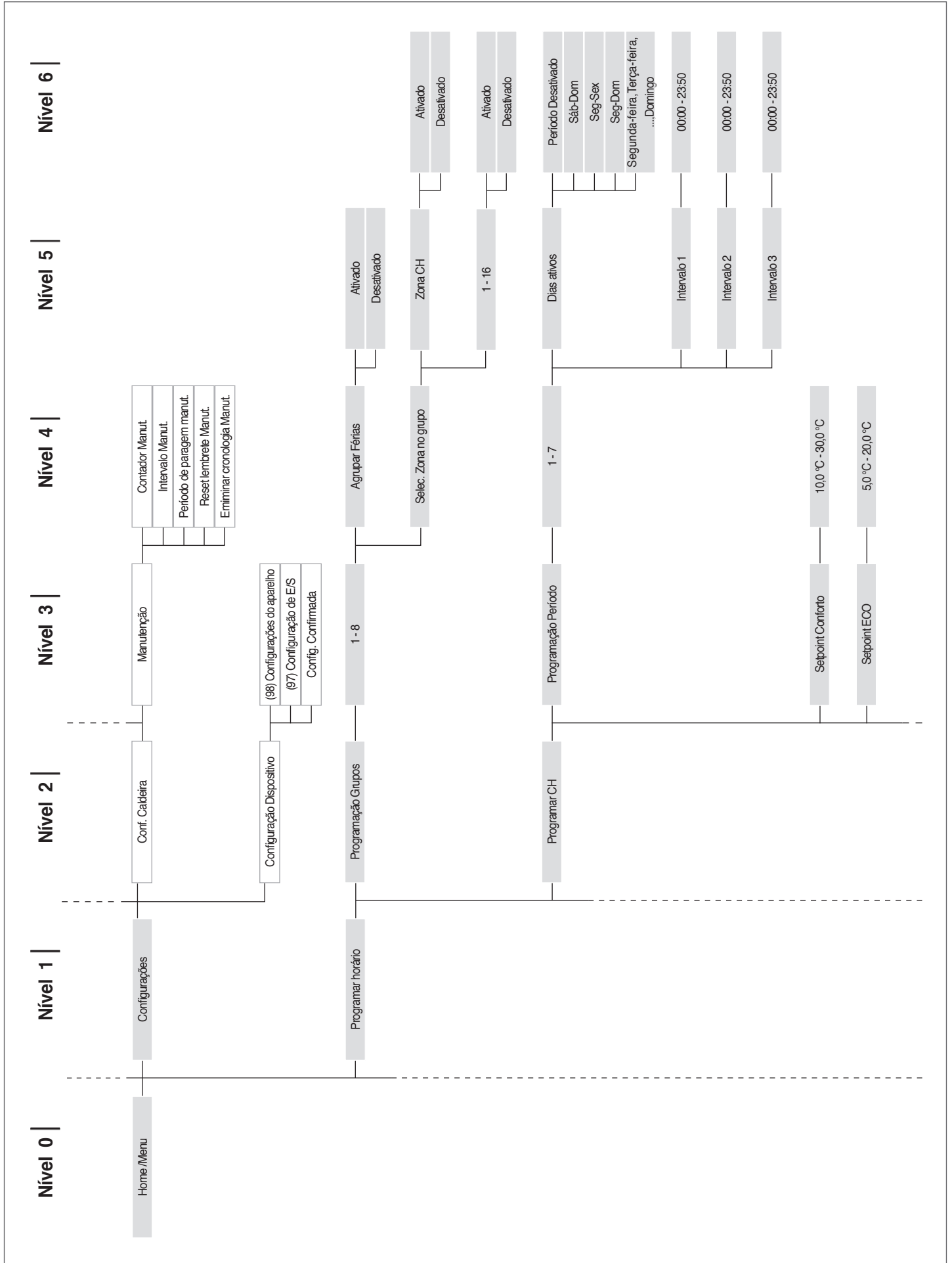


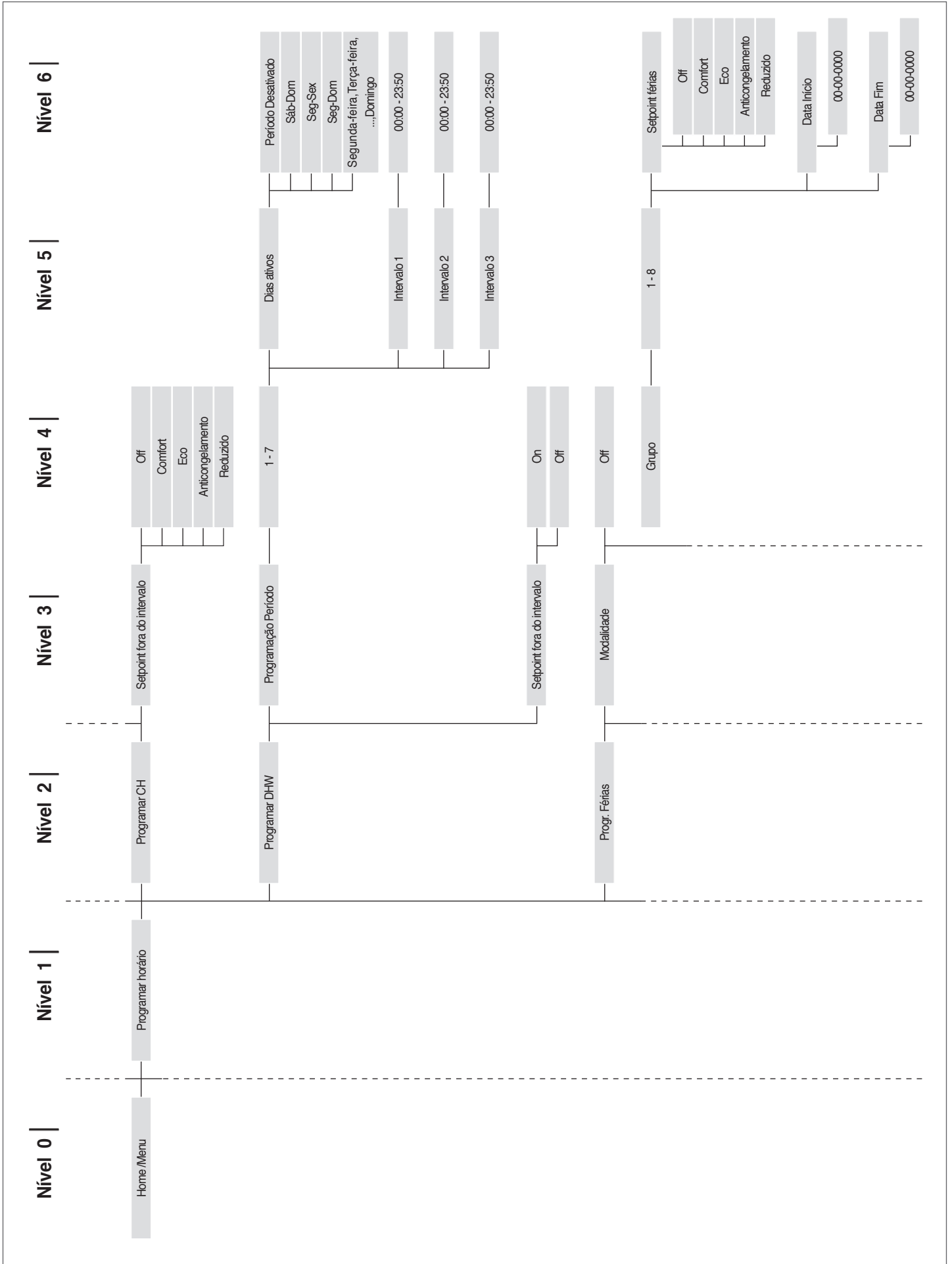
2.15.1 Estrutura do menu

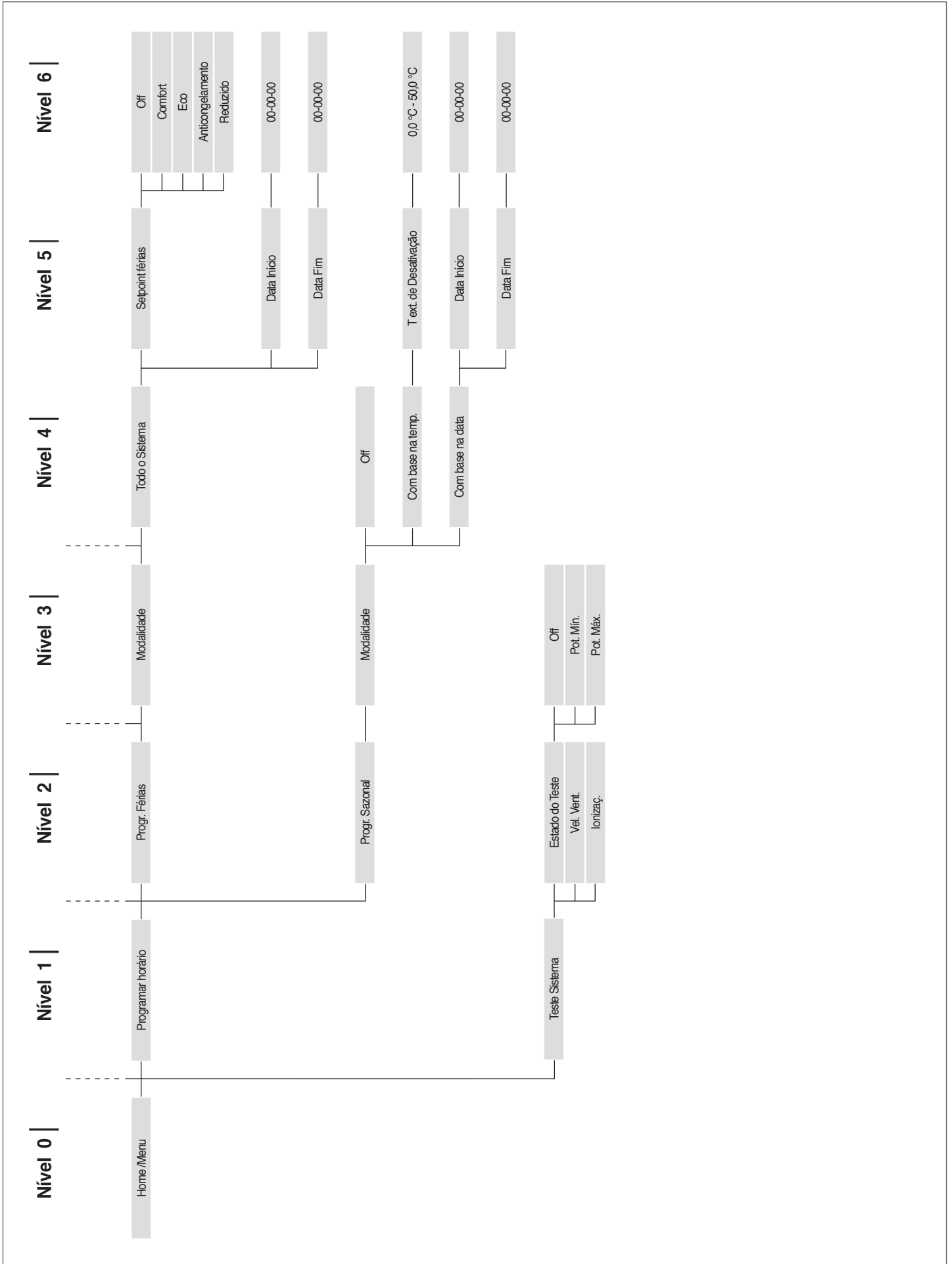












2.15.2 Lista de parâmetros

A sequência dos parâmetros é ordenada com base no menu de referência.

Menu de referência

M1	Menu de parâmetros
M2	Menu de configuração do módulo em cascata
M3	Menu de configuração da caldeira em cascata
M4	Menu de configuração do dispositivo

Tipo de acesso

U	Utilizador
I	Instalador
O	Fabricante

Menu	Par. N.º	Visua- lização Display	Descrição	Intervalo de varia- ção:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M1	1	Modo de aquec.	Define os diferentes modos de funcionamento do grupo térmico no modo de aquecimento.	0...5	0		I	Aqueci- mento
M1	3	Setpoint Aquec.	Define a temperatura de descarga desejada no modo de aquecimento (Par. 1) = 0.	Par. 23... Par. 24	70	°C	U	Aqueci- mento
M1	109	Calc. Off- set Setp.	Define o valor de offset do setpoint calculado no modo climático (Par. 1= 1). Implementa uma compensação da curva climática com temperaturas exteriores moderadas.	Off, -10...10	0		I	Aqueci- mento
M1	110	Set. Mín. Aquec.	Define o valor mínimo de temperatura de saída à qual o sistema funciona, quer em aquecimento quer em sanitário.	20...50	30	°C	I	Aqueci- mento
M1	111	Aquec. Máx. Set.	Define o valor máximo de temperatura de saída à qual o sistema funciona, quer em aquecimento quer em sanitário.	50...90	80	°C	I	Aqueci- mento
M1	5	Pós-circ. P. Cald.	Define o tempo em segundos de pós-circulação do circulador do grupo térmico a funcionar em stand-alone; a funcionar em cascata, define a pós-circulação do módulo após o desligamento por termorregulação.	0...900	60	Seg.	I	Aqueci- mento
M1	6	Temp. Máx. Fu- mos	Define a temperatura de intervenção por superação da temperatura máxima dos fumos. Quando a temperatura dos fumos for superior ao valor definido, o módulo para e ocorre um erro. Quando a temperatura dos fumos estiver dentro do intervalo de (Par. 6) -5 °C e Par. 6, o módulo reduz linearmente a sua potência até atingir a potência mínima quando a temperatura detetada for de Par. 6.	10...120	100	°C	O	Geral
M1	7	Histerese Aquec.	Define o valor em graus acima do setpoint no qual o queimador, na termorregulação, se desliga.	0...20	5	°C	I	Aqueci- mento
M1	112	Hist. Aquec. Baixo	Define o valor em graus abaixo do setpoint no qual o queimador, na termorregulação, se reacende.	0...20	5	°C	I	Aqueci- mento
M1	9	Tempo Anti Ciclo	Define o tempo de espera para um reacendimento subsequente após um desligamento na termorregulação, independentemente da diminuição da temperatura de descarga abaixo do valor definido no Par. 10. Parâmetro válido apenas em stand-alone.	10...900	120	Seg.	I	Aqueci- mento
M1	10	Temp. Dif. Anti Ciclo	Define o valor em graus abaixo do qual o queimador se reacende, independentemente do tempo decorrido no Par. 9.	0...20	16	°C	I	Aqueci- mento
M1	12	ΔT Mín. Permuta- dor	Define o valor da diferença de temperatura (Delta T) entre a temperatura de ida e retorno do módulo. Para um valor de Delta T entre os Par. 12 e (Par. 12) +8 °C, o módulo reduz a sua potência linearmente até atingir a potência mínima. A potência mínima é mantida até ao valor de (Par. 12) +8 °C+5 °C, após o qual, o módulo se desliga durante um tempo igual ao valor definido no Par. 13; decorrido este tempo, o módulo reacende-se.	10...60	40	°C	O	Geral
M1	13	Espera reiniciar sup. ΔT	Define o tempo de reacendimento após o limite do Delta T entre ida e retorno ser atingido.	10...250	30	Seg.	O	Geral
M1	14	Pot. Máx. Aquec.	Define a potência % máxima de aquecimento.	50...100	100	%	I	Aqueci- mento

Menu	Par. N.º	Visualização Display	Descrição	Intervalo de variação:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M1	15	Pot. Mín. Cal./AQS.	Define a potência % mínima de aquecimento.	1...30	1	%	I	Aquecimento
M1	16	PID P Aquec.	Define o parâmetro proporcional para a modulação durante o funcionamento do aquecimento.	0...1275	100		0	Aquecimento
M1	17	PID I Aquec.	Define o termo integrativo para a modulação durante o funcionamento do aquecimento.	0...1275	250		0	Aquecimento
M1	18	PID D Aquec.	Define o termo derivativo para a modulação durante o funcionamento do aquecimento.	0...1275	0		0	Aquecimento
M1	19	Aquec. Set. Máx.	Define o setpoint máximo na temperatura exterior mínima na regulação climática.	30...90	80	°C	U	Aquecimento
M1	20	T. Ext. Min.	Define a temperatura exterior mínima à qual deve ser associado o setpoint máximo na regulação climática.	-25...25	0	°C	U	Aquecimento
M1	21	Aquec. Set. Mín.	Define o setpoint mínimo na temperatura exterior máxima na regulação climática.	30...90	40	°C	I	Aquecimento
M1	22	T. Ext. Máx	Define a temperatura exterior máxima à qual deve ser associado o setpoint mínimo na regulação climática.	0...30	20	°C	I	Aquecimento
M1	23	Lim. Setpoint Mín.	Limita o valor mínimo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).	4...82	30	°C	I	Aquecimento
M1	24	Lim. Setpoint Máx.	Limita o valor máximo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).	27...90	80	°C	I	Aquecimento
M1	25	T_Apagamento	Define a temperatura de exclusão da regulação climática.	0...35	22	°C	I	Aquecimento
M1	26	Aumento Temp	Define o delta T de aumento da temperatura de setpoint, se após o tempo definido no Par. 27 o pedido de calor no modo de aquecimento não for satisfeito (válido apenas para stand-alone).	0...30	0	°C	I	Aquecimento
M1	27	Tempo Atras. Aum	Define o tempo após o qual o setpoint é aumentado com a quantidade definida no Par. 26 (válido apenas para stand-alone).	1...120	20	Mín.	I	Aquecimento
M1	28	Atenuação notur.	Utilizada no modo de aquecimento Par. 1= 2 ou 3. Define quantos graus o setpoint de descarga diminui quando o contacto TA (termóstato ambiente/pedido de calor) é fechado.	0...30	10	°C	I	Aquecimento
M1	35	Mod. AQS.	Define o modo de funcionamento do circuito de água quente sanitária. 0 = Disabled 1 = Tank + sensor 2 = Tank + thermostat	0,1,2	0		I	Sanitário
M1	113	Pot. Máx. AQS.	Define a potência % máxima da água quente sanitária.	50...100	100	%	I	Sanitário
M1	114	Pot. Mín. AQS.	Define a potência % mínima da água quente sanitária.	1...30	1	%	I	Sanitário
M1	36	Acúm. AQS. Hist. Baixa	Define a histerese para o início do pedido de água quente sanitária.	0...20	5	°C	I	Sanitário
M1	37	Acúm. AQS. Hist. Alta	Define a histerese para a cessação do pedido de água quente sanitária.	0...20	5	°C	I	Sanitário
M1	38	Acúm. AQS. Man. Extra	Define o valor em graus em que é aumentado o setpoint do primário em relação à temperatura definida pelo acúmulo de água quente sanitária.	0...30	15	°C	I	Sanitário
M1	39	Acúm. AQS. Man. Hist. Baixa	Define a histerese de reacendimento do primário nos modos 1 e 2 de água quente sanitária (válido para cascata e stand-alone).	0...20	5	°C	0	Sanitário
M1	40	Acúm. AQS. Man. Hist. Alta	Define a histerese de desligamento do primário nos modos 1 e 2 de água quente sanitária (válido para cascata e stand-alone).	0...20	5	°C	0	Sanitário

Menu	Par. N.º	Visua- lização Display	Descrição	Intervalo de varia- ção:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M1	41	Manter Acúm. AQS	Define o valor referente a um delta T do ebulidor para efetuar a manutenção. Por exemplo, se definido em 3 graus, quando o ebulidor está no valor de setpoint diminuído em três graus, o módulo térmico acende-se no mínimo para efetuar a manutenção até ao setpoint mais a histerese. Se este parâmetro for deixado igual ao Par. 36, esta função está inativa e o módulo térmico arranca na potência máxima de água quente sanitária.	0...10	5	°C	0	Sanitário
M1	42	Prioridade AQS.	Define o tipo de prioridade: 0 = Time: prioridade temporizada entre os dois circuitos definida pelo Par. 43; 1 = Off: prioridade no aquecimento; 2 = On: prioridade na água quente sanitária; 3 = Paralelo: simultaneidade gerida com base na temperatura do primário comparada com o setpoint do circuito de aquecimento.	0...3	2 = On		I	Sanitário
M1	43	Tempo Máx. Prio. AQS.	Define o tempo em minutos em que é dada alternadamente prioridade aos circuitos de água quente sanitária e aquecimento quando o Par. 43 está definido no modo "time".	1...255	30	Mín.	I	Sanitário
M1	44	Pós-circ. P. AQS.	Define o tempo em segundos de pós-circulação do modo de água quente sanitária, a funcionar em stand-alone, do grupo térmico; a funcionar em cascata, define a pós-circulação do módulo após o desligamento por termorregulação.	0...900	60	Seg.	I	Sanitário
M1	45	Acúm. AQS. PID P	Define o termo proporcional da modulação durante o funcionamento do acúmulo de água quente sanitária.	0...1255	100		0	Sanitário
M1	46	Acúm. AQS. PID I	Define o termo integrativo da modulação durante o funcionamento do acúmulo de água quente sanitária.	0...1255	500		0	Sanitário
M1	47	Acúm. AQS. PID D	Define o termo derivativo da modulação durante o funcionamento do acúmulo de água quente sanitária.	0...1255	0		0	Sanitário
M1	48	Acúm. AQS. Set- point	Define o Setpoint do acúmulo de água quente sanitária.	40...71	50	°C	U	Sanitário
M1	92	Rotações Máx. Vent.	Define o número de rotações do ventilador na potência máx. (depende do modelo e é definido no Par. 98).	0...12750	Definido no Par. 98	RPM	I	Geral
M1	93	Rotações Mín. Vent.	Define o número de rotações do ventilador na potência mínima (depende do modelo e é definido no Par. 98).	0...12750	Definido no Par. 98	RPM	I	Geral
M1	94	Rotações Acúm. Vent.	Define o número de rotações do ventilador no arranque do grupo térmico (depende do modelo e é definido no Par. 98).	0...12750	Definido no Par. 98	RPM	I	Geral
M1	116	Entrad. Program.1.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = Water pressure sensor 2 = CH flow switch 3 = Flue pressure switch	0,1,2,3	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	117	Entrad. Pro- gram.2.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = DHW flow sensor 2 = DHW flow switch 3 = CH flow sensor	0,1,2,3	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	118	Entrad. Program. 3.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = Drain switch 2 = Gas pressure switch	0,1,2	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	120	Entrad. Pro- gram.5.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_Return sensor 2 = Extern switch	0,1,2	Definido no Par. 97		I	Geral

Menu	Par. N.º	Visua- lização Display	Descrição	Intervalo de varia- ção:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M1	121	Entrad. Pro- gram.6.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_Flue sensor 2 = Flue switch 3 = APS switch	0,1,2,3	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	122	Entrad. Program.7.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_Flue_2 sensor 2 = T_Flue_2 + Bl. Flue 3 T_System sensor 4 = Blocked Flue switch 5 Cascade Sensor	0,1,2,3,4,5	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	123	Entrad. Pro- gram.8.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_DCW sensor 2 = Water pressure switch	0,1,2	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	124	Entrad. Program. TA.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = Enabled	0,1	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	125	Saíd. Pro- gram.1.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5, 6,7,8,9, 10,14,15,17	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	126	Saíd. Pro- gram.2.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5, 6,7,8,9, 10,14,15,17	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	127	Saíd. Pro- gram.3.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 10 = Air Damper 11 = External Igniter 12 = Modulating Pump	0,1,10,11,12	Definido no Par. 97		I	Geral
M1	128	Saíd. Pro- gram.4.	0 valor deste parâmetro é definido no Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank	0,1,2,3, 4,5,6,7,8	Definido no Par. 97		I	Geral

