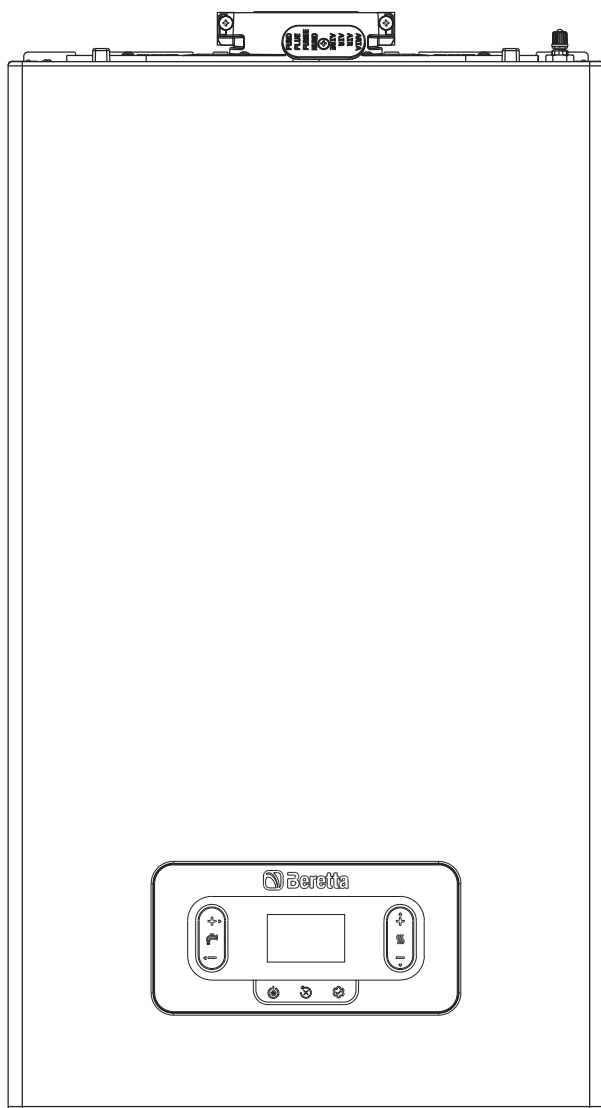


# MYNUTE EVO X



A caldeira **MYNUTE EVO X C** atende aos requisitos básicos das seguintes Diretivas:

- Regulamento (UE) 2016/426
- Diretiva de Desempenho: Artigo 7(2) e Anexo III da Directiva 92/42/CEE
- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva de baixa tensão 2014/35/UE
- Diretiva 2009/125/CE Conceção ecológica para aparelhos que consomem energia
- Regulamento (UE) 2017/1369 Rotulagem energética
- Regulamento delegado (UE) N. 811/2013
- Regulamento delegada (UE) N. 813/2013
- Norma UNI/TS 11854.



#### RANGE RATED

Esta caldeira pode ser adaptada às especificações de aquecimento do sistema, é possível modificar a capacidade térmica máxima no aquecimento central. Consulte o capítulo "Ajustes" para a calibração. Após configurar a capacidade térmica desejada, relate o valor na tabela na contracapa deste manual, para consultas futuras.

#### AVISO

Este manual contém dados e informações destinados tanto ao usuário quanto ao instalador. Especificamente, o usuário deve prestar atenção aos capítulos: Avisos e segurança • Comissionamento • Manutenção.



O usuário não deve adulterar os dispositivos de segurança, substituir peças do produto, alterar ou tentar consertar o aparelho. Estas operações devem ser solicitadas exclusivamente a pessoal profissional qualificado.



O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo não cumprimento do acima exposto.

Esses símbolos são usados em algumas partes do manual:



Parte também destinada ao usuário.



**ATENÇÃO** = para ações que exigem cuidado especial e preparação adequada.

















**PROIBIDO** = para ações que NÃO DEVEM ser realizadas em nenhuma circunstância.


Registre o produto: escaneie o código QR ou acesse "www.myeasycomfort.com"



<b>1</b>	<b>AVISOS E SEGURANÇA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DADOS TÉCNICOS</b>	<b>4</b>
3.1	Dados ERP	6
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>	<b>7</b>
4.1	Limpeza das instalações e recursos hídricos	7
4.2	Regras de instalação	7
4.3	Instruções para a conexão de descarga de condensado	8
4.4	Acesso a peças elétricas	8
4.5	Conexão elétrica	8
4.6	Conexão de gás	8
4.7	Desmontagem da caixa	8
4.8	Evacuação de fumaça e admissão de ar de combustão	9
4.9	Configuração de descarga de fumaça	10
4.10	Tabela de configuração de exaustão de fumaça	10
4.11	Instalação em chaminés coletivas de pressão positiva	12
4.12	Enchimento do sistema de aquecimento e evacuação do ar	12
4.13	Esvaziamento do circuito de aquecimento da caldeira	13
4.14	Esvaziamento do circuito sanitário da caldeira	13
<b>5</b>	<b>COMISSIONAMENTO</b>	<b>13</b>
5.1	Controlos preliminares	13
5.2	Primeiro comissionamento	13
5.3	Ciclo de purga	13
5.4	Procedimento de Calibração manual (GAC)	13
5.5	Configurações de termostato	14
5.6	Função "Conforto AQS"	15
5.7	Funções especiais para AQS	15
5.8	Função "Aquecimento de piso"	15
5.9	Verificações durante e após o primeiro comissionamento	16
5.10	Análise de combustão	16
5.11	Ajustes	17
5.12	Transformação de gás	17
5.13	Verificação da pressão do fornecimento de gás	17
5.14	Range rated	17
5.15	Sinais e anomalias	17
5.16	Substituição da válvula de gás (P205)	18
5.17	Substituição a interface	18
5.18	Substituição do cartão	18
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO E LIMPEZA</b>	<b>20</b>
6.1	Parâmetros programáveis	21
6.2	Descrição dos parâmetros	24
6.3	Menu de informações	25
<b>7</b>	<b>PAINEL DE CONTROLO</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>INSTRUÇÕES DE USO</b>	<b>27</b>
8.1	Função de programação de intervalo de tempo (termostato ambiente)	27
8.2	Situação de funcionamento	28
8.3	Configuração do ponto de ajuste de aquecimento	28
8.4	Configuração do ponto de ajuste de aquecimento com uma sonda externa	28
8.5	Configuração do ponto de ajuste da AQS	28
8.6	Parada de segurança	28
8.7	Desligamento temporário	28
8.8	Desligamento por longos períodos	29
8.9	Função de bloqueio do teclado	29
8.10	Registro histórico de alarme	29
8.11	Menu de conectividade	29
8.12	Função BOTTLE	29
<b>9</b>	<b>SEÇÃO GERAL</b>	<b>30</b>
9.1	Estrutura da caldeira	30
9.2	Dimensões gerais	30
9.3	Modelo de instalação e conexões hidráulicas	31
9.4	Circuito de água	31
9.5	Diagrama de fiação multifio	32
<b>10</b>	<b>CONFIGURAÇÃO DE SENHA, ACESSO E MODIFICAÇÃO DE PARÂMETROS</b>	<b>33</b>

# 1 AVISOS E SEGURANÇA

-  As caldeiras produzidas em nossas instalações são fabricadas com atenção a cada um dos componentes, a fim de proteger tanto o usuário quanto o instalador contra possíveis acidentes. Portanto, é aconselhável que o pessoal qualificado preste especial atenção às conexões elétricas após cada intervenção realizada no produto, especialmente no que se refere à parte descoberta dos condutores, que não deve em nenhum caso sobressair do bloco de terminais, evitando assim possíveis contatos com as partes energizadas do referido condutor.
-  Este manual é parte integrante do produto: certifique-se de que ele sempre acompanhe o aparelho, mesmo que ele seja transferido para outro proprietário ou usuário, ou movido para outro andar. Em caso de danos ou extravio, solicite outra cópia à Assistência Técnica da sua região.
-  O aparelho pode ser usado por crianças com 8 anos ou mais, por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas sem a experiência e o conhecimento necessários, desde que sejam supervisionadas ou tenham recebido instruções sobre o uso seguro do aparelho e compreendam os perigos inerentes. As crianças não devem brincar com o dispositivo. A limpeza e a manutenção realizadas pelo usuário não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
-  A caldeira é adequada para uso com gases combustíveis do grupo H e/ou grupo E e misturas de gás natural e hidrogênio até 20% em volume.
-  A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado de acordo com as indicações da lei e em conformidade com as normas UNI 7129-7131 e suas atualizações.
-  Realize a manutenção da caldeira pelo menos uma vez ao ano, agendando previamente com a Assistência Técnica.
-  O instalador deve instruir o usuário sobre o funcionamento do aparelho e sobre as regras básicas de segurança.
-  O usuário deve cumprir os avisos fornecidos neste manual.
-  Esta caldeira deve ser utilizada para o fim para o qual foi expressamente fabricada. Se exclui qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, devido a erros de instalação, regulação ou manutenção e devido ao uso indevido.
-  Após retirar a embalagem, você deve verificar se o conteúdo está íntegro e completo. Caso não haja correspondência, entre em contato com o revendedor onde o dispositivo foi adquirido.
-  A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um sistema de coleta e descarga adequado. O fabricante do aparelho não se responsabiliza por quaisquer danos causados pela intervenção da válvula de segurança.
-  Descarte os itens de embalagem em recipientes apropriados em centros de coleta específicos.
-  Os resíduos devem ser descartados sem causar perigo à saúde humana e sem utilizar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao meio ambiente.
-  Ao final da vida útil, o produto não deve ser descartado como resíduo sólido urbano, mas sim entregue para um centro de coleta seletiva.

 **Antes de conectar o dispositivo "Hi, Comfort T300" é necessário configurar corretamente P801=2 (no menu CONECTIVIDADE P8) para evitar problemas de erro de comunicação (ver "8.11 Menu de conectividade").**

Durante a instalação, o usuário deve ser informado de que:












- Em caso de vazamento de água, você deve desligar o fornecimento de água e notificar imediatamente a Assistência Técnica.

- Você deve verificar periodicamente se a pressão de operação do sistema hidráulico é maior do que 1 bar. Se necessário, restabeleça a pressão abrindo a torneira de enchimento (**seção 9 - "Estrutura da caldeira"**)
- aguarde até que a pressão aumente: verifique o painel da caldeira para garantir que o valor atinja 1-1,5 bar; em seguida feche a torneira de enchimento (**seção 9 - "Estrutura da caldeira"**).

No caso de a caldeira não ser utilizada por um longo período, recomenda-se realizar as seguintes operações::

- Coloque o dispositivo no estado OFF e o interruptor principal da instalação em "Off"
- Feche as torneiras de combustível e de água, tanto da instalação térmica como da água quente sanitária.
- Se houver risco de congelamento, esvazie a instalação térmica e de água quente sanitária..

Para a sua segurança, vale lembrar que:

-  É proibido operar aparelhos ou dispositivos elétricos, como interruptores, eletrodomésticos, etc. se sentir cheiro de combustível ou de materiais não queimados. Nesse caso:
  - Ventile o local abrindo portas e janelas;
  - Feche o dispositivo de corte de combustível;
  - Solicite imediatamente a intervenção da Assistência Técnica ou de pessoal profissionalmente qualificado.
-  É proibido tocar no dispositivo se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.
-  É proibido realizar qualquer intervenção técnica ou de limpeza sem ter desligado o aparelho da rede elétrica, colocado o interruptor geral da instalação em "Off" e o estado da caldeira em "OFF".
-  É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem autorização e instruções do fabricante do aparelho.
-  É proibido puxar, desconectar ou torcer os cabos elétricos que saem do aparelho, mesmo quando estiverem desconectados da rede elétrica.
-  Evite cobrir ou reduzir o tamanho das aberturas de ventilação na área de instalação.
-  É proibido deixar recipientes ou substâncias inflamáveis no ambiente onde o aparelho está instalado.
-  É proibido deitar o material da embalagem no meio ambiente ou deixá-lo ao alcance de crianças, pois é uma fonte potencial de perigo. Consequentemente, deve ser descartado de acordo com a legislação vigente.
-  É proibido obstruir a saída do dreno de condensação. O tubo de drenagem de condensação deve estar voltado para o tubo de descarga, evitando a formação de outros tubos de drenagem.
-  É proibido intervir de qualquer forma na válvula de gás.
-  É proibido intervir nos elementos selados.

## 2 DESCRIÇÃO

As caldeiras **MYNUTE EVO X** são equipadas com um novo sistema de controle de combustão ACC (controle de combustão ativo). Este inovador sistema de controle, desenvolvido pela Riello, garante funcionalidade, eficiência e baixas emissões em todas as circunstâncias. O sistema ACC utiliza um sensor de ionização imerso na chama do queimador que, por meio de suas informações, permite que o painel de controle atue na válvula de gás que regula o combustível. Este sofisticado sistema de controle permite a autorregulação da combustão, eliminando a necessidade de calibração inicial da válvula de gás. O sistema ACC é capaz de adaptar a caldeira para operar com diferentes composições de gás, diferentes comprimentos de tubo e diferentes altitudes (dentro dos limites previstos no projeto). O sistema ACC também é capaz de realizar um autodiagnóstico que bloqueia o queimador antes que ele ultrapasse limites de emissão maiores do que os permitidos pela regulamentação.

### 3 DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO		UM	25C		30C		35C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>Aquecimento</b>	Potência térmica nominal	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500		30,00-25.800	
	Potência térmica nominal (80°/60°)	kW-kcal/h	19,53-16.799		24,42-20.997		29,28-25.181	
	Potência térmica nominal (50°/30°)	kW-kcal/h	21,31-18.323		26,51-22.799		31,75-27.302	
	Potência térmica reduzida	kW-kcal/h	2,50-2.150	-	3,00-2.580	3,50-3.010	3,50-3.010	-
	Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW-kcal/h	2,34-2.009	-	2,87-2.465	3,30-2.841	3,36-2.891	-
	Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW-kcal/h	2,57-2.213	-	3,19-2.743	3,65-3.142	3,71-3.191	-
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500		30,00-25.800	
	Capacidade térmica mínima Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	2,50-2.150	-	3,00-2.580	3,50-3.010	3,50-3.010	-
<b>AQS</b>	Potência térmica nominal	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		34,90-30.014	
	Potência térmica nominal (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		34,90-30.014	
	Potência térmica reduzida	kW-kcal/h	2,50-2.150	-	3,00-2.580	3,50-3.010	3,50-3.010	-
	Potência térmica reduzida (*)	kW-kcal/h	2,50-2.150	-	3,00-2.580	3,50-3.010	3,50-3.010	-
Eficiência útil Pn máx. - Pn mínimo. (80°/60°)	%	97,7-93,5		97,7-95,5		97,6-96,0		
Desempenho de combustão	%	98,0		97,9		97,8		
Eficiência útil Pn máx - Pn mín (50°/30°)	%	106,5-102,9		106,0-106,3		105,8-106,0		
Eficiência útil 30% Pn máx. (retorno de 30°)	%	109,7		109,6		109,7		
Rendimento de média P Range Rated (80°/60°)	%	97,9		98,3		98,0		
Rendimento de média P Range Rated 30% (30° retorno)	%	109,8		109,5		109,7		
Potência elétrica total (potência máx. Cal.-ACS)	W	73-87		74-87		87-110		
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h)	W	43		43		43		
<b>Categoria • País de destino</b>		I12HY203P • PT		I12HY203P • PT		I12HY203P • PT		
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50		230-50		230-50		
Grau de proteção	IP	X5D		X5D		X5D		
Perdas no desligamento	W	30		35		35		
Perdas na chaminé com o queimador desligado - ligado	%	0,09-2,04		0,08-2,07		0,07-2,17		
<b>Operação de aquecimento</b>								
Pressão máxima	bar	3		3		3		
Pressão mínima para operação padrão	bar	0,25±0,45		0,25±0,45		0,25±0,45		
Temperatura máxima	°C	90		90		90		
Temperatura de seleção de campo H2O aquecimento	°C	40-80 (alto) 20-45 (baixo)		40-80 (alto) 20-45 (baixo)		40-80 (alto) 20-45 (baixo)		
Bomba: Altura máxima de carga disponível para instalação	mbar	450		450		450		
com um fluxo de	l/h	1.000		1.000		1.000		
Tanque de expansão de membrana	l	9		9		9		
Pré-carga do tanque de expansão (aquecimento)	bar	1		1		1		
<b>Operação ACS</b>								
Pressão máxima - mínima	bar	8 - 0,5		8 - 0,5		8 - 0,5		
Quantid. de água quente com Δt 25°C - 30°C - 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3		20,0 - 16,7 - 14,3		
Caudal mínimo do circuito de água quente sanitária	l/min	2		2		2		
Campo de seleção de temperatura DHWH2O	°C	37-60		37-60		37-60		
Limitador de fluxo	l/min	10		12		14		
<b>Pressão do gás</b>								
Pressão nominal do gás natural (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-	
Pressão nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-	
Pressão nominal de GLP (G31-I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37	
<b>Taxas de fluxo aquecimento</b>								
Fluxo de ar	Nm³/h	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
Taxa de fluxo de fumaça	Nm³/h	24,804	24,819	31,005	31,317	37,206	37,581	
Taxa de fluxo de massa de fumaça (máx.-mín.)	g/s	9,267-1,158	9,297-1,162	11,584-1,390	11,726-1,627	13,900-1,622	14,072-1,627	
<b>Taxas de fluxo ACS</b>								
Fluxo de ar	Nm³/h	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
Taxa de fluxo de fumaça	Nm³/h	31,005	31,024	37,206	37,581	43,284	43,719	
Taxa de fluxo de massa de fumaça (máx.-mín.)	g/s	33,513	32,963	40,216	39,908	46,784	46,426	
<b>Desempenho do ventilador</b>								
Altura barom. tubos concêntricos carga residual 0,85 m	Pa	60		60		60		
Altura barom. tubos carga residual separados por 0,5 m	Pa	180		195		195		
Altura barométrica carga residual da caldeira tubeless	Pa	186		199		199		
Nox		classe 6		classe 6		classe 6		
<b>Valor máximo de emissão permitido (**)</b>								
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O <sub>2</sub> ) menor que	ppm.	G20	G31	G20	G31	G20	G31
		ppm.	230-15	250-20	200-15	250-20	240-15	240-20
	CO <sub>2</sub> (***)	%	8,8-8,8	10,0-10,0	8,8-8,8	9,9-10,0	8,8-8,8	9,9-10,0
		ppm.	40-30	50-50	30-30	40-40	30-30	40-40
T fuma	°C	79-60	78-60	71-57	70-57	82-60	70-57	
<b>Valor de O<sub>2</sub> em relação à mistura de 20% de hidrogênio</b>	<b>Qmáx</b>	máx.	%		%		%	
		nominal	%		%		%	
		mínimo	%		%		%	
	<b>Q-Mínimo</b>	máx.	%		%		%	
		nominal	%		%		%	
		mínimo	%		%		%	

(\*) Valor médio entre várias condições de operação em água quente sanitária

(\*\*) Controle realizado com tubo concêntrico Ø 60-100 comprimento 0,85 m. - temperaturas da água em aquecimento 80-60°C - Valores medidos com a tampa totalmente fechada. Dependendo dos tipos de exaustão, os valores de CO podem diferir dos declarados. Em caso de ultrapassagem de 500 ppm, solicite urgentemente a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

(\*\*\*) Tolerância de CO<sub>2</sub>= ±1%

Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; Para a certificação, devem ser utilizados os dados indicados no "Manual de Instalação" medidos no momento da primeira ignição.

PARÂMETROS	UM	GÁS METANO (G20)			GÁS PROPANO LÍQUIDO (G31)		
		25C	30C	35C	25C	30C	35C
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67			70,69		
Menor valor calórico	MJ/m³S	34,02			88		
Pressão de alimentação nominal	mbar (mm H2O)	20 (203,9)			37 (377,3)		
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	13 (132,6)			-		
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/80,5	70/95	70/95	70/80,5	70/95	70/95
Taxa máxima de fluxo de gás no aquecimento	Sm³/h	2,12	2,64	3,17	-	-	-
	kg/h	-	-	-	1,55	1,94	2,33
Taxa máxima de fluxo de gás com AQS	Sm³/h	2,64	3,17	3,69	-	-	-
	kg/h	-	-	-	1,94	2,33	2,71
Taxa mínima de gás no aquecimento	Sm³/h	0,26	0,32	0,37	-	-	-
	kg/h	-	-	-	0,19	0,27	0,27
Taxa mínima de gás com AQS	Sm³/h	0,26	0,32	0,37	-	-	-
	kg/h	-	-	-	0,19	0,27	0,27
Número máximo de rotações do ventilador em aquecimento	rpm	6.300	6.200	7.400	6.100	5.800	7.100
Número máximo de rotações do ventilador com AQS	rpm	7.900	7.400	8.600	7.600	7.100	8.200
Número mínimo de rotações do ventilador em aquecimento - ACS	rpm	1.200	1.200	1.300	1.250	1.250	1.250
Número máximo de rev. do ventilador (aquecimento) na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	6.500	6.400	7.600	-	-	-
Número máximo de rev. do ventilador DHW na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	8.100	7.600	8.600	-	-	-
Número mínimo de rev. do ventilador de aquecimento/AQS na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.200	2.200	-	-	-

**OBSERVAÇÃO:** Nas primeiras 10 horas de operação do queimador, a mínima nunca cairá abaixo de 1400 rpm (tanto para 25 quanto para 35 kW); 1600 rpm se GLP.