Menu	Par. N.º	Visua- lização Display	Descrição	Intervalo de varia- ção:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M1	129	Fluxímetro	Define o tipo de fluxímetro utilizado.	Bitron, Huba: DN8, DN10, DN15, DN15, DN20, DN25	Huba DN25		I	Geral
M1	133	DeltaT bomba mod.	Define o delta T definido para o funcionamento do circulador modulante.	5...40	15	°C	I	Geral
M1	134	Temp. Arr. bomba mod.	Define o tempo em segundos a partir do acendimento do queimador para iniciar a modulação do circulador e obter o delta T definido no Par. 133.	0...255	120	Seg.	I	Geral
M1	135	Tipo bom- ba mod.	Define o modelo de circulador PWM instalado. 0 = Wilo 1 = Salmson 2 = Grundfos	0,1,2	2 = Grun- dfos		I	Geral
M1	136	Modo bomba mod.	Define se o circulador do grupo térmico é ativado no modo modulante ou se é operado a uma velocidade definida (em percentagem da velocidade máxima).	On/Off Modulating Fixed 20... 100%	Modula- ting		I	Geral
M1	137	Pot. mín. bomba mod.	Define a percentagem da velocidade que fixa a velocidade mínima que o circulador pode atingir durante a modulação.	0...100	30	%	I	Geral
M1	138	Tipo dis- positivo	Valor variável consoante a configuração do dispositivo com base nos Par. 97 e 98. Este valor é calculado pela placa que, com base numa lógica interna, define, num único número, as configurações dos Par. 97 e 98.	0...255	Depende do mo- delo da caldeira		I	Geral
M1	139	Purga ativa	Ativa a purga do ar na instalação. Para ativar a purga do ar, acenda o grupo térmico e altere o parâmetro de "Não" para "Sim". Aguarde um minuto. Apague e volte a acender. Neste momento, ao arrancar, a caldeira executará o procedimento automático de purga (demora cerca de 20 minutos). Com o parâmetro definido em "Sim" o procedimento é efetuado sempre que a caldeira é desligada e reacendida através do seu interruptor principal. O valor deve ser "Não" se não pretender o procedimento de purga no arranque do módulo térmico.	Sim, Não	Não		I	Geral
M1	140	Caudal Mín.	Define o caudal abaixo do qual o grupo térmico para. Valor variável de acordo com o modelo.	0.0...100	Depende do mo- delo da caldeira	l/min	I	Geral
M1	186	Antigelo Ext.	Define a temperatura de intervenção do antigelo ligado à sonda externa.	-30...15	3	°C	I	Geral
M1	107	Dia Anti- Leg.	Define o dia da semana em que é efetuado o procedimento anti-legionella.	Seg...Sáb.	Dom	Dia	I	Sanitário
M1	108	Hora Anti- Leg.	Define a hora do dia em que é efetuado o procedimento anti-legionella.	0...23	0	Hora	I	Sanitário
M2	72	Ativar Mod. Emergên- cia	Ativa o modo de emergência. Este modo ocorre quando o módulo Managing perde a comunicação com a sonda do primário. Neste caso, se o Par. 72 estiver definido em Sim, a cascata começa a funcionar no setpoint fixo definido no Par. 74.	Sim/Não	Sim		U	Cascata
M2	74	Setpoint Mod. Em.	Setpoint ativo durante o modo de emergência.	20...65	70	°C	I	Cascata
M2	75	Atras. arr. mod. seguint.	Define o tempo de espera expresso em segundos para o arranque do módulo seguinte em cascata no modo de arranque normal.	5...255	120	Seg.	I	Cascata
M2	76	Atras. Pa- rag. Mod. Seguint.	Define o tempo de espera expresso em segundos para a paragem do último módulo aceso em cascata no modo de paragem normal.	5...255	30	Seg.	I	Cascata
M2	142	Atras. Quick Start Seguint.	Define o tempo de espera expresso em segundos para o arranque do módulo seguinte em cascata no modo de arranque rápido.	5...255	60	Seg.	I	Cascata

Menu	Par. N.º	Visua- lização Display	Descrição	Intervalo de varia- ção:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M2	143	Atras. Quick Stop Seguint.	Define o tempo de espera expresso em segundos para a paragem do último módulo aceso em cascata no modo de paragem rápida.	5...255	15	Seg.	I	Cascata
M2	77	Hist. Arr. Mod	Define quantos graus a temperatura medida pela sonda do primário deve descer abaixo do setpoint, para que o módulo seguinte arranque depois de decorrido o tempo definido no Par. 75.	0...40	5	°C	I	Cascata
M2	78	Hist. Pa- rag. Mod.	Define quantos graus a temperatura medida pela sonda do primário deve subir acima do setpoint, para que o último módulo aceso pare depois de decorrido o tempo definido no Par. 76.	0...40	4	°C	I	Cascata
M2	144	Hist. Quick Start	Define quantos graus a temperatura medida pela sonda do primário deve descer abaixo do setpoint, para que o módulo seguinte arranque depois de decorrido o tempo definido no Par. 142 (modo de arranque rápido).	0...40	20	°C	I	Cascata
M2	145	Hist. Quick Stop	Define quantos graus a temperatura medida pela sonda do primário deve subir acima do setpoint, para que o último módulo aceso pare depois de decorrido o tempo definido no Par. 143 (modo de paragem rápido).	0...40	6	°C	I	Cascata
M2	146	Hist. Pa- rag. Tot.	Define quantos graus a temperatura medida pela sonda do primário deve subir acima do setpoint, para que todos os módulos acesos parem ao mesmo tempo.	0...40	8	°C	I	Cascata
M2	147	Número de unida- des	Define a quantidade de módulos que compõe a cascata.	1...8	8		I	Cascata
M2	148	Mod. cas- cata	Define o modo de funcionamento da cascata. 0 = Disabled 1 = Min burners 2 = Max burners	0,1,2	2		I	Cascata
M2	79	Dimin. Máx. Setp.	Define a diminuição máxima do setpoint em cascata no circuito primário. Baseia-se na leitura do valor da sonda do primário.	0...40	2	°C	I	Cascata
M2	80	Aum. Máx. Setp.	Define o aumento máximo do setpoint em cascata no circuito primário. Baseia-se na leitura do valor da sonda do primário.	0...40	5	°C	I	Cascata
M2	81	Atras. Início Mo- dulaç.	Define o tempo expresso em minutos que deve decorrer desde o início do pedido, para que sejam ativados os aumentos ou as diminuições do setpoint definidos nos Par. 79 e 80.	0...60	60	Mín.	I	Cascata
M2	82	Pot. Acend. Mod. Seguint.	Define a potência mínima acima da qual se deve encontrar, pelo menos, um módulo da cascata para que o módulo seguinte se acenda (se estiverem satisfeitas as outras condições associadas aos Par. 75 e 77).	10...100	80	%	I	Cascata
M2	83	Pot. Pa- rag. Mod. Seguint.	Define a potência máxima acima da qual se devem encontrar todos os módulos da cascata para que o último módulo pare (se estiverem satisfeitas as outras condições associadas aos Par. 76 e 78).	10...100	25	%	I	Cascata
M2	84	Intervalo Rotação	Define o intervalo de tempo expresso em dias após o qual ocorre a rotação dos módulos.	0...30	1	Dias	I	Cascata
M2	149	Primeiro módulo rot.	Define o número do próximo módulo a rodar (este valor é atualizado automaticamente a cada rotação).	1..16	1		I	Cascata
M2	86	PID P Cas- cata	Define o termo proporcional para a variação do setpoint do módulo em cascata.	0...1275	50		0	Cascata
M2	87	PID I Cas- cata	Define o termo integrativo para a variação do setpoint do módulo em cascata.	0...1275	500		0	Cascata
M2	150	Vel. Rel. Subida	Define a velocidade (expressa em °C/100 ms) na qual o setpoint dos módulos individuais aumenta, caso o setpoint do primário não seja atingido (se o valor estiver definido em zero, a variação é controlada pelos PI dos Par. 86 e 87 sem limitações).	0...25.5	1		0	Cascata

Menu	Par. N.º	Visualização Display	Descrição	Intervalo de variação:	Definição de fábrica	UM	Tipo de acesso	Categoria
M2	151	Vel. Rel. Descida	Define a velocidade (expressa em °C/100 ms) na qual o setpoint dos módulos individuais diminui, caso o setpoint do primário seja ultrapassado (se o valor estiver definido em zero, a variação é controlada pelos PI dos Par. 86 e 87 sem limitações).	0...25.5	1		0	Cascata
M2	152	Potência Mín. Mod. 2	Define o valor de potência (expresso em percentagem) no qual se deve comparar a potência média de todos os módulos acesos no modo de funcionamento cascata (Par. 148 = 2).	0...100	20	%	I	Cascata
M2	153	Potência Hist. Mod. 2	Define o valor de potência extra (expressa em percentagem) em relação à potência média de todos os módulos acesos no modo de funcionamento em cascata (Par. 148 = 2).	0...100	40	%	I	Cascata
M2	154	Período Post-Pump	Define o tempo expresso em segundos da pós-circulação no final do pedido de calor em cascata.	0...255	60	Seg.	I	Cascata
M2	155	Prot. Anticongelamento	Define a temperatura (medida pela sonda do primário) abaixo da qual o circulador módulo térmico e o circulador do sistema são ativados (com configuração em cascata). Se a temperatura da sonda do primário descer abaixo do valor definido no Par. 155 mais cinco graus, é gerado um pedido que acende a cascata. Quando a temperatura da sonda do primário atinge o valor definido no Par. 155 aumentado em 5 graus, o pedido é interrompido e a cascata volta ao modo de stand-by.	10...30	15	°C	I	Cascata
M3	73	End. Caldeira	Define o modo no qual a caldeira é endereçada.	Managing, Stand-alone, Dependent	Stand-alone		I	Cascata
M3	169	Dimin. Máx. Setp.	Define a diminuição máxima do setpoint em cascata no circuito primário. Baseia-se na leitura do valor da sonda do secundário.	0...40	2	°C	I	Cascata
M3	170	Aum. Máx. Setp.	Define o aumento máximo do setpoint em cascata no circuito primário. Baseia-se na leitura do valor da sonda do secundário.	0...40	5	°C	I	Cascata
M3	171	Atras. Início Modulaç.	Define o tempo expresso em minutos que deve decorrer desde o início do pedido, para que sejam ativados os aumentos ou as diminuições do setpoint definidos nos Par. 169 e 170.	0...60	40	Mín.	I	Cascata
M3	176	PID P	Define o termo proporcional para a variação do setpoint do módulo em cascata com base na temperatura do secundário.	0...1275	25		0	Cascata
M3	177	PID I	Define o termo integrativo para a variação do setpoint do módulo em cascata com base na temperatura do secundário.	0...1275	1000		0	Cascata
M3	178	Vel. Rel. Subida	Define a velocidade (expressa em °C/100 ms) na qual o setpoint dos módulos individuais aumenta, caso o setpoint do secundário não seja atingido (se o valor estiver definido em zero, a variação é controlada pelos PI dos Par. 176 e 177 sem limitações).	0...25.5	1		0	Cascata
M3	179	Vel. Rel. Descida	Define a velocidade (expressa em °C/100 ms) na qual o setpoint dos módulos individuais diminui, caso o setpoint do secundário seja ultrapassado (se o valor estiver definido em zero, a variação é controlada pelos PI dos Par. 176 e 177 sem limitações).	0...25.5	1		0	Cascata
M4	98	Imposição do modelo	Permite carregar os valores dos Par. 92, 93 e 94 a partir de um conjunto de valores predefinidos do número de rotações que identifica o modelo da caldeira.	1...12 19...22			I	Geral
M4	97	Configuração I/O	Permite carregar os valores dos Par. de 116 a 128 de um set de valores predefinidos que define a configuração das entradas e saídas da caldeira.	1...37			I	Geral

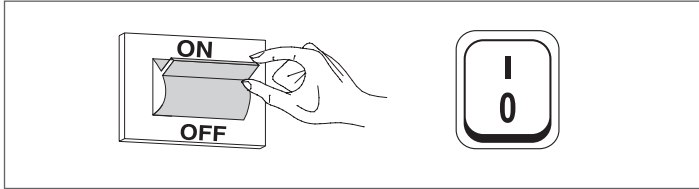
NOTA:

A utilização e a configuração dos parâmetros 97 e 98 são explicados detalhadamente nos parágrafos "Substituir a placa display" e "Substituir a placa de controlo".

3 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

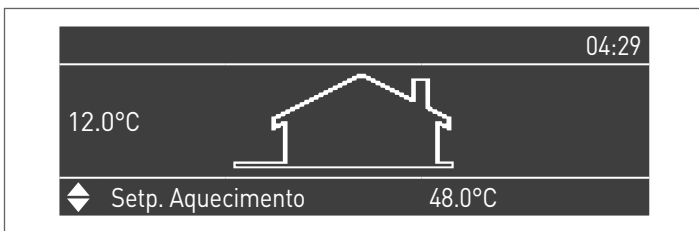
3.1 Primeira colocação em serviço

- Coloque o interruptor geral da instalação em ligado (ON) e o interruptor principal do módulo térmico em (I).



3.1.1 Ligar e desligar o dispositivo

Quando o dispositivo é ligado, o ecrã aparecerá como na figura abaixo:



No display à esquerda é indicada a temperatura externa. Este valor só é visualizado quando a sonda externa (acessório) está ligada.

Na parte inferior do display são visualizados os valores dos principais setpoint, enquanto na parte superior à direita é visualizada a hora.

Para desligar o aparelho, posicionar em "0" o interruptor principal "0/I" que se encontra na parte traseira.

⚠ Nunca corte a alimentação o aparelho antes de colocar o interruptor principal em "0".

⚠ Nunca desligue o aparelho com o interruptor principal se houver um pedido ativo. Certifique-se de que o aparelho está em stand-by antes de comutar o interruptor principal.

3.1.2 Configuração da data e hora

Prima a tecla MENU e selecione "Configurações", utilizando as teclas ▲ / ▼



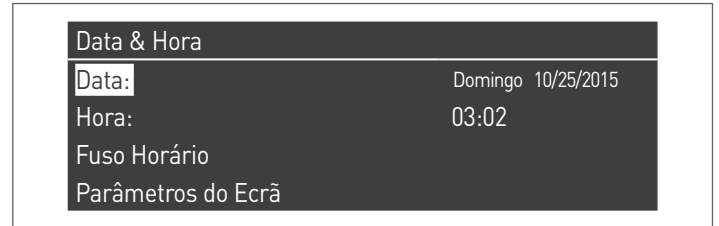
Confirme com a tecla ● e selecione "Configurações gerais", utilizando as teclas ▲ / ▼



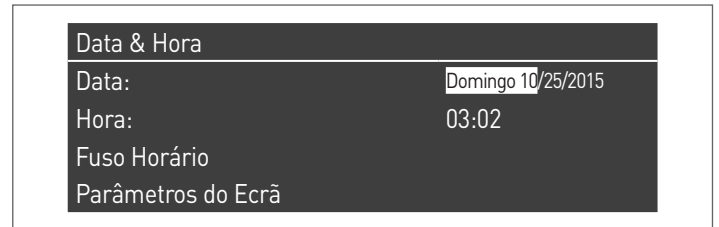
Confirme com a tecla ● e selecione "Data e Hora" com as teclas ▲ / ▼



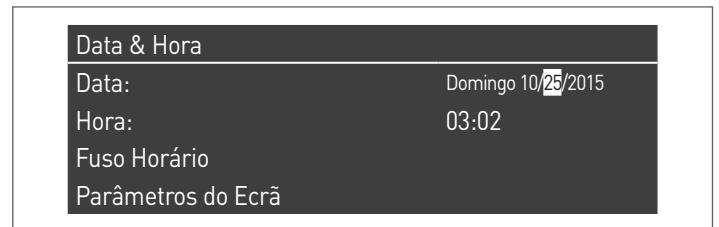
Prima a tecla ●, o ecrã aparecerá da seguinte forma:



Prima a tecla ● para evidenciar os valores.

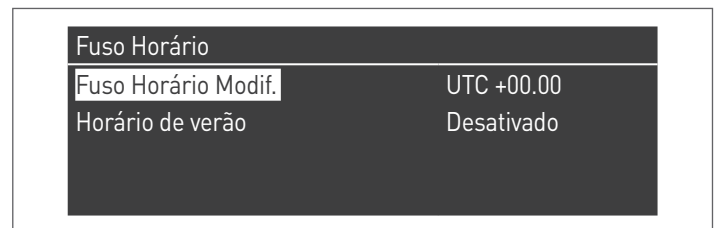


Os valores podem ser modificados com as teclas ▲ / ▼. Confirme o valor inserido premindo a tecla ● e passe para o valor seguinte.

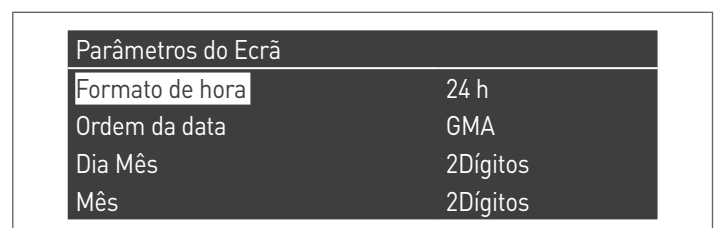


Para a definição da hora atual, siga o mesmo procedimento.

Entrando no menu "Fuso Horário Reg." é possível definir o parâmetro do fuso horário, como mostrado na figura seguinte:



Para modificar a exibição dos valores de data e hora, entrando no menu "Parâmetros Ecrã", é possível modificar as seguintes características:



Parâmetros do Ecrã	
Ano	4Dígitos
Caract. de Separação	-
Dia Semana	Texto Curto
Segundos	Não

3.1.3 Acesso com Palavra-passe

Para aceder aos parâmetros, prima a tecla MENU e seleccione "Configurações", utilizando as teclas ▲ / ▼.

Menu	
Água quente sanitária	▲
Informações	
Configurações	
Teste Sistema	

Confirme com a tecla ● e seleccione "Configurações da caldeira", utilizando as teclas ▲ / ▼

Configurações	
Inst. Geral	
Conf. Caldeira	

Prima a tecla ● para confirmar.

- Neste momento, será pedida a palavra-passe (a Palavra-passe só é pedida para as configurações do módulo térmico):

Palavra-passe	
0	* * * *

Insira um dígito de cada vez, utilizando as teclas ▲ / ▼ para aumentar/diminuir o valor numérico. Depois de inserir o valor correto, confirme premindo a tecla ●.

O sistema prevê três tipos de acesso:
 UTILIZADOR (palavra-passe não requerida, por ex. palavra-passe N.º 0000)
 INSTALADOR (palavra-passe N.º 0300)
 FABRICANTE

! Depois de inserir a palavra-passe, esta permanece, desde que prossiga com a visualização e/ou parametrização. Após alguns minutos de inatividade do ecrã, deve ser inserida novamente.

3.1.4 Configuração parâmetros aquecimento

O parâmetro 1 define os diferentes modos de funcionamento do módulo térmico no aquecimento.

Modo 0
 (Funcionamento com termóstato ambiente/pedido de calor e setpoint de aquecimento fixo)

Neste modo, o módulo térmico opera com um setpoint fixo (definido no parâmetro3) com base no fecho do contacto do termóstato ambiente/pedido de calor.

O valor do setpoint pode ser definido diretamente, sem entrar na lista de parâmetros, acedendo ao menu "Aquec. Centralizado" da seguinte forma:

Prima a tecla MENU e seleccione "Aquec. centralizado" utilizando as teclas ▲ / ▼. Prima a tecla ● para confirmar.

Menu	
Aquec. centralizado	
Água quente sanitária	
Informações	
Configurações	▼

Depois de seleccionado, utilize a tecla ► para evidenciar o valor e utilize as teclas ▲ / ▼ para alterar o valor seleccionado. Prima a tecla ● para confirmar/guardar as novas configurações.

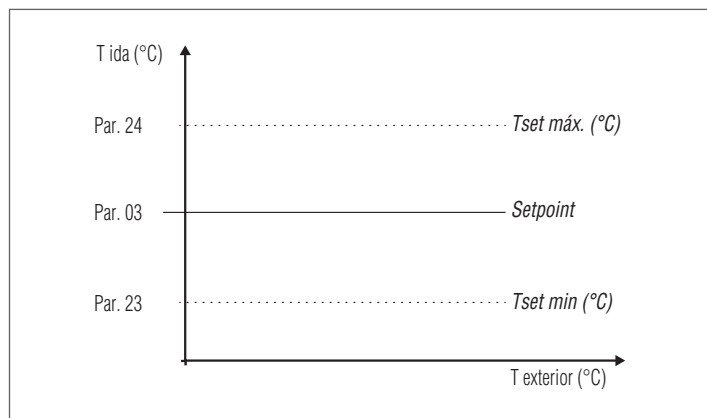
Aquec. centralizado	
Setp. Aquecimento	61.5 °C

O setpoint pode ser configurado dentro de um valor máximo e um valor mínimo definido, respetivamente, nos par. 23 e 24, como mostrado na figura.

A sonda externa (acessório) não é necessária e se estiver ligada, o valor da temperatura exterior detetado não influencia o setpoint definido.

Os parâmetros que regulam este modo são:

Par. N.º	Descrição
3	Define a temperatura de descarga desejada no modo de aquecimento. Ativo para o modo de aquecimento Par. 1 = 0 ou 3
23	Limita o valor mínimo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
24	Limita o valor máximo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).

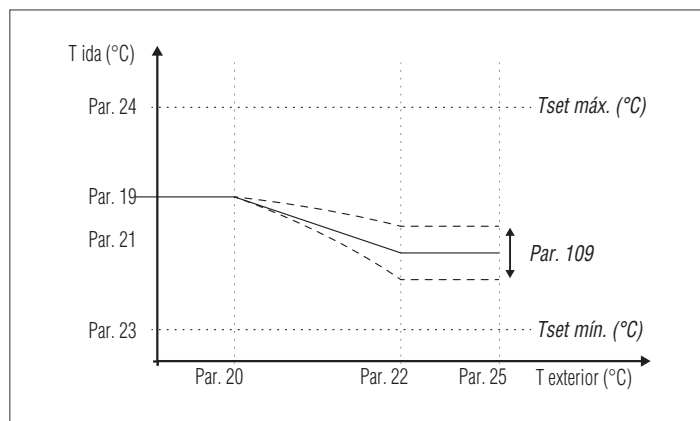


Modo 1

(Funcionamento no modo climático com termóstato ambiente/ pedido de calor, setpoint variável de acordo com a temperatura exterior)

Neste caso, o módulo térmico opera num setpoint variável de acordo com a temperatura exterior e com base numa curva climática definida nos seguintes parâmetros:

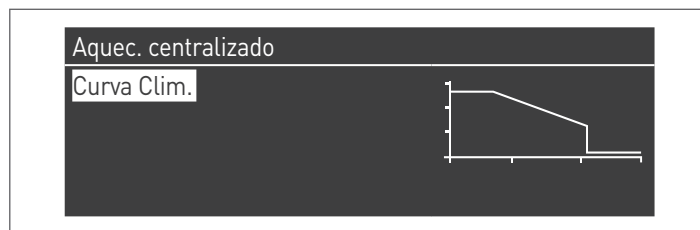
Par. N.º	Descrição
109	Define o valor de offset do setpoint calculado no modo climático (Par. 1 = 1).
19	Define o setpoint máximo à temperatura exterior mínima na regulação climática
20	Define a temperatura exterior mínima à qual deve ser associado o setpoint máximo na regulação climática
21	Define o setpoint mínimo à temperatura exterior máxima na regulação climática
22	Define a temperatura exterior máxima à qual deve ser associado o setpoint mínimo na regulação climática
23	Limita o valor mínimo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
24	Limita o valor máximo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
25	Define a temperatura de exclusão da regulação climática



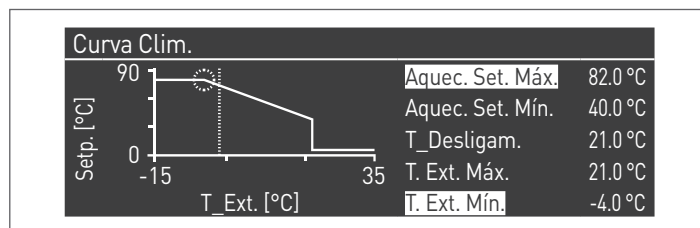
O pedido é ativado quando o contacto do termóstato ambiente/ pedido de calor é fechado, desde que a temperatura exterior não exceda o valor definido no parâmetro 25.

Se a temperatura exterior exceder a definida no parâmetro 25 o queimador para mesmo na presença de um pedido de calor. A curva climática também pode ser configurada forma mais simples e intuitiva.

Entre no menu "Aquec. centralizado". O ecrã aparecerá da seguinte forma:



Prima a tecla ● para confirmar e entrar na página da curva climática.



"Aquec. Set. Máx." e "T. Ext. Mín." ficarão evidenciados, para modificar o seu valor, prima a tecla ●.

- 1 Utilize as teclas ▲ / ▼ para alterar Aquec. Set. Máx., e as teclas ◀ / ▶ para alterar T. Ext. Mín.
- 2 Prima ● para guardar as alterações
- 3 Utilize as teclas ◀ / ▶ para selecionar os outros valores.

Repita as fases de 1 a 3 para efetuar mais alterações. Depois de configurar os parâmetros, prima a tecla ESC para sair do menu.

⚠ Se a sonda externa (acessório) não for detetada (não estiver instalada ou danificada) o sistema fornece um alerta: n.º 202. A presença do alerta não para o módulo térmico, permitindo efetuar um pedido de calor no setpoint máximo definido no modo climático.

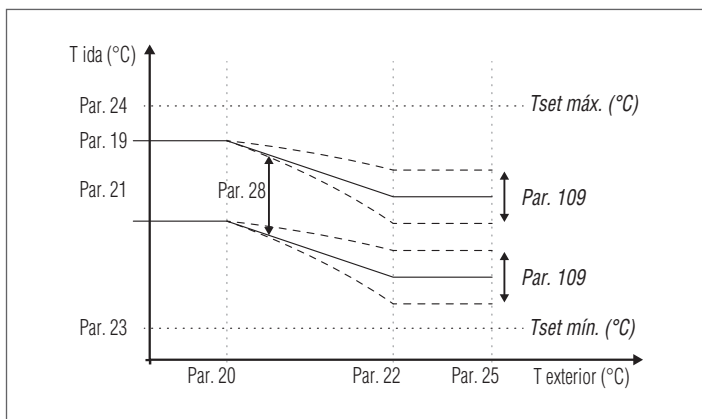
Modo 2

(Funcionamento no modo climático com atenuação controlada pelo termóstato ambiente/pedido de calor, setpoint variável de acordo com a temperatura exterior)

Neste caso, o módulo térmico opera com um setpoint definido pela curva climática (configurável da mesma forma descrita no modo 1) de acordo com a temperatura exterior. O pedido de calor é ativado independentemente do fecho ou não do contacto do termóstato ambiente/pedido de calor e só é interrompido quando a temperatura exterior é superior à definida no parâmetro 25.