Descrição	Tipo de caldeira MYNUTE EVO X								
	25C	30C	35C	25C	30C	35C	25C	30C	35C
<b>Dados técnicos para instalações típicas:</b>	C4			C6			C8		
Temperatura dos produtos de combustão @ potência térmica nominal (a 80/60°C) - [°C]	63	62,2	63,8	63,5	64,2	63,9	49,7	55,2	56,3
Taxa de fluxo de massa [kg/h] @ potência térmica nominal [kW]	2,759	3,158	3,823	2,743	3,365	4,089	2,833	3,2618	3,944
Potência térmica nominal [kW]	25,8	30,15	35,67	25,55	30,96	38,4	26,46	31,02	36,82
Sobretensão dos produtos de combustão [°C]	115								
Temperatura dos fumos em energia térmica mínimo [°C]	35,6	37,2	39,5	57,6	58,5	60,1	35,8	36,6	37,4
Taxa de fluxo de massa [kg/h] @ potência térmica mínima [kW]	0,545	0,588	0,694	0,305	0,360	0,422	1,036	1,064	1,187
Potência térmica mínima [kW]	5,14	5,52	6,52	2,87	3,41	4	9,74	9,95	11,1
Conteúdo de CO <sub>2</sub> @ Potência térmica nominal [%]	8,42	8,56	8,56	10,00	10,40	10,40	5,62	5,92	5,92
CO <sub>2</sub> na potência térmica mínima [%]	3,12	3,06	3,04	9,08	9,12	9,26	2,65	2,52	2,56
Perda de pressão mínima permitida (na alimentação duto de ar e fumaça) [Pa]	4,4	8,3	8,3	-	-	-	-	-	-
Perda máxima de pressão permitida (na alimentação duto de ar e fumaça) [Pa]	180	195	195	-	-	-	-	-	-
Diferença máxima de pressão permitida entre a entrada de ar de combustão e a saída de fumaça (incluindo pressões de vento) [Pa]	-	-	-	4,4	8,3	8,3	-	-	-
Temperatura máxima permitida do ar de combustão [°C]	-	-	-	45	45	45	-	-	-
	C9			25C - 30C - 35C					
Diâmetro útil mínimo da chaminé/compartimento técnico vertical para alimentação de ar de combustão [mm]	240								
<b>Notas</b>									
<b>C1:</b> Para a instalação dos terminais na parede e no teto, consulte as instruções específicas nos kits. Os terminais vêm de circuitos separados de combustão e fornecimento de ar dentro de um quadrado de 50 cm.									
<b>C3:</b> Os terminais dos circuitos separados de combustão e de suprimento de ar devem caber em um quadrado de 50 cm e a distância entre os planos dos dois furos deve ser menor que 50 cm.									
<b>C4:</b> As caldeiras nesta configuração, com os tubos de ligação correspondentes, só podem ser ligadas a uma única chaminé de tiragem natural não é permitido o fluxo de condensação no interior do aparelho									
<b>C5:</b> Os terminais de fornecimento de ar de combustão e de evacuação dos produtos da combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício.									
<b>C6:</b> Permite que a condensação flua para dentro do aparelho Taxa máxima de recirculação permitida de 10% com vento Os terminais de alimentação de ar de combustão e de evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício O aparelho não deve ser conectado a uma chaminé comum (ou seja, mais de um aparelho em uma chaminé compartilhada) que opere sob pressão positiva.									
⚠ <b>Este tipo de configuração não é permitido em alguns países - verifique as regulamentações locais atuais.</b>									
<b>C8:</b> Não é permitido o fluxo de condensado dentro do aparelho									

### 3.1 Dados ERP

Parâmetro	Símbolo	25C	30C	35C	Unidade
Classe de eficiência energética de aquecimento sazonal	-	A	A	A	-
Classe de eficiência energética para aquecimento de água	-	A	A	A	-
Potência nominal de aquecimento	Pnominal	20	24	29	kW
Eficiência energética do aquecimento sazonal	$\eta_s$	94	94	94	%
<b>Saída de calor útil</b>					
Em potência de aquecimento nominal e regime de alta temperatura (*)	P4	19,5	24,4	29,3	kW
A 30% da potência nominal de aquecimento e regime de baixa temperatura (**)	P1	6,6	8,2	9,9	kW
<b>Eficiência útil</b>					
Em potência de aquecimento nominal e regime de alta temperatura (*)	$\eta_4$	88,2	88,5	88,3	%
A 30% da potência nominal de aquecimento e regime de baixa temperatura (**)	$\eta_1$	98,9	98,6	98,8	%
<b>Consumo elétrico auxiliar</b>					
Em carga máxima	elmax	30,0	31,1	44,3	W
Carga parcial	elmin	12,2	13,3	13,6	W
Em modo de espera	PSB	3,0	3,0	3,0	W
<b>Outros parâmetros</b>					
Perdas de calor em modo de espera	Pstby	30,0	35,0	35,0	W
Consumo de eletricidade da luz piloto	Pign	-	-	-	W
Consumo anual de energia	QHE	30	42	45	GJ
Nível de potência sonora interna	LWA	48	45	47	dB
Emissões de óxido de nitrogênio	NOx	27	20	16	mg/kWh
<b>Para aquecedores combinados</b>					
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{wh}$	85	85	87	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,173	0,138	0,102	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	23,014	23,010	22,524	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	38	30	22	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	17	17	17	GJ

(\*) O regime de alta temperatura significa uma temperatura de retorno de 60°C e uma temperatura de alimentação de 80°C

(\*\*) Baixa temperatura significa uma temperatura de retorno de 30°C para caldeiras de condensação, 3°C para caldeiras de baixa temperatura e 50°C para outros aparelhos de aquecimento.

		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy						0476/00	
IT:									
<b>MYNUTE EVO X C</b>		D: l/min		Qnw	Qn	Qm	Qmin	Qn	
Serial N.		COD.		80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C		
230 V ~ 50 Hz	W		NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW	
	Pmw = bar	T= °C	IP	Pn =	kW	kW	kW	kW	kW
	Pms = bar	T= °C							
TO BE FILLED BY THE INSTALLER									
Adjusted for Qn:									
Regulated with rpm:									
Configuration type:									

<b>Qnw</b>	Potência nominal do ACS
<b>Qn</b>	Potência nominal de aquecimento
<b>Qm</b>	Potência mínima de aquecimento (RANGE RATED)
<b>Qmin</b>	Potência mínima de aquecimento
<b>Qn (Hi)</b>	Saída nominal (Valor calorífico líquido)
<b>Pn</b>	Saída nominal
<b>Pms</b>	Pressão máxima de operação de aquecimento
<b>Pmw</b>	Pressão máxima de operação AQS
<b>T</b>	Temperatura
<b>IP</b>	Nível de proteção
<b>NOx</b>	Classe NOx
<b>D</b>	Saída específica

## 4 INSTALAÇÃO

### 4.1 Limpeza das instalações e recursos hídricos

Em caso de nova instalação ou substituição da caldeira, deve ser realizada uma limpeza preventiva do sistema de aquecimento. Para garantir o correto funcionamento do protubo, após cada operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (ex.: anticongelante, líquidos filmogénicos, etc.), verificar se os parâmetros da tabela estão dentro dos valores indicados.

PARÂMETROS	UDM	CIRCUITO DE AQUECIMENTO DE ÁGUA	ENCHIMENTO DE ÁGUA
Valor de pH	-	7-8	-
Dureza	°F	-	<15
Aspecto	-	-	limpido
Fé	mg/kg	<0,5	-
Com	mg/kg	<0,1	-

A caldeira deve ser ligada a um sistema de aquecimento e a uma rede de água quente, ambos com dimensões adequadas ao seu desempenho e potência. Antes da instalação, é aconselhável lavar cuidadosamente todos os canos para remover qualquer resíduo que possa comprometer o correto funcionamento do aparelho.

Instalar um funil sob a válvula de segurança para coletar a água e sua correspondente descarga, em caso de perdas por sobrepressão no sistema de aquecimento. O circuito de água quente não necessita de válvula de segurança, mas é preciso garantir que a pressão do sistema hidráulico não ultrapasse 6 bares. Se a pressão for incerta, um retubor de pressão deve ser instalado.



Antes de acender, certifique-se de que a caldeira está pronta para funcionar com o gás disponível; isso é verificado pela legenda na embalagem e pela etiqueta autoadesiva que indica o tipo de gás.



É muito importante destacar que em alguns casos as chaminés adquirem pressão e por isso as juntas dos diferentes elementos devem ser estanques.

### 4.2 Regras de instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as seguintes normas de referência:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



Durante a instalação da caldeira, é recomendável usar roupas de proteção para evitar ferimentos pessoais.

Além disso, as regulamentações locais do Corpo de Bombeiros, da Direção Geral de Política Energética e Minas e quaisquer regulamentações do conselho local devem ser sempre respeitadas.

### LOCALIZAÇÃO

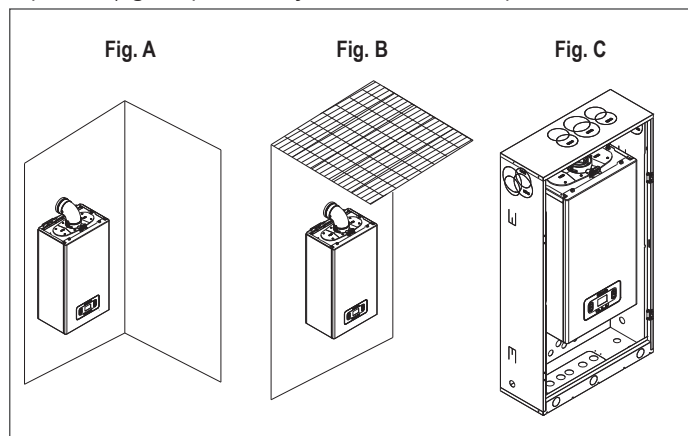
Esta caldeira de condensação tipo C foi projetada para aquecimento e produção de água quente sanitária e é classificada em duas categorias, dependendo do tipo de instalação:

1. Caldeira tipo B23P-B53P, de câmara aberta e tiragem forçada, com tubo de evacuação de fumos e extracção do ar comburento do ambiente em que está instalada. Caso a caldeira não seja instalada no exterior, é essencial que haja entrada de ar no interior do local de instalação.;
2. Caldeira tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93, C93x: aparelho de câmara selada com tubo de evacuação de fumaça e extração de ar de combustão do exterior. Não necessita de entrada de ar no ambiente onde está instalado.

O aparelho pode ser instalado em espaços internos (**fig. A**) ou ao ar livre em local parcialmente protegido (**fig. B**), onde não esteja exposto à ação direta ou indireta de chuva, neve ou granizo.

A faixa de temperatura na qual pode operar é: de >0°C a +60°C.

A caldeira também pode ser instalada no exterior, no móvel de encastrar específico (**fig. C** - para instruções, consulte o kit específico).



### SISTEMA ANTI-GELO

A caldeira é equipada com um sistema anticongelante automático, que é ativado quando a temperatura da água no circuito principal cai abaixo de 5°C. Este sistema está sempre ativo e garante a proteção da caldeira até uma temperatura do ar no local de instalação de >0°C.



Para beneficiar desta proteção, que se baseia no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condições de ser acesa; Isso garante que qualquer situação de bloqueio (por exemplo: devido à falta de gás ou de energia elétrica, ou devido à intervenção de um dispositivo de segurança) desative a proteção.

No caso de interrupção do fornecimento de energia à máquina por longos períodos em áreas onde podem ocorrer temperaturas abaixo de >0°C, e se não for desejado drenar o sistema de aquecimento, é recomendável introduzir uma marca reconhecida de anticongelante no circuito primário para proteção anticongelante. Siga rigorosamente as instruções do fabricante quanto à percentagem de líquido anticongelante de acordo com a temperatura mínima na qual você deseja conservar o circuito da máquina, a duração e o descarte do líquido.

Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

Os materiais usados para fazer os componentes da caldeira são resistentes a líquidos anticongelantes à base de etilenoglicol.

Quando a caldeira for instalada em local com risco de geada, com temperaturas do ar externo abaixo de >0°C, é necessário utilizar um kit aquecedor anticongelante - disponível mediante solicitação - para proteger o circuito sanitário e o dreno de condensação (ver lista de preços do catálogo), que protege a caldeira até -15°C.



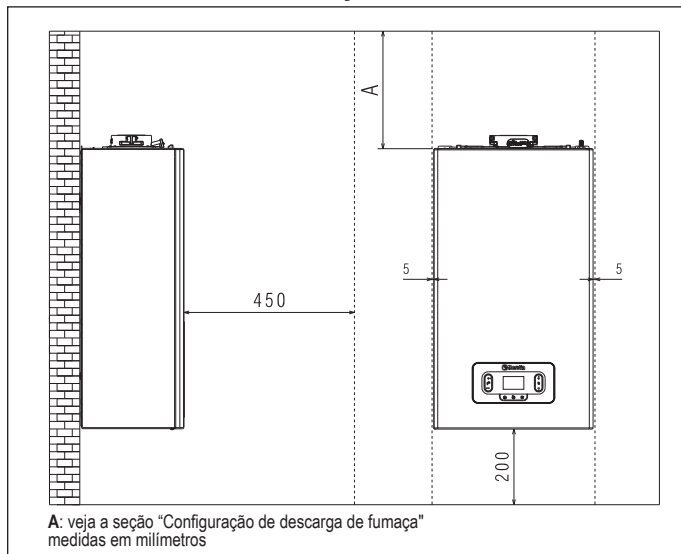
A instalação do kit aquecedor anticongelante deve ser realizada somente por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas na embalagem do kit.

### DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Para aceder ao interior da caldeira e efetuar as operações normais de manutenção, respeite os espaços mínimos previstos para a instalação. Coloque o aparelho em posição, tendo em mente que:

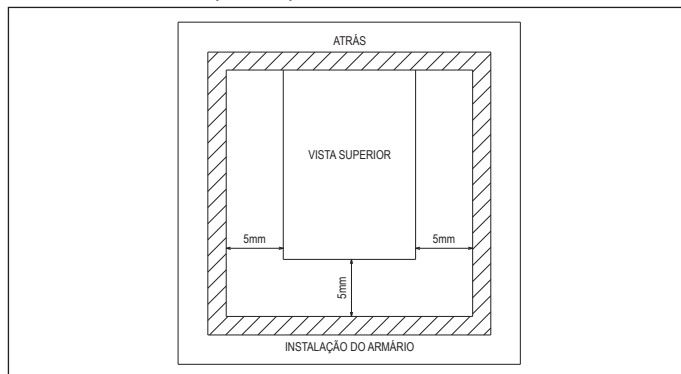
- deve ser instalado em uma parede adequada para suportar seu peso
- não deve ser colocado sobre o fogão ou outro aparelho de cozinha
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no ambiente onde a caldeira está instalada.

### ETAPAS MÍNIMAS DE MANUTENÇÃO



### DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA INSTALAÇÃO DO GABINETE

- Respeite uma distância de segurança entre a parede onde a caldeira está instalada e as partes quentes localizadas fora dela.



### 4.3 Instruções para a conexão de descarga de condensado

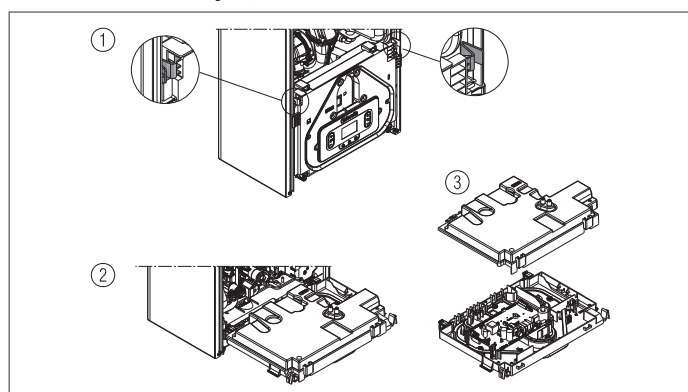
Este protubo foi projetado para evitar o escape de produtos gasosos da combustão através do tubo de drenagem de condensação instalado, o que é feito através de um sifão especial montado dentro do aparelho.

**!** Todos os componentes do sistema de drenagem de condensação do protubo devem ser mantidos adequadamente de acordo com as instruções do fabricante e não devem ser modificados de forma alguma.

O sistema de drenagem de condensação a jusante do aparelho deve estar em conformidade com a legislação e as normas aplicáveis. A construção do sistema de drenagem de condensação a jusante do aparelho é de responsabilidade do instalador. O sistema de evacuação de condensação deve ser dimensionado e instalado de modo a garantir a correta evacuação da condensação produzida pelo aparelho e/ou recolhida pelos sistemas de evacuação dos produtos da combustão. Todos os componentes do sistema de drenagem de condensação devem ser perfeitamente fabricados com materiais adequados para suportar as solicitações mecânicas, térmicas e químicas da condensação produzida pelo aparelho ao longo do tempo.

**Observação:** Se o sistema de drenagem de condensação estiver exposto ao risco de congelamento, é sempre necessário garantir um nível adequado de isolamento do tubo e considerar se é necessário aumentar o diâmetro do tubo. O tubo de drenagem de condensação deve sempre ter um nível de inclinação adequado para evitar a estagnação da condensação e drenar corretamente. O sistema de drenagem de condensação deve ter uma desconexão de inspeção entre a linha de drenagem de condensação do aparelho e o sistema de drenagem de condensação.

### 4.4 Acesso a peças elétricas

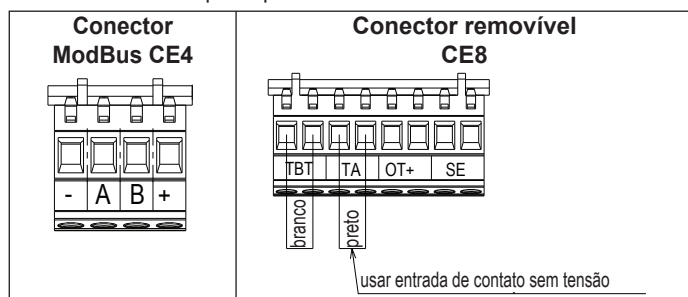


### 4.5 Conexão elétrica

#### Conexões de baixa tensão

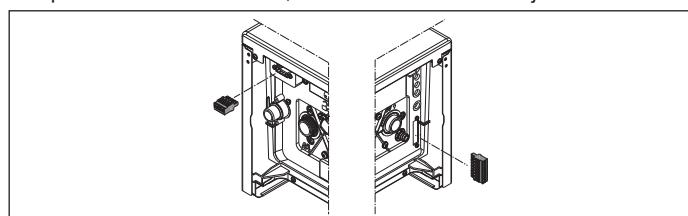
Execute as conexões de baixa tensão da seguinte forma:

- utilize os conectores fornecidos:
  - conector ModBus de 4 polos para o sinal BUS 485 (- AB +)
  - conector de 8 polos para sinais TBT - TA - OT+ - SE



CE4	(- AB +)	Bus 485
	TBT	Termostato de baixa temperatura
CE8	TA	Termostato ambiente (sem contato de tensão)
	OT+	Open therm
	ELE	Sensor de temperatura externa

- faça as conexões elétricas utilizando o conector desejado, conforme mostrado no desenho detalhado
- após efetuar as conexões, insira o conector na sua junta fixa.



**!** Recomenda-se a utilização de contutores com seções de cabo de no mínimo 0,35 mm<sup>2</sup> e no máximo 1,5 mm<sup>2</sup>. Para conectar o BUS 485, recomenda-se utilizar o cabo blindado caso o sinal passe próximo a outros contutores elétricos ou contutores de tensão de rede (230 V).

**!** No caso de conexão TA ou TBT, remova os jumpers correspondentes da faixa de conexão.

**OBSERVAÇÃO:** No caso de conectar um controlo remoto OT+ ao sistema, se o parâmetro P803= 1 (SERVIÇO), o painel da caldeira exibe a seguinte ecrã:



Observe que se o controlo remoto OT+ estiver conectado:

- não é mais possível definir o estado da caldeira para OFF/INVERNO/VERÃO (configurado a partir do controlo remoto OT+)
- não é mais possível configurar o valor do ponto de ajuste de água quente sanitária (é configurado a partir do controlo remoto OT+)
- a combinação de botões de pressão A+B permanece ativo para estabelecer a função COMFORT
- o valor do ponto de ajuste da água quente sanitária (I005) é exibido no menu INFO
- o valor do ponto de ajuste de aquecimento calculado pelo controlo remoto OT+ (I017) é exibido no menu INFO
- só é possível ajustar o ponto de ajuste de aquecimento na caldeira se P311=1 ou P311=0 e a abraçadeira estiver fechada. O valor pode ser visto no menu INFO (I016)
- para ativar a função "Análise de combustão" com o controlo remoto OT+ conectado, é necessário desabilitar temporariamente a conexão configurando o parâmetro P803 = 0 (SERVIÇO); lembre-se de que o valor original deste parâmetro deve ser restaurado quando a função terminar.

A tecla 2 permanece ativa para reiniciar o alarme.

A tecla 3 permanece ativa para exibir o menu INFO e habilitar o menu CONFIGURAÇÕES.

#### Conexões de alta velocidade variedade

A ligação à rede elétrica deve ser feita através de um dispositivo de separação, com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3). O dispositivo opera com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz e está em conformidade com a norma EN 60335-1. A conexão a um aterramento seguro é obrigatória, de acordo com as normas vigentes.

**!** É de responsabilidade do instalador garantir o aterramento adequado do aparelho; O fabricante não será responsável por quaisquer danos causados por aterramento incorreto ou falta dele.

**!** Recomenda-se também respeitar a ligação fase-neutro (LN).

**!** O fio terra deve ser alguns centímetros mais longo que os outros.

**!** Para garantir a estanqueidade da caldeira, utilize uma abraçadeira e aperte-a com o prensa-cabo utilizado.

A caldeira pode operar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. É proibido o uso de tubulações de gás e/ou água como aterramento para aparelhos elétricos. Para fazer a conexão elétrica, é necessário utilizar o cabo de alimentação fornecido. Em caso de substituição do cabo de alimentação, deve ser utilizado um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø máx. 7mm externo.

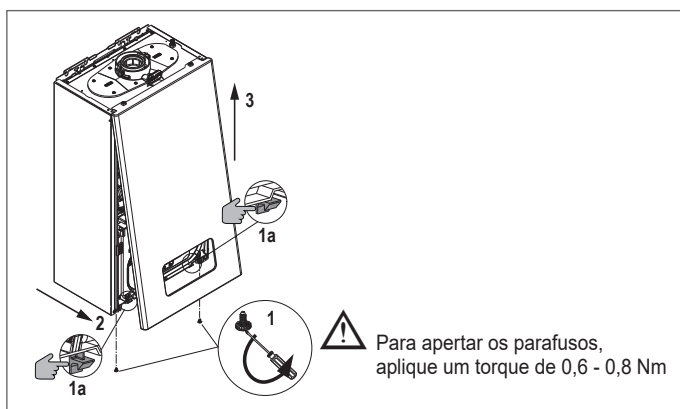
### 4.6 Conexão de gás

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as normas de instalação vigentes. Antes de fazer a conexão:

- Verifique se o gás fornecido corresponde ao gás para o qual a caldeira foi preparada (consulte a placa de dados).

### 4.7 Desmontagem da caixa

Para acessar os componentes internos, remova o invólucro conforme mostrado abaixo.

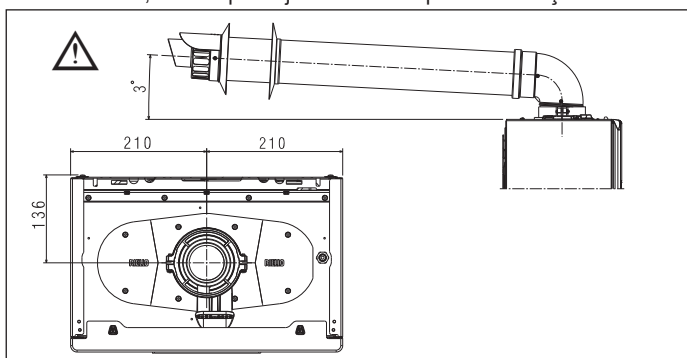


**!** Para apertar os parafusos, aplique um torque de 0,6 - 0,8 Nm

- ⚠ Caso os painéis laterais sejam removidos, remonte-os na posição original consultando as etiquetas adesivas localizadas nas paredes dos painéis.
- ⚠ Em caso de danos no painel frontal é necessário substituí-lo.
- ⚠ Os painéis de absorção de som dentro das paredes frontais e laterais são adequados para garantir a estanqueidade do circuito de fornecimento de ar em relação ao ambiente de instalação.
- ⚠ Portanto, é **ESSENCIAL**, após as operações de desmontagem, reposicionar corretamente os componentes para garantir a estanqueidade da caldeira.

#### 4.8 Evacuação de fumaça e admissão de ar de combustão

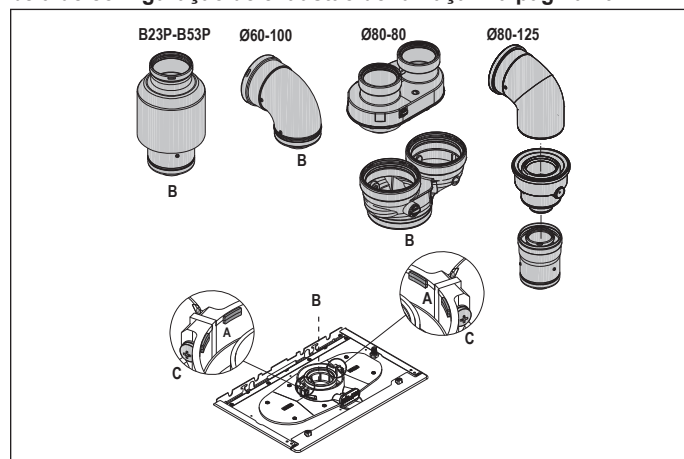
Para a evacuação de produtos de combustão, consulte os regulamentos UNI 7129-7131. Além disso, as regulamentações locais do Corpo de Bombeiros, da Diretoria Geral de Política Energética e Minas e quaisquer regulamentações do conselho local devem ser sempre respeitadas. Para a evacuação dos fumos e o restabelecimento do ar de combustão na caldeira, é essencial que sejam utilizados apenas os tubos originais (exceto os do tipo C6, desde que certificados) e que a ligação seja efetuada corretamente, conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos. Vários aparelhos podem ser conectados a uma única chaminé, desde que sejam todos do tipo condensação.



- ⚠ A torre de exaustão de fumos da caldeira está dimensionada para um contubo concêntrico com diâmetro externo do tubo de fumos de  $60 +0,6 -0,3$  mm e diâmetro externo do tubo de ar de  $100 +0,3 -0,7$  mm. Certifique-se de que a ligação seja estanque.
- ⚠ Não instale o descarregador de fumaça próximo a materiais inflamáveis ou plásticos, cujas características podem mudar na presença de altas temperaturas.
- ⚠ O comprimento reto é entendido sem curvas e inclui terminais e junções.
- ⚠ A caldeira é entregue sem o kit de evacuação de fumos/entrada de ar, podendo ser utilizados os acessórios para aparelhos de condensação que melhor se adaptem às características da instalação (ver catálogo).
- ⚠ No caso de utilização de tubos de evacuação de fumos e de aspiração de ar não originais, deve também ser assegurado que são utilizadas tubos certificadas de acordo com o aparelho ao qual estão ligadas, com classe de temperatura  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  e resistentes à condensação.
- ⚠ Para garantir maior segurança na instalação, fixe os tubos na parede (parede ou teto) utilizando os flanges de fixação específicos, que devem ser colocados em correspondência de cada junta, a uma distância tal que não seja ultrapassado o comprimento de cada extensão e imediatamente antes e depois de cada mudança de direção (curvatura).
- ⚠ Os comprimentos máximos dos tubos referem-se aos tubos de combustão disponíveis no catálogo.
- ⚠ É obrigatório utilizar tubos específicos.
- ⚠ As paredes sensíveis ao calor (por exemplo, madeira) devem ser protegidos com isolamento adequado.
- ⚠ Os tubos de evacuação de fumaça não isolados são fontes potenciais de perigo.
- ⚠ O uso de tubos mais longos significa perda de potência da caldeira.
- ⚠ Os tubos de evacuação podem ser orientados na direção mais adequada de acordo com as necessidades da instalação.
- ⚠ Conforme previsto pela regulamentação em vigor, a caldeira é adequada para receber e evacuar, através do seu sifão, a condensação de fumos e/ou águas pluviais provenientes do sistema de evacuação de fumos.
- ⚠ Se uma bomba de circulação de condensação estiver instalada, verifique os dados técnicos de vazão fornecidos pelo fabricante para garantir que a bomba esteja funcionando corretamente.

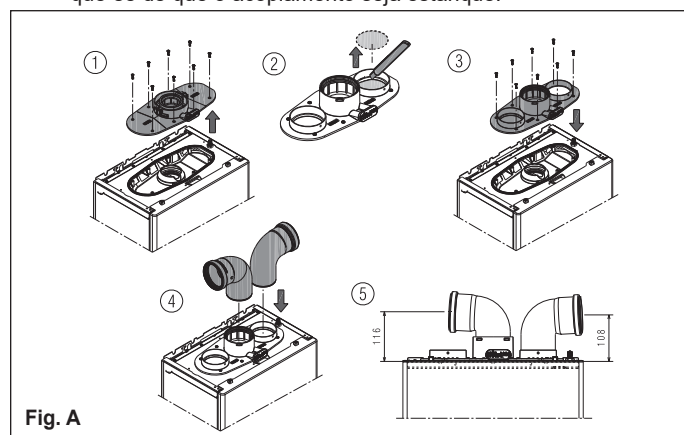
- Posicione o tubo de evacuação de modo que a conexão pare na torre de fumaça da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (A) são inseridos nas ranhuras (B).
- Aperte bem os dois parafusos (C) que fecham os dois grampos de travamento do flange e o prendem à curva.

Para comprimentos de exaustão de fumaça, consulte a seção "Tabela de configuração de exaustão de fumaça" na página 10.



Sistema duplo com kit de conexão do sistema duplo Ø80 (acessório)

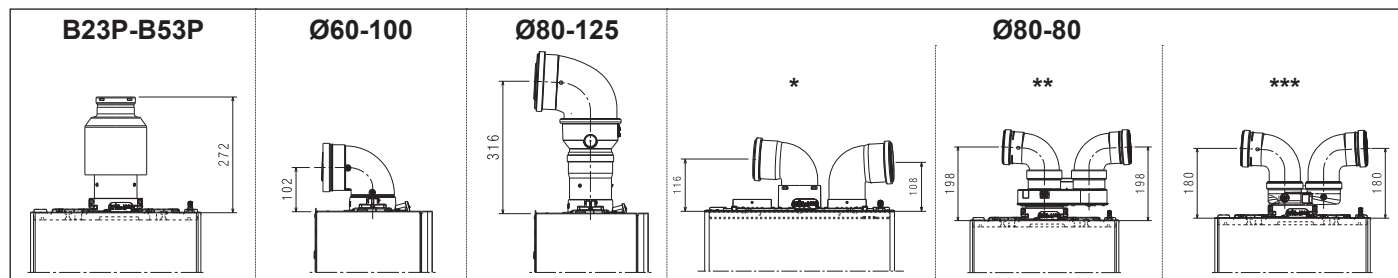
- ⚠ As conexões do kit de conexão dividido Ø 80 são dimensionadas para tubos com diâmetro externo de  $80 +0,3 -0,7$  mm. Certifique-se de que o acoplamento seja estanque.



Se o kit dipainel Ø60-100 a Ø80-80 for utilizado em vez do sistema de divisão, será gerada uma perda de comprimentos máximos, conforme indicado na tabela.

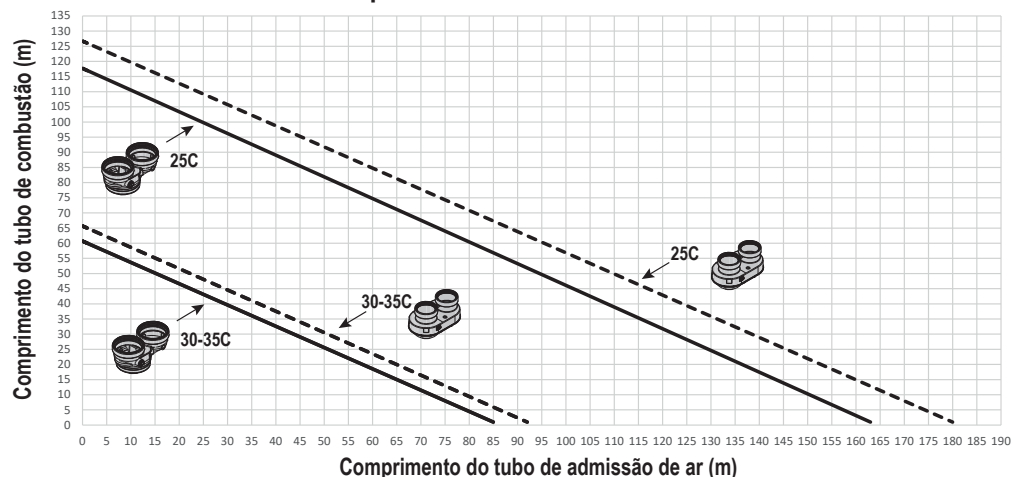
	Ø50	Ø60	Ø80
Perda de comprimento (m)	0,5	1,2	5,5 para tubo de fumaça 7,5 para tubo de ar

## 4.9 Configuração de descarga de fumaça



*	sistema de tubos divididos
**	chaminé dupla de Ø60-100 um Ø80-80
***	sistema de tubos de chaminé dupla compacta de Ø60-100 a Ø80-80

### Comprimento máximo tubos Ø80+Ø80



	Tubo dividido de Ø60-100 a Ø80-80
	Sistema de dupla chaminé com a utilização do kit de ligação para sistema de dupla chaminé Ø80 (acessório) - (fig. A - 2) <b>pág. 81</b>
	Sistema de tubo de chaminé dupla compacta de Ø60-100 a Ø80-80

## 4.10 Tabela de configuração de exaustão de fumaça

Tipo de duto		Diâmetro (Ø - mm)	25C		30C		35C		Perda de pressão		Furo passagem parede (Ø - mm)						
			Comprimento máximo (m)	Comprimento mínimo (m)	Comprimento máximo (m)	Comprimento mínimo (m)	Comprimento máximo (m)	Comprimento mínimo (m)	Curva 45°	Curva 90°							
	Conexão vertical de Ø60-100 a Ø80	80	120	0,50	60	0,50	60	0,50	1	1,5	-						
	Curva 90° Ø60-100	60-100	horizontal	10	horizontal	0,85	horizontal	8	horizontal	0,85	horizontal	8	horizontal	0,85	1,3	1,6	105
			vertical	11	vertical	2	vertical	9	vertical	2	vertical	9	vertical	2			
	Curvatura de 90° Ø80-125	80-125	25	0,85	20	0,85	20	0,85	1	1,5	130						
	Adaptador de Ø60-100 a Ø80-125																
	Adaptador de conexão vertical Ø60-100																
	Tubo dividido de Ø60-100 a Ø80-80	80-80	75+75	0,50	39+39	0,50	39+39	0,50	1	1,5	-						
	Sistema de dupla chaminé com a utilização do kit de ligação para sistema de dupla chaminé Ø80 (acessório)																
	Dipainel compacto Ø60-100 a Ø80-80																

### Tubos divididos Ø80 com tubos Ø50 - Ø60 - Ø80

As características da caldeira permitem a ligação do tubo de evacuação de fumos Ø80 às gamas de tubos Ø50 - Ø60 - Ø80.



Antes de executar a tubulação, aconselhamos que você faça um cálculo de projeto para cumprir com as normas vigentes.

A tabela ilustra as configurações básicas de tubos suportados.

#### Tabela de configuração de tubos padrão (\*)

Aspiração ar	1 curva de 90° Ø 80
	Tubo de 4,5 m Ø 80
Evacuação fumaça	1 curva de 90° Ø 80
	Tubo de 4,5 m Ø 80
	Redução de Ø 80 para Ø 50 ou de Ø 80 para Ø 60
	Curvatura de 90° da base da chaminé Ø 50, Ø 60 ou Ø 80

Para comprimentos de condutas de tubos, consulte a tabela

(\*) Utilizar tubos de plástico (PP) adequados para caldeiras de condensação e com classe de pressão (P1 até 200 Pa - H1 até 5000 Pa) adequada à aplicação, tomando como referência o valor de DP de alimentação da caldeira indicado nas "Tabelas de regulamentação".

As caldeiras são fornecidas pelo fabricante calibradas para:

	rpm QUENTE	rpm AQS	comprimento máximo tubos (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	6.300	7.900	7	23	116
			6	20	98
30C	6.200	7.400	2	12	62
			1	11	57
35C	7.400	8.600	2	12	62
			1	11	57

Dependendo dos comprimentos, compense as perdas de pressão aumentando o número de rotações do ventilador conforme indicado na tabela de ajuste, para garantir o fluxo térmico nominal.



A regulamentação mínima não deve ser modificada.

#### Tabelas de regulação para TUBULAÇÕES - G20

	Revoluções RPM do ventilador					ΔP saída da caldeira (Pa)
	Calen.	AQS	Tubos Ø 50	Tubos Ø 60	Tubos Ø 80	
25C	6.300	7.900	7	23	116	180
	6.400	8.000	9*	29*	144*	210*
	6.500	8.100	11*	34*	172*	257*
	6.600	8.200	14*	40*	201*	285*
	6.700	8.300	16*	46*	229*	330*
	6.800	8.400	18*	51*	257*	355*
	6.900	8.500	21*	57*	285*	385*
	7.000	8.600	23*	63*	314*	425*
30C	7.100	8.700	25*	68*	342*	465*
	7.200	8.800	28*	74*	370*	497*
	6.200	7.400	2	12	62	195
	6.300	7.500	4*	18*	92*	242*
	6.400	7.600	6*	24*	119*	289*
	6.500	7.700	9*	29*	145*	337*
35C	6.600	7.800	11*	34*	172*	384*
	7.400	8.600	2	12	62	195
	7.500	8.700	4*	18*	92*	242*
	7.600	8.800	6*	24*	119*	289*
	7.700	8.900	9*	29*	145*	337*
7.800	9.000	11*	34*	172*	384*	

(\*) Comprimento máximo instalável SOMENTE com tubos de evacuação classe H1.



#### tubo de fumaça duplo compacto

	Revoluções RPM do ventilador		Tubos Ø 50	Tubos Ø 60	Tubos Ø 80	ΔP saída da caldeira (Pa)
	Calen.	AQS				
25C	Comprimento máximo (m)					
	6.300	7.900	6	20	98	170
	6.400	8.000	8*	25*	124*	203*
	6.500	8.100	10*	30*	150*	235*
	6.600	8.200	13*	35*	176*	268*
	6.700	8.300	15*	40*	202*	300*
	6.800	8.400	17*	46*	228*	333*
	6.900	8.500	19*	51*	253*	365*
	7.000	8.600	21*	56*	279*	398*
	7.100	8.700	23*	61*	305*	430*
7.200	8.800	25*	66*	331*	463*	
30C	6.200	7.400	1	11	57	180
	6.300	7.500	3*	17*	84*	227*
	6.400	7.600	6*	22*	111*	274*
	6.500	7.700	8*	28*	138*	322*
35C	6.600	7.800	10*	33*	165*	369*
	7.400	8.600	1	11	57	180
	7.500	8.700	3*	17*	84*	227*
	7.600	8.800	6*	22*	111*	274*
	7.700	8.900	8*	28*	138*	322*
7.800	9.000	10*	33*	165*	369*	

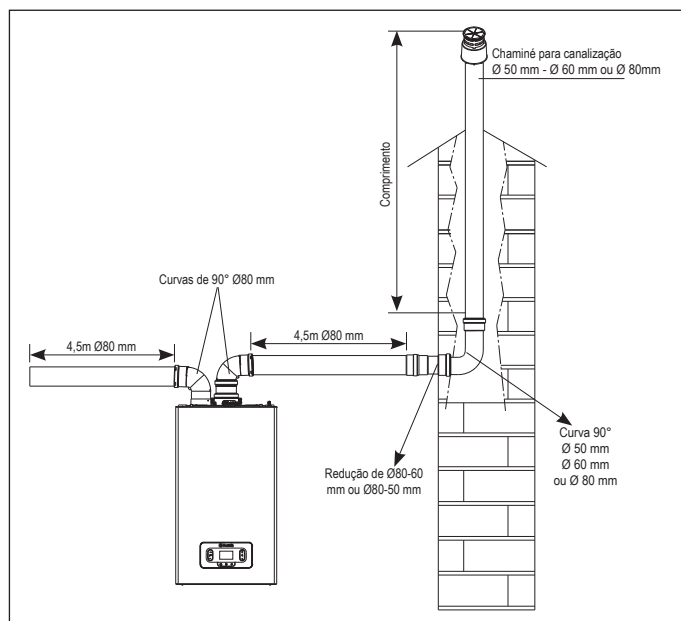
(\*) Comprimento máximo instalável SOMENTE com tubos de evacuação classe H1.

As configurações Ø50 ou Ø60 ou Ø80 usam dados experimentais controlados em laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas "Configurações básicas" e "Regulamentações", deve-se consultar os comprimentos lineares equivalentes ilustrados a seguir.



Os comprimentos máximos indicados no manual são garantidos e não devem ser excedidos.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	Ø50	Ø60
Curva de 45°	12,3	5
Curva de 90°	19,6	8
Extensão 0,5 m	6,1	2,5
Extensão 1,0 m	13,5	5,5
Extensão 2,0 m	29,5	12



## 4.11 Instalação em chaminés coletivas de pressão positiva

A chaminé coletiva é um sistema de evacuação de fumos adequado para recolher e expulsar os produtos da combustão de vários aparelhos instalados em vários pisos de um edifício. Chaminés coletivas de pressão positiva só podem ser utilizadas em seções de condensação do tipo C. Portanto, a configuração B53P/B23P é proibida. Podem ser instaladas caldeiras com chaminés de pressão coletiva, utilizando exclusivamente gás metano. A caldeira é dimensionada para operar corretamente até uma pressão interna máxima da chaminé não superior ao valor de 25 Pa. Verifique se o número de rotações do ventilador está de acordo com o indicado na tabela de "dados técnicos". Certifique-se de que os tubos de admissão de ar e de descarga dos produtos de combustão sejam herméticos.

A instalação em tubos colectivas pressurizadas só é possível através do kit acessório clapet com sifão integrado, que deve ser instalado imediatamente na saída do tubo de descarga de gás de combustão (kit Ø80) ou do tubo de descarga de fumaça/sucção (kit Ø80/125).

**OBSERVAÇÃO:** A utilização do kit de aba Ø80 requer a utilização do kit de ligação de sistema duplo Ø80 (fig. A - 2, página 9).

Os kits de acessórios clapet com sifão integrado disponíveis no catálogo são adequados para a coleta e o escoamento de condensados no interior da caldeira.

### AVISOS:

Os aparelhos ligados a uma lareira coletiva devem ser do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.

O número de aparelhos que podem ser conectados a uma chaminé coletiva de pressão positiva é definido pelo projetista da chaminé.

A caldeira foi projetada para ser conectada a uma chaminé coletiva dimensionada para operar em condições onde a pressão estática do tubo de fumaça coletivo pode exceder a pressão estática do tubo de ar coletivo em 25 Pa na condição em que n-1 caldeiras operam na potência térmica nominal máxima e 1 caldeira opera na potência térmica mínima permitida pelos controlos.

A diferença mínima de pressão permitida entre a saída de fumaça e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (incluindo - 100 Pa de pressão do vento).

Para este tipo de descarga estão disponíveis outros acessórios (curvas, extensões, terminais, etc.) que permitem criar as configurações de evacuação de fumos previstas no artigo "4.8 Evacuação de fumaça e admissão de ar de combustão".

A instalação da válvula de retenção (kit braçadeira), disponível no catálogo, é obrigatória.

As tubos devem ser instaladas de modo a evitar a acumulação de condensação que impeça a correta evacuação dos produtos da combustão.

Deve ser fornecida uma placa de identificação no ponto de conexão à tubo coletiva. A placa deve conter no mínimo as seguintes informações:

- a chaminé coletiva é dimensionada para caldeiras do tipo C(10)3
- a capacidade máxima de peso permitida de produtos de combustão em kg/h
- as dimensões da ligação aos tubos comuns
- um aviso sobre as aberturas para saída de ar e entrada de produtos de combustão da chaminé coletiva sob pressão; Essas aberturas devem ser fechadas e sua estanqueidade deve ser verificada quando a caldeira for desligada.
- o nome do fabricante da chaminé coletiva e seu símbolo de identificação.

Consulte as normas vigentes para evacuação de produtos de combustão e disposições locais.

O tubo de exaustão deve ser escolhido com base nos seguintes parâmetros.

	comprimento máximo	comprimento mínimo	UM
Ø 80-80	4,5 + 4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

Antes de realizar qualquer operação, desligue o aparelho da alimentação elétrica.

Antes de montar as juntas, lubrifique-as com um lubrificante não corrosivo.

O tubo de evacuação de fumaça deve ser inclinado, no caso de tubos horizontais, 3° em direção à caldeira.

A quantidade e as características dos aparelhos ligados à chaminé devem ser adequadas às características reais da chaminé.

! O terminal de tubos colectivas deve gerar uma tiragem.

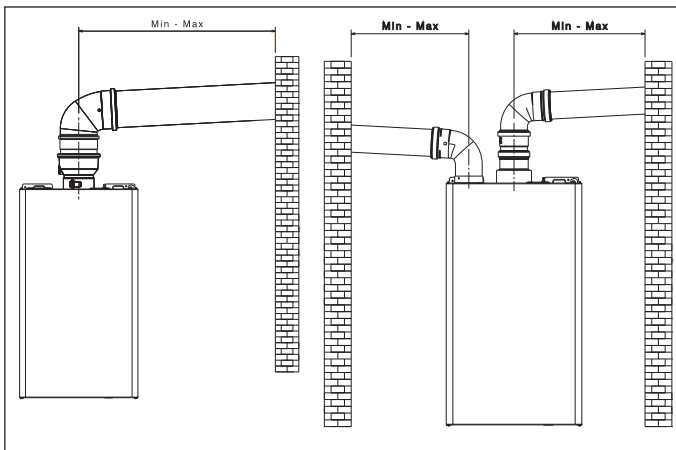
! A condensação pode fluir para a caldeira.

! O valor máximo de recirculação permitido em caso de vento é de 10%.

! A diferença de pressão máxima admissível (25 Pa) entre a entrada dos produtos da combustão e a saída do ar de uma chaminé coletiva não pode ser excedida quando n-1 caldeiras trabalham na capacidade térmica nominal máxima e 1 caldeira na capacidade térmica mínima permitida pelos controlos.

! As chaminés coletivas devem ser adequadas para suportar uma sobrepessão de pelo menos 200 Pa.

! A chaminé coletiva não deve ser equipada com dispositivos anti-vento ou corta-tiragens.

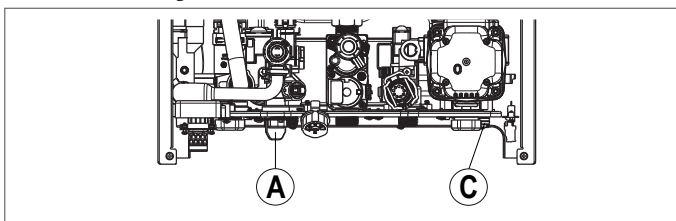


É possível instalar as curvas e extensões, disponíveis como acessórios, dependendo do tipo de instalação desejada.

O comprimento máximo permitido das chaminés e do tubo de admissão de ar é indicado na seção "4.8 Evacuação de fumaça e admissão de ar de combustão".

Com a instalação C(10)3 indique sempre o número de rotações do ventilador (rpm) na etiqueta localizada ao lado do número de registro do protubo.

## 4.12 Enchimento do sistema de aquecimento e evacuação do ar



**NOTA:** As operações de enchimento da instalação devem ser efectuadas abrindo a torneira de enchimento (A) assegurando que a caldeira está alimentada com energia eléctrica.

**NOTA:** Cada vez que a caldeira é abastecida com electricidade, o ciclo de purga automático é realizado.

**NOTA:** a presença de um alarme de água (E040, E041 ou E042) não permite que o ciclo de purga seja executado.

Encha o sistema de aquecimento realizando as seguintes operações:

- abra a torneira de enchimento (A) girando-a para a esquerda
- verifique se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar usando um hidrômetro colocado sob o flange
- feche a torneira de enchimento (A).

**NOTA:** Se a pressão da rede for inferior a 1 bar, mantenha a torneira de enchimento aberta (A) durante o ciclo de purga e feche-o quando terminar.

Para **começar** o ciclo de purga:

- Desligue a alimentação elétrica por alguns segundos
- restabelecer o fornecimento de energia deixando a caldeira em estado OFF
- Verifique se a torneira do gás está fechada.

No **final** do ciclo, se a pressão do circuito tiver diminuído, abra novamente a torneira de enchimento (A) para levar a pressão ao valor sugerido 1-1,5 bar).

Após o ciclo de purga a caldeira está pronta.

- Remova qualquer ar que possa ter permanecido na instalação doméstica (radiadores, coletores de zona, etc.) abrindo as válvulas de purga correspondentes.
- Verifique novamente se a pressão está correta (idealmente 1-1,5 bar) e restaure-a se necessário.
- Se durante a operação for observado que ainda há ar, repita o ciclo de purga.
- Terminadas as operações, abra a torneira do gás e ligue a caldeira.