Neste modo o parâmetro 28 define quantos graus o setpoint (atenuação) diminui quando o contacto do termóstato ambiente/pedido de calor é aberto.

Par. N.º	Descrição
109	Define o valor de offset do setpoint calculado no modo climático (Par. 1 = 1).
19	Define o setpoint máximo à temperatura exterior mínima na regulação climática
20	Define a temperatura exterior mínima à qual deve ser associado o setpoint máximo na regulação climática
21	Define o setpoint mínimo à temperatura exterior máxima na regulação climática
22	Define a temperatura exterior máxima à qual deve ser associado o setpoint mínimo na regulação climática
23	Limita o valor mínimo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
24	Limita o valor máximo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
25	Define a temperatura de exclusão da regulação climática
28	Utilizada no modo de aquecimento Par. 1= 2 ou 3. Define quantos graus o setpoint de descarga diminui quando contacto TA (termóstato ambiente/pedido de calor) é aberto.

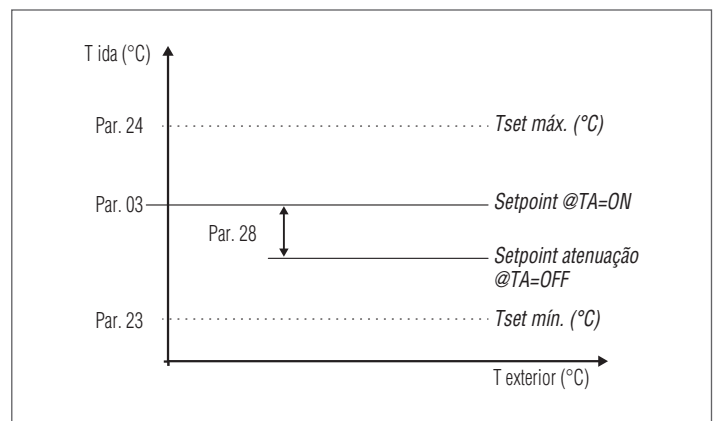


Modo 3

(Funcionamento contínuo no setpoint fixo com atenuação controlada pelo termóstato ambiente/pedido de calor)

Neste modo, o setpoint fixo é regulado da mesma forma que o modo 0. A diferença consiste no facto de que o pedido está sempre ativo e o setpoint diminui (atenuação) do valor definido no parâmetro 28 quando o contacto do termóstato ambiente/pedido de calor é aberto.

Par. N.º	Descrição
3	Define a temperatura de descarga desejada no modo de aquecimento. Ativo para o modo de aquecimento Par. 1 = 0 ou 3
23	Limita o valor mínimo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
24	Limita o valor máximo que pode ser atribuído ao setpoint no modo de aquecimento (não válido para o modo de aquecimento 4).
28	Utilizada no modo de aquecimento Par. 1= 2 ou 3. Define quantos graus o setpoint de descarga diminui quando contacto TA (termóstato ambiente/pedido de calor) é aberto.



! A sonda externa (acessório) não é necessária e se estiver ligada, o valor da temperatura exterior detetado não influencia o setpoint definido.

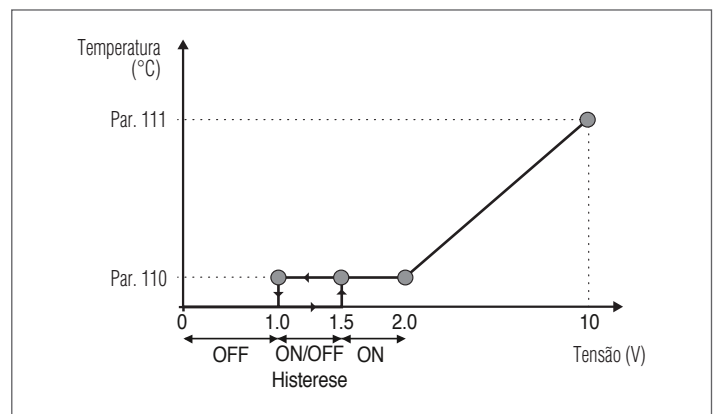
Modo 4

(Regulação do setpoint com base numa entrada analógica 0-10 V)

Os parâmetros que regulam este modo são os seguintes:

Par. N.º	Descrição
110	Define o valor mínimo de temperatura de descarga no modo de aquecimento (Par. 1) = 4.
111	Define o valor máximo de temperatura de descarga no modo de aquecimento (Par. 1) = 4.

A regulação do setpoint de funcionamento é efetuada com base na seguinte curva:



3.1.5 Configuração dos parâmetros de água quente sanitária

O parâmetro 35 define os diferentes modos de funcionamento do módulo térmico para a produção de água quente sanitária

Modo 0

(Sem produção de água quente sanitária)

Neste modo, o módulo térmico operará exclusivamente para o circuito de aquecimento (consulte o parágrafo "Configuração parâmetros aquecimento")

Modo 1

(Produção de água quente sanitária com acúmulo e sonda do ebulidor)

Neste modo, o módulo térmico é ativado quando a temperatura detetada pela sonda do ebulidor desce abaixo do setpoint de água quente sanitária diminuído do valor de histerese e é desativado quando a temperatura sobe acima do setpoint de água quente sanitária aumentado do valor de histerese.

Os parâmetros que regulam a produção de água quente sanitária são os seguintes:

Par. N.º	Descrição
36	Define a histerese para o início do pedido de água quente sanitária.
37	Define a histerese para a cessação do pedido de água quente sanitária.
38	Define o valor em graus em que é aumentado o setpoint do primário em relação à temperatura definida pelo acúmulo de água quente sanitária.
39	Define a histerese de reacendimento do primário nos modos 1 e 2 de água quente sanitária (válido para cascata e stand-alone).
40	Define a histerese de desligamento do primário nos modos 1 e 2 de água quente sanitária (válido para cascata e stand-alone).
41	Define o valor referente a um delta T do ebulidor para efetuar a manutenção. Por exemplo, se definido em 3 graus, quando o ebulidor está no valor de setpoint diminuído em três graus, o módulo térmico acende-se no mínimo para efetuar a manutenção até ao setpoint mais a histerese. Se este parâmetro for deixado igual ao Par. 36, esta função está inativa e o módulo térmico arranca na potência máxima de água quente sanitária.
48	Define o Setpoint do acúmulo de água quente sanitária.

O valor do setpoint pode ser definido diretamente, sem entrar na lista de parâmetros:

- Prima a tecla MENU e selecione "Água quente sanitária" utilizando as teclas ▲ / ▼.



- Prima a tecla ● para confirmar.



- Utilize a tecla ► para evidenciar o valor e utilize as teclas ▲ / ▼ para alterar o valor selecionado. Prima a tecla ● para confirmar/guardar as novas configurações.

O valor da AQS só pode ser alterado quando a função de "água quente sanitária" estiver habilitada. Consulte o parágrafo "Acesso com Palavra-passe" para instruções sobre o restabelecimento exterior.

Modo 2

(Produção de água quente sanitária com acúmulo regulado pelo termóstato)

Neste caso, o módulo térmico é ativado quando o contacto do termóstato presente no interior do ebulidor é fechado e é desativado quando este é aberto.

Os parâmetros que regulam a produção de água quente sanitária são os seguintes:

Par. N.º	Descrição
38*	Define o valor em graus em que é aumentado o setpoint do primário em relação à temperatura definida pelo acúmulo de água quente sanitária.
39	Define a histerese de reacendimento do primário nos modos 1 e 2 de água quente sanitária (válido para cascata e stand-alone).
40	Define a histerese de desligamento do primário nos modos 1 e 2 de água quente sanitária (válido para cascata e stand-alone).
48	Define o Setpoint do acúmulo de água quente sanitária.

- (*) O parâmetro 38 está ativo neste modo mesmo que não esteja instalada uma sonda do ebulidor e influencia a temperatura de descarga do módulo térmico.

Pode ser utilizado para limitar a diferença de temperatura entre a temperatura de descarga e a temperatura definida no termóstato do ebulidor, a fim de maximizar a eficiência do sistema.

Também neste caso o valor do setpoint pode ser definido diretamente, sem entrar na lista de parâmetros, acedendo ao menu "Água quente sanitária", como ilustrado anteriormente no modo 1.

Definição das prioridades

O parâmetro42 define a prioridade entre os circuitos de água quente sanitária e aquecimento.

Estão previstos quatro modos:

- 0 **Time:** prioridade temporizada entre os dois circuitos. Em caso de pedido simultâneo, inicialmente é operado o circuito de água quente sanitária durante um tempo em minutos igual ao valor atribuído ao parâmetro43. Decorrido este tempo, é operado o circuito de aquecimento (sempre durante o mesmo tempo) e assim por diante até que o pedido de um ou ambos os circuitos seja interrompido
- 1 **Off:** prioridade dada ao circuito de aquecimento
- 2 **On:** prioridade dada ao circuito de água quente sanitária
- 3 **Paralelo:** funcionamento simultâneo de ambos os circuitos contanto que a temperatura de ida demandada pelo circuito sanitário seja menor ou igual ao setpoint demandado pelo circuito de aquecimento. Aquando a temperatura demandada pelo circuito sanitário supera o setpoint do aquecimento, o circulador do aquecimento é desligado e a prioridade passa ao sanitário.

Função anti-legionella

Quando a produção de água quente sanitária é ativada (Par. 35= 1), através dos parâmetros 107 e 108 é possível efetuar uma programação semanal da função "Anti-legionella".

O parâmetro107 define dia da semana em que é efetuada a operação, enquanto o parâmetro 108 define a hora.

No momento programado, o módulo térmico gera um pedido para o acúmulo de água quente sanitária configurado com um setpoint predefinido de 60 °C (não modificável). Depois da temperatura de 60 °C ser atingida, a temperatura é mantida durante 30 minutos, durante os quais o sistema assegura que a temperatura da sonda não desça abaixo de 57 °C. Decorrido este intervalo de tempo, a função anti-legionella é interrompida e é restabelecido o funcionamento normal do módulo térmico.

O funcionamento no modo "Anti-legionella" tem prioridade sobre os outros pedidos, independentemente da configuração do parâmetro42.

Par. N.º	Descrição
107	Define o dia da semana em que é efetuado o procedimento anti-legionella.
108	Define a hora do dia em que é efetuado o procedimento anti-legionella.

3.1.6 Programa horário

O programa horário foi concebido para programar o funcionamento dos diferentes circuitos geridos pelo módulo térmico (Aquecimento, Água quente sanitária e zonas de mistura adicionais).

Programa sazonal

O programa sazonal é utilizado para excluir o circuito de aquecimento e das zonas de mistura adicionais durante o verão. Não regula qualquer parâmetro de água quente sanitária.

Programa Férias

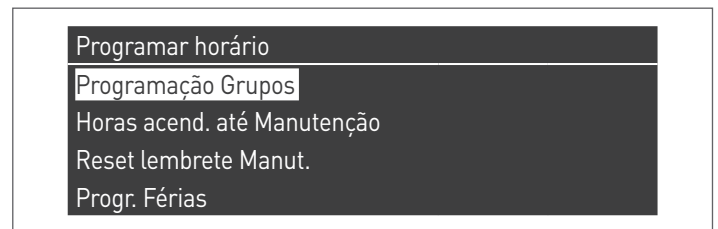
O programa férias é utilizado para excluir uma parte ou todos os circuitos num determinado período do ano. Pode ser definido um período de férias no sistema completo ou em diferentes grupos do circuito.

O sistema do grupo permite ao utilizador adicionar diferentes circuitos a um grupo para definir simultaneamente um período de férias para mais circuitos. (Por exemplo, para gerir um duplex com instalação centralizada, em que um família está de férias e a outra não).

O tipo de setpoint pode ser regulado de modo a que corresponda à configuração desejada.

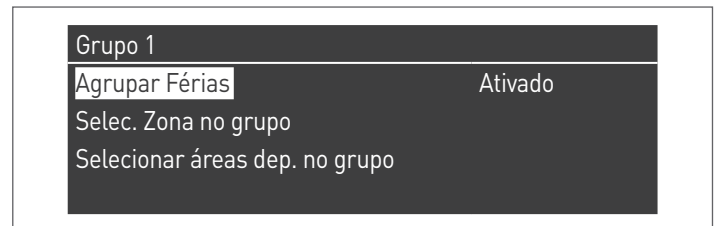
O sistema pode controlar até um total de 16 zonas de mistura "Mixed". A programação das zonas de mistura só é permitida com acessório.

Simultaneamente com estas 16 zonas, a zona CH também pode ser habilitada (zona direta apenas para aquecimento).



O programa horário inclui os seguintes parâmetros:

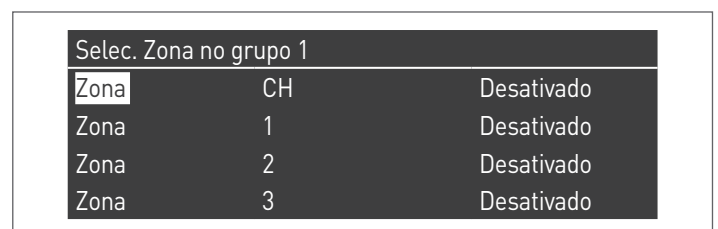
Programação Grupos



Permite ao utilizador selecionar um grupo para adicionar zonas ao grupo selecionado. Além disso, permite ao utilizador habilitar/desabilitar o grupo em questão.

As configurações do grupo são utilizadas para adicionar zonas aos grupos.

O menu "programação Grupos" permite escolher entre 8 grupos. Cada um deles pode ser habilitado ou desabilitado. podem ser selecionadas, nos mesmos, as zonas a adicionar ao grupo (Zona direta (CH) - zonas de mistura de 1 a 16)



N.B. A programação das zonas de mistura só é permitida com acessório.

Programação Aquecimento

Grupo 1	
Programação Período	1
Setpoint Conforto	28.0 °C
Setpoint ECO	20.0 °C
Setpoint fora do intervalo	Reduzido

Permite regular o programa horário para a zona CH com os seguintes parâmetros:

Programação Período

Permite selecionar um período de 1 a 7. As configurações Período permitem ao utilizador regular os períodos ativos nesta zona.

- **Dias Ativos:** Seleção do(s) dia(s) em que o período está ativo. Permite desabilitar o período definido num único dia ou em vários dias. Quando este parâmetro é definido em desativado, as outras opções deste menu deixam se ser utilizadas e são ocultadas deste menu. A escolha dos dias ativos é entre os macrogrupos: Sáb-Dom, Seg-Sex, Seg-Dom ou os dias individuais: Seg, Ter, Qua,...
- **Intervalo 1 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Este parâmetro permite ao utilizador regular a hora de início e de fim do período. A hora de início deve ser sempre anterior à hora de fim.
- **Intervalo 2 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..
- **Intervalo 3 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..

Zona CH - Período 1		
Dias ativos	Domingo	
Intervalo 1	00:00	00:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

Setpoint Comfort

Temperatura de conforto a utilizar quando a zona está num determinado período. (10 -30 °C)

Setpoint ECO

Temperatura ECO. Temperatura regulável que pode ser utilizada fora dos períodos definidos (5 - 20 °C).

Setpoint fora do intervalo

Seleção do tipo de setpoint a utilizar quando a zona não está num determinado período, selecionando entre:

- Off
- Comfort
- Eco
- Anticongelamento (é ativado abaixo de 5 °C NÃO MODIFICÁVEL)
- Reduzido (Calculado como Valor Setpoint comfort -10 °C)

Programação AQS

Grupo 1	
Programação Período	1
Setpoint fora do intervalo	On

Permite regular o programa horário para a zona DHW.

Programação Período

Permite selecionar um período de 1 a 7. As configurações Período permitem ao utilizador regular os períodos ativos nesta zona.

- **Dias Ativos:** Seleção do(s) dia(s) em que o período está ativo. Permite desabilitar o período definido num único dia ou em vários dias. Quando este parâmetro é definido em desativado, as outras opções deste menu deixam se ser utilizadas e são ocultadas deste menu. A escolha dos dias ativos é entre os macrogrupos: Sáb-Dom, Seg-Sex, Seg-Dom ou os dias individuais: Seg, Ter, Qua,...
- **Intervalo 1 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Este parâmetro permite ao utilizador regular a hora de início e de fim do período. A hora de início deve ser sempre anterior à hora de fim.
- **Intervalo 2 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..
- **Intervalo 3 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..

Zona DHW - Período 1		
Dias ativos	Domingo	
Intervalo 1	00:00	00:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

Setpoint fora do intervalo

Seleção do tipo de setpoint a utilizar quando a zona não está num determinado período, selecionando entre:

- Off
- On

Program. Férias

Progr. Férias	
Modalidade	Grupo
Grupo	1

Permite ao utilizador modificar os parâmetros do Programa Férias.

Modalidade

Define o modo Programa de férias. Pode ser definido em Off, Sistema ou grupo.

Off

Programa Desabilitado

Grupo

permite seleccionar o grupo (1 – 8).

Na seleção do grupo, é exibido o submenu Grupo Férias com os seguintes parâmetros:

- **Setpoint férias:** Tipo de setpoint a utilizar para o grupo seleccionado. Todas as zonas deste grupo irão utilizar este setpoint se a data atual estiver entre a data de início e a data de fim deste período de férias, mas apenas se o grupo estiver habilitado no menu das configurações do grupo, podendo ser seleccionado entre: Off, Comfort, Eco, Anticongelamento e Reduzido.
- **Data início / Data fim (Day GG-MM-ANNO):**

Zona DHW - Período 1		
Dias ativos	Domingo	
Intervalo 1	00:00	00:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

- **Sistema:** Permite seleccionar o programa de férias para todo o sistema. Neste modo, o Setpoint é comum a todos os grupos do sistema.

Zona DHW - Período 1		
Dias ativos	Domingo	
Intervalo 1	00:00	00:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

- **Setpoint férias (oculto se o Modo estiver em "Off"):** Tipo de referência a utilizar quando o modo de sistema é seleccionado. Este setpoint é utilizado para todas as zonas. Utilizado apenas para o sistema de férias.

Program. Sazonal

Permite ao utilizador modificar os parâmetros do programa sazonal..

O programa sazonal é utilizado para definir um período de inatividade do aquecimento. Este menu contém os seguintes elementos:

Habilita Aquecimento com base

Define como o programa sazonal deve verificar se permite ou não o aquecimento. Pode ser definido em:

- **Sempre:** significa que o programa sazonal é ignorado e o pedido de aquecimento (CH) é sempre permitido durante todo o ano.

Progr. Sazonal	
Modalidade	Off

- **Na data:** exclui o aquecimento (CH+zone) quando a data atual está entre a data de início e a de fim.

Progr. Sazonal	
Modalidade	Com base na data
Data Início	15-04
Data Fim	15-09

- **Na Temp:** exclui o aquecimento (CH+zone) quando a temperatura exterior é superior à temperatura seleccionada. (T ext. de Desativação: 0,0 °C/50 °C)

Progr. Sazonal	
Modalidade	Com base na temp.
T ext. de Desativação	25.0 °C

3.1.7 Informações módulo térmico

Para visualizar no ecrã as informações mais importantes, prima a tecla MENU e selecione "Informações" utilizando as teclas ▲ / ▼.



Prima a tecla ● para confirmar.

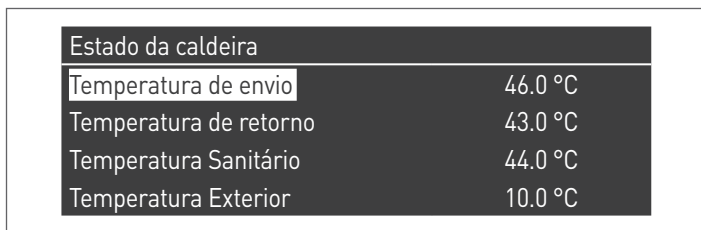
É mostrada a seguinte página:



Selecione "Estado caldeira" e premindo a tecla ● são exibidos os seguintes valores:

- Temperatura de envio
- Temperatura de retorno
- Temperatura de AQS (o sensor deve estar ligado para mostrar um valor, se não estiver presente, é apresentado o valor padrão)
- Temperatura exterior
- Temperatura fumos
- Temperatura do sistema (o sensor deve estar ligado para mostrar um valor, se não estiver presente, é apresentado o valor padrão)
- Velocidade do ventilador
- Ionização
- Estado
- Erro

⚠ O ecrã mostra as quatro linhas de cada vez. Utilizando as teclas ▲ / ▼, é possível percorrer a lista.



Selecione "Registo caldeira" e premindo a tecla ● são exibidos os seguintes valores:

- Acendimentos OK
- Falta de acendimentos
- Falta det. chama
- Dias func.
- Horas queimador aquec.
- Horas queimador AQS



Utilizando as teclas ▲ / ▼, é possível percorrer a lista.

Selecione "Registo err" e premindo a tecla ● são exibidos os seguintes valores:

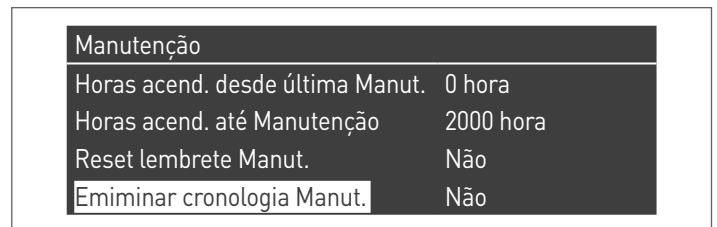
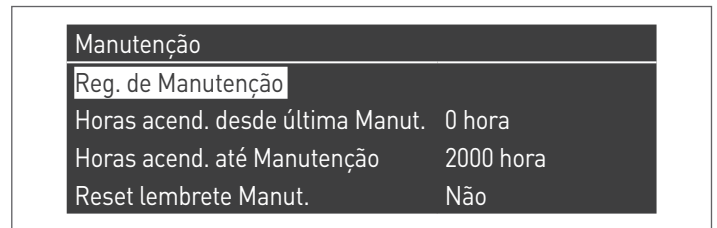
- Registo err. (são visualizados os erros listados no parágrafo "Lista Erros do manual")
- Filtro Err. (na opção Filtro Err., é possível escolher entre: Desabilitado - Err. Vol. - Bloqueio)
- Elim. Reg. Err. (acessível apenas através de palavra-passe do instalador)



Utilizando as teclas ▲ / ▼, é possível percorrer a lista.

Selecione "Manutenção" e premindo a tecla ● são exibidos os seguintes valores:

- Reg. de Manutenção (sempre que é efetuado um "Reset lembrete Manut.", é registado o evento)
- Horas acend. desde última Manut.
- Horas acend. até Manutenção
- Reset lembrete Manut. (acessível apenas através de palavra-passe do instalador)
- Eliminar cronologia Manut. (acessível apenas através de palavra-passe OEM)



Utilizando as teclas ▲ / ▼, é possível percorrer a lista.

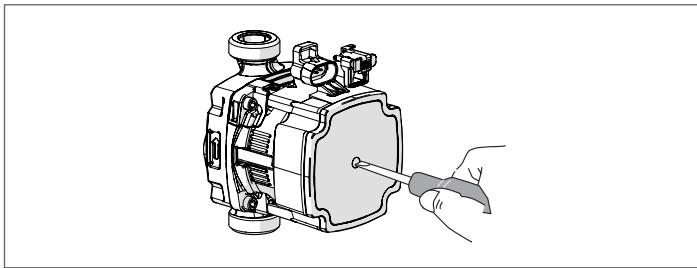
3.2 Verificações a fazer durante e após a primeira colocação em serviço

Após o acendimento, deve ser efetuado um controlo, executando uma paragem e reacendimento subsequente do módulo térmico, da seguinte forma:

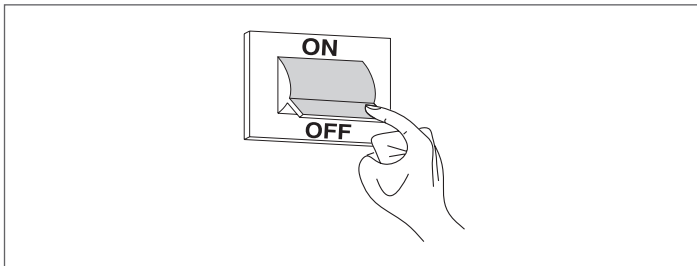
- Defina o modo de funcionamento do módulo térmico no aquecimento em 0 (Par. 1) e feche a entrada TA para gerar um pedido de calor
- Se necessário, aumente o valor do setpoint (Aquec. Centralizado → Setp. Aquecimento)



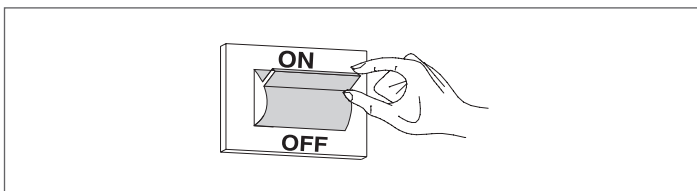
- Verifique se os circuladores rodam livre e corretamente



- Verifique a paragem total do módulo térmico, eliminando o pedido de calor e abrindo o contacto "TA" (OFF).
- Verificar a paragem total do módulo térmico posicionando o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral do sistema em "desligado".