Desta forma é possível escolher o calor que você deseja.

#### 4.13 Esvaziamento do circuito de aquecimento da caldeira

Antes de começar a esvaziar a caldeira, desligue-a e corte a alimentação eléctrica colocando o interruptor geral da instalação em "Off".

- Fechar as torneiras da instalação térmica (se aplicável).
  - Conecte um tubo à torneira de descarga da instalação (C) e gire-o manualmente para a esquerda para deixar a água sair.
- NOTA: opere a torneira de drenagem da instalação (C) com a chave de 13 mm.
- No final das operações, retire o tubo da torneira de descarga da instalação (C) e feche-o.

#### 4.14 Esvaziamento do circuito sanitário da caldeira

Sempre que houver risco de congelamento, o sistema de água quente deve ser esvaziado da seguinte forma:

- feche a torneira principal da rede de água
- abra todas as torneiras de água quente e fria
- esvazie os pontos mais baixos.

## 5 COMISSIONAMENTO

### 5.1 Controlos preliminares

A primeira ignição deve ser realizada por pessoal de Assistência Técnica competente. Antes de colocar a caldeira em funcionamento, é necessário verificar:

- que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondem aos do registo
- que os tubos de evacuação de fumaça e admissão de ar sejam eficientes
- que as condições para as operações normais de manutenção sejam garantidas caso a caldeira seja montada no interior ou entre móveis
- a estanqueidade do sistema de alimentação de combustível
- que o caudal de combustível corresponda aos valores requeridos pela caldeira
- que a instalação de alimentação de combustível seja proporcional ao caudal requerido pela caldeira e que esteja equipada com todos os dispositivos de segurança e controlo previstos pela regulamentação em vigor
- que o circulador gire livremente, pois, principalmente após longos períodos de inatividade, é possível que depósitos e/ou detritos impeçam a livre rotação.
- que o sifão esteja completamente cheio de água, caso contrário encha-o (ver capítulo "5.2 Primeiro comissionamento").

**⚠ Antes de conectar o dispositivo "Hi, Comfort T300" é necessário configurar corretamente P801=2 (no menu CONECTIVIDADE P8) para evitar problemas de erro de comunicação (ver "8.11 Menu Conectividade").**

### 5.2 Primeiro comissionamento

**Ao ligar o aparelho pela primeira vez**, em caso de não utilização prolongada e em caso de trabalhos de manutenção, é essencial proceder conforme descrito nos parágrafos seguintes antes de colocar o aparelho em funcionamento. Na primeira ignição, o procedimento de regulagem (GAC) também é recomendado para permitir que a caldeira atinja seu desempenho ideal. Caso o procedimento não seja realizado, durante 60 segundos a cada 10 minutos o painel exibirá "CFG" (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> CALL FOR GAC):

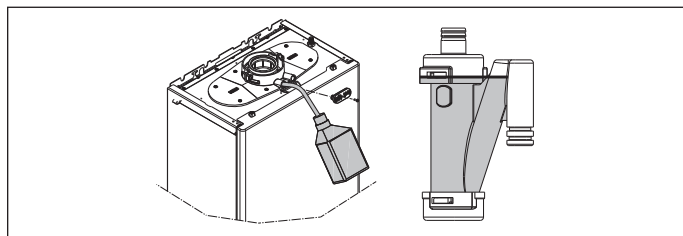


#### 5.2.1 Fill sifon de condensas

Encha o coletor de condensado despejando aproximadamente 1 litro de água no alimentador análise de combustão da caldeira e verifique se:

- a água que sai da caldeira pelo tubo de descarga sai corretamente
- junta da linha de conexão de descarga de condensado.

O correto funcionamento do circuito de evacuação de condensados (sifão e tubos) exige que o nível de condensados não ultrapasse o nível máximo (máx.).



#### Modo de alta eficiência (SERVIÇO)

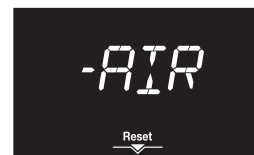
A função é gerenciada pelo parâmetro P708, que é ajustado em 0 por padrão (função não ativa); se P708=1 a função é ativada na primeira ignição ou após 60 dias de inatividade (caldeira eléctrica). Neste modo, a caldeira limita a potência de aquecimento ao mínimo e a temperatura máxima da AQS a 55°C durante 60 minutos. A ativação da análise de combustão desativa temporariamente esse recurso. Durante a execução, a função é exibida no painel com a mensagem HEM e, se P105=1, com uma mensagem de rolagem "HIGH EFFICIENCY MODE" (MODO DE ALTA EFICIÊNCIA).



### 5.3 Ciclo de purga

Ligue o interruptor principal do sistema.

Cada vez que a caldeira é ligada, é realizado um ciclo de purga de 4 minutos. O painel aparece da seguinte forma (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS):



Para interromper o ciclo de purga em curso .

**⚠** Quando o ciclo de purga está em curso, todas as solicitações de calor são inibidas, exceto para água quente sanitária, quando a caldeira não está desligada.

Uma solicitação de água quente sanitária pode interromper o ciclo de purga se a caldeira não estiver no estado OFF.

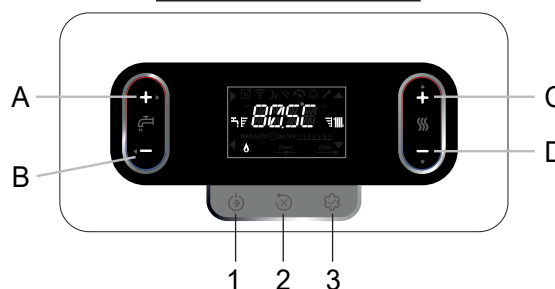
### 5.4 Procedimento de Calibração manual (GAC)

O procedimento GAC, útil para regular a válvula de gás e o sistema de controlo de combustão, é obrigatório: conversão de gás - substituição da válvula de gás - substituição da placa - substituição do ventilador - limpeza do trocador de calor primário e/ou do queimador - substituição do eletrodo de detecção de chama (ionização) - modificação dos tubos de sucção/escape - limpeza do transportador - limpeza do ventilador - limpeza do filtro do ventilador misturador - substituição do trocador - substituição do conjunto trocador e transportador. O procedimento GAC também deve ser realizado na primeira partida. Se este procedimento não for realizado no tempo necessário, a caldeira ainda estará segura, porém, poderá ter desempenho limitado e também poderá processo sinais de controlo de combustão.

**⚠ O procedimento deve ser realizado com o invólucro fechado.**

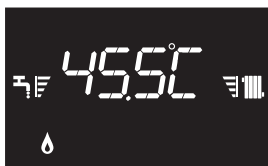
Qualquer nova execução do GAC que não seja concluída com sucesso deixa o sistema na condição "GAC not completed" (GAC não concluído).

O sistema alterna (exceto quando sinaliza ALARME, INFO e PROGRAMAÇÃO) a exibição normal com a palavra "CFG" (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> CALL FOR GAC) como um lembrete de que o GAC é necessário e que, portanto, a caldeira pode ter limitações em seu funcionamento.



- Ligue a caldeira eletricamente e aguarde a execução do ciclo de purga (consulte a seção "5.3 Ciclo de purga").

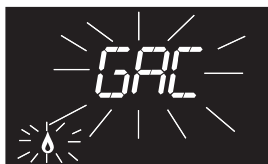
- Se estiver OFF, defina o modo VERÃO com a tecla 1.
- Gerar uma solicitação de água quente sanitária de 5 litros por minuto ou mais. Embora não haja limitações por parte do sistema, exceto aquelas previstas pela supervisão ALARMS, é aconselhável realizar a análise GAC com a água do sistema de retorno da caldeira abaixo de 15 °C ou, em qualquer caso, com uma temperatura compatível com a vazão da água do sistema em direção à caldeira.
- Aguarde até que o símbolo da chama apareça no painel.



- Acesse os parâmetros (veja o procedimento fornecido no capítulo "10 Configuração de senha, acesso e modificação de parâmetros").
- Selecione o menu P2 usando as teclas C ou D e confirme usando a tecla A.
- Selecione o parâmetro P206 com as teclas C ou D e confirme com a tecla A.
- Nota: O parâmetro não está disponível quando não há solicitação de calor.
- Defina P206 = 1 usando a tecla C para ativar a função GAC.

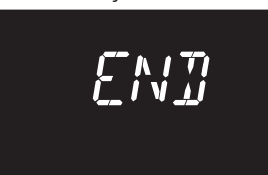


O painel mostra GAC piscando e inicia uma fase de espera de aproximadamente 1 minuto, após a qual a regulagem é iniciada. Durante esta fase, a palavra "GAC" a piscar, alternando com a velocidade do ventilador, por cerca de 2-5 minutos.



Nesta fase, nenhuma tecla deve ser pressionada até que a palavra apareça "END" (FIM) (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> STOP FUNCTION IN PROGRESS) indicando que o procedimento foi concluído com sucesso.

- ⚠ Se o procedimento GAC não continuar, e o valor 1 permanecer exibido mesmo após a confirmação (ou seja, o procedimento não mostrar a mensagem GAC), é muito provável que o sistema eletrônico esteja realizando uma verificação de combustão. Nesse caso, aguarde alguns minutos e verifique se o sistema prossegue automaticamente. Se a situação persistir, considere realizar um desligamento (POWER OFF) da caldeira e reiniciar o procedimento GAC conforme as instruções.



No final da função, o parâmetro retorna automaticamente para 0.



Caso o procedimento GAC não seja concluído, o sistema permite que uma nova tentativa de GAC seja executada, o que é indicado no painel por "RTY" e é prosseguido pressionando a tecla B.



**NOTA:** Se não for possível dissipar o calor na água quente sanitária, é possível, no entanto, para sistemas de alta temperatura, realizar o GAC a pedido para aquecimento, definindo o ponto de ajuste da água de aquecimento em 80,5°C ou ainda melhor, ativando a análise de combustão e, posteriormente, com a chama acesa, iniciando o GAC. Após a conclusão do procedimento, pressione a tecla 3 vezes B para retornar ao ecrã principal.

Deixar de executar o procedimento quando necessário pode resultar em operação limitada e na possibilidade de sinais anormais de controle de combustão. Se ocorrer uma anormalidade durante o procedimento, ou se a solicitação de calor for interrompida, o procedimento será interrompido prematuramente, exibindo o status da anormalidade ou retornando automaticamente para o painel principal. Neste caso, o procedimento deve ser repetido.

## 5.5 Configurações de termorregulação

A termorregulação só funciona com a sonda externa conectada e a fica ativa somente para a função AQUECIMENTO. A ativação da TERMORREGULAÇÃO é feita da seguinte forma:

- acessar o parâmetro P4 → P418 = 1.
- Com P418 = 0 ou sonda externa desconectada, a caldeira **trabalha em ponto fixo**. O valor da temperatura medido pela sonda externa é exibido no "6.3 Menu de informações" na opção I009. O algoritmo de termorregulação não usará diretamente o valor da temperatura externa medida, mas sim um valor de temperatura externa calculado, que leva em consideração o isolamento do edifício: em edifícios bem isolados, as variações de temperatura externa têm menor influência na temperatura ambiente em comparação a edifícios menos isolados. Este valor pode ser visualizado no menu INFO, opção I010.

**PEDIDO DO CRONOTERMOSTATO OT:** neste caso o ponto de ajuste de alimentação é calculado pelo cronotermostato com base no valor da temperatura externa e na diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura ambiente desejada.

**PEDIDO DO TERMOSTATO AMBIENTE:** neste caso o ponto de ajuste de alimentação é calculado pela placa de regulação com base no valor da temperatura externa, de modo a obter um valor estimado de temperatura ambiente de 20°C (temperatura ambiente de referência). Existem 2 parâmetros que são considerados no cálculo do ponto de ajuste de potência:

- inclinação da curva de compensação (KT) - modificável pelo pessoal técnico
- deslocamento da temperatura ambiente de referência - modificável pelo usuário.

**BUILDING TYPE (TIPO DE EDIFÍCIO) (parâmetro P433):** Indica a frequência com que o valor da temperatura externa calculado para termorregulação é atualizado; um valor baixo será usado para edifícios com pouco isolamento.

**OUTDOOR REACTIVITY (REATIVIDADE SEXT) (parâmetro P434):** Indica a velocidade com que variações no valor da temperatura externa medida influenciarão o valor da temperatura externa calculado pela termorregulação; Valores baixos para este parâmetro indicam altas velocidades.

### Seleção da curva de termorregulação (parâmetro P419)

A curva de termorregulação de aquecimento é usada para manter uma temperatura ambiente teórica de 20°C quando as temperaturas externas estão entre +20°C e -20°C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima do projeto (portanto, da localização geográfica) e da temperatura de alimentação do projeto (ou seja, do tipo de instalação) e deve ser cuidadosamente calculada pelo instalador, aplicando a seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{mandada projeto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{externa mín. projeto}}}$$

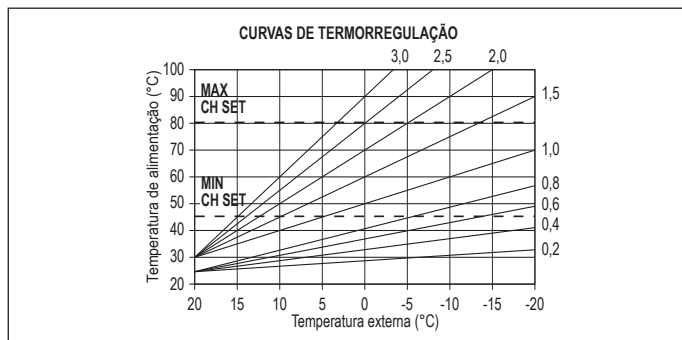
Tshift = 30°C instalações padrão  
25°C instalações terrestres

Caso o cálculo resulte em um valor intermediário entre duas curvas, recomenda-se selecionar a curva de termorregulação mais próxima do valor obtido.

**Exemplo:** Se o valor obtido no cálculo for 1,3, significa que está entre a curva 1 e a curva 1,5. Neste caso, selecione a curva que mais se aproxima; ou seja, 1,5. Os valores de KT que podem ser definidos são os seguintes:

- instalação padrão: 1,0 ÷ 3,0
- instalação no solo 0,2 ÷ 0,8.

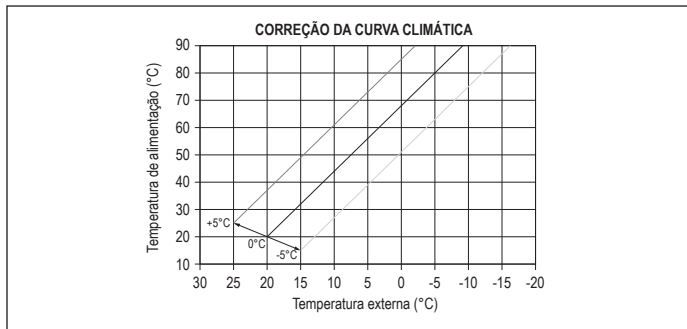
Com o parâmetro P419 você pode definir a curva de termorregulação selecionada:



### Deslocamento na temperatura ambiente de referência

Em qualquer caso, o usuário pode intervir indiretamente no valor do ponto de ajuste de AQUECIMENTO, inserindo um offset, que pode variar dentro do intervalo de -5 ÷ +5 (offset 0 = 20°C), no valor da temperatura

de referência (20 °C). Para correção de deslocamento, consulte a seção "8.4 Configuração do ponto de ajuste de aquecimento com uma sonda externa".

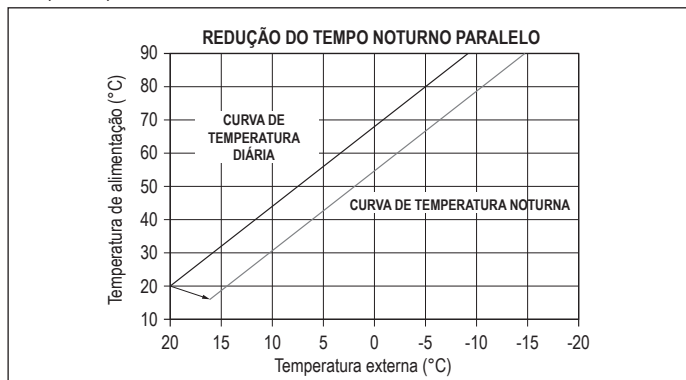


### COMPENSAÇÃO NOTURNA (parâmetro P420)

Se um programador de tempo estiver conectado à entrada TERMOSTATO AMBIENTE, a compensação noturna pode ser habilitada a partir do parâmetro P420.

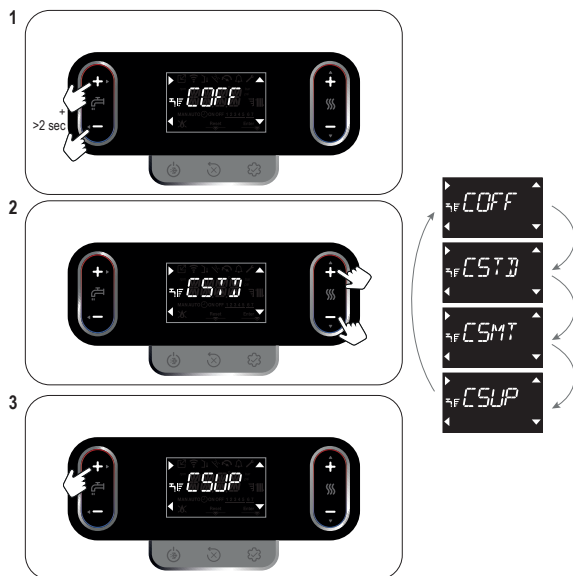
■ Definindo o parâmetro P420 = 1.

Neste caso, quando o CONTATO está FECHADO, a sonda de alimentação faz a solicitação de calor, com base na temperatura externa para obter uma temperatura nominal no ambiente de nível DIÁRIO (20°C). A ABERTURA DO CONTATO não determina o desligamento, mas sim uma redução (translação paralela) da curva climática do nível NOTURNO (16 °C).



O utilizador pode intervir indiretamente no valor do ponto de ajuste de AQUECIMENTO, introduzindo novamente, no valor de temperatura de referência DIÁRIO (20 °C), em vez de NOTURNO (16 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo (-5 ÷ +5). A COMPENSAÇÃO NOTURNA não estará disponível se o OT+ chrono estiver conectado. Para correção de deslocamento, consulte a seção "8.3 Configuração do ponto de ajuste de aquecimento".

## 5.6 Função "Conforto AQS"



Função	Mensagem em movimento
COFF	COMFORT OFF
CSTD	COMFORT STANDARD
CSMT	COMFORT TOUCH & GO
CSUP	COMFORT SUPERIOR

### CSTD (função PREHEATING)

A configuração CSTD ativa a função de pré-aquecimento de água quente da caldeira. Esta função permite que a água no trocador de água quente seja mantida quente para reduzir os tempos de espera durante o abastecimento. Quando a função de pré-aquecimento é ativada, PRH (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS) aparece no painel. Para desativar a função de pré-aquecimento, ajuste para COFF.

A função não está ativa com a caldeira em estado OFF.

### CSMT (função TOUCH & GO)

Se não quiser que a função PREHEATING esteja sempre ativa e precisar que a água quente esteja pronta rapidamente, é possível pré-aquecer a água quente sanitária apenas alguns instantes antes de utilizá-la. Configurar CSMT para habilitar a função Touch&Go. Esta função permite ativar o pré-aquecimento instantâneo que prepara a água quente apenas para aquela produção, abrindo e fechando a torneira. Quando a função Touch&Go está ativada, T-G (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> TOUCH AND GO FUNCTION IN PROGRESS) aparece no painel.

### CSUP (função de pré-aquecimento SMART)

Quando a função está ativa, a pós-circulação no final do aquecimento é realizada com três vias posicionadas no sanitário, até uma das seguintes condições for atendida:

- $\Delta T$  (sonda de retorno de alimentação) < 2°C
- Duração da pós-circulação > 20 segundos
- Temperatura de retorno > 65°C.

Quando a função está ativada, PRHS aparece no painel (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> PREHEATING SMART FUNCTION IN PROGRESS).

## 5.7 Funções especiais para AQS

O parâmetro P511 permite ativar algumas funções especiais durante a fase de modulação da água quente sanitária. Essas funções permitem melhorar o desempenho da caldeira em casos operacionais particularmente difíceis (por exemplo, com temperaturas de entrada de água muito altas, vazões muito baixas, uso combinado com aquecedores solares).

0	Nenhuma função especial ativa (padrão)
1	Introdução do atraso de partida do interruptor de fluxo/medidor de fluxo (parâmetro P510 - SERVIÇO)
2	Em caso de desligamento devido ao superaquecimento na área de água quente sanitária (com retirada em curso), o ventilador é mantido em marcha lenta para reduzir o tempo de espera para o reinício
3	Termostatos sanitários absolutos
4	Função inteligente anti-oscilação de água quente
5	Os quatro ativos anteriores

### Função DELAY DHW (1)

A ativação desta função introduz um tempo de espera igual ao valor programado no parâmetro P510 para ativar a bomba e o ventilador quando for feita uma solicitação de água quente.

### Função SMART FAN (2)

No caso de o queimador ser desligado devido a sobreaquecimento da água quente sanitária (com o pedido ainda presente), esta função permite não desligar o ventilador, mas mantê-lo no mínimo (MIN.).

### Função TERMOSTATOS ABSOLUTOS (3)

Ao ativar esta função, os termostatos ON/OFF da água quente do queimador mudam do valor relativo para o valor absoluto.

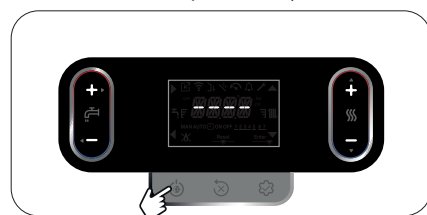
### Função ANTI-OSCILAÇÃO (4)

Ao ativar esta função, a caldeira é configurada automaticamente em TERMOSTATOS ABSOLUTOS quando o queimador é desligado por temperatura excessiva da água quente (com extração em curso); quando o queimador está desligado o ventilador permanece no mínimo. Os termostatos são "correlacionados" novamente após a conclusão da entrega.

## 5.8 Função "Aquecimento de piso"

Para um sistema de baixa temperatura, a caldeira possui uma função de "aquecedor de piso" que pode ser ativada da seguinte forma:

- Coloque a caldeira em OFF pressionando a tecla (função disponível somente neste estado operacional)



- acessar parâmetros técnicos → P4 → P409 = 1 → confirmar; o painel mostra (com P105 = 1 mensagem de rolagem --> SCREED HEATING FUNCTION IN PROGRESS):



A função “aquecedor de piso” tem uma duração de 168 horas (7 dias) durante as quais, nas zonas configuradas como baixa temperatura, é simulada uma solicitação de aquecimento com um ponto de ajuste inicial de fornecimento da zona igual a 20°C, depois aumentado de acordo com a tabela a seguir.

Acessando o menu INFO no painel da interface principal, é possível visualizar o valor de I001, relativo ao número de horas decorridas desde que a função foi ativada. Após ativada, a função assume prioridade máxima; em caso de falha e restauração de energia, a função é retomada de onde foi interrompida.

A função pode ser desabilitada selecionando um estado diferente de OFF para a caldeira ou configurando P409= 0 no menu P4.