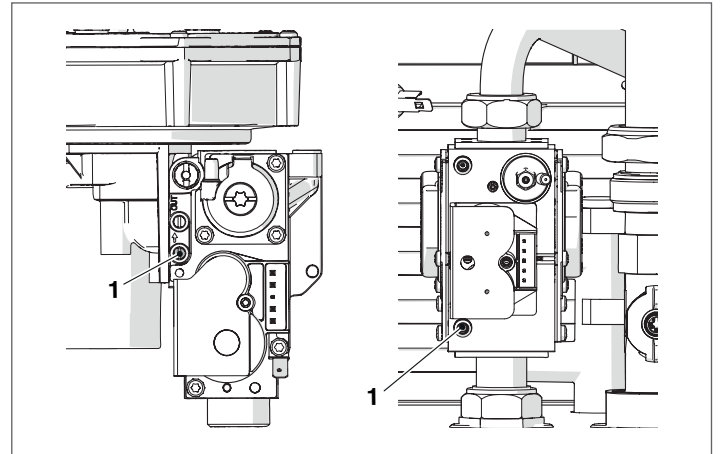


Se todas as condições estiverem satisfeitas, alimente eletricamente o módulo térmico colocando o interruptor geral da instalação e o principal do aparelho em "ligado" e efetue a análise dos produtos da combustão (consulte o parágrafo "Regulações").



CONTROLO DA PRESSÃO DO GÁS DE ALIMENTAÇÃO

- Coloque o interruptor geral do sistema em "desligado"
- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Desaperte cerca de duas voltas o parafuso da tomada de pressão (1), a montante da válvula do gás e ligue o manómetro



- Alimente eletricamente o módulo térmico colocando o interruptor geral da instalação e o principal do aparelho em "ligado".



- seleccione "Pot. Máx." utilizando as teclas ▲ / ▼ e prima ● para confirmar. O ventilador começa a girar na velocidade máxima (valor variável consoante o modelo).



DESCRIÇÃO	G20	G30	G31	
Índice de Wobbe	45,7	80,6	70,7	MJ/m³
Pressão nominal de alimentação	20	28-30	37	mbar

Após as verificações:

- seleccione "OFF" utilizando ▲ / ▼ e prima ● para confirmar.
- Desligue o manómetro e volte a apertar o parafuso da tomada de pressão (1) a montante da válvula do gás.



- Concluídas as operações, volte a colocar o painel frontal e feche o parafuso de bloqueio.

3.3 Lista de erros

Quando ocorre um anomalia técnica no ecrã, é mostrado um código numérico de erro que permitirá ao técnico de manutenção identificar a possível causa.

Os erros dividem-se em 3 níveis:

- 1 Permanentes: erros que requerem reset manual
- 2 Temporários: erros que se redefinem automaticamente, quando a causa que os gerou foi removida ou interrompida
- 3 Avisos: avisos simples que não bloqueiam o funcionamento do aparelho

3.3.1 Erros Permanentes

Nº	Erro	Descrição	Verificações	Soluções
0	Err. Leit. EEPROM	Error software interno		Substituir a placa de controlo
1	Err. Acendimento	Efetuiu três tentativas de acendimento sem êxito	Verifique a pressão do gás Verifique a faísca de acendimento Quantidade correta de ar Verifique a presença de tensão na válvula do gás	Se a pressão de alimentação do gás não for correta, deve ser regulada Se a faísca não está presente, verifique a correta posição do eléctrodo de acendimento Se a pressão do ar comburentes não está correta, inspecione o sistema de purga e elimine eventuais obstruções Se a tensão na válvula do gás não é igual à tensão de alimentação da caldeira é necessário substituir a placa
2	Err. Relé válv. gás	Relé válvula gás não detetado	Verifique a integridade das ligações entre a válvula do gás e a placa	Se os cabos estão danificados, substitua-os Se os cabos não estão danificados, substitua a válvula do gás ou a placa de controlo
3	Err. Relé sec.	Erro interno da placa		a) Se o erro aparece durante o funcionamento, substitua a placa de controlo b) Se o erro aparece durante a fase de acendimento da caldeira (intervenção no interruptor principal), verifique a integridade do termóstato limite (e a respetiva cablagem)
4	Err. Bloqueio demasiado longo	O controlo tem um erro de bloqueio superior a 20 horas	Prima o botão RESET para ver a descrição do erro de bloqueio	Resolva a causa do erro de bloqueio
5	Vent. Não func.	Ventilador não funciona durante mais de 60 segundos	Verifique se a ventoinha está ligada à alimentação Verifique a ligação PWM da ventoinha	Se não está presente tensão, substitua a placa de controlo Se não está presente qualquer sinal PWM, substitua a placa de controlo Substitua a ventoinha
6	Vent. lento	Velocidade do ventilador demasiado baixa durante mais de 60 segundos		
7	Ventilador rápido	Velocidade do ventilador demasiado alta durante mais de 60 segundos		
8	Err. RAM	Error software interno		Substituir a placa de controlo

Nº	Erro	Descrição	Verificações	Soluções
9	Contr. EEPROM errado	Conteúdo da Eeprom não atualizado		Substituir a placa de controlo
10	Err. EEPROM	Parâmetros de segurança da Eeprom errados		Substituir a placa de controlo
11	Err. de estado	Error software interno		Substituir a placa de controlo
12	Err. ROM	Error software interno		Substituir a placa de controlo
15	Err. Termóstato de pressão máxima	A proteção térmica externa está habilitada ou o sensor de descarga mede uma temperatura superior a 100 °C (212 °F)	Controle a bomba para verificar o caudal de circulação Verifique se as válvulas do circuito hidráulico estão abertas Verifique o termóstato de segurança	Substitua a bomba ou volte a ligá-la Abra as válvulas do circuito hidráulico Substitua o termóstato de segurança
16	Err. Máx. T fumos	A temperatura dos fumos excedeu o limite de temperatura máxima dos fumos		
17	Err. de stack	Error software interno		Substituir a placa de controlo
18	Err. de instrução	Error software interno		Substituir a placa de controlo
19	Contr. Ion. Incorreto	Error software interno		Substituir a placa de controlo
20	Err. Chama apagada atrasada	A chama do queimador é detetada durante 10 segundos após o fecho da válvula do gás		Substitua a válvula do gás
21	Chama antes do acendi.	A chama do queimador é detetada antes do acendimento		Substitua a válvula do gás
22	Perda de deteção de chama	Deteção de chama perdida três vezes durante um pedido		
23	Código de err. incorret.	O byte do código de erro RAM ficou danificado por um código de erro desconhecido		
29	Err. PSM	Error software interno		
30	Err. registo	Error software interno		Substituir a placa de controlo
37 (*)	Erro do pressóstato de fumo	Pressóstato de fumo aberto	Verifique a presença de obstruções nos tubos de saída do fumo Os erros de bloqueio devem ser regulados antes que se verifique este erro de bloqueio Verifique a presença de condensação no tubo que liga o pressóstato do fumo para certificar-se de que não está obstruído	

(*) Só para os modelos Condexa PRO 35 P e Condexa PRO 50 P.

3.3.2 Erros Temporários

Nº	Erro	Descrição	Verificações	Soluções
100	Err. WD Ram	Error software interno		Substituir a placa de controlo
101	Err. WD Rom	Error software interno		Substituir a placa de controlo
102	Err. WD Stack	Error software interno		Substituir a placa de controlo
103	Err. WD Registo	Error software interno		Substituir a placa de controlo
106	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
107	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
108	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
109	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
110	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
111	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
112	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
113	Err. Int.	Error software interno		Substituir a placa de controlo
114	Err. Det. chama	É detetada uma chama num estado em que não é permitida qualquer chama.		Substituir a placa de controlo
115	Press. água baixa	Erro de baixa pressão da água		
118	Err. Com. WDr	Erro de comunicação		Substituir a placa de controlo
119	T retorno aberta	Sensor de temperatura de retorno aberto	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura de retorno	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.
120	T ida aberta	Sensor de temperatura de descarga aberta	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura de retorno	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.
122	T AQS aberta	Sensor de temperatura da água quente sanitária aberto	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura AQS	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.
123	T Fumos aberta	Sensor de temperatura dos fumos aberto		
126	T retorno em curto-circuito	Sensor de temperatura de retorno em curto-circuito	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura de retorno	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.

Nº	Erro	Descrição	Verificações	Soluções
127	T envio em curto-circuito	Sensor de temperatura de ida em curto-circuito	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura de retorno	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.
129	T AQS em curto-circuito	Sensor de temperatura da água quente sanitária em curto-circuito	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura AQS	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.
130	T fumos em curto-circuito	Sensor de temperatura dos fumos em curto-circuito	Verifique a integridade das ligações elétricas Verifique o sensor de temperatura exterior	Se a cablagem está danificada, substitua-a Verifique se o sensor de temperatura indica os valores de resistência corretos. Se os valores não estão corretos, o sensor tem de ser substituído.
133	Net Freq Error	Net. freq. error detected by the watchdog		
134	Err. tecla reset	Demasiados resets num curto período de tempo		
155 (*)	Erro pressóstato fumo	Pressóstato de fumo aberto	Verifique a presença de possíveis obstruções no sistema de descarga Verifique a descarga da condensação	Remova possíveis obstruções do sistema de descarga Remova quaisquer obstruções da descarga da condensação e verifique se a condensação pode fluir livremente
163	Prot. baixo caudal permut.	Caudal no permutador demasiado baixa		
164	Modelo de caldeira não identificado	Modelo de caldeira não configurado		

(*) Só para os modelos Condexa PRO 35 P e Condexa PRO 50 P.

3.3.3 Avisos

Nº	Erro	Descrição	Verificações	Soluções
200	Com. perdida com módulo	Sistema Cascata: O queimador do módulo managing perdeu o sinal de um dos queimadores dos módulos depending		
201	Com. perdida com módulo	Sistema Cascata: O módulo térmico managing perdeu o sinal de um dos módulos térmicos depending		
202	T ext incorreta	O sensor de temperatura exterior está aberto ou em curto-circuito		
203	T sist. incorreta	O sensor de temperatura do sistema está aberto ou em curto-circuito		
204	T casc. incorreta	O sensor de temperatura da cascata está aberto ou em curto-circuito		
207	Sensor DHW incorreto	Sensor DHW incorreto		
208	Sensor de zona incorreto	Sensor de zona incorreto		
209	Pedido caldeira desabilitado	Pedido caldeira desabilitado		

3.4 Transformar de um Tipo de Gás para Outro

O módulo térmico **Condexa PRO** é fornecido para funcionar com G20 (gás metano). Pode, porém, ser transformado para funcionar com G30-G31 (GPL) utilizando o respetivo acessório fornecido.

⊘ É proibido na Bélgica, Suíça e Hungria.

⚠ As transformações só devem ser efetuadas por Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal autorizado da **RIEILLO**.

⚠ Para a execução desta transformação, siga apenas as indicações deste manual e cumpra as disposições previstas nas normas de segurança.

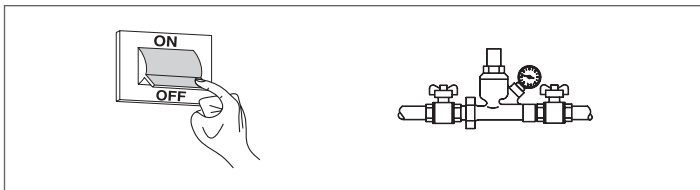
⚠ Se as operações contidas nestas instruções não forem rigorosamente efetuadas ou forem efetuadas por pessoal com formação inadequada, existe um risco potencial de fuga de gás combustível e/ou produção de monóxido de carbono, com os consequentes danos patrimoniais e/ou pessoais.

⚠ A transformação não fica concluída enquanto não forem efetuadas todas as operações de controlo descritas nestas instruções.

⚠ Após a transformação, efetue a calibragem do CO₂, como indicado no parágrafo "Regulações".

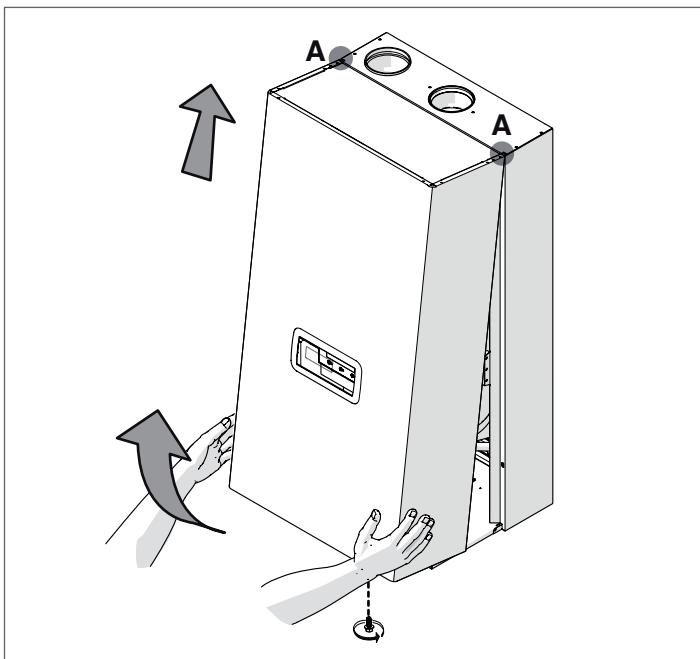
Antes de efetuar a transformação:

- certifique-se de que interruptor geral e o interruptor do módulo térmico estão na posição "desligado"
- certifique-se de que a torneira de corte do combustível está fechada.



Para a instalação do acessório:

- remova o parafuso de bloqueio
- puxe o painel frontal para fora e, em seguida, para cima para o desencaixar dos pontos A.



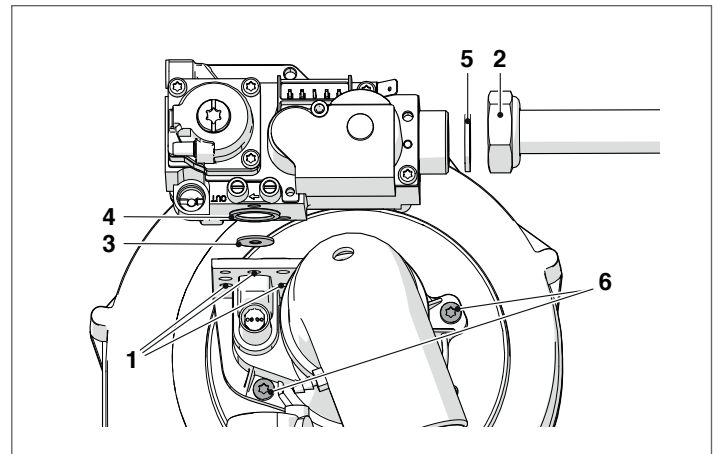
Versões Condexa PRO 35 P e Condexa PRO 50 P

- desligue as ligações elétricas do ventilador e da válvula do gás
- desenrosque a junta articulada (2) do tubo do gás
- desaparafuse os parafusos do misturador (6) para separar o misturador-ventilador
- desaparafuse os três parafusos (1) para separar a válvula do ventilador
- insira o respetivo diafragma (3) na junta (4) sem a remover

Modelo	Ø int. (mm)
Condexa PRO 35 P	6.5 (*)
Condexa PRO 50 P	6.5 (*)

(*) Se não obter os valores de CO₂ indicados no parágrafo "Regulações", substitua o diafragma Ø 6,5 pelo diafragma Ø 5,5.

- verifique o estado da junta (5); se necessário, substitua-a
- reaperte os parafusos (6) do misturador
- volte a apertar os três parafusos (1)
- volte a apertar a união (2)
- volte a ligar as ligações elétricas do ventilador e da válvula do gás

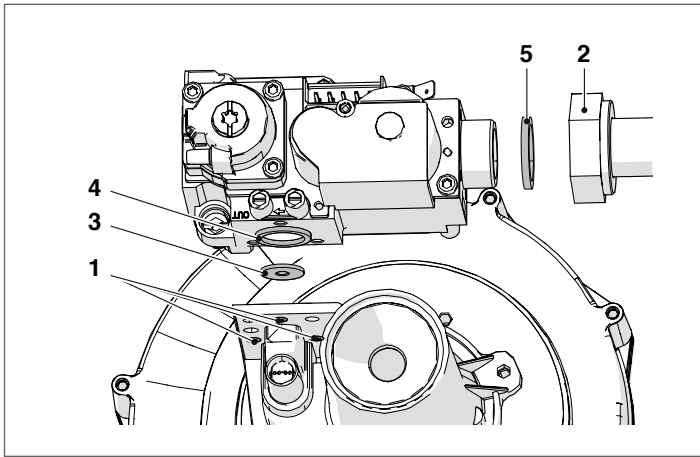


Versões Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 70 P

- desligue as ligações elétricas do ventilador e da válvula do gás
- desenrosque a junta articulada (2) do tubo do gás
- desaparafuse os parafusos do ventilador para separar o ventilador do permutador
- desaparafuse os três parafusos (1) para separar a válvula do ventilador
- insira o respetivo diafragma (3) na junta (4) sem a remover

Modelo	Ø int. (mm)
Condexa PRO 57 P	6.25
Condexa PRO 70 P	6.25

- verifique a integridade do vedante (5); se necessário substitua-o
- volte a aparafusar a válvula
- reaperte os parafusos do ventilador
- volte a enroscar a junta articulada (2) do tubo do gás
- volte a ligar as ligações elétricas do ventilador e da válvula do gás



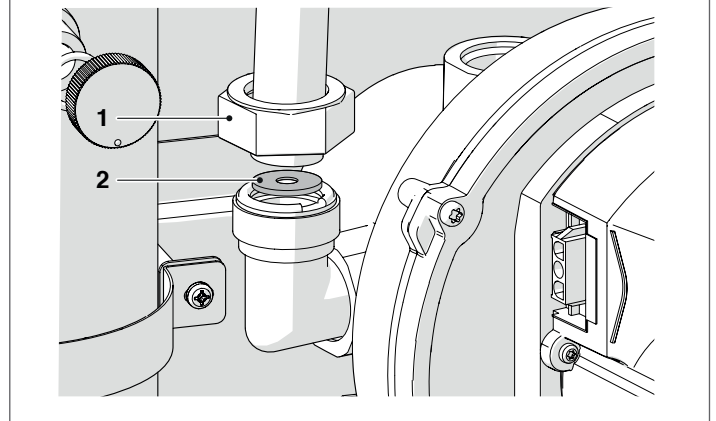
Versões Condexa PRO 90 ÷ Condexa PRO 135

- desligue as ligações elétricas do ventilador e da válvula do gás
- desaperte a união (1) para separar o tubo de gás do ventilador
- desaperte ou desenrosque a junta articulada na válvula do gás para soltar completamente o tubo do gás
- insira o diafragma específico (2) dentro da curva de latão

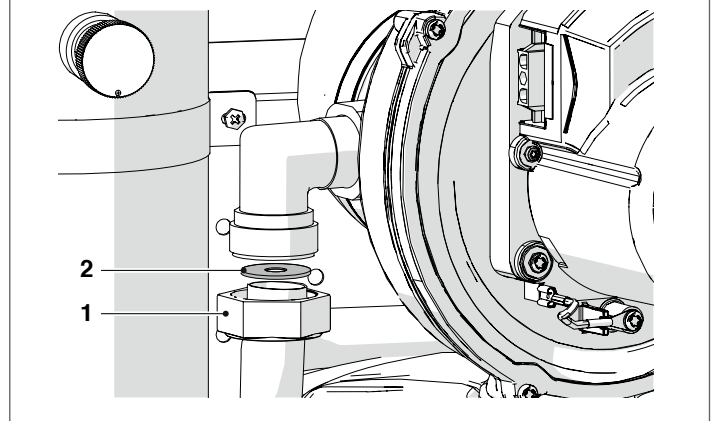
Modelo	Ø int. (mm)
Condexa PRO 90	9
Condexa PRO 100	9
Condexa PRO 115	9,25
Condexa PRO 135	8.75

- verifique o estado da junta; se necessário, substitua-a
- enrosque a junta articulada (1) para separar o tubo do gás do ventilador
- enrosque a junta articulada na válvula do gás para soltar completamente o tubo do gás
- volte a ligar as ligações elétricas do ventilador e da válvula do gás

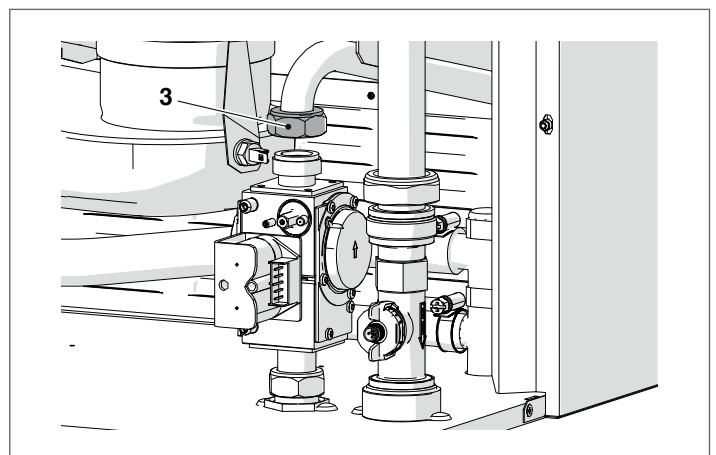
Condexa PRO 90 - Condexa PRO 100



Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135



- se for difícil encaixar o diafragma, desenrosque a junta articulada (3) para soltar completamente o tubo do gás.



Para todos os modelos

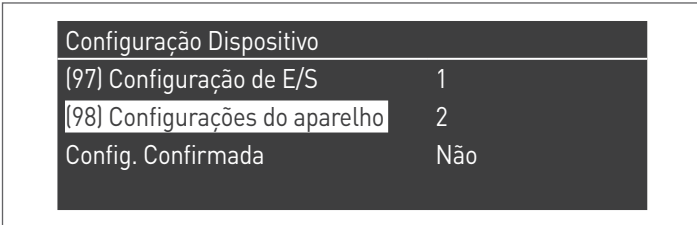
- Concluídas as operações, volte a colocar o painel frontal e feche o parafuso de bloqueio.
- abra a torneira de corte do combustível.
- Coloque o interruptor geral da instalação e o principal do quadro de comando em "ligado".
- Certifique-se de que não está presente um pedido de calor ou de produção de água quente sanitária.

Agora, é necessário modificar a configuração do parâmetro 98. Para isto:

- No painel de comando, na página home, prima a tecla ●
- Selecione "Configurações" com as teclas ▲ / ▼ e prima a tecla ●
- Selecione "Configuração dispositivo" com as teclas ▲ / ▼ e prima a tecla ●



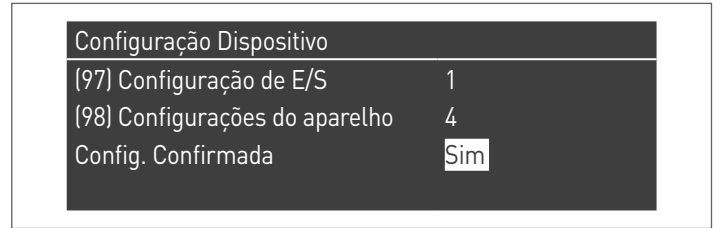
- Insira a palavra-passe, como descrito no parágrafo "Acesso com Palavra-passe"
- Prima a tecla ▼, selecione "(98) Configurações do aparelho" e prima a tecla ●



- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor de acordo com as indicações da seguinte tabela e prima a tecla ● :

Modelo	Parâmetro 98
Condexa PRO 35 P	22
Condexa PRO 50 P	20
Condexa PRO 57 P	12
Condexa PRO 70 P	10
Condexa PRO 90	8
Condexa PRO 100	6
Condexa PRO 115	4
Condexa PRO 135	2

- Prima a tecla ▼, selecione "Config. Confirmada" e prima a tecla ●
- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor para "Sim" e prima a tecla ●

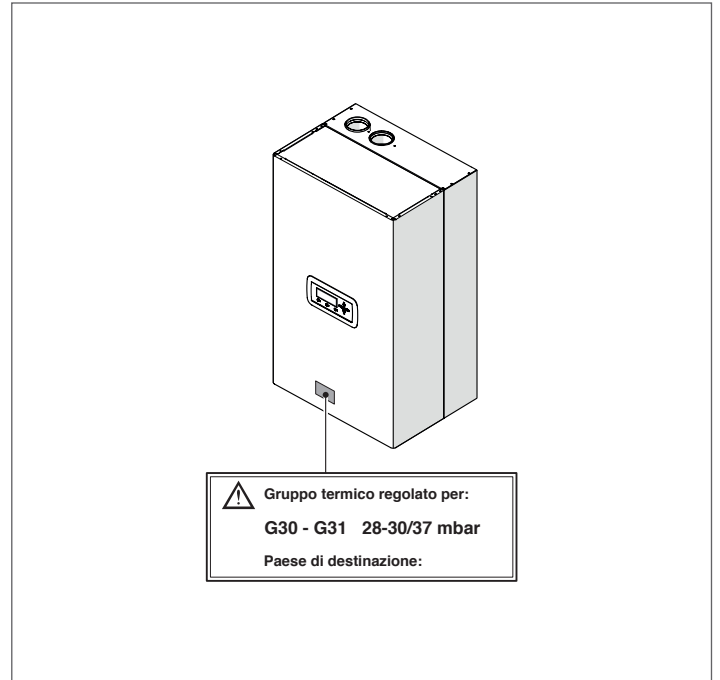


Neste momento, o sistema inicia um processo de atualização da aplicação. Depois de concluído, aparece no ecrã o menu "Configurações".