DIA	HORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
	0	35°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	35°C
6	0	30°C
	0	30°C
7	0	25°C
	0	25°C

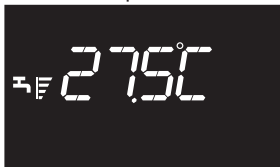
**Nota:** Os valores de temperatura e elevação só podem ser ajustados para valores diferentes por pessoal qualificado, somente se estritamente necessário. O fabricante declina qualquer responsabilidade se os parâmetros forem ajustados incorretamente.

Na linha I001 do menu INFO você pode visualizar o número de horas decorridas desde que a função foi ativada.

### 5.9 Verificações durante e após o primeiro comissionamento

Após a comissionamento, verifique se a caldeira executa os procedimentos de inicialização e desliga corretamente.

- Verifique também o funcionamento em modo de água sanitária abrindo uma torneira de água quente com a caldeira em estado VERÃO ou INVERNO.
- Verifique a parada completa da caldeira colocando o interruptor principal do sistema na posição desligado.
- Após alguns minutos de funcionamento contínuo, colocando o interruptor geral do sistema na posição “ON”, colocando o seletor do modo da caldeira na posição VERÃO e mantendo o dispositivo de água quente sanitária aberto, as juntas e os resíduos de fabricação evaporam; Só mais tarde será possível controlar a combustão.



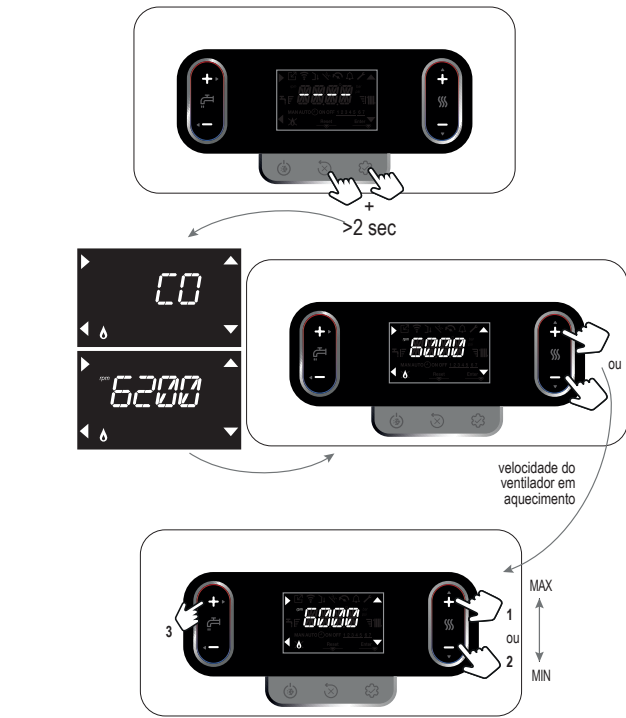
### 5.10 Análise de combustão

**!** Os controles das regulamentações dos valores de CO<sub>2</sub> em relação aos parâmetros de referência, indicados nas tabelas a seguir, devem ser realizados com a tampa fechada.

Para realizar o análise de combustão, proceda da seguinte forma:



**!** A sonda para análise de gases de combustão deve ser inserida até o fim



- O painel mostrará o rpm definido por 10 segundos, juntamente com o ícone de rpm.
- Ao colocar o contato no máximo, a caldeira funcionará na potência máxima; ao colocar o contato no mínimo, a caldeira funcionará na potência mínima.



- Verifique o analisador para valores de CO<sub>2</sub> máx. e mín. conforme as tabelas a seguir.

CO <sub>2</sub> max		GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C	8,8	10,0	%
	30C	8,8	9,9	%
	35C	8,8	9,9	%
(*)Tolerância de CO <sub>2</sub> = ±1%				

CO <sub>2</sub> min		GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C	8,8	10,0	%
	30C	8,8	10,0	%
	35C	8,8	10,0	%
(*)Tolerância de CO <sub>2</sub> = ±1%				

- Verifique se os valores de O<sub>2</sub> (máx., nominal e mín.) Relacionados à mistura de 20% de hidrogênio estão os seguintes.

Valor de O <sub>2</sub> em relação à mistura de 20% de hidrogênio	Qmax			25C	30C	35C
		máx.	%	2,4	2,4	2,4
		nominal	%	4,3	4,3	4,3
	min	%	6,2	6,2	6,2	
	Qmin	máx.	%	2,4	2,4	2,4
		nominal	%	4,3	4,3	4,3
min		%	6,2	6,2	6,2	

- A ANÁLISE DE COMBUSTÃO leva no máximo 15 minutos; em qualquer caso, você pode encerrar o procedimento mais cedo pressionando B.
- Se o sistema estiver em baixa temperatura, energizado, sem válvulas misturadoras ou termostáticas, o ANÁLISE DE COMBUSTÃO deve ser feito no modo de solicitação AQS.

**!** A ANÁLISE DE COMBUSTÃO termina prematuramente se:

- a temperatura de energia excede 95°C; ela ligará novamente quando a temperatura cair abaixo de 75°C
- nenhuma chama é detectada, disparando um alarme
- em caso de alarme.

**!** Com o dispositivo OT+ conectado, a função de controlo de combustão não pode ser ativada. Para realizar a análise de fumaça, defina o valor do parâmetro P803 como 0. Lembre-se de redefinir o valor do parâmetro para reativar a conexão OT+ no final da análise de fumaça.

No final do controlo:

- saia da função pressionando a tecla **B**
- remova a sonda do analisador e feche a alimentação de análise de combustão com os plugues e parafusos apropriados
- coloque o adaptador da sonda de análise (fornecido com a caldeira) no envelope de documentação
- ajuste a caldeira para o modo de operação desejado, dependendo da estação
- regule os valores de temperatura solicitados de acordo com as necessidades.

## 5.11 Ajustes

A caldeira foi regulada durante a fabricação pelo fabricante. Entretanto, caso seja necessário realizar os ajustes novamente (por exemplo, após uma manutenção extraordinária, após a troca da válvula de gás, após uma conversão de gás ou após a troca da placa), siga os procedimentos descritos abaixo.

As configurações de potência máxima e mínima e de aquecimento máximo devem ser realizadas somente por pessoal qualificado:

P306	Velocidade mínima do ventilador
P307	Velocidade máxima do ventilador
P309	Velocidade máxima do ventilador em aquecimento

- conectar a fonte de alimentação da caldeira
- acessar parâmetros técnicos → **P3** → confirmar → selecione o parâmetro correspondente → confirmar
- ajuste os valores desejados com as teclas **C** e/ou **D**, tomando como referência as seguintes tabelas
- verifique isso P309= P310.

**!** A velocidade máxima do ventilador de aquecimento utilizado será a definida no parâmetro P310.

Nº MÁXIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
25C Aquecimento - AQS	6.300 - 7.900	6.100 - 7.600	rpm
30C Aquecimento - AQS	6.200 - 7.400	5.800 - 7.100	rpm
35C Aquecimento - AQS	7.400 - 8.600	7.100 - 8.200	rpm

N.º MÍNIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
25C	1.200	1.250	rpm
30C	1.200	1.250	rpm
35C	1.300	1.250	rpm

## 5.12 Transformação de gás

A caldeira é entregue para funcionar com gás metano (G20) conforme indicado na placa do protubo. É possível converter a caldeira para GLP usando o parâmetro P201.

**!** A transformação de um gás de uma família para outra pode ser feita facilmente, mesmo com a caldeira instalada.

**!** Esta operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.

- Acesse os parâmetros técnicos → **P2** → P201 → confirmar.
- Use botão **C** ou **D** para selecionar a opção desejada:  
P201 = 1 (NG)  
P201 = 2 (GLP)  
P201 = 3  
P201 = 4

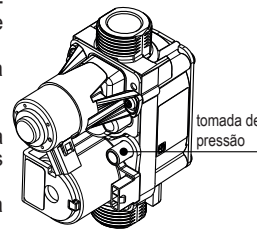
**!** Confirme a alteração do parâmetro com **ENTER** e desligue a energia da caldeira.

Uma vez modificado o parâmetro GAS, deve-se realizar um novo procedimento "GAC" (ver capítulo 5.4). Verifique se a velocidade do ventilador corresponde à indicada nas tabelas 1 e 2, cap. "5.11 Ajustes".

## 5.13 Verificação da pressão do fornecimento de gás

Para verificar a pressão do fornecimento de gás:

- feche a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
- desaperte o parafuso da tomada de pressão da montante da válvula de gás e ligue a mangueira ao manómetro
- abra a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
- ative a função limpa-chaminés
- o valor de pressão correto para cada tipo de gás está listado na tabela "Dados Técnicos"
- após concluir a verificação, termine a função de limpa-chaminés
- feche a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
- desligue a mangueira do manómetro e aperte firmemente o parafuso da tomada de pressão a montante da válvula de gás
- abra a válvula de corte de gás à entrada da caldeira.



**!** O não aperto do parafuso da tomada de pressão pode resultar em fuga de gás combustível.

**!** Após qualquer intervenção no circuito de gás ou ar/gás, realize um teste de vazamento.

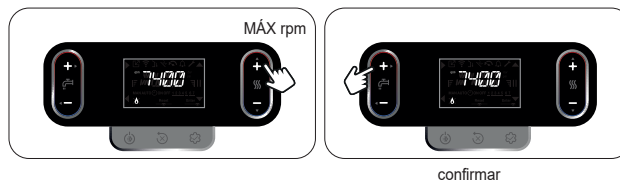
## 5.14 Range rated

Esta caldeira pode ser adaptada às exigências de aquecimento do sistema, de fato é possível configurar a entrega máxima para o funcionamento de aquecimento da própria caldeira:

- ligar a caldeira
- configurar o parâmetro

**310** | Range rated

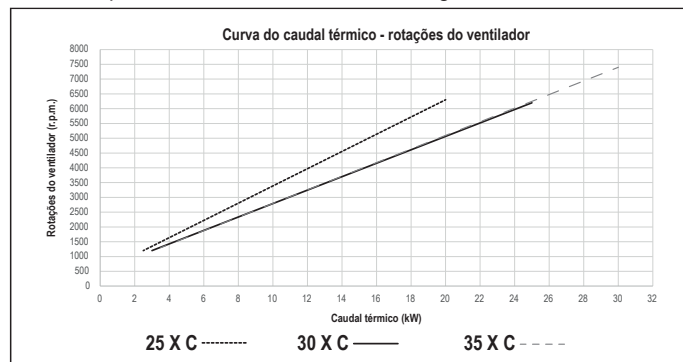
- Defina o valor máximo de aquecimento (rpm) e confirme.



Registre o novo valor configurado na tabela na contracapa deste manual. Para controlos e ajustes subsequentes, consulte o valor configurado.

**!** A calibração não envolve a ignição da caldeira.

A caldeira é fornecida com os ajustes indicados na tabela de dados técnicos. No entanto, dependendo das exigências de engenharia da instalação ou dos limites regionais de emissão de gases de combustão, este valor pode ser modificado com base no gráfico abaixo.






## 5.15 Sinais e anomalias

Em caso de anomalia, o ícone pisca com uma frequência de 0,5s LIGADO e 0,5s DESLIGADO, a luz de fundo pisca por 1min com uma frequência de 1s LIGADO e 1s DESLIGADO, após o qual desliga, enquanto o indicador continua a piscar. O código de erro aparece nos 4 dígitos no painel.



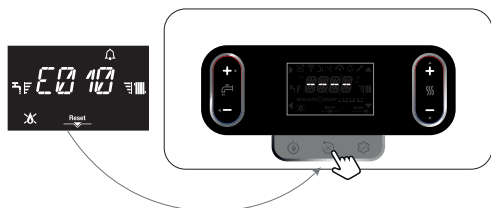
Quando ocorre uma anomalia, os seguintes ícones podem aparecer:

- é ligado por um alarme de chama (E010)
- **RESET** é ativado para um alarme que deve ser desbloqueado manualmente pelo usuário (por exemplo, um bloqueio de chama)

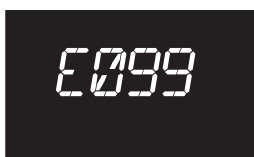
-  é ligado conjunto ao  ícone, além das anomalias de bloqueio de chama e falha de água
-  é ligado na presença de alarmes ou avisos de pressão de água, caso em que o valor da pressão da água é exibido como alternativa ao código de falha a cada 3 segundos.

### Função RESET

Para restabelecer o funcionamento da caldeira em caso de anomalias, é necessário accioná-la premindo o botão RESET.



Neste ponto, se as condições corretas de operação tiverem sido restauradas, a caldeira reiniciará automaticamente. São possíveis até 5 tentativas consecutivas de desbloquear o mesmo alarme pelo painel, após o que o código de erro E099 aparece no painel.

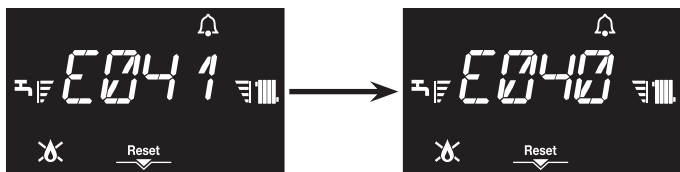


Neste caso, é necessário desligar a caldeira da rede elétrica e ligá-la novamente para reativar o funcionamento.

- ⚠ Se as tentativas de reinicialização não ativarem o funcionamento da caldeira, entre em contato com a Assistência Técnica.

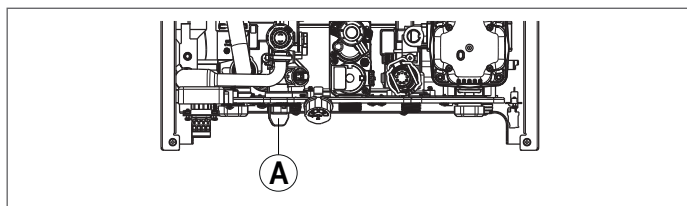
### Anomalia E041


Se o valor da pressão cair abaixo do valor de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha E041 por um tempo de transição de 10 min. Após esse tempo, se a falha persistir, o código E040 será exibido.



Se a anomalia E040 ocorrer na caldeira é necessário:

- abra a torneira de enchimento (A) girando-a para a esquerda
- verifique se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar usando um hidrômetro colocado sob a prateleira ou acessando o menu INFO ("6.3 Menu de informações", linha I018)
- feche a torneira de enchimento (PARA) até ouvir o clique mecânico.



Pressione a tecla  para restaurar a operação.

Uma vez restabelecida a operação, a caldeira realiza um ciclo de purga automático conforme descrito na seção "4.12 Enchimento do sistema de aquecimento e evacuação do ar".

- ⚠ Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

### Anomalia E060

A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água quente sanitária, que é fornecida a uma temperatura próxima dos 50°C. É necessária a intervenção da Assistência Técnica.

### Anomalia E091

A caldeira possui um sistema de autodiagnóstico que, dependendo do total de horas de funcionamento em determinadas condições, pode indicar a necessidade de limpeza do permutador primário (código de alarme E091). Após a conclusão da operação de limpeza, reinicie o contador total de horas com o kit especial fornecido como acessório, seguindo o procedimento indicado abaixo:

- para acessar parâmetros técnicos → P3 → P312 → P312 = 1 → confirmar.

NOTA: Após cada limpeza completa do trocador primário ou após sua substituição, o procedimento de reinicialização do contador deve ser realizado.

A anomalia E091 ocorre quando o horímetro ultrapassa 2500 horas; Este valor pode ser verificado do seguinte modo:

- acesse o menu INFO → I015 para ver o valor do contador de horas da sonda de fumaça (painel/100, exemplo 2500 h = 25).

**Anomalias E035-E036:** A presença de uma notificação de alarme com o código E035 ou E036 que requer reinicialização através do botão central pode ser normal em determinadas condições ambientais. Se a notificação não for frequente, realize a reinicialização do alarme sem necessidade de intervenção técnica.

## 5.16 Substituição da válvula de gás (P205)

Após a substituição da válvula de gás É necessário redefinir valor P1 (ver foto) como segue:



- coloque a caldeira em funcionamento OFF
- acesse os parâmetros definindo a senha conforme indicado no capítulo "10 Configuração de senha, acesso e modificação de parâmetros"
- usando as teclas C ou D acesse o parâmetro P2 → P205 e confirme com a tecla A
- usando as teclas C ou D insira o segundo e o terceiro dígitos do valor P1 (por exemplo 034 vira 34) escrito na válvula de gás da caldeira (cada válvula de gás tem seu próprio valor de deslocamento P1), confirme com a tecla 3
- Desligue a caldeira da rede elétrica durante pelo menos 10 segundos; então reconecte a fonte de alimentação.

Uma vez concluída a substituição, deve ser realizado um novo procedimento "GAC" (ver capítulo 5.4).

- ⚠ Se a válvula de gás for substituída, substitua também as juntas de vedação correspondentes.

Para apertar a porca da rampa da válvula de gás, aplique um torque igual a 25 Nm, limitando a rotação da válvula.

## 5.17 Substituição a interface

As operações de configuração do sistema devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica. Se a placa do painel for substituída, o usuário pode ser solicitado a redefinir os valores de hora e dia da semana ao ligar (consulte "5.2 Primeiro comissionamento"); também verifique e reinicie se necessário, informações sobre a programação horária de aquecimento e AQS (ver "8.1 Função de programação de intervalo de tempo (termostato ambiente)") e a função BOTTLE (ver "8.12 Função BOTTLE"); observe que não é necessário reprogramar os parâmetros de configuração, cujo valor é recuperado do cartão de regulação e controlo da caldeira. Em vez disso, pode ser necessário redefinir os valores de ajuste da AQS e/ou aquecimento.


## 5.18 Substituição do cartão

Se a caixa da placa de controlo for um procedimento de substituição e ajuste, pode ser necessário verificar os parâmetros de configuração e possivelmente reconfigurá-los. Consulte a tabela de parâmetros para identificar os valores padrão da placa, os valores definidos de fábrica e os valores personalizados.

Os parâmetros que devem obrigatoriamente ser verificados e, se necessário, redefinidos são os seguintes: P201 • P205 (com a caldeira desligada) • P208 • P301 • P302 (SERVIÇO) • P306 • P307 • P309 • P310.

Desligue a caldeira da rede elétrica durante pelo menos 10 segundos; pois reconecte a fonte de alimentação.

Uma vez concluída a substituição, um novo procedimento "GAC" deve ser realizado (ver capítulo 5.4).

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	DESCRIÇÃO TIPO DE ALARME	
E010	BLOQUEIO DE CHAMA	DEFINITIVO	
E011	LHAMA PARASITA		
E012	NÚMERO MÁXIMO DE FALTA DE CHAMA		
E013	O TESTE DE HARDWARE FALHO		
E014	TESTE DE DETECÇÃO DE CHAMA FALHO		
E015	O TESTE DE TENSÃO DE DETECÇÃO DE CHAMA FALHO		
E020	TERMOSTATO DE LIMITE		
E021	FALHA NO CONTROLE DA VÁLVULA DE GÁS		
E030	ANOMALIA DO VENTILADOR		
E031	ANOMALIA DO VENTILADOR BLOQUEIO MECÂNICO		
E032	ANOMALIA DE BLOQUEIO DO ROTOR DO VENTILADOR		
E033	ANOMALIA DO VENTILADOR ROTOR DANIFICADO		
E034	OBSTRUÇÃO DE FUMAÇA NA PREVENTILAÇÃO		
E035	BLOQUEIO DE OBSTRUÇÃO DE FUMAÇA BAIXA POTÊNCIA		
E036	BLOCO DE OBSTRUÇÃO DE FUMAÇA DE ALTA POTÊNCIA		
E037	VERIFICAÇÃO COMBUSTÃO FALHA BAIXA POTÊNCIA		
E038	VERIFICAR ALTA POTÊNCIA COMBUSTÃO FALHA		
E039	VALOR ANÔMALO DE CHAMA		
E040 + valor da barra	INSTALAÇÃO DE ENCHIMENTO		
E042	ANOMALIA DO TRANSDUTOR DE PRESSÃO		
E071	SONDA DE IMPULSO DE SOBRETENPERATURA		
E072	DIFERENCIAL DE IMPULSO-RETORNO		
E075	LIMITE DE ABERTURA DA VÁLVULA ATINGIDO		
E092	FALHA NA CALIBRAÇÃO, NÚMERO EXCESSIVO CALIBRAÇÕES DENTRO DE UMA HORA		
E088	ALARME RESERVADO		
E093	MUITAS TENTATIVAS DE CALIBRAÇÃO		
E094	LAMBDA ACIMA DO LIMITE		
E097	VERIFICAÇÃO FALHO		
E098	FOI DETECTADO UM NÍVEL DE COMBUSTÃO INCORRETO		
E099	RESET TENTATIVO ESGOTADO		
E041 + valor da barra	INSTALAÇÃO DE ENCHIMENTO		TRANSITÓRIO
E050	ERRO DE OBSTRUÇÃO DE FUMAÇA DE BAIXA POTÊNCIA		
E051	RESULTADO DE UMA CALIBRAÇÃO REALIZADA EM CONDIÇÕES DE INSTABILIDADE DA CHAMA/OBSTRUÇÃO		
E052	ERRO DE HARDWARE FORA DO LIMITE		
E055	FALHA NA COMUNICAÇÃO DO VENTILADOR ELETRÔNICO		
E056	FALHA DE COMUNICAÇÃO DO MICROPROCESSADOR ELETRÔNICO		
E060	ANOMALIA DA Sonda SANITÁRIA		
E070	ANOMALIA DA Sonda DE IMPULSO		
E071	SONDA DE IMPULSO DE SOBRETENPERATURA		
E072	DIFERENCIAL DE IMPULSO-RETORNO		
E077	TERMOSTATO DE ÁGUA ZONA P		
E080	ANOMALIA DA Sonda DE RETORNO		
E081	SONDA DE RETORNO DE SOBRETENPERATURA		
E082	DIFERENCIAL RETORNO-IMPULSO		
E090	ANOMALIA DA Sonda DE FUMAÇA		
E091	LIMPEZA DO TROCADOR PRIMÁRIO		
E095	CALIBRAÇÃO FALHA		
E096	LAMBDA ACIMA DO LIMITE		
FIL + valor da barra	INSTALAÇÃO DE VERIFICAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO	SINAL	
 intermitente + valor da barra	INSTALAÇÃO DE VERIFICAÇÃO DE ALTA PRESSÃO		
COM	PERDA DE COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA (mais de 30 segundos)	SINAL: (a caldeira continua a funcionar mas sem visor nem teclas)	
FWER	VERSÃO FW NÃO SUPORTADA	SINAL: (a caldeira continua a funcionar mas sem visor nem teclas)	
CFS	PEDIDO DE ASSISTÊNCIA	SINAL	
SFS	PARE PARA OBTER ASSISTÊNCIA	DEFINITIVO	
OBCD	RELÓGIO DANIFICADO	SINAL: (a caldeira continua a funcionar mas sem visor nem teclas)	

## 6 MANUTENÇÃO E LIMPEZA



A manutenção periódica é exigida por lei e é essencial para a segurança, o desempenho e a vida útil da caldeira. Isso permite a redução do consumo e das emissões poluentes e mantém o protubo confiável ao longo do tempo. A manutenção da caldeira deve ser realizada pelo menos uma vez por ano, sendo agendada com os Centros de Assistência Técnica. Antes de iniciar as operações de manutenção:

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

Para garantir que a funcionalidade e a eficiência do protubo sejam mantidas e para cumprir com os requisitos da legislação em vigor, o aparelho deve ser submetido a verificações sistemáticas em intervalos regulares. Para realizar a manutenção, siga as instruções do capítulo "1 AVISOS E SEGURANÇA". Em geral, as seguintes ações devem ser realizadas:

- eliminação de possível oxidação do queimador
- remoção de quaisquer incrustações dos trocadores
- verifique se o eletrodo está deteriorado e, se necessário, substitua-o pela junta de vedação
- controlo geral e limpeza de tubos de evacuação e sucção
- verificação do aspecto exterior da caldeira
- controlo de ligar/desligar e operação do aparelho tanto no modo de água quente sanitária quanto no modo de aquecimento
- controlo de estanqueidade de tubos e conexões de gás, água e condensação
- controlo de consumo de gás em potência máxima e mínima
- se a pressão da água quente sanitária for inferior a 3 bar, esvazie o circuito de água quente sanitária da caldeira e verifique a pressão do circuito de aquecimento
- verificar o estado do isolamento dos cabos elétricos, principalmente próximo ao trocador primário
- verificação de segurança devido à escassez de gás
- verifique e limpe o sifão
- verifique a limpeza do ventilador, extração interna (incluindo o filtro de ar quando fornecido)
- **verifique se há água no sifão, caso contrário, encha-o.**



A placa eletrônica e a válvula de gás não necessitam de controlo específico para avaliar envelhecimento e deterioração.



Durante a manutenção da caldeira, é recomendável usar roupas de proteção para evitar ferimentos pessoais.



Após a realização das operações de manutenção, deve ser realizada uma análise dos produtos da combustão para garantir o correto funcionamento.



Não limpe o aparelho ou suas diversas peças com substâncias inflamáveis (por exemplo, benzina, álcool, etc.).



Não limpe painéis, peças pintadas e peças plásticas com diluente.



A limpeza dos painéis deve ser feita apenas com água e sabão.

Execute um novo procedimento "GAR", depois desligue a alimentação elétrica por pelo menos 10 segundos e, por fim, execute um novo procedimento "GAC" (ver par. 5.4), nos seguintes casos:

- modificação do tubo de entrada e saída
- limpeza do trocador de calor primário
- substituição dos eletrodos de ignição e deteção de chama
- substituição do trocador de calor primário e/ou do distribuidor.

Execute um novo procedimento "GAR", depois desligue a alimentação elétrica por pelo menos 10 segundos e, por fim, execute um novo procedimento "GAC" (ver par. 5.4) **somente se uma análise dos produtos da combustão estiver fora da tolerância nos seguintes casos:**

- limpeza do queimador
- limpeza do distribuidor
- limpeza do ventilador
- substituição/limpeza do misturador do ventilador..

### Limpeza do trocador primário

- Desligue a alimentação elétrica colocando o interruptor principal da instalação na posição "OFF".
- Feche as válvulas de intercetção de gás.
- Remova a tampa conforme indicado na seção "4.7 Desmontagem da caixa".
- Desconecte o cabo de conexão dos eletrodos de ignição e deteção.
- Desconecte os cabos de alimentação do ventilador.
- Remova a abraçadeira do misturador fixação de rampa.
- Solte a porca da rampa de gás.
- Retire a rampa de gás do misturador e gire-a.
- Remova as 4 porcas que prendem o grupo de combustão.
- Remova a unidade de condução de ar/gás com o ventilador e o misturador incluídos, tomando cuidado para não danificar o painel isolante ou o eletrodo.
- Remova o tubo de conexão do sifão do dreno de condensação do trocador e conecte um tubo de coleta temporário. Continue com as operações de limpeza do trocador.

- Aspire qualquer resíduo de sujeira que possa ter permanecido dentro do trocador, tomando cuidado para NÃO danificar o painel de isolamento do retardador.

- Limpe as serpentinas do trocador de calor com uma escova de cerdas macias.



**NÃO USE ESCOVAS DE METAIS QUE PODEM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Limpe os espaços entre as espirais com uma lâmina de 0,4 mm de espessura, possivelmente disponível no kit.
- Aspire os resíduos de limpeza.
- Enxágue com água, tomando cuidado para NÃO danificar o painel de isolamento do retardador.



Em caso de depósitos de produtos de combustão difíceis de remover da superfície do trocador, recomendamos utilizar produtos da linha Total Defence, tomando cuidado para NÃO danificar o painel isolante do retardador.

- Deixe agir por alguns minutos.
- Limpe as serpentinas do trocador de calor com uma escova de cerdas macias.



**NÃO USE ESCOVAS DE METAIS QUE PODEM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Enxágue com água, tomando cuidado para NÃO danificar o painel de isolamento do retardador.
- Verifique o estado do painel de isolamento do retardador e substitua-o, se necessário, executando o procedimento específico.
- Após a limpeza, remonte os componentes, com o devido cuidado, no sentido oposto ao indicado para a desmontagem.
- Para fechar as porcas de fixação do conjunto do driver ar/gás, aplique um torque de aperto de 6 Nm, respeitando a sequência indicada no diagrama (1,2,3,4).
- Restaure a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.



Execute um novo procedimento "GAR", depois desligue a alimentação elétrica por pelo menos 10 segundos e, por fim, execute um novo procedimento "GAC" (ver par. 5.4).



O acima exposto também é válido no caso de substituição do transportador sozinho, do trocador ou do conjunto transportador e trocador.

### Limpeza do queimador

- Desligue a alimentação elétrica colocando o interruptor principal da instalação na posição "Off".
- Feche as válvulas de intercetção de gás.
- Remova a tampa conforme indicado na seção "4.7 Desmontagem da caixa".
- Desconecte o cabo de conexão dos eletrodos de ignição e deteção.
- Desconecte os cabos de alimentação do ventilador.
- Remova o grampo de fixação da rampa do misturador.
- Solte a porca da rampa de gás.
- Retire a rampa de gás do misturador e gire-a.
- Remova as 4 porcas que prendem o grupo de combustão.
- Remova a unidade de condução de ar/gás com o ventilador e o misturador incluídos, tomando cuidado para não danificar o painel cerâmico isolante ou o eletrodo. Continue com as operações de limpeza do queimador.
- Limpe o queimador com uma escova de cerdas macias, tomando cuidado para não danificar o painel isolante ou os eletrodos.



**NÃO USE ESCOVAS DE METAIS QUE PODEM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Verifique o estado do painel de isolamento do queimador e da junta de vedação e substitua-os se necessário, executando o procedimento específico.
- Após a limpeza, remonte os componentes, com o devido cuidado, no sentido oposto ao indicado para a desmontagem.
- Para apertar as porcas de fixação do conjunto do driver de ar/gás, use um torque de aperto de 6 Nm.
- Restaure a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.



Realize uma análise dos produtos da combustão. Somente se os valores estiverem fora da tolerância, será necessário executar um novo procedimento "GAR", depois desligar a alimentação elétrica por pelo menos 10 segundos e, por fim, executar um novo procedimento "GAC" (ver par. 5.4).



O acima exposto também é válido no caso de substituição do transportador sozinho, do trocador ou do conjunto transportador e trocador.

### Substituição do painel de isolamento do queimador

- Desaperte os parafusos de fixação do eletrodo de ignição/detector e remova-o.
- Remova o painel de isolamento do queimador passando uma folha de papel sob a superfície.
- Remova qualquer resíduo de cola.
- Substitua o painel de isolamento do queimador.

- O novo painel isolante que é colocado no lugar do desmontado não necessita de cola, pois seu formato garante o acoplamento com o flange do trocador.
- Remonte o eletrodo de ignição/deteção usando os parafusos removidos anteriormente e substituindo a junta de vedação.. Para apertar os parafusos aplique um torque de 2,3 Nm.

⚠ Não execute GAR e/ou GAC.

#### Limpeza do sifão

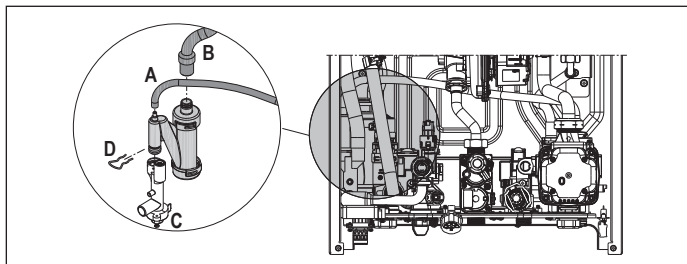
- Desconecte os tubos (A - B), desaperte o parafuso (C), retire o clipe (D) e retire o sifão.
- Limpe as partes do sifão de qualquer resíduo sólido.

⚠ Recoloque cuidadosamente os componentes removidos anteriormente.

⚠ No final da sequência de limpeza, encha o sifão com água (consulte a seção "5.2 Primeiro comissionamento") antes de reiniciar a caldeira.

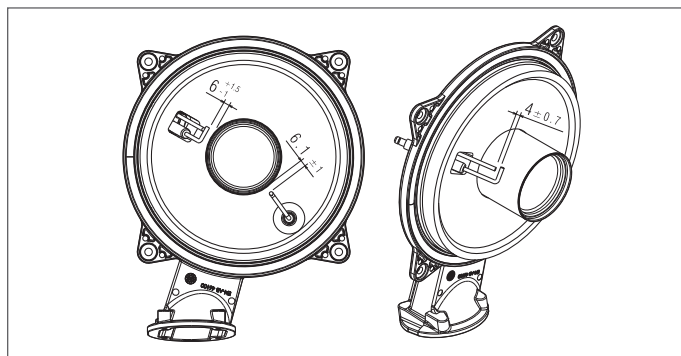
⚠ Não execute GAR e/ou GAC.

⚠ O mesmo se aplica ao substituir o sifão.



#### Eletrodos de ignição e deteção

Os eletrodos sensores de ignição e deteção/ionização desempenham um papel importante na fase de ignição da caldeira e na manutenção da combustão correta; neste sentido, durante a manutenção anual, é sempre necessário verificar se estão corretamente posicionados e se as dimensões de referência indicadas na figura são rigorosamente respeitadas.



⊖ Não lixe os eletrodos. Se os eletrodos precisarem ser limpos, faça-o com uma escova de cerdas macias..

⚠ Em caso de deformação e deterioração dos eletrodos fora das tolerâncias, substitua-os.

Para apertar os parafusos aplique um torque de 2,3 Nm.

⚠ Para evitar possíveis avarias, os eletrodos dos sensores de ignição e deteção/ionização devem ser substituídos a cada 5 anos.

⚠ Execute um novo procedimento "GAR", depois desligue a alimentação elétrica por pelo menos 10 segundos e, por fim, execute um novo procedimento "GAC" (ver par. 5.4).

#### Substituição do cartão

- O painel de controlo e regulador não fornece um procedimento específico para verificar sua deterioração. Em caso de substituição, consulte o parágrafo "5.18 Substituição do cartão".

#### Substituindo a interface

- A placa do painel não fornece um procedimento específico para verificar deterioração. Em caso de substituição, consulte o parágrafo "5.17 Substituição a interface".

#### Substituição da válvula de gás

- A válvula de gás não fornece um procedimento específico para verificar a sua deterioração. Em caso de substituição, consulte a seção "5.16 Substituição da válvula de gás (P205)".
- A válvula de gás não fornece um procedimento de limpeza específico.

## 6.1 Parâmetros programáveis

Abaixo está a lista de parâmetros programáveis; USUÁRIO (sempre disponível) e INSTALADOR (acesso com senha 18): configurar a senha seguindo o procedimento indicado no capítulo "10 Configuração de senha, acesso e modificação de parâmetros".

Veja a explicação detalhada dos parâmetros na seção "6.2 Descrição dos parâmetros".

⚠ Algumas informações podem não estar disponíveis para um determinado nível de acesso, estado da máquina ou configuração do sistema.

		QUAIS PARÂMETROS SÃO VISÍVEIS/ACESSÍVEIS		
		USUÁRIO	INSTALADOR	SERVIÇO
NÍVEL DE SENHA	USUÁRIO (sempre disponível)	X		
	INSTALADOR (senha 18)	X	X	
	SERVIÇO	X	X	X

PARÂMETROS DO USUÁRIO		Valor		Nível de senha	Configuração de fábrica	Valores personalizados
MENU	PARÂMETRO	Mínimo	Máx.			
P1	SETTINGS (CONFIGURAÇÕES)					
	P101	LANGUAGES (LINGUAGEM)	0 0: IT • 1: RO • 2: FR • 3: EN • 4: SR • 5: HR • 6: ES • 7: GR • 8: BG • 9: PL • 10: SL	10	USUÁRIO	0
	P102	TIME (HORA E DIA)			USUÁRIO	
	P103	TIME PROGRAM (PROGRAMAÇÃO)			USUÁRIO	
	P104	UNIT OF MEASURE (UNIDADE DE MEDIDA)	0 (métrico)	1 (imperial)	USUÁRIO	0
	P105	SCROLLING (TEXTO DESLIZANTE)	0 (desabilitado)	1 (habilitado)	USUÁRIO	0
	P106	BUZZER (CAMPAINHA)	0	1	USUÁRIO	1

PARÂMETROS DO INSTALADOR		Valor		Nível de senha	Configuração de fábrica	Valores personalizados
		Mínimo	Máx.			
<b>MENU</b>	<b>PARÂMETRO</b>					
<b>P2</b>	<b>COMBUSTION (COMBUSTÃO)</b>					
	P201	GAS - GAS TYPE (GÁS - TIPO DE GÁS)	1	4	INSTALADOR	1
	P205	d52 - P1 GAS VALVE (VÁLVULA DE GÁS)	20	70	INSTALADOR: se a caldeira estiver desligada	45
	P206	GAC - VALVE CALIBRATION (CALIBRAÇÃO DE VÁLVULAS)	0	1	INSTALADOR: somente se houver uma chama	0
	P208	APL - POWER (POTÊNCIA)	0	1	INSTALADOR	25C: 0 30C: 1 35C: 1
<b>P3</b>	<b>CONFIGURATION (CONFIGURAÇÃO)</b>					
	P301	HYDRAULIC CONFIGURATION (CONFIGURAÇÃO HIDRÁULICA)	0	4	INSTALADOR	2*
	P306	MIN FAN SPEED (VELOCIDADE MÍNIMA DO VENTILADOR)	1000 rpm	3600 rpm	INSTALADOR	Ver tabela de dados técnicos
	P307	MAX FAN SPEED (VELOCIDADE MÁXIMA DO VENTILADOR)	3700 rpm	10000 rpm	INSTALADOR	
	P309	MAX FAN SPEED HTG (VELOCIDADE MÁXIMA DO VENTILADOR EM AQUECIMENTO)	P306 (MIN FAN SPEED)	P307 (MAX FAN SPEED)	INSTALADOR	
	P310	RANGE RATED	P306 (MIN FAN SPEED)	P309 (MAX FAN SPEED HTG)	INSTALADOR	
	P311	CONFIG AUX 1 (CONFIGURAÇÃO AUXILIAR)	0	2	INSTALADOR	0
	P312	EXHAUST PROBE RESET (REINICIAR A SONDA DE ESCAPE)	0	1	INSTALADOR	0
<b>P4</b>	<b>HEATING (AQUECIMENTO)</b>					
	P405	PUMP CONTROL TYPE (MODO DE OPERAÇÃO DA BOMBA)	41	100	INSTALADOR	85
	P408	OT CASCADE CONTROL (CASCATA DE OTBUS)	NÃO USADO NESTE MODELO			
	P409	SCREED FUNCTION (AQUECIMENTO DO PISO)	0	1	INSTALADOR: com caldeira desligada e instalações BT	0
	P410	ANTI CYCLE FUNCTION (DESLIGAMENTO AQUECIMENTO DESLIGADO)	0min	30 minutos	INSTALADOR	3 minutos
	P411	RESET CH TIMERS (REINICIALIZAR TEMP. DE AQUECIMENTO)	0	1	INSTALADOR	0
	P415	MAIN ZONE TYPE (ZONA DE TEMPERATURA BT P)	0	1	INSTALADOR	0
	P416	MAX CH SET (ZONA DE TEMPERATURA MÁXIMA P)	MIN CH SET	AT: 80°C - BT: 45°C	INSTALADOR	AT: 80°C - BT: 45°C
	P417	MIN CH SET (ZONA DE TEMPERATURA MÍNIMA P)	20°C	MAX CH SET	INSTALADOR	AT: 40°C - BT: 20°C
	P418	WEATHER COMP ENABLE (ZONA DE TERMORREGULAÇÃO P)	0	1	INSTALADOR com sonda externa	0
	P419	WEATHER COMP CURVE (ZONA DE DECLIVE CURVO P)	AT: 1,0 - BT: 0,2	AT: 3,0 - BT: 0,8	INSTALADOR somente se P418 = 1	AT: 2,0 - BT: 0,5
	P420	NIGHT COMPENSATION (ZONA DE COMPENSAÇÃO NOTURNA P)	0	1		0
	P421	CH CLOCK ENABLE (POR ZONA P)	0	1		0
	P422	MODE SELECTION (MAN AUTO ZONA P)	0	1		0
	P433	BUILDING TYPE (TIPO DE EDIFÍCIO)	5	20	INSTALADOR somente se P418 = 1	5
	P434	OUTDOOR REACTIVITY (REATIVIDADE SONDA EXTERNA)	0	255		20
	AT = ALTA TEMPERATURA      BT = BAIXA TEMPERATURA					
<b>P5</b>	<b>DHW (SANITÁRIO)</b>					
	P508	MIN DHW SET (TEMPERATURA SANITÁRIA MÍNIMA)	37°C	49°C	INSTALADOR	37°C
	P509	MAX DHW SET (TEMPERATURA SANITÁRIA MÁXIMA)	49°C	60°C	INSTALADOR	60°C
	P511	DHW ENHANCED FUNCTION (FUNÇÃO SANITÁRIA)	0	5	INSTALADOR	0





PARÂMETROS DE SERVIÇO		Valor		Nível de senha	Configuração de fábrica	Valores personalizados
		Mínimo	Máx.			
<b>P3</b>		<b>CONFIGURATION (CONFIGURAÇÃO)</b>				
	P302	WATER PRESSURE TRANSDUCER (TRANSDUTOR DE PRESSÃO)	0	1	SERVIÇO	1
	P303	AUTO-FILL ENABLE (ATIVAR PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO)	0	1	SERVIÇO	0
	P304	BEGIN SYSTEM FILLING (COMEÇAR A PRESSÃO DE ENCHIMENTO)	NÃO DISPONÍVEL PARA ESTE MODELO			
	P305	AIR PURGING CYCLE (CICLO DE PURGA DE AR)	0	1	SERVIÇO	1
<b>P4</b>		<b>HEATING (AQUECIMENTO)</b>				
	P401	HYST OFF HIGH TEMP (HISTERESE DE ALTA TEMPERATURA OFF)	2°C	10°C	SERVIÇO	5°C
	P402	HYST ON HIGH TEMP (HISTERESE DE ALTA TEMPERATURA ON)	2°C	10°C	SERVIÇO	5°C
	P403	HYST OFF LOW TEMP (HISTERESE DE BAIXA TEMPERATURA OFF)	2°C	10°C	SERVIÇO	3°C
	P404	HYST ON LOW TEMP (HISTERESE DE BAIXA TEMPERATURA ON)	2°C	10°C	SERVIÇO	3°C
<b>P5</b>		<b>DHW (SANITÁRIO)</b>				
	P510	DHW DELAY	0 seg	60 segundos	SERVIÇO	0 seg
	P512	CH DELAY POST-DHW (AQUECIMENTO POST-DELAY)	0	1	SERVIÇO	0
	P513	CH DELAY TIME (TEMP. AQUECIMENTO POST-DELAY)	1 segundo	255 segundos	SERVIÇO	6 segundos
<b>P7</b>		<b>SERVICE (TÉCNICO)</b>				
	P701	ENABLE ALARM LOG (ATIVAR HISTÓRICO DE ALARMES)	0	1	SERVIÇO	0 (o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação)
	P706	CALL SERVICE FUNCTION (FUNÇÃO DE CHAMADA DE ASSISTÊNCIA)	0	2	SERVIÇO	2
	P707	SERVICE EXPIRY (EXPIRAÇÃO DA ASSISTÊNCIA)	0	255	SERVIÇO	52
	P708	HIGH EFFICIENCY ENABLE (ATIVACÃO ALTA EFICIÊNCIA)	0	1	SERVIÇO	0
<b>P8</b>		<b>CONNECTIVITY (CONECTIVIDADE)</b>				
	P801	BUS 485 CONFIG (CONFIGURAR OTBUS 485)	0	2	SERVIÇO	0
	P803	OT CONFIG (CONFIGURAÇÃO OTBUS)	0	1	SERVIÇO	1

\*P301: 0 = SOMENTE AQUECIMENTO - 1 = FLUXOSTATO INSTANTÂNEO - 2 = MEDIDOR DE FLUXO INSTANTÂNEO - 3 = AQUECEDOR COM Sonda - 4 = AQUECEDOR COM TERMOSTATO

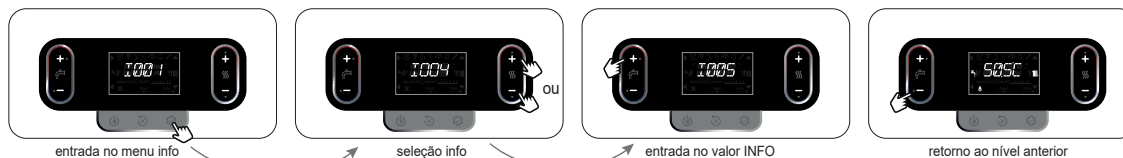
## 6.2 Descrição dos parâmetros


Algumas das funções a seguir podem não estar disponíveis dependendo do tipo de máquina e do nível de acesso..