- Prima a tecla ◀ até voltar à página home

Durante alguns segundos, mostrada uma mensagem de erro e, em seguida, o ecrã volta à exibição normal.

Aplique o autocolante da alimentação a G30-G31.



Após ter instalado o acessório, verifique a estanquidade de todas as junções realizadas. Efetue todas as operações de calibragem descritas no parágrafo "Regulações".

Restabeleça os setpoints desejados.

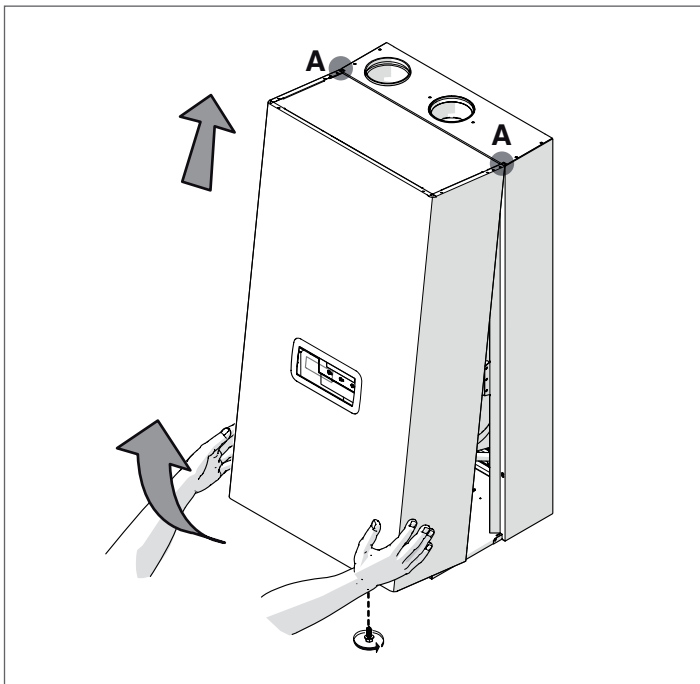
3.5 Regulações

O módulo térmico **Condexa PRO** é fornecido para funcionar a G20 (gás metano) de acordo com as indicações da placa de dados técnicos e já vem regulado de fábrica pela empresa fabricante. No entanto, se for necessário efetuar novamente as regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, a substituição da válvula do gás, ou após uma transformação de gás G20 em G30-G31 ou vice-versa, proceda do seguinte modo.

⚠ As regulações de potência máxima e mínima devem ser feitas na sequência indicada e exclusivamente pelo Serviço Técnico de Assistência.

Antes de efetuar as regulações:

- remova o parafuso de bloqueio
- puxe o painel frontal para fora e, em seguida, para cima para o desencaixar dos pontos A.



REGULAR O CO2 À POTÊNCIA MÁXIMA

- Prima a tecla MENU, selecione "Teste Sistema" e prima • para confirmar.



- selecione "Pot. Máx." utilizando as teclas ▲ / ▼ e prima • para confirmar. O ventilador começa a girar na velocidade máxima (valor variável consoante o modelo).



- o aparelho irá funcionar na potência máxima.
- desenrosque a tampa (1) e insira a sonda do analisador de combustão
- regule o CO₂ ajustando com uma chave de fendas o parafuso de regulação (2) situado na válvula do gás, de forma a obter um valor indicado na tabela.

Potência máxima CO ₂ %	Tipo de gas			
	G20	G25	G30	G31
Condexa PRO 35 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 50 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 57 P	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 70 P	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 90	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 100	9 ^(+0,2) _(-0,4) (*)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 115	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 135	9 ^(+0,2) _(-0,4) (*)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)

⚠ (*) Na Bélgica, Suíça e na Hungria o valor deve ser regulado em 8,6^(+0,6)_(-0,0).

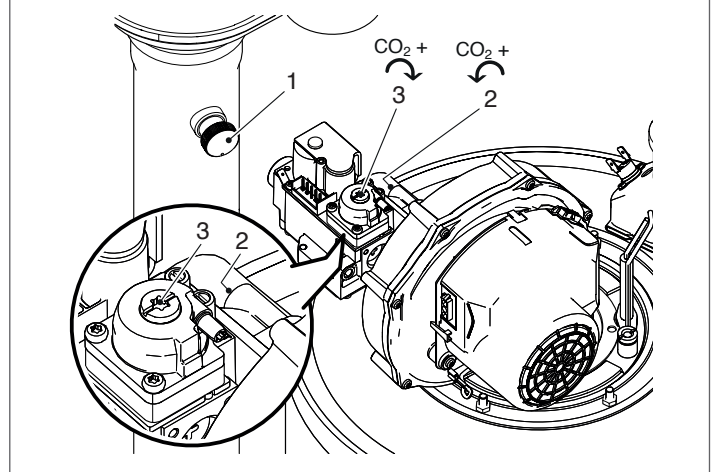
REGULAR O CO2 À POTÊNCIA MÍNIMA



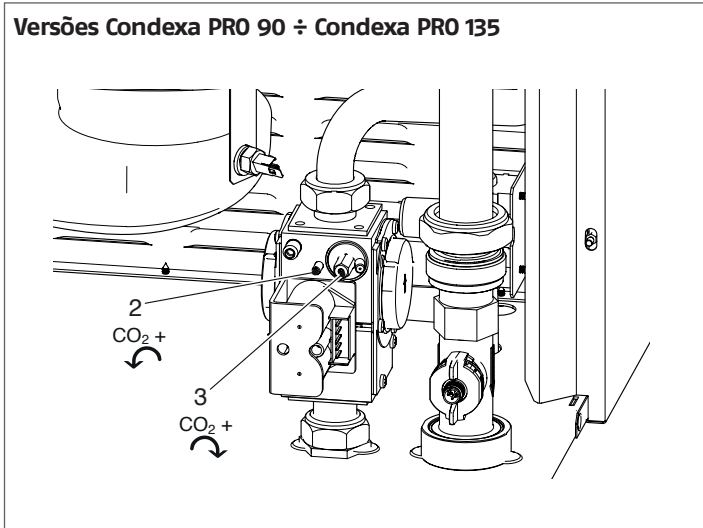
- o aparelho irá funcionar na potência mínima.
- regule o CO₂ atuando com uma chave de fendas no parafuso de regulação (3) localizado no grupo de ventilação, de modo a obter o valor indicado na tabela.

Potência mínima CO ₂ %	Tipo de gas			
	G20	G25	G30	G31
Condexa PRO 35 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)
Condexa PRO 50 P	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)	9,9 ^(+0,1) _(-0,1)
Condexa PRO 57 P	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 70 P	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 90	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 100	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 115	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)
Condexa PRO 135	9 ^(+0,2) _(-0,4)	9 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)	10,4 ^(+0,2) _(-0,2)

Versões Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P



Versões Condexa PRO 90 ÷ Condexa PRO 135



VERIFICAR A CALIBRAÇÃO

Selecione o valor "Pot. Máx", aguarde que o regime estabilize e verifique se os valores de CO₂ são os requeridos.

Após as verificações:

- selecione "OFF" utilizando ▲ / ▼ e prima ● para confirmar.
- remova a sonda do analisador e enrosque bem a tampa (1)
- volte a colocar o painel frontal e feche o parafuso de bloqueio.

Teste Sistema	
Estado do Teste	Off
Vel. Vent.	0 rpm
Ionizaç.	0.0 µA

3.6 Desligamento temporário ou por curtos períodos

Em caso de desligamento temporário ou por curtos períodos (por exemplo para férias), proceder da seguinte forma:

- Premir a tecla MENU e selecionar com as teclas ▲ / ▼ "Programa horário", confirmar premindo a tecla ●.
- Selecionar com as teclas ▲ / ▼ "Progr. Férias" e confirmar premindo a tecla ●.

Programar horário
Programação Grupos
Horas acend. até Manutenção
Reset lembrete Manut.
Progr. Férias

- Selecionar com as teclas ▲ / ▼ "Modalidade" e confirmar premindo a tecla ●. Selecionar a modalidade "Sistema" e confirmar.

Progr. Férias	
Modalidade	Todo o Sistema
Setpoint férias	Comfort
Data Início	Sábado 01-08-2015
Data Fim	Sábado 01-08-2015

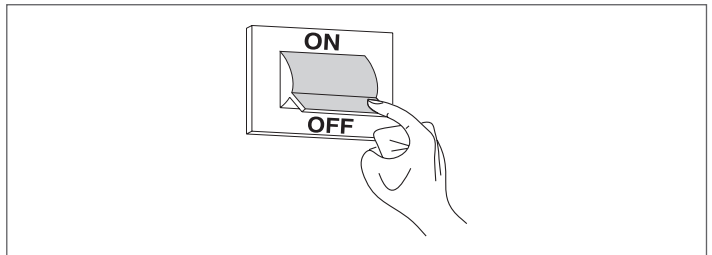
- Selecionar com as teclas ▲ / ▼ "Setpoint férias" e confirmar premindo a tecla ●.
- Selecionar o setpoint férias "Antigelo" e confirmar.

Progr. Férias	
Modalidade	Todo o Sistema
Setpoint férias	Anticongelamento
Data Início	Sábado 01-08-2015
Data Fim	Sábado 01-08-2015

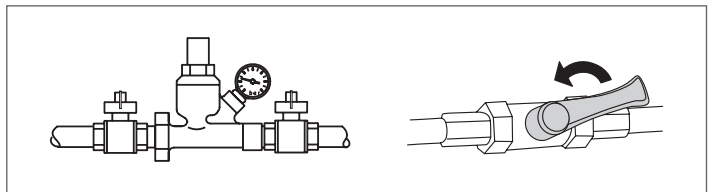
3.7 Desligamento durante longos períodos

A não utilização da módulo térmico durante um longo período de tempo implica a realização das seguintes operações:

- coloque o interruptor principal dos módulos térmicos e o geral da instalação em "desligado"



- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.



⚠ Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

3.8 Substituir a placa display

⚠ As configurações só devem ser executadas pela Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal autorizado da **RIELLO**.

Quando é substituído o painel de controlo dianteiro, no próximo reinício é apresentada uma página inicial com o logotipo **RIELLO**. O sistema realiza um controlo de coerência entre os dados de configuração guardados na placa-mãe e os guardados na interface do utilizador; por isso, quando é substituída a interface de controlo, o sistema pode detetar uma incoerência entre os dados guardados. Configurar o Par.97 e o Par.98.

Para isto:

- No painel de comando, na página home, prima a tecla ●
- Selecione "Configurações" com as teclas ▲ / ▼ e prima a tecla ●
- Selecione "Configuração dispositivo" com as teclas ▲ / ▼ e prima a tecla ●

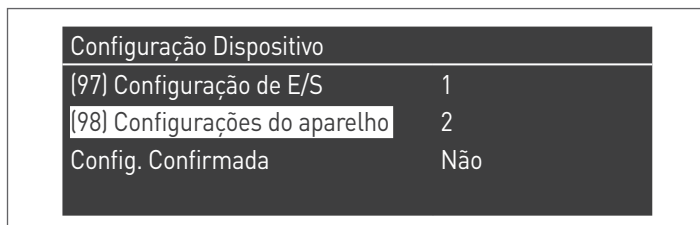


- Insira a palavra-passe, como descrito no parágrafo "Acesso com Palavra-passe"
- Selecione "(97) Configuração de E/S" e prima o botão ●
- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor de acordo com as indicações da seguinte tabela e prima a tecla ● :

Modelo	Par. 97
Condexa PRO 35 P	46 (*)
Condexa PRO 50 P	46 (*)
Condexa PRO 57 P	1 (*)
Condexa PRO 70 P	1 (*)
Condexa PRO 90	1 (*)
Condexa PRO 100	1 (*)
Condexa PRO 115	1 (*)
Condexa PRO 135	1 (*)

⚠ (*) Definições de fábrica. Pode ser necessário modificar o valor dependendo do tipo de instalação e dos acessórios instalados.

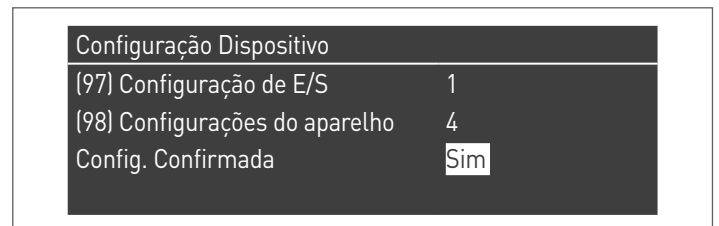
- Prima a tecla ▼, selecione "(98) Configurações do aparelho" e prima a tecla ●



- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor de acordo com as indicações da seguinte tabela e prima a tecla ● :

Modelo	Gás	Par. 98
Condexa PRO 35 P	gás natural	21
	GPL	22
Condexa PRO 50 P	gás natural	19
	GPL	20
Condexa PRO 57 P	gás natural	11
	GPL	12
Condexa PRO 70 P	gás natural	9
	GPL	10
Condexa PRO 90	gás natural	7
	GPL	8
Condexa PRO 100	gás natural	5
	GPL	6
Condexa PRO 115	gás natural	3
	GPL	4
Condexa PRO 135	gás natural	1
	GPL	2

- Prima a tecla ▼, selecione "Config. Confirmada" e prima a tecla ●
- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor para "Sim" e prima a tecla ●



Neste momento, o sistema inicia um processo de atualização da aplicação. Depois de concluído, aparece no ecrã o menu "Configurações".

- Prima a tecla ◀ até voltar à página home

Durante alguns segundos, mostrada uma mensagem de erro e, em seguida, o ecrã volta à exibição normal.

Verifique se a definição do parâmetro 116:

Modelo	Par. 116
Condexa PRO 35 P	3
Condexa PRO 50 P	3
Condexa PRO 57 P	0
Condexa PRO 70 P	0
Condexa PRO 90	0
Condexa PRO 100	0
Condexa PRO 115	0
Condexa PRO 135	0

3.9 Substituir a placa de controlo

⚠ As configurações só devem ser executadas pela Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal autorizado da **RIELLO**.

Quando é substituída a placa principal, no próximo reinício é apresentada uma página inicial com o logotipo **RIELLO**.

O sistema realiza um controlo de coerência entre os dados de configuração guardados na placa-mãe e os guardados na interface do utilizador; por isso, quando é substituída a interface de controlo, o sistema pode detetar uma incoerência entre os dados guardados. Configurar o Par.97 e o Par.98.

Para isto:

- No painel de comando, na página home, prima a tecla ●
- Selecione "Configurações " com as teclas ▲ / ▼ e prima a tecla ●
- Selecione "Configuração dispositivo" com as teclas ▲ / ▼ e prima a tecla ●

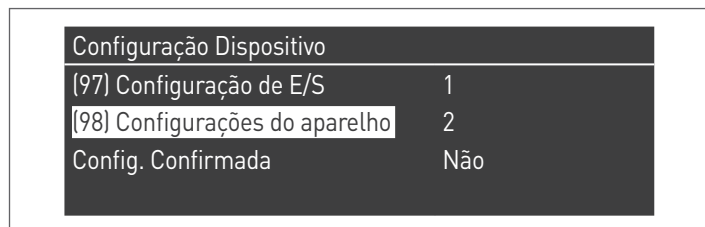


- Insira a palavra-passe, como descrito no parágrafo "Acesso com Palavra-passe"
- Selecione "(97) Configuração de E/S" e prima o botão ●
- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor de acordo com as indicações da seguinte tabela e prima a tecla ● :

Modelo	Par. 97
Condexa PRO 35 P	46 (*)
Condexa PRO 50 P	46 (*)
Condexa PRO 57 P	1 (*)
Condexa PRO 70 P	1 (*)
Condexa PRO 90	1 (*)
Condexa PRO 100	1 (*)
Condexa PRO 115	1 (*)
Condexa PRO 135	1 (*)

⚠ (*) Definições de fábrica. Pode ser necessário modificar o valor dependendo do tipo de instalação e dos acessórios instalados.

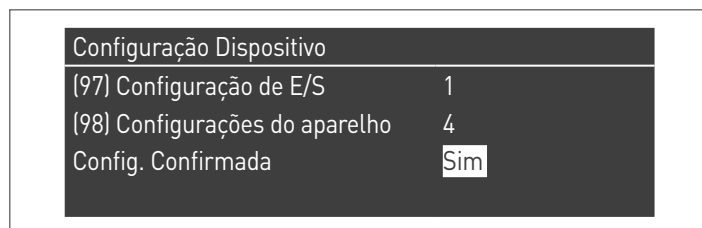
- Prima a tecla ▼, selecione "(98) Configurações do aparelho" e prima a tecla ●



- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor de acordo com as indicações da seguinte tabela e prima a tecla ● :

Modelo	Gás	Par. 98
Condexa PRO 35 P	gás natural	21
	GPL	22
Condexa PRO 50 P	gás natural	19
	GPL	20
Condexa PRO 57 P	gás natural	11
	GPL	12
Condexa PRO 70 P	gás natural	9
	GPL	10
Condexa PRO 90	gás natural	7
	GPL	8
Condexa PRO 100	gás natural	5
	GPL	6
Condexa PRO 115	gás natural	3
	GPL	4
Condexa PRO 135	gás natural	1
	GPL	2

- Prima a tecla ▼, selecione "Config. Confirmada" e prima a tecla ●
- Com as teclas ▲ / ▼ modifique o valor para "Sim" e prima a tecla ●



Neste momento, o sistema inicia um processo de atualização da aplicação. Depois de concluído, aparece no ecrã o menu "Configurações".

- Prima a tecla ◀ até voltar à página home

Durante alguns segundos, mostrada uma mensagem de erro e, em seguida, o ecrã volta à exibição normal.

Verifique se a definição do parâmetro 116:

Modelo	Par. 116
Condexa PRO 35 P	3
Condexa PRO 50 P	3
Condexa PRO 57 P	0
Condexa PRO 70 P	0
Condexa PRO 90	0
Condexa PRO 100	0
Condexa PRO 115	0
Condexa PRO 135	0

3.10 Manutenção

É obrigatório efetuar pelo menos uma vez por ano a manutenção e a limpeza do aparelho.

⚠ A não realização da manutenção anual implica a anulação da garantia.

Esta intervenção, efetuada pela Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal profissionalmente qualificado, é necessário para controlar e garantir que os tubos de escape dos fumos no interior e no exterior do aparelho, a ventilação, as válvulas de segurança, os dispositivos de evacuação da condensação, os tubos de escape da água e todos os dispositivos de medição e controlo estejam em perfeitas condições de eficiência e de funcionamento.

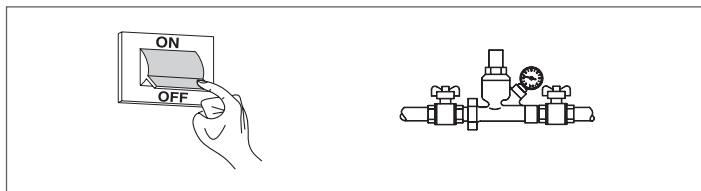
Tabela das atividades de manutenção obrigatórias (a efetuar a cada 2000 horas de funcionamento ou, pelo menos, uma vez por ano)

Efetue o teste de combustão
Verifique o estado das condutas de admissão (se presentes) e de evacuação de fumos, assegurando que não há fugas
Verifique o eletrodo de acendimento
Limpe a câmara de combustão e verifique o estado das juntas desmontadas durante esta operação
Limpe a descarga de condensados
Verifique as configurações dos parâmetros
Verifique se há fugas de gás
Verifique se há fugas nas ligações hidráulicas
Verifique o estado das cablagens e das respetivas ligações
Verifique se o acendimento ocorre normalmente
Verifique se há chama após o acendimento
Verifique os dispositivos de segurança presentes a jusante do aparelho
Verifique a pressão da instalação

⚠ Antes de efetuar qualquer tipo de manutenção ou limpeza, desligar a alimentação do aparelho agindo no interruptor bipolar e fechar a válvula principal do gás. A cada manutenção (a efetuar, como acima indicado, pelo menos uma vez por ano) substituir sempre todas as guarnições de fumos e gás, em especial as guarnições do queimador.

Antes de realizar qualquer operação:

- desligue a alimentação elétrica pondo o interruptor geral do equipamento em "desligado"
- feche a torneira de corte do combustível.



3.10.1 Função "Service reminder"

O módulo térmico dispõe de uma função que lembra ao utilizador a necessidade de efetuar uma intervenção programada no próprio aparelho, decorrido o número de horas estabelecido no plano de manutenção.

Quando esta operação for necessária, a exibição normal do ecrã alterna com a indicação: **"Manutenção necessária!"**

Esta indicação permanecerá ativa até o serviço de assistência redefinir o contador interno, depois da manutenção do aparelho ter sido efetuada.

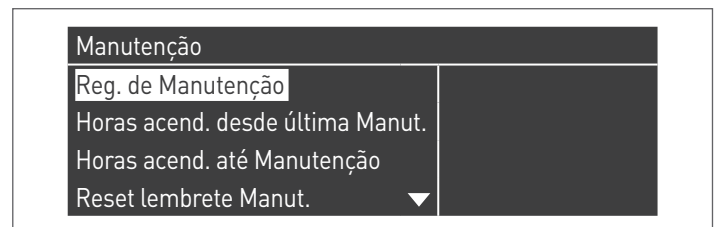
O utilizador pode, a qualquer momento, verificar quantas horas faltam para a manutenção programada, acedendo ao menu "Informações"



e selecionando "Manutenção" utilizando as teclas ▲ / ▼



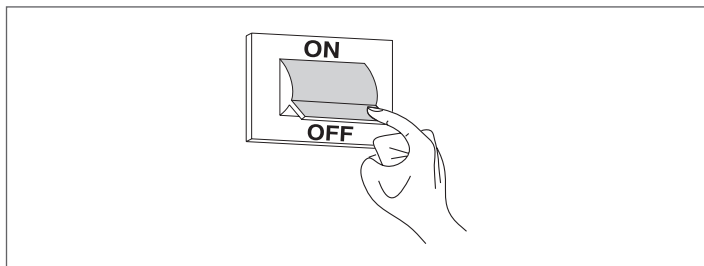
O menu também indica as horas decorridas desde a última intervenção realizada e o acesso a um registo que mostra as datas das últimas 15 manutenções realizadas.



No menu "Configurações" → "Config. caldeira" → "Manutenção" são indicados os comandos avançados desta função que, no entanto, só estão disponíveis se aceder com a palavra-passe fabricante. Se for necessário operar a este nível de acesso, contacte o Serviço Técnico de Assistência.

3.11 Limpeza e desmontagem dos componentes interiores

Antes de começar qualquer operação de limpeza, desligue a alimentação elétrica colocando o interruptor geral do sistema em "desligado".



EXTERIOR

Limpe o revestimento, o painel de controlo, as partes pintadas e as partes em plástico com panos humedecidos com água e sabão. Em caso de manchas difíceis, humedeca o pano com uma mistura a 50% de água e álcool desnaturalado ou produtos específicos.

⊖ Não utilizar combustíveis e/ou esponjas impregnadas de soluções abrasivas ou detergente em pó.

INTERIOR

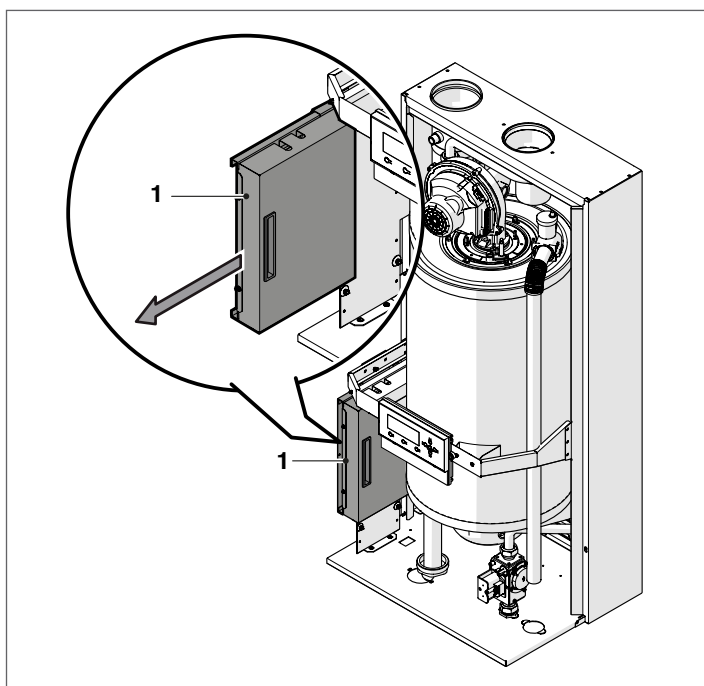
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza interior:

- feche as torneiras de corte do gás
- feche as torneiras dos circuitos.

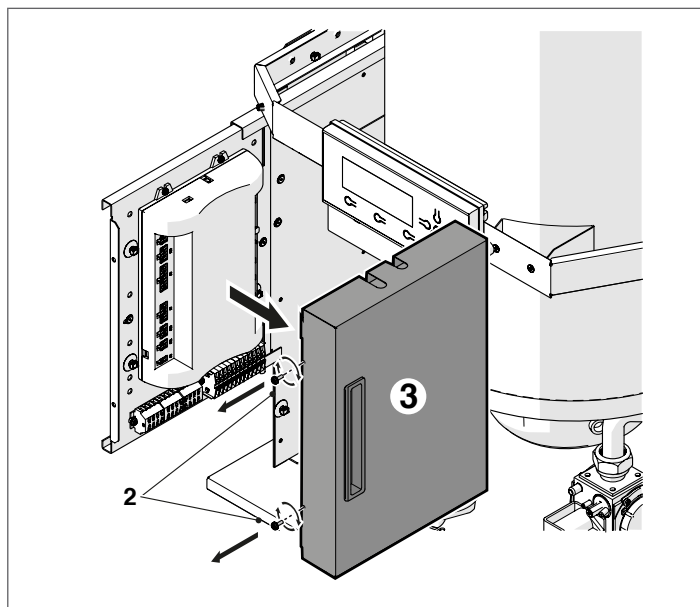
⚠ Verifique periodicamente se a descarga de condensados está obstruída.

Acesso ao quadro de comando e às partes internas do módulo térmico

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Puxe e deslize a caixa do quadro elétrico para fora (1)



Desaperte os parafusos de fixação (2) e remova a proteção (3)

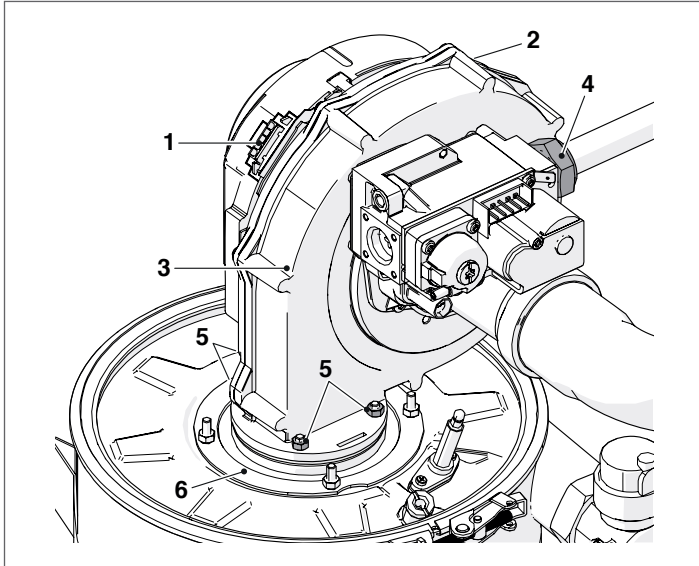


Neste momento, é possível aceder à régua de terminais. Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

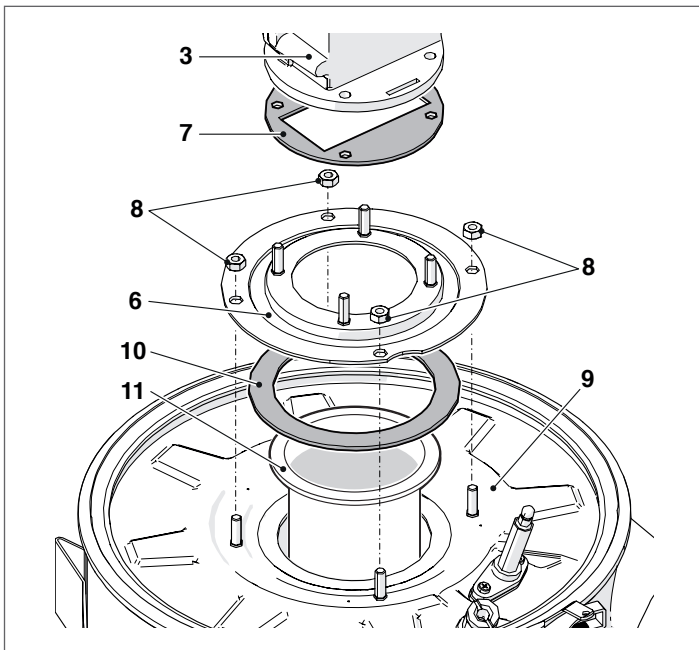
⚠ Em caso de substituição da unidade de controlo eletrónica, consulte o esquema elétrico para restabelecer as ligações.

**Desmontagem do ventilador e do queimador dos modelos
Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P**

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Solte as cablagens (1) e (2) do ventilador (3)
- Remova o tubo do ar do ventilador se o módulo térmico for de tipo B - C
- Desaperte a união (4) e desligue o tubo de gás
- Desaperte com uma chave de tubo as quatro porcas (5) que fixam o ventilador (3) à flange (6)



- Extraia o ventilador (3) e a junta (7)
- Desaperte as quatro porcas (8) que fixam a flange (6) ao fecho superior (9)
- Remova a junta (10) e extraia o queimador (11).

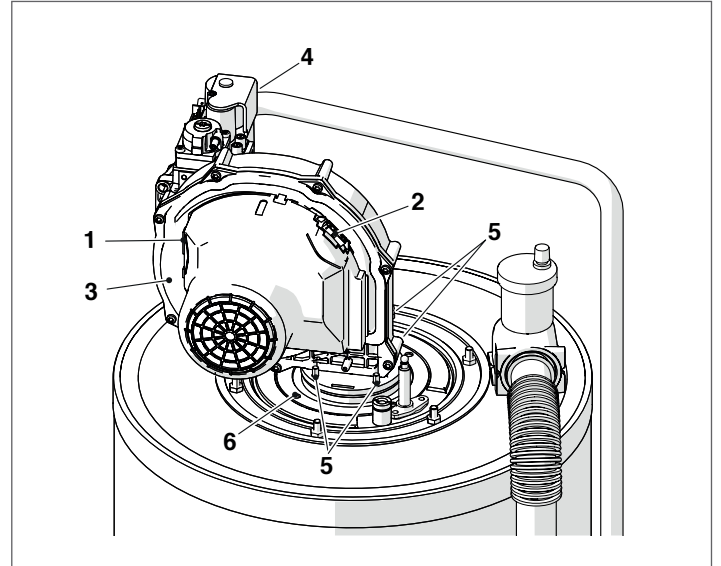


- Substitua as juntas (7-10) por novas.
- Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

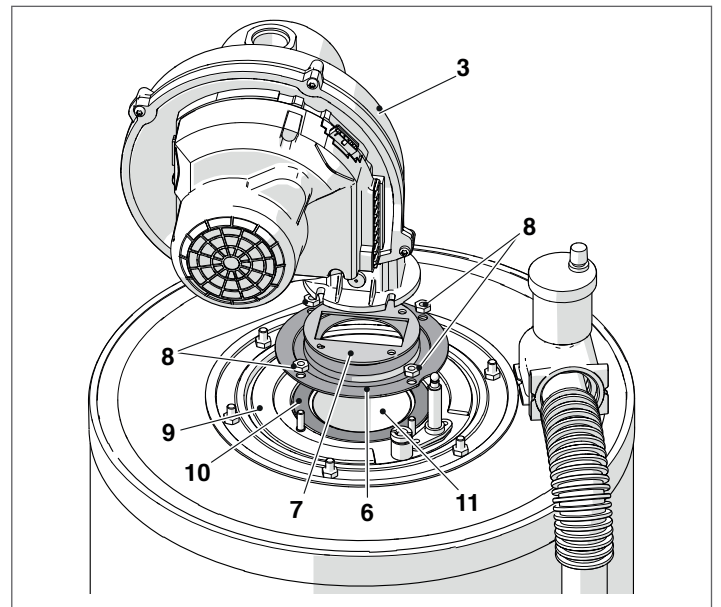
⚠ Verifique se a ligação do gás está bem vedada.

**Desmontagem do ventilador e do queimador dos modelos
Condexa PRO 57 P – Condexa PRO 70 P**

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Solte as cablagens (1) e (2) do ventilador (3)
- Remova o tubo do ar do ventilador se o módulo térmico for de tipo B - C
- Desaperte a união (4) e desligue o tubo de gás
- Desaperte com uma chave de tubo os quatro parafusos (5) que fixam o ventilador (3) à flange (6)



- Extraia o ventilador (3) e a junta (7)
- Desaperte os quatro parafusos (8) que fixam a flange (6) à flange subjacente (9)
- Remova a junta (10) e extraia o queimador (11).

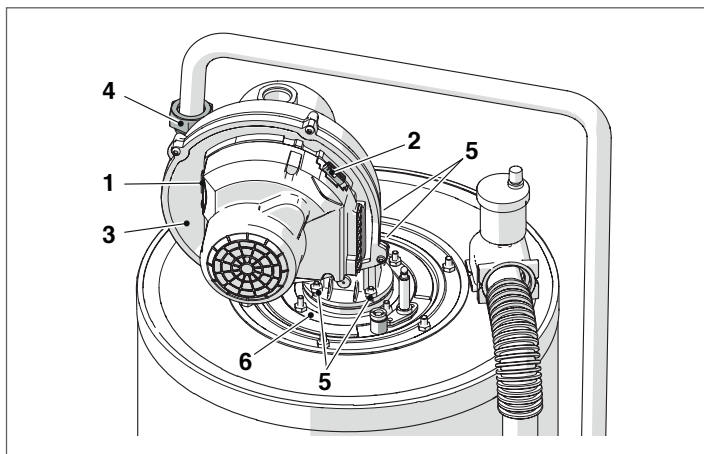


- Substitua as juntas (7-10) por novas.
- Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

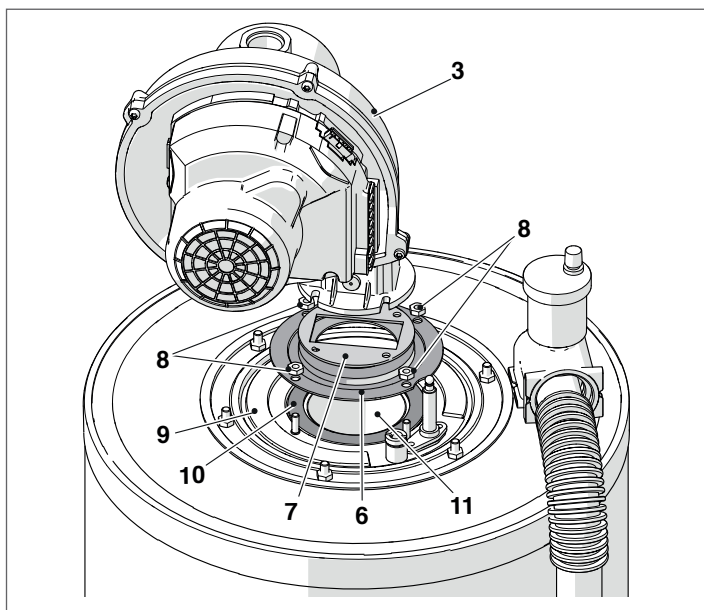
⚠ Verifique se a ligação do gás está bem vedada.

Desmontagem do ventilador e do queimador dos modelos Condexa PRO 90 - Condexa PRO 100 - Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Solte as cablagens (1) e (2) do ventilador (3)
- Remova o tubo de ar do ventilador se o módulo térmico for do tipo C (a configuração tipo C não é de fábrica mas obtém-se com o acessório apropriado)
- Desaperte a união (4) e desligue o tubo de gás
- Desaperte com uma chave de tubo os quatro parafusos (5) que fixam o ventilador (3) à flange (6)



- Extraia o ventilador (3) e a junta (7)
- Desaperte os quatro parafusos (8) que fixam a flange (6) à flange subjacente (9)
- Remova a junta (10) e extraia o queimador (11).

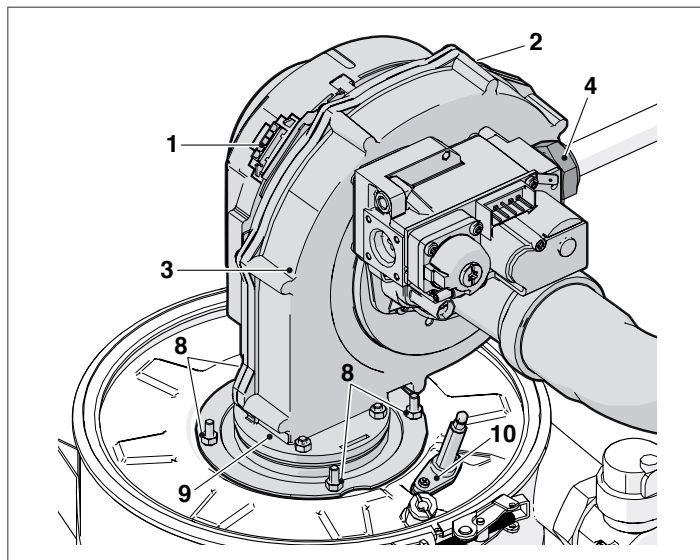


- Substitua as juntas (7-10) por novas.
- Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

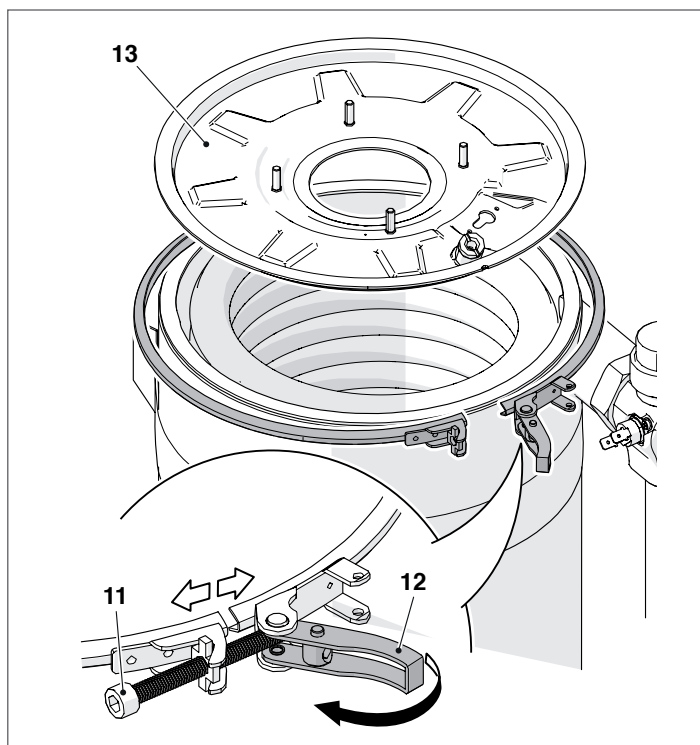
⚠ Verifique se a ligação do gás está bem vedada.

Desmontagem do fecho superior para a limpeza do permutador dos modelos Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Solte as cablagens (1) e (2) do ventilador (3)
- Remova o tubo do ar do ventilador se o módulo térmico for de tipo B - C
- Desaperte a união (4) e desligue o tubo de gás
- Desaperte com uma chave de tubo as porcas (8) que fixam o grupo queimador (9) ao permutador
- Extraia o ventilador e o corpo do queimador completo (9)
- Desmonte a placa de suporte do elétrodo (10), verifique o estado do elétrodo e, se necessário, substitua-o



- Desaperte o parafuso (11)
- Abra o fecho de alavanca (12)
- Levante e remova o fecho superior (13) com o respetivo chumaço isolante e a junta.

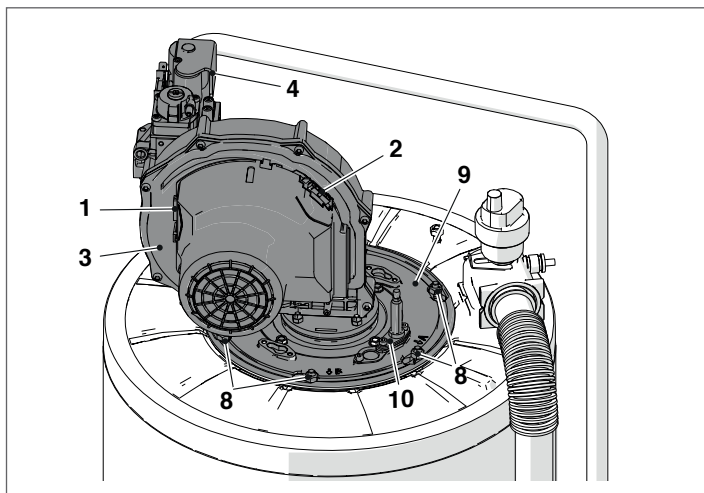


- Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

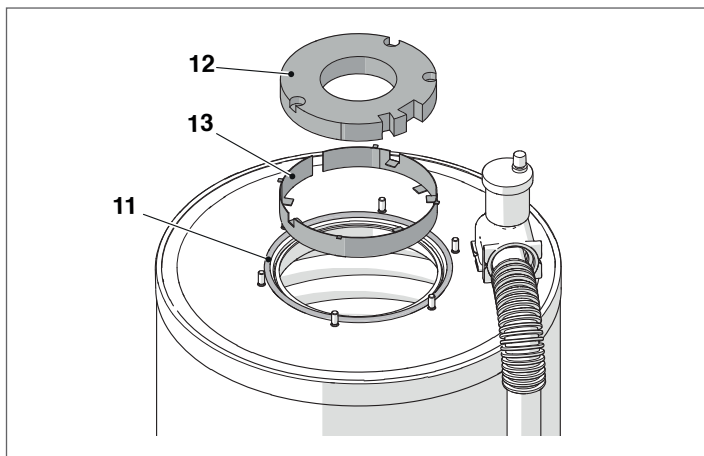
⚠ Verifique se a ligação do gás está bem vedada.

Desmontagem da flange para a limpeza do permutador dos modelos Condexa PRO 57 P – Condexa PRO 70 P

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Solte as cablagens (1) e (2) do ventilador (3)
- Remova o tubo do ar do ventilador se o módulo térmico for de tipo B - C
- Desaperte a união (4) e desligue o tubo de gás
- Desaperte com uma chave de tubo o seis parafusos (8) que fixam o grupo queimador (9) ao permutador
- Extraia o ventilador e o corpo do queimador completo (9)
- Desmonte a placa de suporte do elétrodo (10), verifique o estado do elétrodo e, se necessário, substitua-o



Remova a junta (11), o chumaço isolante (12) e o suporte (13).

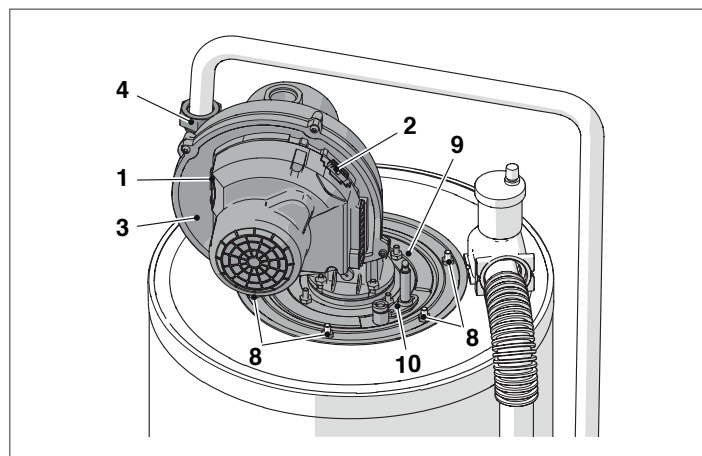


Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

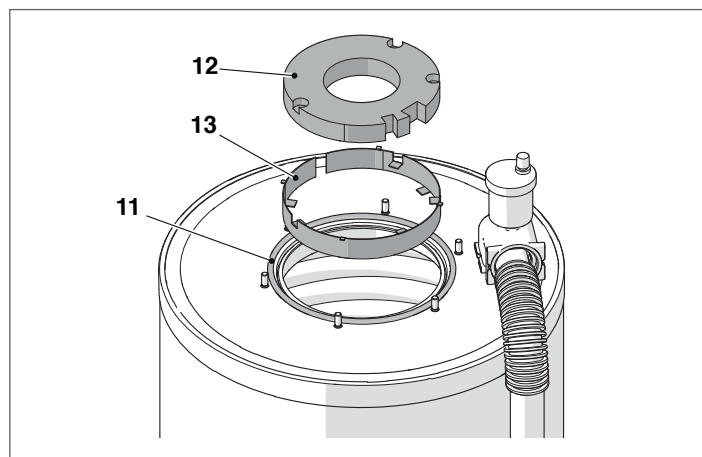
⚠ Verifique se a ligação do gás está bem vedada.

Desmontagem da flange para a limpeza do permutador dos modelos Condexa PRO 90 – Condexa PRO 100 – Condexa PRO 115 – Condexa PRO 135

- Remova o parafuso de bloqueio e retire o painel frontal
- Solte as cablagens (1) e (2) do ventilador (3)
- Remova o tubo de ar do ventilador se o módulo térmico for do tipo C (a configuração tipo C não é de fábrica mas obtém-se com o acessório apropriado)
- Desaperte a união (4) e desligue o tubo de gás
- Desaperte com uma chave de tubo o seis parafusos (8) que fixam o grupo queimador (9) ao permutador
- Extraia o ventilador e o corpo do queimador completo (9)
- Desmonte a placa de suporte do elétrodo (10), verifique o estado do elétrodo e, se necessário, substitua-o



Remova a junta (11), o chumaço isolante (12) e o suporte (13).



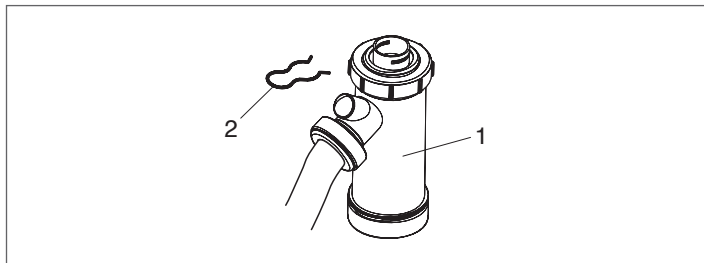
Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

⚠ Verifique se a ligação do gás está bem vedada.

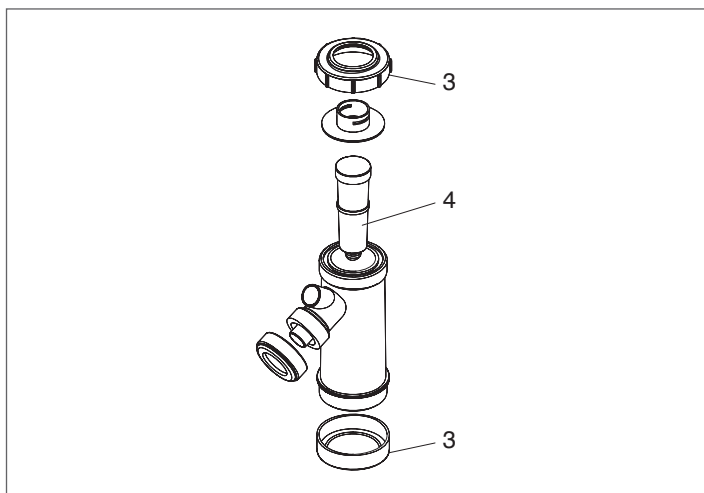
3.11.1 Limpeza do sifão de descarga da condensação

Para os modelos Condexa PRO 35 P e Condexa PRO 50 P:

- Remova o painel frontal do grupo térmico e identifique o sifão (1) de descarga de condensação



- Retirar o pino (2), destacar o tubo corrugado de descarga da condensação, extrair o sifão e desmontá-lo atuando nas duas tampas de rosca (3)
- Remover o flutuador (4) e limpar todos os componentes.