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	
P1 - CONFIGURAÇÕES	P101 Para definir o idioma desejado: 0: IT ● 1: RO ● 2: FR ● 3: EN ● 4: SR ● 5: HR ● 6: ES ● 7: GR ● 8: BG ● 9: PL ● 10: SL.	
	P102 Para configurar HORA E DIA.	
	P103 Para configurar o PROGRAMA DE AGENDA.	
	P104 Para alterar a unidade de medida: 0 = unidade de medida MÉTRICA / 1 = unidade de medida IMPERIAL. Os valores são expressos em formato decimal (um dígito) para valores entre -9°C e +99°C, são expressos em formato inteiro para valores ≤ -10°C e ≥ 100°C, a exibição em °F (Fahrenheit) é sempre expressa em formato inteiro.	
	P105 Para definir o texto de rolagem: 0 = desabilitado / 1 = habilitado.	
	P106 Para habilitar/desabilitar a indicação sonora: 0 = campainha DESLIGADA / 1 = campainha LIGADA.	
P2 - COMBUSTÃO	P201 Este parâmetro identifica o tipo de gás: 1=METANO ● 2=GPL ● 3=PL-NG ● 4=AR PROPANO (G230).	
	P208 Este parâmetro é usado para definir a potência da caldeira: 0 - 1. Consulte a seção "Parâmetros programáveis" para obter mais detalhes	
	P205 Este parâmetro é usado para redefinir o valor P1 da válvula de gás.	
	P206 Este parâmetro é usado para calibrar a válvula de gás e o sistema de controle de combustão.	
P3 - CONFIGURAÇÃO	P301 Para configurar o tipo de configuração hidráulica da caldeira: 0 = SOMENTE AQUECIMENTO - 1 = FLUXOSTATO INSTANTÂNEO - 2 = FLUXOMETRO INSTANTÂNEO - 3 = AQUECEDOR COM Sonda - 4 = AQUECEDOR COM TERMOSTATO Valor de fábrica = 2, não modificar. Caso seja necessário substituir o cartão eletrônico, certifique-se de que este parâmetro esteja definido como 2.	
	P302 Para configurar o tipo de transdutor de pressão de água: 0 = pressostato de água - 1 = transdutor de pressão Valor de fábrica = 1, não modificar. Caso seja necessário substituir o cartão eletrônico, certifique-se de que este parâmetro esteja definido como 1.	
	P303 Para habilitar a função "Enchimento semiautomático" quando um transdutor de pressão e uma válvula solenóide de enchimento são instalados na caldeira. Valor de fábrica = 0, não modificar. Caso seja necessário substituir o cartão eletrônico, certifique-se de que este parâmetro esteja definido como 0.	
	P304 Exibido somente se P303 = 1. NÃO DISPONÍVEL PARA ESTE MODELO.	
	P305 Para desabilitar a função "Ciclo de purga". Valor de fábrica = 1, defina o parâmetro como 0 para desabilitar a função.	
	P306 Para alterar o número mínimo de rotações do ventilador.	
	P307 Para alterar o número máximo de rotações do ventilador.	
	P309 Para alterar o número máximo de rotações do ventilador em aquecimento (pode ser programado dentro do intervalo P306 - P307).	
	P310 Para modificar a potência térmica no modo aquecimento. Valor de fábrica = P309, mas pode ser programado dentro da faixa P306 - P309. Para mais detalhes sobre a utilização deste parâmetro, consulte o parágrafo "Range Rated".	
	P311 Para configurar o funcionamento de um relé adicional (somente se a placa BE09 (kit de acessórios) estiver instalada) e para levar uma fase (230 Vca) a uma segunda bomba de aquecimento (bomba adicional) ou a uma válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e pode ser programado dentro do intervalo de 0 a 2 com o seguinte significado: P311= 0 - o gerenciamento depende da configuração de fiação da placa BE09: Jumper cortado: Bomba adicional - Jumper presente: Válvula de zona. P311= 1 - gerenciamento de válvulas de zona P311= 2 - gerenciamento adicional da bomba.	
	P312 Permite reinicializar o contador de horas de operação em condições específicas (para mais detalhes, veja "Sinais e anomalias", anomalia E091). Valor de fábrica = 0, definido como 1 para redefinir o contador de horas da sonda de fumaça após a limpeza do trocador de calor primário. Uma vez concluído o procedimento de zeragem, o parâmetro retorna automaticamente ao valor 0.	
	P4 - AQUECIMENTO	P401 Para sistemas de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese usado pela placa de regulação para calcular a temperatura de alimentação de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO + P401. Valor de fábrica = 5°C, podendo ser modificada entre 2 - 10°C.
		P402 Para sistemas de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese usado pela placa de regulação para calcular a temperatura de alimentação de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO - P402. Valor de fábrica = 5°C, pode ser modificado entre 2 - 10°C.
P403 Para sistemas de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese usado pela placa de regulação para calcular a temperatura de alimentação de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO+ P403. Valor de fábrica = 3°C, pode ser modificado entre 2°C - 10°C.		
P404 Para sistemas de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese usado pela placa de regulação para calcular a temperatura de alimentação de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = PONTO DE AJUSTE DE AQUECIMENTO - P404. Valor de fábrica = 3°C, pode ser modificado entre 2°C - 10°C.		
P405 Bomba de velocidade variável proporcional.		
P408 Este parâmetro permite configurar a caldeira para aplicações em cascata usando o sinal OT+. Não aplicável a este modelo de caldeira.		
P409 Este parâmetro permite ativar a função "aquecimento de piso" (consulte a seção "Função de aquecimento de piso" para obter mais detalhes). Valor de fábrica = 0, com caldeira desligada. Defina como 1 para ativar a função "aquecimento de piso" em áreas de aquecimento de baixa temperatura. O parâmetro retorna automaticamente a 0 no final da função "aquecimento de piso" e também pode ser interrompido antecipadamente, definindo o parâmetro como 0.		
P410 Este parâmetro permite modificar o tempo de desligamento forçado do aquecimento, em relação ao tempo de atraso definido para reacender um queimador que se desliga quando a temperatura de aquecimento é atingida. Valor de fábrica = 3 minutos e pode ser definido para um valor entre 0 min e 20 min.		
P411 Este parâmetro permite que você substitua a função "DEFINIR TEMPOS DE AQUECIMENTO PARA ZERO", e "TEMPO DE POTÊNCIA MÁXIMA DE AQUECIMENTO REDUZIDO" durante o qual a velocidade do ventilador é reduzida entre o mínimo e 60% da potência máxima de aquecimento definida, com um aumento de 10% a cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, defina 1 para redefinir os tempos.		
P415 Este parâmetro permite especificar o tipo de zona a ser aquecida. Você pode escolher entre as seguintes opções: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor de fábrica) ● 1 = BAIXA TEMPERATURA.		
P416 Este parâmetro permite especificar o valor máximo do ponto de ajuste de aquecimento que pode ser configurado: faixa de 20°C a 80°C, padrão 80°C para instalações de alta temperatura ● faixa de 20°C a 45°C, padrão 45°C para instalações de baixa temperatura. Nota: O valor do parâmetro P416 não pode ser menor que o do parâmetro P417.		
P417 Este parâmetro permite especificar o valor mínimo do ponto de ajuste de aquecimento que pode ser configurado: faixa de 20°C a 80,5°C, padrão de 40°C para instalações de alta temperatura ● faixa de 20°C a 45°C, padrão de 20°C para instalações de baixa temperatura. Nota: O valor do parâmetro P417 não pode ser maior que o parâmetro P416.		
P418 Este parâmetro permite ativar a termostatização quando uma sonda externa estiver conectada ao sistema. Valor de fábrica = 0, a caldeira sempre funciona em ponto fixo. Se o parâmetro for definido como 1 e uma sonda externa for conectada, a caldeira funciona em termostatização. Com a sonda externa desconectada, a caldeira trabalha sempre em um ponto fixo. Consulte a seção "Configurações de termostatização" para obter mais detalhes sobre esta função.		
P419 Este parâmetro permite configurar o número da curva de compensação que a caldeira utiliza na termostatização. Valor de fábrica = 2,0 para instalações de alta temperatura e 0,5 para instalações de baixa temperatura. O parâmetro pode ser definido no intervalo de 1,0 a 3,0 para instalações de alta temperatura e entre 0,2 a 0,8 para instalações de baixa temperatura. Consulte a seção "Configurações de termostatização" para obter mais detalhes sobre esta função.		
P420 Ative a função "Compensação Noturna". Valor padrão = 0; defina 1 para ativar a função. Consulte a seção "Configurações de termostatização" para obter mais detalhes sobre esta função..		
P421 Este parâmetro permite a programação horária do aquecimento. Programação de tempo não habilitada = 0 → Quando o contato do termostato ambiente é fechado, a demanda de calor é sempre atendida sem limitação de tempo. Programação agendada habilitada = 1 → Quando o contato do termostato ambiente é fechado, a demanda de calor é habilitada de acordo com o cronograma configurado.		
P422 Este parâmetro permite que você defina o modo de alternância do modo de operação de aquecimento manual para o modo de operação automática. Valor padrão = 0: a mudança da programação manual para automática deve ser realizada pelo usuário pressionando as teclas C+D. Defina como 1 para ativar a função: a mudança da programação de hora manual para automática é feita automaticamente na primeira mudança de fuso horário.		
P433 Frequência com que o valor calculado da temperatura externa para termostatização é atualizado. Um valor baixo será usado para edifícios com pouco isolamento.		
P434 Intervalo de leitura do valor da temperatura externa lido pela sonda.		
P5 - SANITÁRIO	P501-P507 Funções relacionadas à disponibilidade do aquecedor. NÃO DISPONÍVEL PARA ESTE MODELO.	
	P508 Para configurar o ponto de ajuste mínimo de água quente sanitária.	
	P509 Para configurar o ponto de ajuste máximo de água quente sanitária.	
	P510 Visível somente quando o parâmetro P511= 2 ou 5. É inserido um tempo de espera em segundos para ativar a bomba e o ventilador quando é feita uma solicitação de água quente sanitária.	
	P511 Habilitar funções especiais de água quente sanitária: 0 = sem função - 1 = entrada de tempo de espera para início do fluxostato/medidor de vazão - 2 = em caso de desligamento devido a sobretemperatura da água quente sanitária (com extração em andamento), o ventilador mantém a velocidade de partida para reduzir os tempos de espera para uma nova partida - 3 = termostatos absolutos de água quente sanitária - 4 = função inteligente anti-oscilação de água quente sanitária - 5 = todas as funções anteriores ativas.	
	P512 Este valor pode ser usado para habilitar/desabilitar a função de pós-circulação de água quente sanitária com inibição do início do aquecimento.	
P513 Este valor pode ser usado para configurar a duração da pós-circulação de água quente sanitária quando esta função estiver habilitada com inibição do início do aquecimento.		

PT - TÉCNICO	P701	Para ativar a memorização de um registro histórico de alarme. Padrão 0, o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação. Definir o parâmetro para o valor 0 redefine o histórico de alarmes I039...I043.
	P706	Este parâmetro permite o controle periódico da caldeira de acordo com um período de operação configurado no parâmetro P707. Existem três valores de configuração: 0 = função desabilitada 1 = função habilitada de acordo com a seguinte regra: Se P707 < 4 o display mostra o sinal CFS se P707 = 0, o display mostra o sinal SFS (STOP POR ASSISTÊNCIA) que indica a inibição permanente de todas as solicitações de aquecimento e água quente sanitária. Não reinicializável 2 = função habilitada: Quando P707 = 0, o display mostra o sinal CFS sem nenhuma parada de operação Nesta condição, o menu INFO (linha I044) exibe o número de dias decorridos desde o aparecimento do sinal (P707 = 0)  O sinal CFS ocorre em intervalos de 10 minutos por 1 minuto, 1 mês antes do final do período definido no parâmetro P707.
	P707	Período fixo de operação para chamada de serviço (parâmetro P706)
	P708	Função automática que é ativada na primeira ignição ou após 60 dias de inatividade (caldeira elétrica). Neste modo, a caldeira limita a potência ao mínimo durante 60 minutos no modo de aquecimento e a temperatura máxima no modo AQS a 55 °C. A ativação da função de análise de combustão desativa temporariamente esta função. 0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiência desabilitado • 1 = modo de alta eficiência habilitado
PB - CONECTIVIDADE	P801	Este parâmetro é usado para permitir o gerenciamento remoto da caldeira. Existem três valores disponíveis: 0 = VALOR DE FÁBRICA. 1 = Gerenciamento SOMENTE da interface da caldeira. 2 = Gestão a partir da interface da caldeira e do administrador do sistema (T300).  O valor "0" não pode ser utilizado, escolha entre "1" e "2".
	P803	Este parâmetro permite o gerenciamento remoto da caldeira usando um dispositivo OpenTherm: 0 = Funcionalidade OT+ desativada, não é possível controlar remotamente a caldeira usando um dispositivo OTBus. Definir este parâmetro como 0 faz com que qualquer conexão OTBus seja imediatamente interrompida. O ícone  e OTB no display estão desligados 1 = VALOR DE FÁBRICA. Com a funcionalidade OT+ ativada, um dispositivo OTBus pode ser conectado para controle remoto da caldeira. Ao conectar um dispositivo OTBus à caldeira, a mensagem 'OTB' aparece no visor e o ícone acende.  .

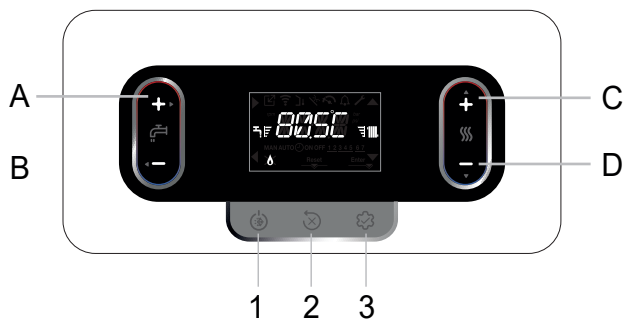
### 6.3 Menu de informações























 Após 60 seg. Se as teclas estiverem inativas, a interface sai automaticamente do menu INFO.

	INFORMAÇÕES DO NOME	DESCRIÇÃO
1001	SCREED HEATING HOURS (horas de aquecimento de piso)	Numero de horas de funcionamento da função "Aquecimento de piso" (quando em curso)
1002	CH PROBE (sonda de impulso)	Valor da sonda de alimentação da caldeira
1003	RETURN PROBE (sonda de retorno)	Valor da sonda de retorno da caldeira
1004	DHW PROBE (sonda sanitária)	Valor da sonda de água quente sanitária com caldeira instantânea
1005	DHW SET (ponto de ajuste sanitário)	Ponto de ajuste de AQS da caldeira ou de OT+ quando o crono está conectado
1008	EXHAUST PROBE (sonda de fumaça)	Valor da sonda de fumaça
1009	OUTDOOR TEMP PROBE (sonda externa)	Sonda externa de valor instantâneo
1010	FILTERED OUTDOOR TEMP (temperatura externa para thermorreg)	Valor filtrado da sonda externa usada no algoritmo de termostato para cálculo do setpoint de aquecimento
1011	DHW FLOW RATE (vazão sanitária)	Taxa de fluxo sanitário
1012	FAN SPEED (velocidade do ventilador)	Número de revoluções do ventilador (rpm)
1015	EXHAUST PROBE HOURS (contador de sonda de fumaça)	Horas de funcionamento do trocador em "Regime de condensação" (os valores são expressos em centenas de horas, exemplo: 01 = 100h)
1016	MAIN ZONE SET (definir zona de impulso p)	Ponto de ajuste de potência da zona principal
1017	OT MAIN ZONE SET (definir zona de impulso OT)	Ponto de ajuste de aquecimento enviado pelo controle remoto OT+ para a caldeira
1018	WATER PRESSURE (pressão de instalação)	Pressão de instalação
1019	DHW HOUR (horas de sanitário)	Horas com queimador ligado no modo ACS
1020	CH HOUR (horas de aquecimento)	Horas com queimador ligado no modo de aquecimento
1021	DHW MODULATION (modulação em modo AQS)	Valor percentual médio de modulação com queimador ligado em modo AQS
1022	CH MODULATION (modulação em modo de aquecimento)	Valor médio de modulação percentual com o queimador ligado no modo de aquecimento
1023	CH SUPPLY SENSOR AVG (impulso médio de aquecimento)	Valores médios do sensor de fluxo com o queimador ligado em modo aquecimento
1024	DHW SUPPLY SENSOR AVG (impulso médio de sanitário)	Valores médios do sensor de fluxo com o queimador ligado no modo AQS
1025	CH RETURN SENSOR AVG (retorno médio de aquecimento)	Valores médios da sonda de retorno com o queimador ligado em modo aquecimento
1026	DHW RETURN SENSOR AVG (retorno médio de sanitário)	Valores médios da sonda de retorno com o queimador ligado em modo AQS
1027	GAS VALVE ON CYCLE (número de ciclo on avg)	Número de ciclos ON da válvula de gás
1029	HIGH EFFICIENCY (alta eficiência)	Se definido como 1, indica a necessidade de uma verificação do sifão para enchimento
1030	COMFORT (conforto sanitário)	Conforto sanitário
1031	SUN ON (função sanitária)	Funções especiais ativas para fornecimento de água quente em altas temperaturas
1033	PCB ID (informações ecrã)	Tipo de cartão eletrônico conectado
1034	PCB FW (fw ecrã)	Revisão do firmware da placa eletrônica
1035	INTERFACE FW (interface de fw)	Revisão do firmware da interface
1036	RADIO SIGNAL (sinal de rádio)	Indica a qualidade da conexão WiFi
1039	HISTORICAL ALARM 1 (alarme histórico 1) (mais antigo)	Lista dos últimos cinco alarmes registrados
1040	HISTORICAL ALARM 2 (alarme histórico 2)	
1041	HISTORICAL ALARM 3 (alarme histórico 3)	
1042	HISTORICAL ALARM 4 (alarme histórico 4)	
1043	HISTORICAL ALARM 5 (alarme histórico 5) (mais recente)	
1044	EXCHANGE SERVICE (manutenção de intercâmbio)	Número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (P707 = 0)
1046	Fw comfort development review	Revisão de desenvolvimento de conforto FW
1047	Fw safety review	Revisão de segurança de firmware
1048	Fw safety development review	Revisão de desenvolvimento de segurança FW
1049	Fan Fw review	Crítica de fã do FW

## 7 PAINEL DE CONTROLO

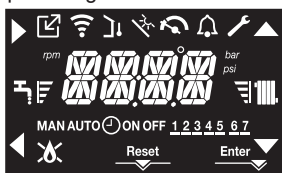


<b>A</b>	Normalmente é utilizado para aumentar o valor da temperatura da água quente sanitária, quando a seta está destacada ► executa uma função de confirmação
<b>B</b>	Normalmente é utilizado para diminuir o valor da temperatura da AQS, mas quando a seta ◀ é destacado atua como um botão de retrocesso/cancelar
<b>A+B</b>	Acesso às funções de conforto do ACS (ver secção "5.6 Função "Conforto AQS"")
<b>C+D</b>	Programação manual do tempo aquecimento, mudança de estado
<b>C</b>	Normalmente utilizado para aumentar o valor da temperatura da água de aquecimento, quando destacada a seta ▲ permite a movimentação dentro do menu P1
<b>D</b>	Normalmente utilizado para diminuir o valor da temperatura da água de aquecimento, quando destacada a seta ▼ permite a movimentação dentro do menu P1
<b>A+C</b>	Acesso ao menu de configuração do relógio (consulte a secção "8 INSTRUÇÕES DE USO")
<b>B+D</b>	Programação de intervalos de tempo
<b>1</b>	Permite modificar o estado de funcionamento da caldeira (OFF, VERÃO e INVERNO)
<b>2</b>	Permite desbloquear o status do alarme ou interromper o ciclo de ventilação
<b>3</b>	Fornecer acesso aos menus <b>INFO</b> (pressione levemente) e <b>P1</b> (pressione > 2 seg). Quando o ícone <b>Enter</b> aparece no painel, este botão tem a função <b>ENTER</b> e serve para confirmar o valor definido durante a programação de um parâmetro técnico
<b>1+3</b>	Botões de pressão de bloqueio e desbloqueio
<b>2+3</b>	É utilizado quando a caldeira está desligada, para ativar a função de análise de gases da chaminé (CO)

	Indica conexão a um dispositivo remoto (OTBus ou RS485)
	Indica a conexão a um dispositivo WIFI
	Indica a presença de um sensor de temperatura externa
	Indica a ativação de funções especiais da AQS ou a presença de um sistema de gerenciamento solar térmico
	Acende em caso de alarme
	Acende-se em caso de anomalia juntamente com o ícone  exceto para alarmes de chama e água
	Indica a presença de chama, em caso de bloqueio da chama aparece o ícone 
	Pisca com alarmes temporários de água, estável com alarmes permanentes
<b>Reset</b> 	Acende-se na presença de alarmes que exijam desbloqueio manual pelo operador.
<b>Enter</b> 	Acende quando é necessária confirmação
	Quando este ícone estiver ativo, a função "confirmar" do botão de pressão <b>A está ativo</b>
	Quando este ícone está ativo, a função "voltar/cancelar" do botão de pressão <b>B está ativo</b>
	Quando este ícone está ativo, o usuário pode navegar pelo menu ou aumentar o valor do parâmetro selecionado
	Quando este ícone está ativo, o usuário pode navegar pelo menu ou diminuir o valor do parâmetro selecionado
	Acende se o modo de aquecimento estiver ativo; pisca com uma solicitação de aquecimento em andamento
	Acende quando o modo AQS está ativo; pisca com uma solicitação de AQS em andamento
	Indica o nível do ponto de ajuste (valor mínimo de 1 entalhe, valor máximo de 4 entalhes)
<b>1 2 3 4 5 6 7</b>	Indica os dias da semana
<b>AUTO ON</b> 	Programação de intervalos de tempo
<b>MAN ON</b>	Programação manual de tempo LIGADA
<b>MAN OFF</b>	Programação manual de tempo OFF

## 8 INSTRUÇÕES DE USO

- Coloque o interruptor principal da instalação na posição "ON".
- Abra a válvula de gás para permitir a passagem do combustível.
- Ao conectar a energia a luz de fundo acende, todos os ícones e segmentos acendem por 1 segundo e a revisão do firmware é exibida do painel de controle por 3 segundos:



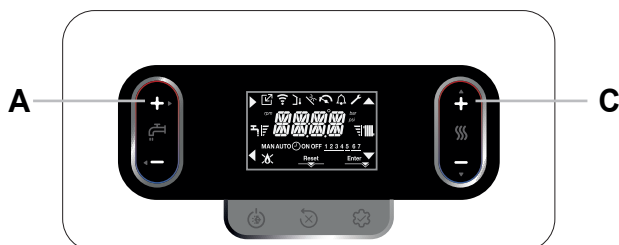
Se não for configurado, a programação da hora e do dia da semana será solicitada automaticamente quando o aparelho for ligado. O painel principal exibe os ícones ▲, ▼, ► e ◀, e ENTER e 00:00 aparece com os dois primeiros dígitos piscando a uma frequência de 0,5 s ligado, 0,5 s desligado.




Para definir a hora e o dia, proceda da seguinte forma:

- Ajuste o tempo com as setas ▲ e ▼, e confirme com a tecla **A**
- Ajuste os minutos com as setas ▲ e ▼, e confirme com a tecla **A**
- Ajuste o dia da semana com as setas ▲ e ▼. O segmento no dia selecionado pisca, pressione o botão MENU no ícone Enter para confirmar a configuração de data e hora. O relógio piscará por 4 segundos e então o painel principal reaparecerá.
- Para sair da função de programação de tempo sem salvar os novos valores, basta pressionar o botão ◀.

*NOTA: Também é possível modificar as configurações de HORA e DIA posteriormente acessando o menu CONFIGURAÇÕES, parâmetro P1 → P102, ou pressionando **A+C** por pelo menos 2 segundos.*

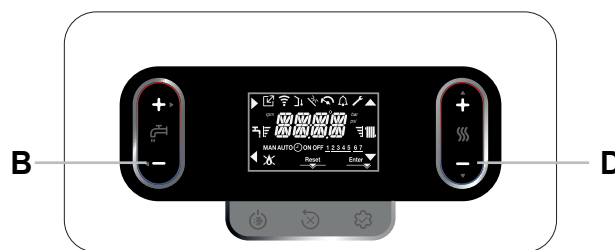


- Em seguida, inicia o ciclo de purga automática, se ativado, com duração de 4 minutos (para mais detalhes, consulte a seção "5.3 Ciclo de purga").
- A interface mostra que foi ativado então.
-  Ajuste o termostato ambiente na temperatura desejada ou, se o sistema estiver equipado com um cronotermostato ou temporizador, verifique se ele está "ligado" e ajuste.
- Em seguida, mude a caldeira para INVERNO ou VERÃO.

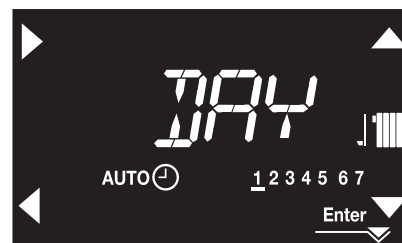
### 8.1 Função de programação de intervalo de tempo (termostato ambiente)

Se o sistema de aquecimento for gerido por um termostato ambiente e, portanto, não tiver programação horária, a programação horária pode ser activada na interface da caldeira ajustando o parâmetro **P4** → P421 = 1.

Para ativar o menu de programação automática do tempo de aquecimento, pressione os botões **B+D** por pelo menos 2 segundos no painel principal.



O painel aparece da seguinte forma:



Use as setas ▲, ▼ para selecionar o dia ou grupo de dias:  
 1-2-3-4-5-6-7 programação diária individual  
 1-5 Programação de segunda a sexta  
 6-7 Programação de sábado a domingo  
 1-7 programação para toda a semana.

Utilize a tecla ► para confirmar a sua escolha e passar à programação dos horários, utilize a tecla Enter para sair do menu de horários confirmando as alterações efetuadas.

Use a tecla ◀ para sair de programação e cancelar as seleções feitas.