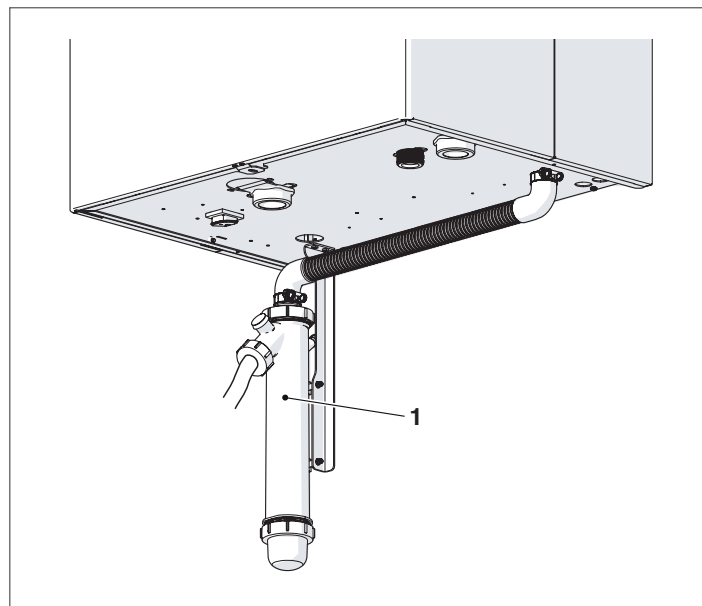


Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

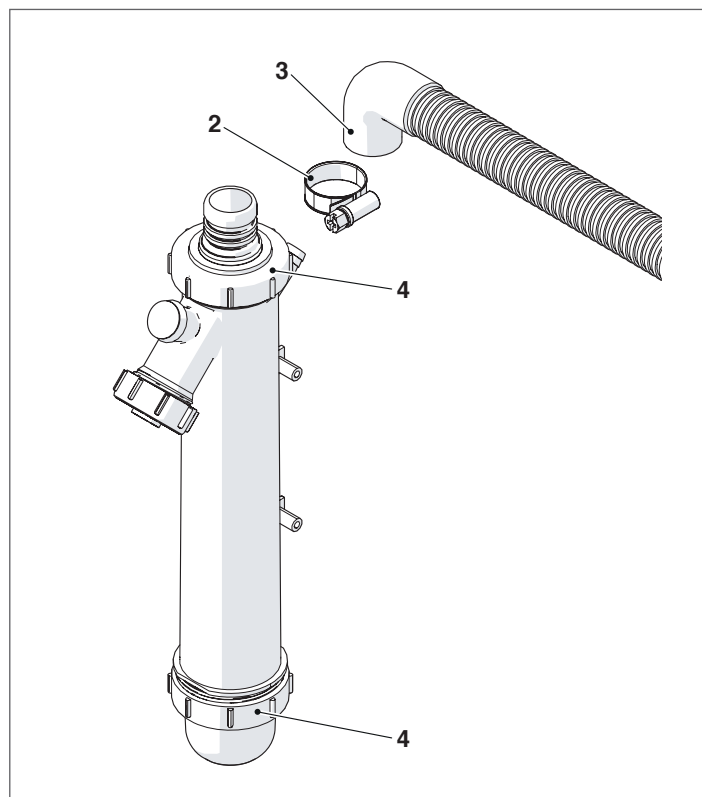
⚠ Encher o sifão de água antes de ligar o grupo térmico, evitando a entrada de produtos de combustão no ambiente durante os primeiros minutos de acendimento.

Para os modelos Condexa PRO 57 P, Condexa PRO 70 P, Condexa PRO 90, Condexa PRO 100, Condexa PRO 115, Condexa PRO 135 (acessório):

- Identifique o sifão (1) de descarga de condensação, montado por baixo do aparelho.



- Solte a braçadeira (2), desligue o tubo corrugado (3) de descarga de condensação, extraia o sifão e desmonte-o ajustando as duas tampas de rosca (4)
- Remover o flutuador e limpar todos os componentes.



Complete as operações de manutenção, remonte os componentes pela ordem inversa à acima descrita.

⚠ Encher o sifão de água antes de ligar o grupo térmico, evitando a entrada de produtos de combustão no ambiente durante os primeiros minutos de acendimento.

3.12 Eventuais anomalias e soluções

ANOMALIA	CAUSA	SOLUÇÃO
Cheiro de gás	Circuito de alimentação do gás	- Verifique a vedação das uniões e o fecho das tomadas de pressão
Cheiro de gás não queimado	Circuito de fumos	- Verificar a vedação das uniões - Verificar a ausência de obstruções - Verificar a qualidade da combustão
Combustão irregular	Pressão do gás no queimador	- Verificar a regulação
	Diafragma instalado	- Verificar o diâmetro
	Limpeza do queimador e do permutador	- Verificar as condições
	Passagens do permutador entupidas	- Verificar a limpeza das passagens
	Ventilador avariado	- Verificar o funcionamento
Atrasos de acendimento com pulsações no queimador	Pressão do gás no queimador	- Verificar a regulação
	Eléctrodo de acendimento	- Verificar o posicionamento e as condições
O sistema modular suja-se em pouco tempo	Combustão	- Verificar as regulações da combustão
O queimador não se acende com o consenso da regulação do sistema modular	Válvula de gás	- Verificar a presença de tensão 230Vac nos terminais da válvula do gás; verificar as cablagens e as ligações
O sistema modular não se acende	Falta de alimentação eléctrica (o visor não mostra qualquer mensagem)	- Verificar as ligações eléctricas - Verificar o estado do fusível
O sistema modular não alcança a temperatura	Corpo do gerador sujo	- Limpar a câmara de combustão
	Capacidade do queimador insuficiente	- Verificar o ajuste do queimador
	Regulação do sistema modular	- Verificar o correto funcionamento - Verificar a temperatura definida
O gerador entra em bloqueio de segurança térmica	Falta de água	- Verificar o correto funcionamento - Verificar a temperatura definida - Verificar a ligação eléctrica - Verificar a posição dos bulbos das sondas
	Regulação do sistema modular	- Verificar a válvula de purga - Verificar a pressão do circuito de aquec.
O gerador alcança a temperatura mas o sistema de aquecimento está frio	Presença de ar no sistema	- Purgar o sistema
	Circulador avariado	- Desbloquear o circulador - Substituir o circulador - Verificar a ligação eléctrica do circulador
O circulador não se liga	Circulador avariado	- Desbloquear o circulador - Substituir o circulador - Verificar a ligação eléctrica do circulador
Ativação frequente da válvula de segurança do sistema	Válvula de segurança do sistema	- Verificar a calibração ou eficiência
	Pressão do circuito do sistema	- Verificar a pressão de enchimento - Verificar o redutor de pressão
	Vaso de expansão do sistema	- Verificar a eficiência

4 GESTÃO DA ZONA ADICIONAL

4.1 Controlo da zona com acessório da Zona adicional

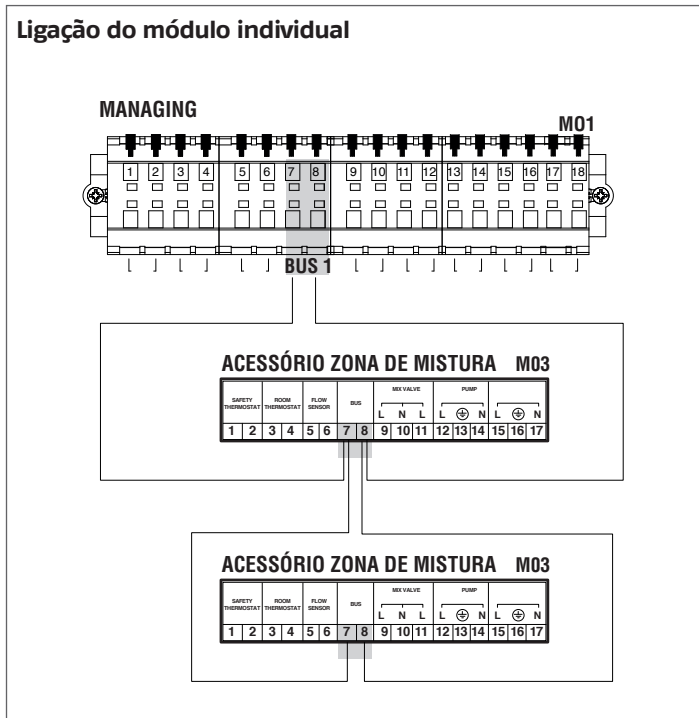
Em caso de utilização numa instalação apenas com um módulo térmico ou sistemas em cascata, em que o número de zonas de aquecimento a controlar excede o número de módulos térmicos DEPENDING, é necessário instalar o módulo acessório Zona adicional.

Depois de ligar o módulo Zona adicional como mostrado abaixo, aguarde que o módulo seja detetado.

Após a deteção, estão disponíveis as seguintes novas funções:

- no menu "Informações" é mostrado "Estado Zona Ext.", onde é possível visualizar as informações relativas à zona selecionada;
- no menu "Configurações" são mostradas as duas novas linhas:
 - "Config. Zona"
 - "Curva Clim. Zona"

! Consulte o manual do acessório da Zona adicional para mais detalhes.



O controlo eletrónico do módulo térmico verificará automaticamente que zonas estão ligadas no bus.

As opções do menu da zona no controlo eletrónico do módulo térmico estão disponíveis quando são detetados 1 ou mais dispositivos de gestão de zona..

O controlo eletrónico do módulo térmico lembra o número de zona detetado quando é ligado um dispositivo.

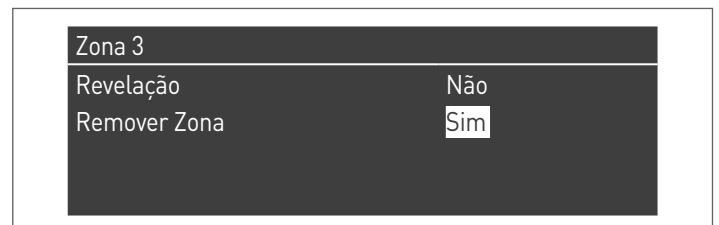
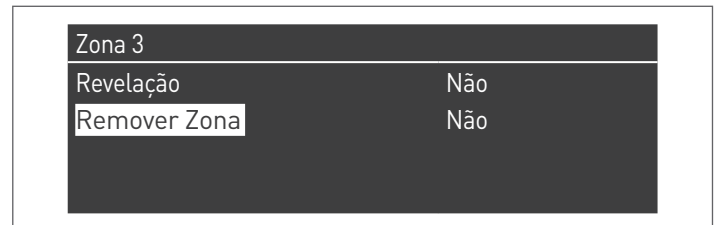
O número de zona detetado não é removido automaticamente quando o acessório correspondente deixa de estar ligado.

O número da zona deve ser removido manualmente.

Remoção do número de zona

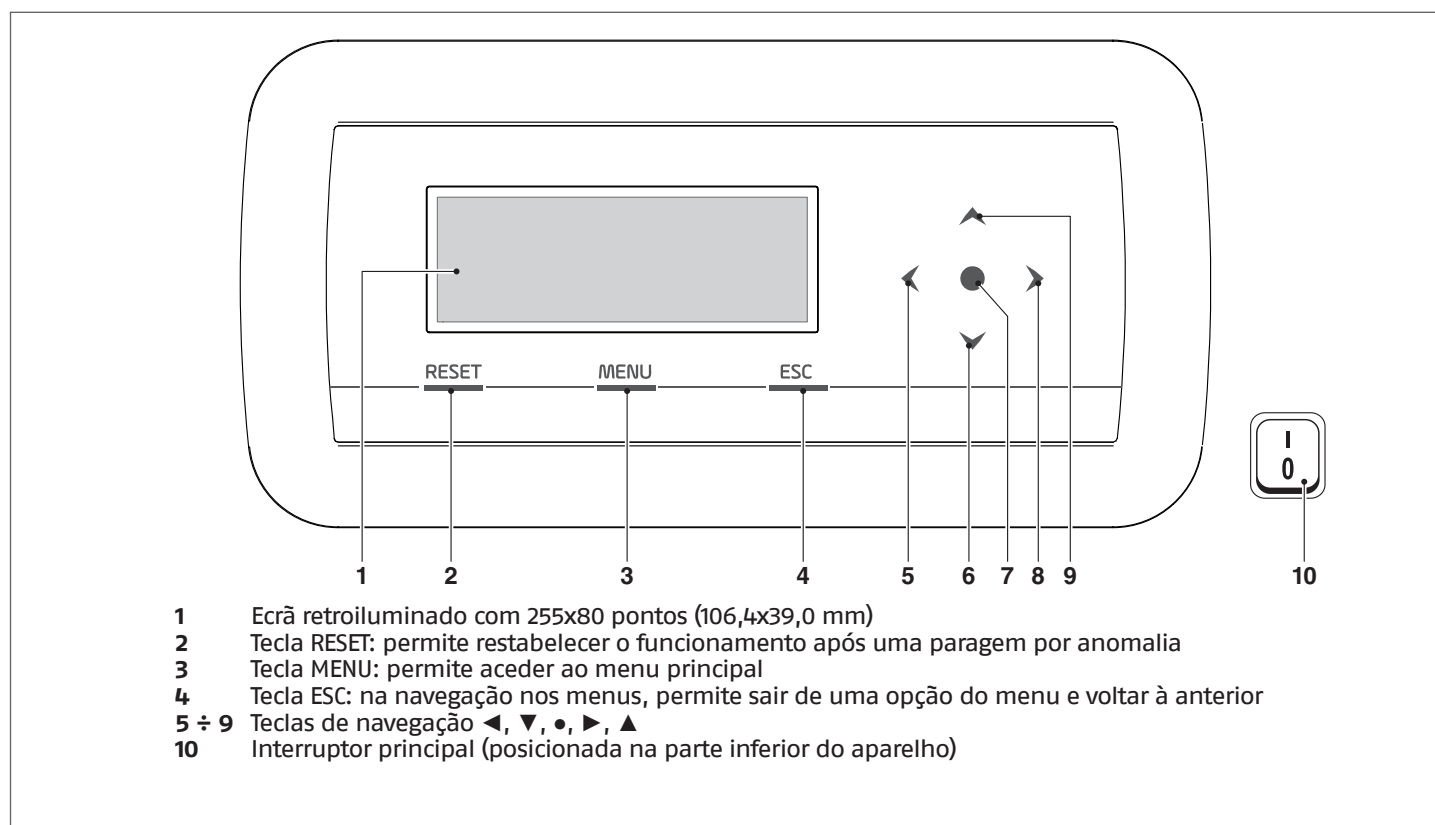
- remova a ligação bus da zona a eliminar;
- aceda a Menu Configurações/Config. Zona/Zona;
- seleccione a zona desligada;
- posicione-se em Remover Zona;
- prima a tecla ► para evidenciar os valores, altere-os para "Sim" com os teclas ▲ / ▼, prima a tecla ● para confirmar e obter a remoção da zona dos menus do ecrã.

Exemplo:



4.2 Configuração dos parâmetros da zona adicional

Interface de comandos



4.3 Configuração dos parâmetros da zona (acessível apenas com palavra-passe instalador)

Menu → "Configurações" → "Config. Zona"

Neste menu, é possível configurar separadamente os parâmetros de todas as zonas ligadas, com exceção do parâmetro "Extra setpoint zona" que é comum a todas as zonas.

Para escolher a zona a controlar/modificar os parâmetros, proceda da seguinte forma:

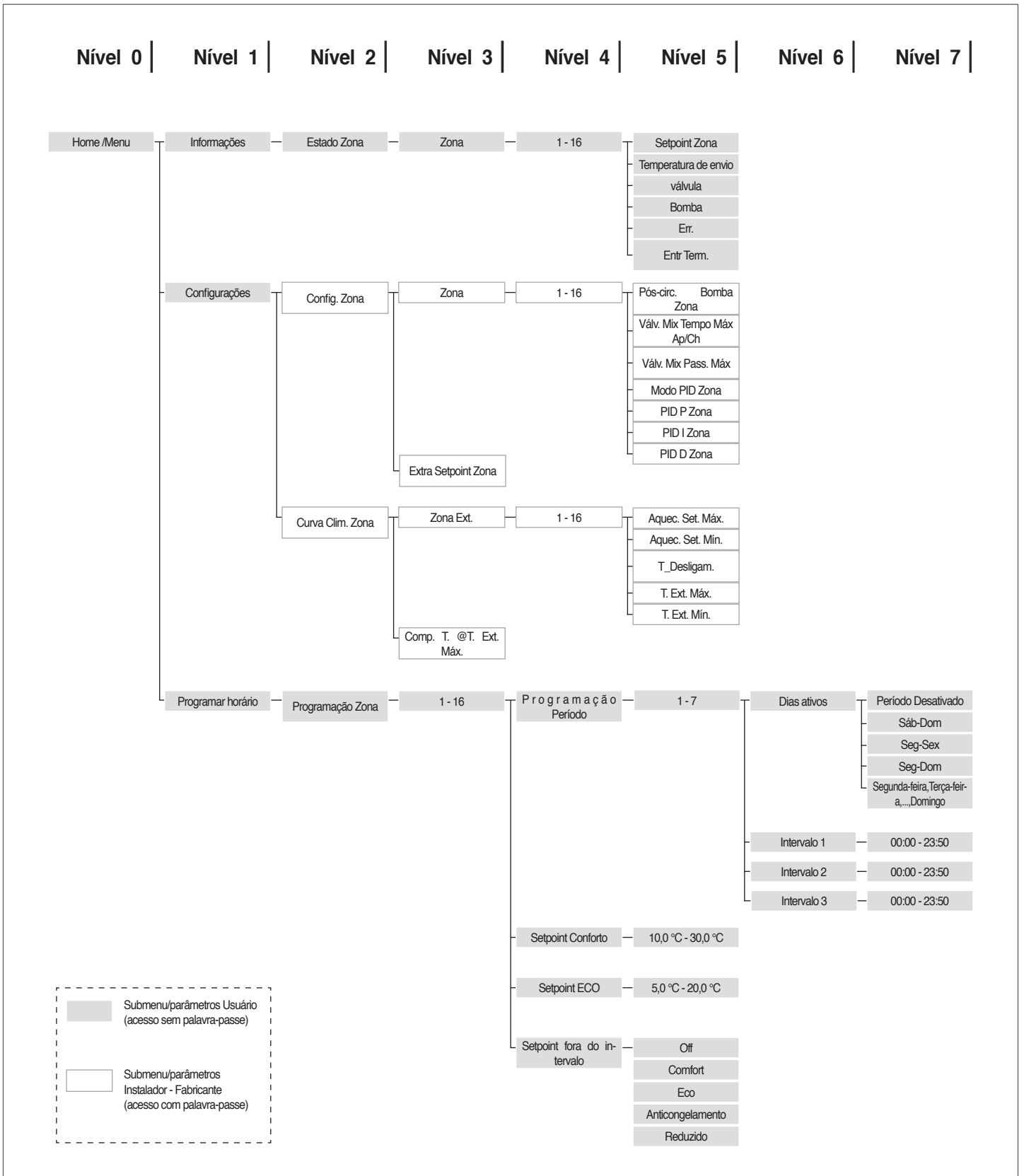
- prima a tecla ▶ para evidenciar o número à direita da indicação "zona";
- depois de evidenciar o número, utilize as teclas ▲ e ▼ para modificar o número da zona;
- depois de escolher a zona, confirme com a tecla •.

Os parâmetros da zona são os seguintes:

Descrição	Valor definido de fábrica	Intervalo de variação:	Explicação	UM
Pós-circ. Bomba de Zona	120	0-255	Define o tempo em segundos da pós-circulação	Seg
Válv. Mis Tempo Máx Ab/Fech	25	0-255	Define o tempo em segundos de abertura/fecho total da válvula misturadora (válido para a válvula misturadora de três vias)	Seg
Válv Mist passos Máx	700	0-65535	Define o número de passos para a abertura total da válvula misturadora (válido para a válvula misturadora passo-a-passo)	
Modo PID zona	Simétrico	Simétrico/Assimétrico	Define o modo de controlo PID	
PID P Zona	10	0-255	Parâmetro proporcional para o controlo da válvula	
PID I Zona	150	0-255	Parâmetro integrativo para o controlo da válvula	
PID D Zona	0	0-255	Parâmetro derivativo para o controlo da válvula	
Extra setpoint zona	10	0-30	Define o aumento do setpoint do primário em relação ao setpoint da zona	°C

Para mais informações sobre a navegação na interface de comandos (ecrã do módulo térmico), consulte o parágrafo "Controlo Eletrónico".

4.3.1 Estrutura do menu



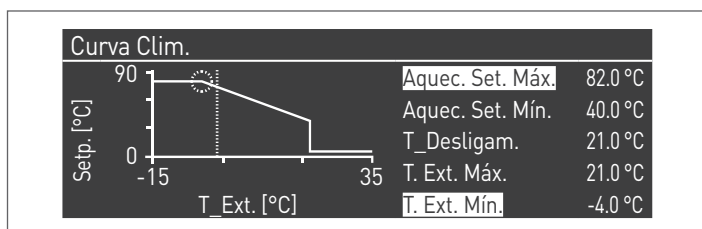
Submenu/parâmetros Usuário (acesso sem palavra-passe)
 Submenu/parâmetros Instalador - Fabricante (acesso com palavra-passe)

4.4 Configuração dos parâmetros da curva climática (acessível apenas com palavra-passe instalador)

Menu → "Configurações" → "Curva Clim. Zona"

- prima a tecla ► para evidenciar o número à direita da indicação "Zona";
- utilize os teclas ▲ e ▼ para modificar o número da zona;
- prima a tecla ●.

É exibido o seguinte:

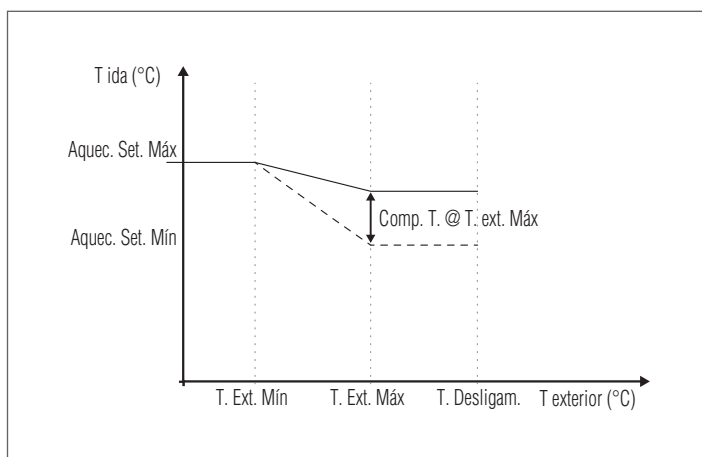


O parâmetro "Comp. T. @ T. ext. Máx", se for diferente de 0, transforma a curva climática de linear em quadrática, permitindo adaptar melhor a variação do setpoint à variação da temperatura externa.

A curva climática quadrática resultante terá os três parâmetros:

- Aquec. Set. Máx
- T. Ext. Máx
- Text. Mín

da curva climática linear básica e um valor de Aquec. Set. Mín. diminuído do valor do parâmetro "Comp. T. @ T. ext. Máx", como é possível ver no exemplo da figura.



4.5 Programação da zona

Por padrão, a programação horária da zona está desativada.

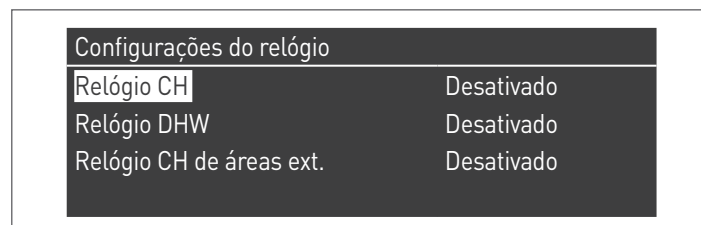
De facto, para iniciar um pedido da zona, basta fechar o contacto do pedido da zona. Neste caso, o módulo térmico (ou a cascata de módulos térmicos) arrancará com um setpoint igual ao valor calculado na curva climática da zona aumentado do valor "Extra Setpoint Zona" e a válvula misturadora irá modular para manter a temperatura de descarga da zona igual ao setpoint calculado.

Para ativar a programação da zona:

Menu → "Configurações" → "Config. Horário"



Confirmando com o tecla ● é mostrada a página:

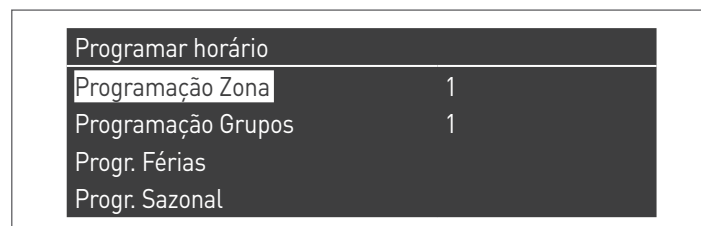


- com os teclas ▲ / ▼ seleccione "CH Zonas horário"
- com a tecla ► vá para a indicação "Desabilitado", modifique-a para "Habilitado" com os teclas ▲ / ▼
- confirme com a tecla ●

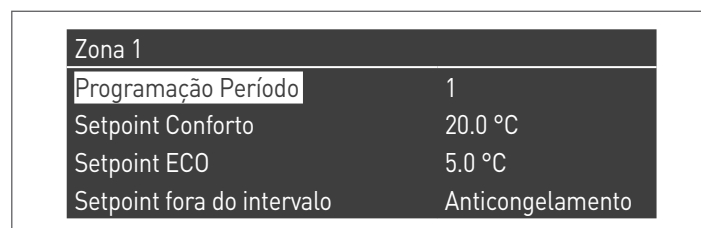
Ir para:

Menu → "Programa horário"

Confirmando com a tecla ●:



Neste momento, seleccione o número da zona a programar e confirme com a tecla ●.



Os períodos programáveis para cada zona são 7 e podem ser escolhidos, mudando o número mostrado ao lado da indicação "programação período".

O "Setpoint Comfort" é o setpoint que é definido para o ambiente servido pela zona na faixa horária ativa definida dentro do período e pode ser definido entre dez e quarenta graus. Definindo como "Setpoint Comfort" o valor padrão de 20 °C, a curva climática que regula o setpoint da zona é exatamente a que foi definida no parágrafo Configuração dos parâmetros da curva climática (acessível apenas com palavra-passe instalador) na página 79.


Variando o valor do "Setpoint Comfort" a curva climática é transladada para cima ou para baixo, dependendo se o valor do setpoint é maior ou menor que 20 °C. A translação da curva será de dois graus por cada grau de diferença entre o valor do setpoint definido e o valor 20.

O "Setpoint ECO" é um setpoint que pode ser definido entre 5 e 20 graus e pode ser escolhido como setpoint do ambiente servido pela zona fora da faixa horária ativa.

O parâmetro "Setpoint fora do intervalo" define o modo de gestão da zona fora das faixas horárias ativas (dentro das quais o setpoint ambiente é sempre definido em "comfort").

As escolhas do "Setpoint fora do intervalo" são as seguintes:

- **Eco:** o setpoint ambiente é configurado em ECO. O setpoint de zona é diminuído em dois graus por cada grau de diferença entre o setpoint ECO e o valor 20 (por exemplo, se a 20° tenho um setpoint de 50, a 18 graus tenho um setpoint de $50+2*(18-20)=46$).
- **Reduzido:** o setpoint de zona é reduzido 10 graus em relação ao valor do setpoint de zona definido para uma $T_{comfort} = 20^\circ$.
- **Anticongelamento:** o setpoint ambiente é definido em 5 °C, obtendo-se, assim, uma redução de 30 graus em relação ao setpoint comfort.
- **Off:** neste caso, é interrompido o fornecimento de calor.
- **Comfort:** o setpoint permanece igual ao das faixas horárias ativas. Esta escolha não faz sentido se pretender uma programação, mas pode ser útil se quiser fornecer calor continuamente sem modificar a programação em si.

 Para que a zona funcione na programação, o contacto "pedido de calor" deve ser fechado. Caso contrário, a zona irá ignorar qualquer pedido do programador horário.

4.6 Programação das faixas horárias

Indo para:

Menu → "Programa horário" → "Program CH zonas"

Zona 1	
Programação Período	1
Setpoint Conforto	20.0 °C
Setpoint ECO	5.0 °C
Setpoint fora do intervalo	Anticongelamento

Vá para "Programação Período":

Zona 1 - Período 1		
Dias ativos	Seg-Dom	
Intervalo 1	07:10	11:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

Através da opção "Dias Ativos", é possível escolher o período de programação. Pode ser escolhido um dia da semana ou um entre três grupos de dias:

- Seg-Dom
- Seg-Sex
- Sáb-Dom

Desta forma, é facilitada a programação semanal ou a programação diferenciada entre a semana de trabalho e o fim de semana.

As faixas horárias ativas para cada período são três. A resolução do horário é de 10 minutos.

4.7 Informações sobre o funcionamento da zona

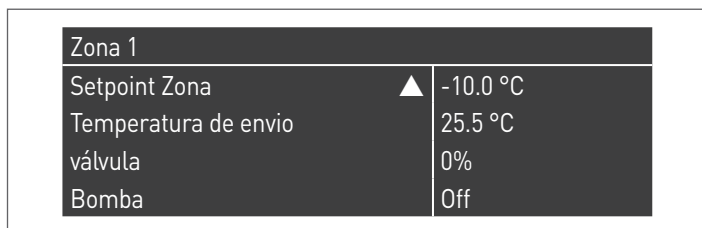
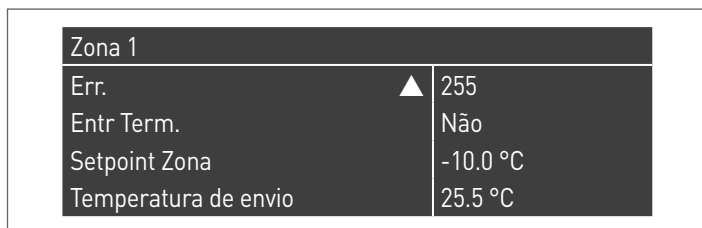
Ir para:

Menu → "Informações" → "Estado Zona"



Para escolher a zona de exibição das informações, proceda da mesma forma descrita no parágrafo anterior.

Depois de seleccionar a tecla ● é exibido o seguinte:



As informações exibidas são as seguintes:

Código de erro	Descrição
Err	Indica o código de erro da placa (255 = nenhum erro presente)
Entrad. Term.	Indica se está presente um pedido (ou seja, se o contacto para o pedido de calor está aberto (NÃO, nenhum pedido) o está fechado (Sim, pedido presente)
Setpoint zona	Indica o setpoint de zona
Temperatura de envio	Indica o valor da temperatura detetado pela sonda de zona
Válvula	Indica a percentagem de abertura da válvula (100% = completamente aberta)
Bomba	Indica se a bomba está desligada (off) ou ligada (on)

Tabela de erros da placa de zona:

Código de erro	Descrição	Solução
22	Sonda de zona desligada	Verifique a sonda
23	Sonda de zona em curto-circuito	Verifique a sonda
24	Sobreaquecimento detetado (abertura do termóstato de segurança)	Verifique os parâmetros Verifique o funcionamento das misturadoras

5 RESPONSABILIDADE PELA INSTALAÇÃO

5.1 Colocação em serviço

⚠ A manutenção e a regulação do aparelho devem ser efetuadas, pelo menos, uma vez por ano pelo Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal profissionalmente qualificado em conformidade com todas as normas em vigor nacionais e locais.

⚠ A manutenção ou a regulação inadequadas pode danificar o aparelho e provocar danos pessoais ou representar perigo.

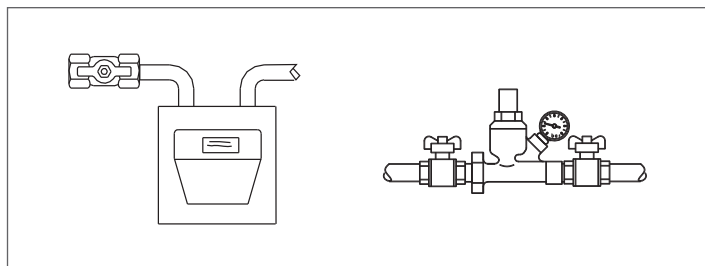
⚠ A abertura e a eventual remoção dos painéis são operações proibidas ao responsável da instalação. Estas operações devem ser efetuadas apenas pelo Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal profissionalmente qualificado.

A primeira colocação em serviço do módulo térmico **Condexa PRO RIELLO** deve ser realizada pelo Serviço Técnico de Assistência **RIELLO**, após o que, o aparelho poderá funcionar automaticamente.

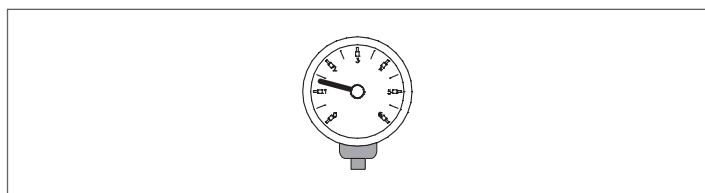
No entanto, o responsável da instalação pode precisar de voltar a colocar o aparelho em funcionamento automaticamente, sem envolver o Serviço Técnico de Assistência; por exemplo, após um período de ausência prolongado.

Nestes casos, o responsável da instalação deverá efetuar os controlos e as operações seguintes:

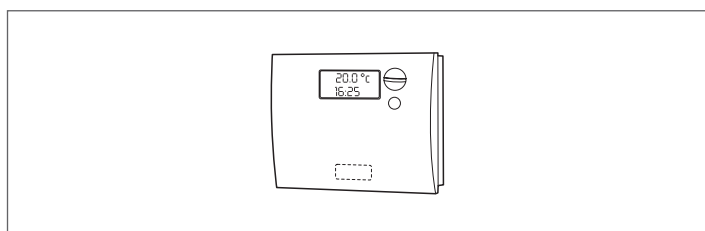
- Certificar-se de que as torneiras do combustível e da água da instalação térmica estejam abertas



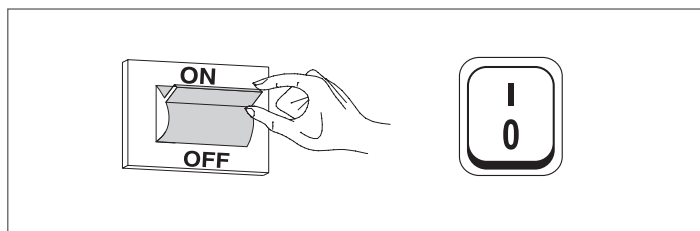
- Verificar periodicamente se a pressão do circuito hidráulico, a frio, é sempre superior a 1 bar e inferior ao limite máximo previsto para o aparelho



- Regule os termóstatos de ambiente das zonas de alta e baixa temperatura à temperatura desejada (~20°C) ou se os sistemas estiverem equipados com cronotermóstato ou programador horário, verifique se está ativo e regulado (~20°C)



- Coloque o interruptor geral da instalação em ligado (ON) e o interruptor principal do módulo térmico em (I).



O aparelho executará a fase de acedimento e, após o arranque, permanecerá em funcionamento até que as temperaturas reguladas sejam atingidas.

Os arranques e as paragens subsequentes ocorrerão automaticamente com base na temperatura desejada sem necessidade de outras intervenções.

Caso ocorram anomalias no acendimento ou funcionamento, no ecrã é exibido um código numérico de erro que permitirá identificar a possível causa, como indicado no parágrafo "Lista de erros".

⚠ Em caso de erro Permanente, para restabelecer as condições de arranque, prima a tecla "RESET" e aguarde que o módulo térmico volte a arrancar.

Se não for bem sucedida, esta operação pode ser repetida 2-3 vezes, no máximo, depois contacte o Serviço Técnico de Assistência **RIELLO**.

5.2 Desligamento temporário ou por curtos períodos

Em caso de desligamento temporário ou por curtos períodos (por exemplo para férias), proceder da seguinte forma:

- Premir a tecla MENU e seleccionar com as teclas ▲ / ▼ "Programa horário", confirmar premindo a tecla ●.
- Seleccionar com as teclas ▲ / ▼ "Progr. Férias" e confirmar premindo a tecla ●.

Programar horário
Programação Grupos
Horas acend. até Manutenção
Reset lembrete Manut.
Progr. Férias

- Seleccionar com as teclas ▲ / ▼ "Modalidade" e confirmar premindo a tecla ●. Seleccionar a modalidade "Sistema" e confirmar.

Progr. Férias	
Modalidade	Todo o Sistema
Setpoint férias	Comfort
Data Início	Sábado 01-08-2015
Data Fim	Sábado 01-08-2015

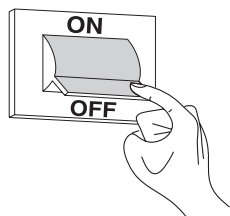
- Seleccionar com as teclas ▲ / ▼ "Setpoint férias" e confirmar premindo a tecla ●.
- Seleccionar o setpoint férias "Antigelo" e confirmar.

Progr. Férias	
Modalidade	Todo o Sistema
Setpoint férias	Anticongelamento
Data Início	Sábado 01-08-2015
Data Fim	Sábado 01-08-2015

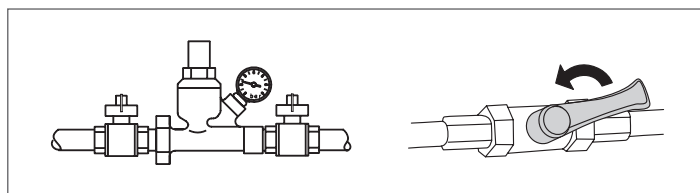
5.3 Desligamento durante longos períodos

A não utilização da módulo térmico durante um longo período de tempo implica a realização das seguintes operações:

- coloque o interruptor principal dos módulos térmicos e o geral da instalação em "desligado"



- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.



- ⚠ Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

5.4 Limpeza

É possível limpar os painéis exteriores do aparelho utilizando panos humedecidos com água e sabão.

No caso de manchas difíceis, humedecer o pano com uma mistura de 50% de água e álcool desnaturalado ou com produtos específicos.

Terminada a limpeza, secar com cuidado.

- ⊖ Não usar esponjas com produtos abrasivos ou detergentes em pó.

- ⊖ É proibido fazer qualquer serviço de limpeza no aparelho antes de o ter desligado da rede elétrica, mediante colocação do interruptor geral da instalação elétrica e do interruptor principal do quadro de comando na respetiva posição "Off".

- ⚠ A limpeza da câmara de combustão e do percurso dos fumos deve ser efetuada periodicamente pelo Serviço Técnico de Assistência ou por pessoal qualificado.

5.5 Manutenção

Não podemos deixar de lembrar que O RESPONSÁVEL DA INSTALAÇÃO TÉRMICA tem de mandar fazer a MANUTENÇÃO PERIÓDICA e a MEDIÇÃO DO RENDIMENTO DE COMBUSTÃO A PESSOAL PROFISSIONALMENTE QUALIFICADO.

O Serviço Técnico de Assistência **RIELLO** pode levar a cabo esta importante incumbência, obrigatória por lei, bem como fornecer informações importantes sobre a possibilidade de MANUTENÇÃO PROGRAMADA, o que significa:

- Maior segurança
- O respeito das Leis em vigor
- A tranquilidade em saber que não se será sancionado com multa no caso de qualquer controlo.

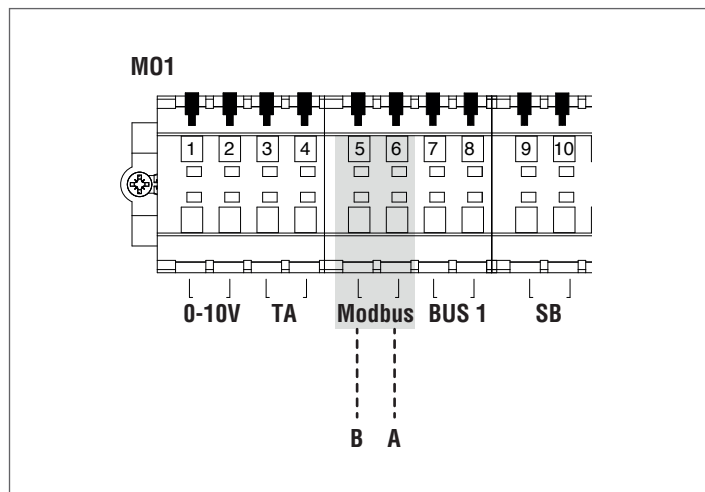
A manutenção periódica é essencial para a segurança, rendimento e duração do aparelho.

Além disso, é obrigatória por lei e deve ser realizada uma vez por ano por pessoal profissionalmente qualificado.

6 LIGAÇÃO MODBUS

O módulo térmico dispõe de uma ligação modbus (baseada na norma de comunicação RS485) que permite comandar e regular remotamente o próprio módulo térmico.

A ligação modbus está presente na régua de terminais de baixa tensão.



Configuração

A tabela seguinte apresenta os detalhes da ligação.

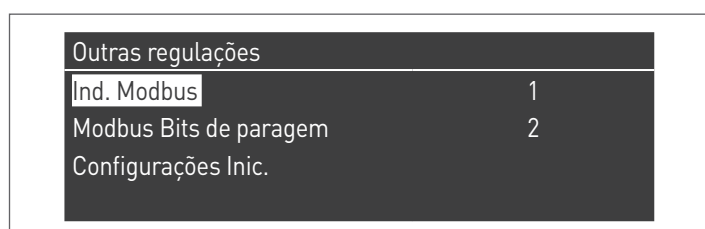
Protocolo	Modbus RTU
Endereço slave	Modificável no ecrã. Padrão: 1
Comandos Modbus suportados	Read Holding registers (03) Write single holding register (06) Write multiple holding registers (10)
Baud rate	9600 bps.
Comprimento	8
Paridade	Não
Stop Bits	1 ou 2 (modificável pelo PB ou pelo software do PC)
Ligação	RS485 (2 fios + terra opcional)

Tal como indicado na tabela anterior, o endereço do módulo térmico (entendido como endereço do dispositivo slave no interior do sistema modbus) e o número de "Stop Bits" são dois valores modificáveis.

Para modificar um ou ambos, aceda, na página home, ao menu "Configurações", selecione "Configurações Gerais" e confirme.



Aceda ao menu "Outras regulações" e selecione "End. Modbus"



Registos

Dependendo do tipo de dispositivo Modbus utilizado para ligação ao módulo térmico, o endereçamento dos registos pode começar em 0x0000 ou em 0x0001.

Se o endereçamento começar em 0x0000, para as operações de leitura/escrita, é possível utilizar diretamente os números dos registos indicados nas tabelas seguintes; Se o endereçamento começar em 0x0001, para as operações de leitura/escrita, deverão-se utilizar os números dos registos indicados nas tabelas aumentados em um.

Registo de controlo

O registo de controlo é utilizado para funções específicas.

A primeira é habilitar a escrita nos registos. Todos os acessíveis, mesmo em escrita, primeiro, devem ser habilitados para receber dados. Para impedir escritas indesejadas, só é possível mudar o valor presente num registo nos quatro segundos após a mudança cambio de estado do bit 0 do registo de controlo.

Em seguida, antes de modificar o valor de um registo, é necessário mudar o estado do bit 0 do registo de controlo (registo N.º 99) enviando-lhe a cadeia 1.

O registo de controlo possibilita também efetuar um reset remoto da placa, mudando o estado do bit 14. Em seguida, enviando o valor 16384 ao registo N.º 99, é efetuado o reset da placa.

! Enviando um valor diferente de 1 e de 16384 ao registo N.º 99, este último voltará ao estado de inibição da escrita (bit 0=0).

A seguir, é apresentada a tabela que resume o funcionamento do registo de controlo:

Número de registo	Acesso	Descrição	Intervalo valores
99	0063	X X	Registo de controlo Bit 0: habilita a escrita Bit 14: reset do controlador

Registo de seleção das unidades de medida

O registo 98 é utilizado para mudar o formato dos dados guardados nos registos (que contenham valores de temperatura ou de pressão).

Antes de alterar o valor do registo de seleção, é necessário habilitar o próprio registo para escrita, enviando o comando de habilitação ao registo de controlo 99.

A tabela relativa ao registo de seleção da unidade de medida é a seguinte:

Número de registo	Acesso	Descrição	Intervalo valores
98	0062	X X	Registo de seleção da unidade de medida Bit 0: °C / °F Bit 1: bar/psi

Tipos de dados

Tipo de dados	Unidades
Temperatura	°C / °F
Tensão	Volt
Pressão	bar/psi
Corrente de ionização	µA
Porcentagem	%
Ligação	RS485 (2 fios + terra opcional)

Parâmetros de estado

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
100	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
101	X		Status		Mesmo valor de "State"
102	X		Código de erro (*)		Consulte as tabelas "Erros"
110	X		Bomba de aquecimento		0=off; 1=on
111	X		Bomba AQS		0=off; 1=on
112	X		Bomba do módulo		0=off; 1=on
(*) 255= nenhum erro					

Temperaturas/Informações

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
120	X		Temperatura de envio	Sim	Depende das unidades °C/°F
121	X		Temperatura de retorno	Sim	Depende das unidades °C/°F
122	X		Temperatura AQS	Sim	Depende das unidades °C/°F
123	X		Temperatura fumos	Sim	Depende das unidades °C/°F
124	X		Temperatura do sistema (se disponível)	Sim	Depende das unidades °C/°F
125	X		Temperatura exterior (se disponível)	Sim	Depende das unidades °C/°F
140	X		Potência	Sim	0..100%
142	X		Corrente de ionização	Sim	0..x µA

Informações dos dependent

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
Dependent 01					
300	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
302	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
303	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 02					
306	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
308	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
309	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 03					
312	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
314	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
315	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 04					
318	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
320	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
321	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 05					
324	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
326	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
327	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 06					
330	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
332	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
333	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 07					
336	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
338	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
339	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 08					
342	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
344	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
345	X		Potência	Sim	0..100%

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
Dependent 09					
348	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
350	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
351	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 10					
354	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
356	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
357	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 11					
360	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
362	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
363	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 12					
366	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
368	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
369	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 13					
372	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
374	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
375	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 14					
378	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
380	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
381	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 15					
384	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
386	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
387	X		Potência	Sim	0..100%

Registos de parâmetros

Número de registo	Acesso		Descrição	Nota	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S				
500	X	X	Modo de aquecimento (Par. 1)	NV		0..x
501	X	X	Modo de água quente sanitária (Par. 35)	NV		0..x
502	X	X	Setpoint aquecimento (Par. 3)	V	Sim	Depende das unidades °C/°F
503	X	X	Setpoint de água quente sanitária (Par. 48)	V	Sim	Depende das unidades °C/°F
504	X	X	Setpoint na T mínima da curva climática (Par. 19)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
505	X	X	Setpoint na T máxima da curva climática (Par. 21)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
506	X	X	Temperatura ext mínima para a curva climática (Par. 22)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
507	X	X	Temperatura ext máxima para a curva climática (Par. 20)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
508	X	X	Shut off da curva climática (Par. 25)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
509	X	X	Valor máximo atribuível ao setpoint de aquecimento (Par. 24)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F

Número de registo	Acesso		Descrição	Nota	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S				
510	X	X	Valor mínimo atribuível ao setpoint de aquecimento (Par. 23)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
511	X	X	Atenção noturna (Par. 28)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F

Na coluna "Nota", os registos marcados como "V" podem ser escritos continuamente (e ser utilizados para um controlo dinâmico da grandeza). Por sua vez, os registos marcados com "NV" podem ser sobrescritos um número limitado de vezes (cerca de 10000 vezes com uma média de duas sobrescritas por dia).

Service reminder

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
1500	X		Horas decorridas desde a última manutenção		0...65534 horas
1501	X		Horas que faltam para a próxima manutenção		.. 0...intervalo de manutenção
1504	X		Índice do contador dos atrasos		0...14
1505	X		Contador 0 do atraso		0...65534 horas
1506	X		Contador 1 do atraso		0...65534 horas
1507	X		Contador 2 do atraso		0...65534 horas

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
1508÷1518	X		Contador 3÷13 do atraso		0...65534 horas
1519	X		Contador 14 do atraso		0...65534 horas
1540	X	X	Reiniciar o service reminder		0...1 (1=reiniciar)
1541	X	X	Definição do modo de contagem das horas nos registos 33000-33001		0= contagem das horas do queimador aceso 1= contagem das horas de caldeira ON
1542	X	X	Horas do intervalo de manutenção		0..25500 horas (de 100 em 100)

Nota: se o valor de um contador for 65535, significa que não está ativo ou excedeu o valor limite.

History


Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
200	X		Nº de acendimentos bem-sucedidos		0...65534
201	X		Nº de acendimentos falhados		0...65534
202	X		Nº de perdas de chama		0...65534
203	X		Horas com pedido de CH		0...65534 horas
204	X		Horas com pedido de DHW		0...65534 horas
220÷235	X		Sequência dos erros não voláteis		Consulte as tabelas "Erros"
236÷251	X		Horas decorridas desde o último erro não volátil		0...65534 horas
260÷275	X		Sequência dos erros voláteis		Consulte as tabelas "Erros"
276÷291	X	X	Horas decorridas desde o último erro volátil		0...65534 horas


STATE

Nº	Descrição
0	Inicialização
1	Reset
2	Standby
3	Pré-lavagem
4	Pré-lavagem
5	Pré-acendimento
6	Pré-acendimento
7	Teste de presença chama
8	Queimador ON
9	Queimador ON
10	Pós-lavagem
11	Pós-lavagem
12	Error de bloqueio volátil
13	Erro de bloqueio não-volátil

7 RECICLAGEM E ELIMINAÇÃO

O aparelho é composto por materiais de vária natureza, tais como materiais metálicos, plásticos e componentes elétricos e eletrônicos. No final do ciclo de vida útil realizar uma remoção segura e eliminação responsável dos componentes, de acordo com as normas ambientais vigentes no país de instalação.

 A adequada recolha diferenciada, o tratamento e a eliminação ambientalmente compatível contribuem para evitar possíveis efeitos negativos sobre o meio ambiente e saúde e favorecem a reutilização e/ou reciclagem dos materiais que compõem o aparelho.

 A eliminação ilegal do produto pelo proprietário envolve a aplicação de sanções administrativas previstas pela normativa em vigor.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Sendo a nossa empresa orientada por uma política de melhoria contínua de toda a produção, as características estéticas e dimensionais, dados técnicos, equipamentos e acessórios são suscetíveis de variação.