#### Ajustando curvas de tempo

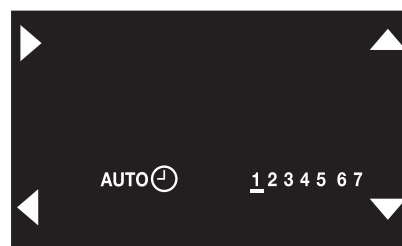
- O painel exibe TIME ON 1, pressionar ► para ajustar a hora de ligar, usar ▲, ▼ para modificar a hora, confirme com ►.
- O painel mostra TIME OFF 1, pressionar ► para definir o tempo de desligamento, usar ▲, ▼ para alterar a hora, confirme com ►.
- TIME ON 2 aparece, então retome a programação das curvas de tempo até atingir o número máximo de curvas programáveis (quatro), ou pressionar Enter para confirmar as curvas de tempo e passar para a programação do dia seguinte.

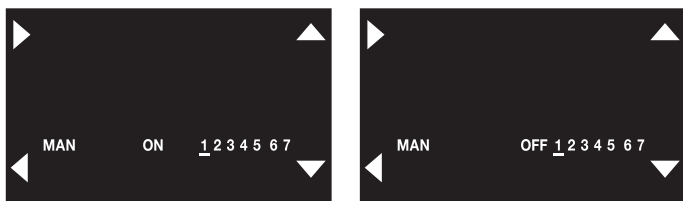
Fora de de essas curvas de tempo, a solicitação de calor do termostato não é considerada do meio ambiente.

As curvas de tempo de **aquecimento** habilitados por padrão são:

- SEGUNDA A SEXTA: 07:30 ÷ 08:30 / 12:00 ÷ 13:30 / 18:00 ÷ 22:30
- SÁBADO a DOMINGO: 8:00 ÷ 22:30.

Quando a programação do tempo de aquecimento estiver ativada, pressione os botões **C+D** permite alternar entre a programação de tempo AUTO e a programação de tempo MAN ON ou MAN OFF.



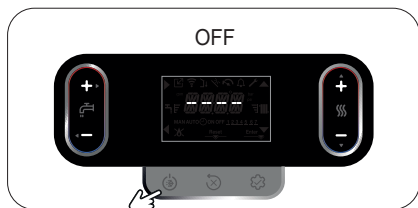


## 8.2 Situação de funcionamento

- Ao pressionar o botão 1, o tipo de operação varia ciclicamente de OFF - VERÃO - INVERNO e novamente para OFF.

No estado OFF, o valor da pressão da água aparece no painel a cada 2 segundos.

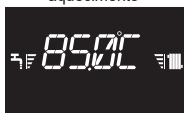
- Se nenhuma tecla for pressionada por 60 segundos, a interface entra no modo de espera. Normalmente, o valor da pressão é exibido, a menos que haja uma solicitação de calor (nesse caso, a temperatura é exibida). Se o tempo for definido, o valor da pressão será substituído pelo tempo atual.



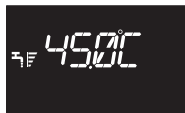
stand-by



temperatura de envio aquecimento



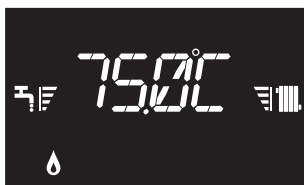
temperatura sanitária



### ESTADO DE INVERNO

A caldeira ativa a função de aquecimento e água quente sanitária, a presença do ícone indica uma solicitação de calor e a ignição do queimador.

ESTADO INVERNO



### ESTADO DE VERÃO

A caldeira ativa a função tradicional de apenas água quente sanitária.

ESTADO VERÃO



## 8.3 Configuração do ponto de ajuste de aquecimento



primeira pressão



segunda pressão definindo o valor do ponto de ajuste aquecimento, com um passo de 0,5°C

Se nenhuma tecla for pressionada por 5 segundos. O valor definido é considerado o novo ponto de ajuste de aquecimento.

## 8.4 Configuração do ponto de ajuste de aquecimento com uma sonda externa

Se a sonda externa estiver conectada (opcional) e a termostatação estiver habilitada (parâmetro P4 → P418=1), o valor da temperatura de alimentação é escolhido automaticamente pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente com base nas variações da temperatura externa.

## Modificar o ponto de ajuste de aquecimento



A correção do ponto de ajuste está na faixa (-5 - +5 °C).

Com parâmetro P4 → P418=0 a caldeira funciona em um ponto fixo.

## 8.5 Configuração do ponto de ajuste da AQS



primeira pressão



segunda pressão definindo o valor do ponto de ajuste sanitário, com um degrau de 0,5°C

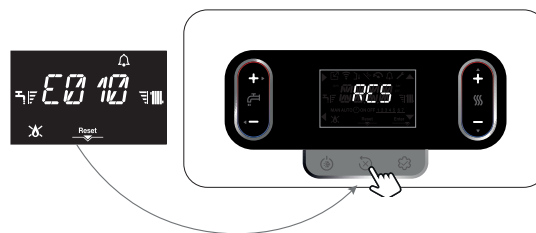
Se nenhuma tecla for pressionada por 5 segundos. Assume-se que o valor configurado é o novo ponto de ajuste sanitário.

## 8.6 Parada de segurança

Em caso de qualquer anomalia durante o acendimento ou funcionamento, a caldeira realiza uma "PARAGEM DE SEGURANÇA". O código de erro encontrado é exibido no painel. Veja "5.15 Sinais e anomalias" para mais detalhes.

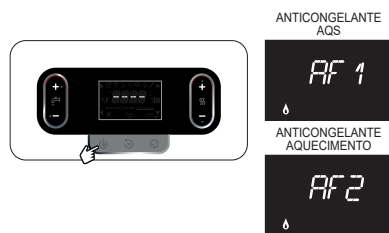
### Função de desbloqueio

Caso as tentativas de desbloqueio não reativem a caldeira, entre em contato com a Assistência Técnica da área.



## 8.7 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias (fins de semana, viagens curtas, etc.), coloque o estado da caldeira em OFF.



Se a alimentação de energia e o fornecimento de combustível permanecerem ativos, o sistema é protegido pelos sistemas:

- **aquecimento do anticongelante:** A função é ativada se a temperatura detectada pela sonda de alimentos cair abaixo de 5°C. Nesta fase é gerada uma solicitação de calor com o queimador ligado na potência mínima, que é mantida até que a temperatura da água de alimentação atinja 35°C; AF2 é exibido no painel (com P105 = 1 mensagem de rolagem → AF2 CH FROST PROTECT FUNCTION IN PROGRESS)
- **anticongelante para água quente sanitária:** a função é ativada se a temperatura detectada pela sonda de água quente sanitária cair abaixo de 5°C. Nesta fase é gerada uma solicitação de calor com o queimador ligado na potência mínima, que é mantida até que a temperatura da água de alimentação atinja 55°C; AF1 é exibido no painel (com P105 = 1 mensagem de rolagem → AF1 DHW FROST PROTECT FUNCTION IN PROGRESS)
- **antibloqueio do circulador:** O circulador é ativado a cada 24 horas de parada por um período de 30 segundos.

## 8.8 Desligamento por longos períodos

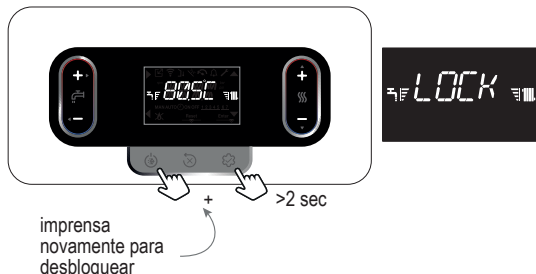
Caso a caldeira não seja utilizada por um longo período, será necessário efetuar as seguintes operações:

- definir o estado OFF
- coloque o interruptor principal da instalação na posição "Off"
- feche as torneiras de combustível e água da instalação térmica e sanitária.

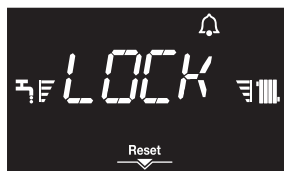
Neste caso, os sistemas anticongelante e antibloqueio são desativados. Se houver risco de gelo, esvazie a instalação térmica e de água quente sanitária.

## 8.9 Função de bloqueio do teclado

Para bloquear as chaves



Na presença de uma anomalia, somente a tecla 2 permanece ativa para permitir o rearme do alarme.



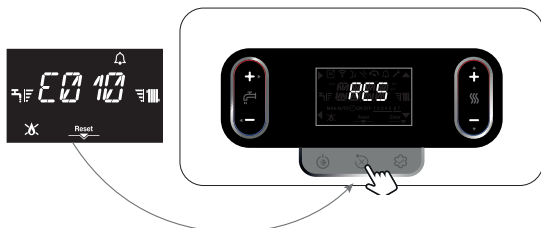
## 8.10 Registro histórico de alarme

O log de alarme histórico é ativado com o parâmetro P7 → P701=1 (SERVIÇO).


Os alarmes podem ser visualizados da seguinte forma:

- menu INFO (de I039 a I043), em ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo, até um máximo de 5.

Se um alarme ocorrer várias vezes seguidas, ele será memorizado apenas uma vez. Para reiniciar o alarme, siga as instruções na seção "8.6 Parada de segurança".




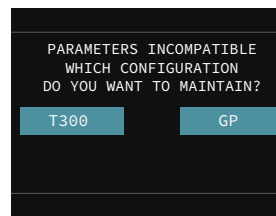
## 8.11 Menu de conectividade

 Antes de conectar o dispositivo "Hi, Comfort T300" é necessário configurar corretamente P801=2 (no menu CONECTIVIDADE P8) para evitar problemas de erro de comunicação conforme indicado abaixo.

O gerenciamento remoto da caldeira pode ser feito por:


- Chave Wi-Fi (não disponível)
- Controle remoto Modbus (Hi, Comfort T300)

 Mesmo quando o Hi, Comfort T300 está conectado, a interface da caldeira permanece operacional. É possível modificar o valor de alguns parâmetros tanto do T300 como da interface da caldeira, neste último caso Hi, Comfort T300 poderá sinalizar uma mensagem de PARAMETERS INCOMPATIBLE (INCONSISTÊNCIA NO PARAM): escolha a opção T300 para restaurar o valor anterior do parâmetro modificado ou GP para confirmar a alteração efetuada.

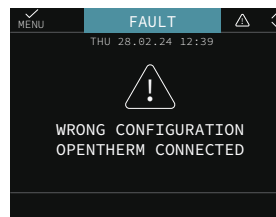


**Nota:** Os parâmetros relativos às funções BUZZER e COMBUSTION CONTROL não podem ser modificados a partir do T300.

Também é possível ativar o gerenciamento remoto usando um cronotermostato OpenTherm:

 O controle remoto Hi, Comfort T300 pode coexistir com o controle remoto T100.

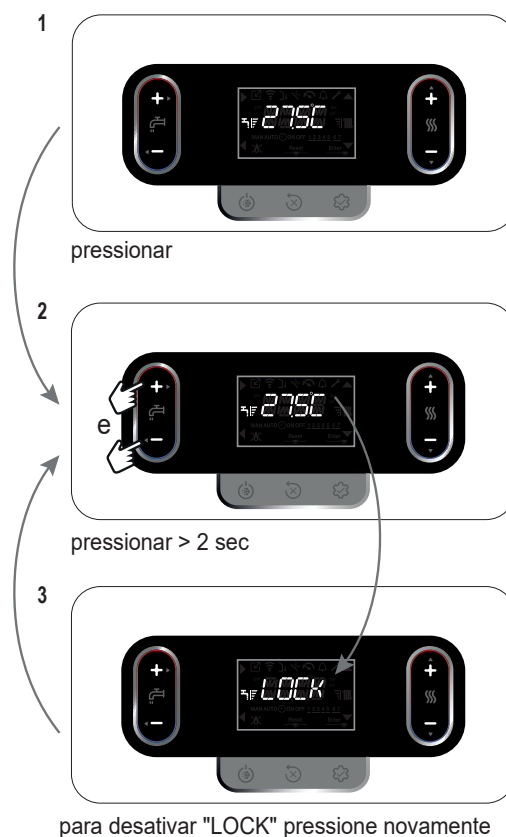
**Nota:** o controle remoto T100 não pode ser conectado à caldeira se o sistema for híbrido (presença de bomba de calor).



## 8.12 Função BOTTLE

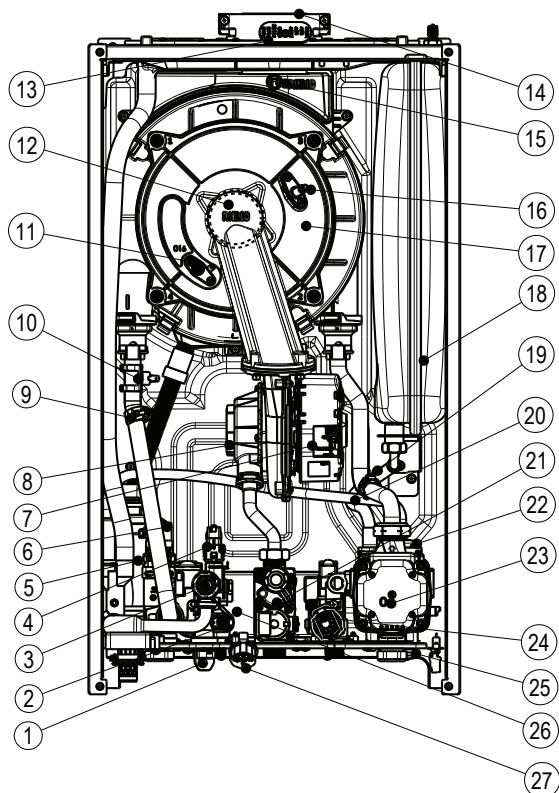
A função BOTTLE permite bloquear o valor definido no setpoint de água quente, evitando alterações indesejadas.

Para ativar a função BOTTLE, no painel de ponto de ajuste sanitário:



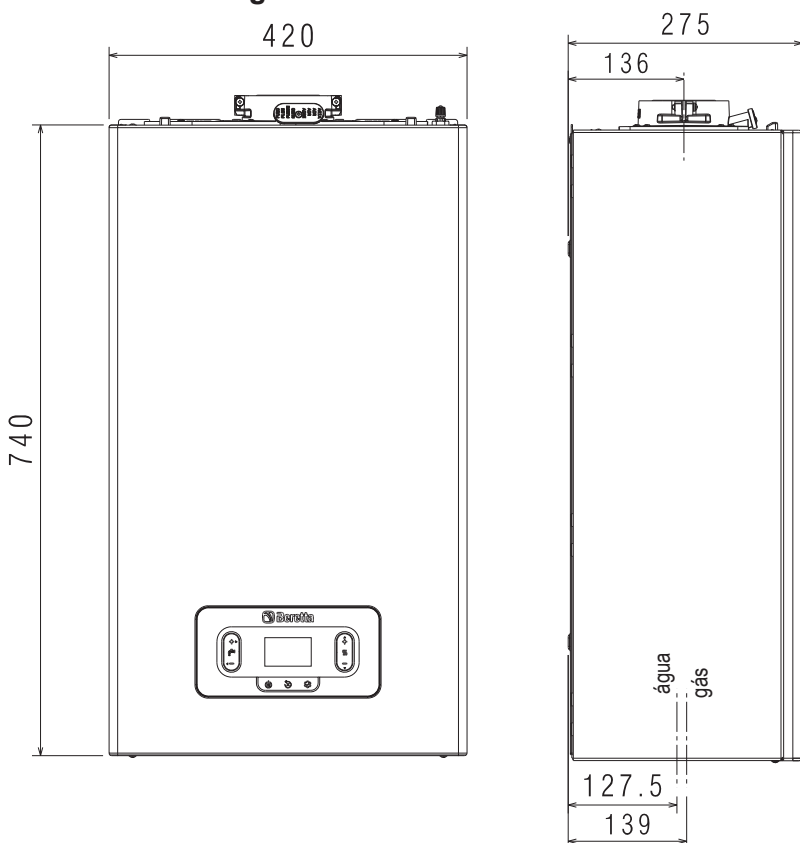
## 9 SEÇÃO GERAL

### 9.1 Estrutura da caldeira



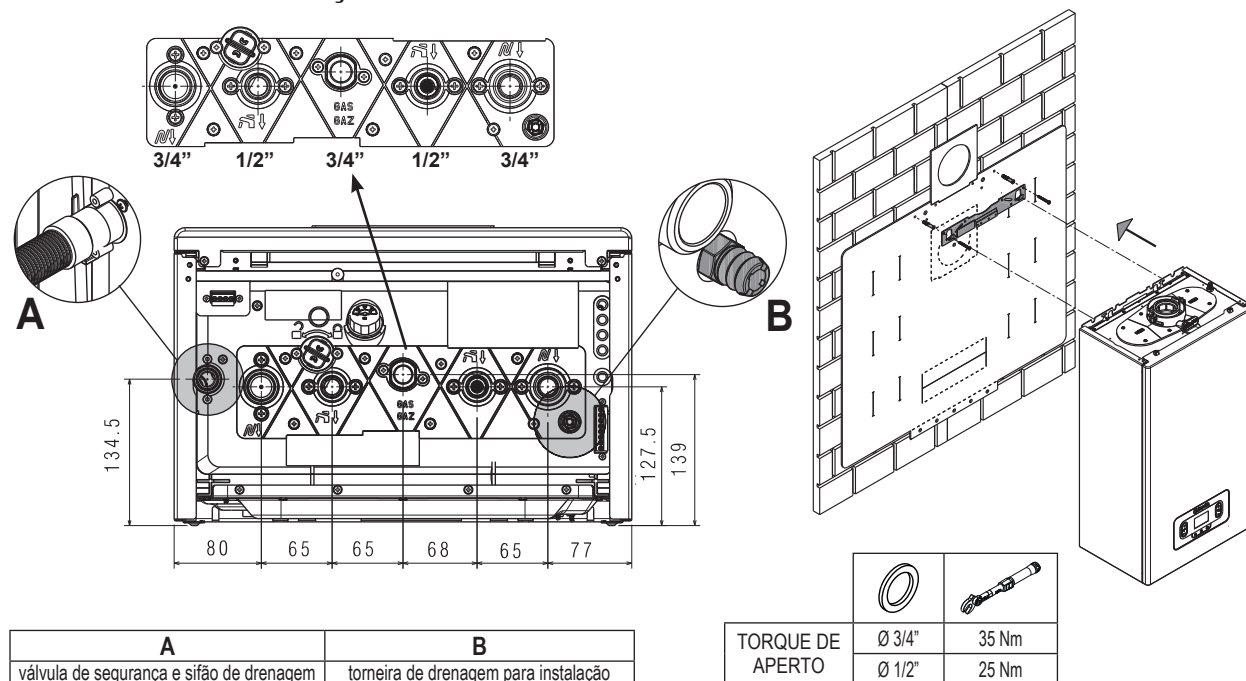
1	Torneira de enchimento
2	Sonda NTC para AQS
3	Válvula de segurança
4	Transdutor de pressão
5	Sifão
6	Válvula de 3 vias
7	Ventilador
8	Misturador
9	Sonda NTC enviada
10	Termostato de limite
11	Eletrodo de detecção de chama/sensor de ionização
12	Queimador
13	Ficha de análise de combustão
14	Saída de fumaça
15	Sonda de fumaça
16	Eletrodo de ignição por chama
17	Permutador
18	Vidro de expansão
19	Sonda NTC de retorno
20	Tubo de desgaseificação
21	Válvula de gás
22	Válvula de purga de ar
23	Circulador
24	Medidor de vazão
25	Torneira de drenagem
26	Trocador de circuito ACS
27	Hidrômetro

### 9.2 Dimensões gerais



	Peso
<b>25C</b>	29 kg
<b>30C</b>	30 kg
<b>35C</b>	

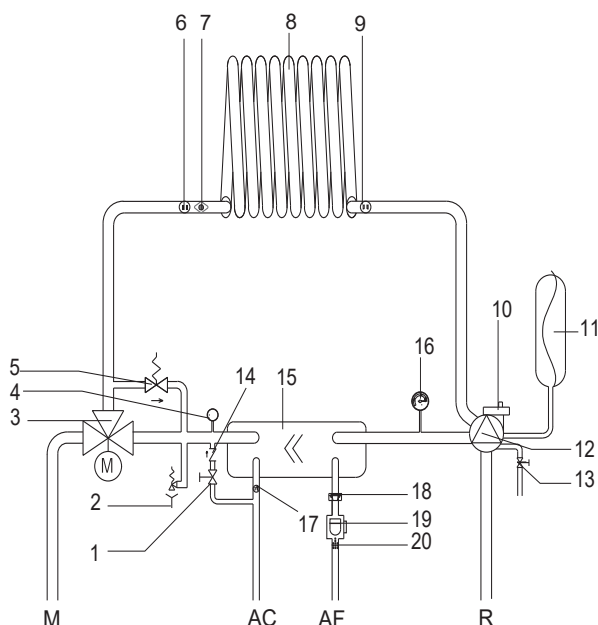
### 9.3 Modelo de instalação e conexões hidráulicas



A	B
válvula de segurança e sifão de drenagem	torneira de drenagem para instalação

TORQUE DE APERTO	Ø 3/4"	35 Nm
	Ø 1/2"	25 Nm

### 9.4 Circuito de água



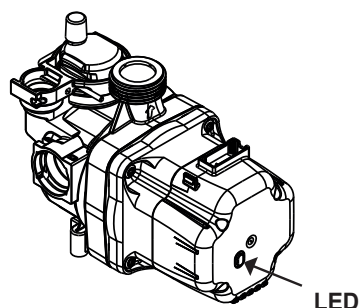
AC	água quente
AF	Água fria
M	Entrega de aquecimento
R	Retorno de aquecimento
1	Torneira de enchimento
2	Válvula de segurança
3	Válvula de três vias
4	Transdutor de pressão
5	Bypass automático
6	Sonda de embarque
7	Termostato de limite
8	Trocador de calor primário
9	Sonda de retorno
10	Válvula de purga de ar inferior
11	Vidro de expansão
12	Circulador
13	Torneira de drenagem
14	Válvula antirretorno
15	Trocador de calor AQS
16	Hidrômetro
17	Sonda de água quente sanitária
18	Limitador de fluxo
19	Medidor de vazão
20	Filtro ACS

#### Pressão residual da bomba de circulação

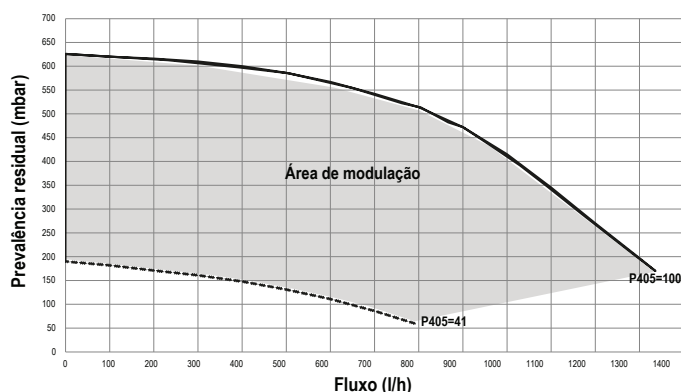
A caldeira está equipada com um circulador de alta eficiência já conectado hidráulica e eletricamente, cujos desempenhos úteis disponíveis são indicados no gráfico.

#### NOTA PARA CIRCULADOR BLOQUEADO

O motor circulador é equipado com um LED bicolor que fornece informações sobre o estado da bomba (ver tabela). Verifique se o valor da tensão de alimentação da caldeira está correto. Se o valor estiver correto, desligue a energia por pelo menos 5 segundos e depois restaure-a. Se o bloqueio persistir, substitua o circulador.



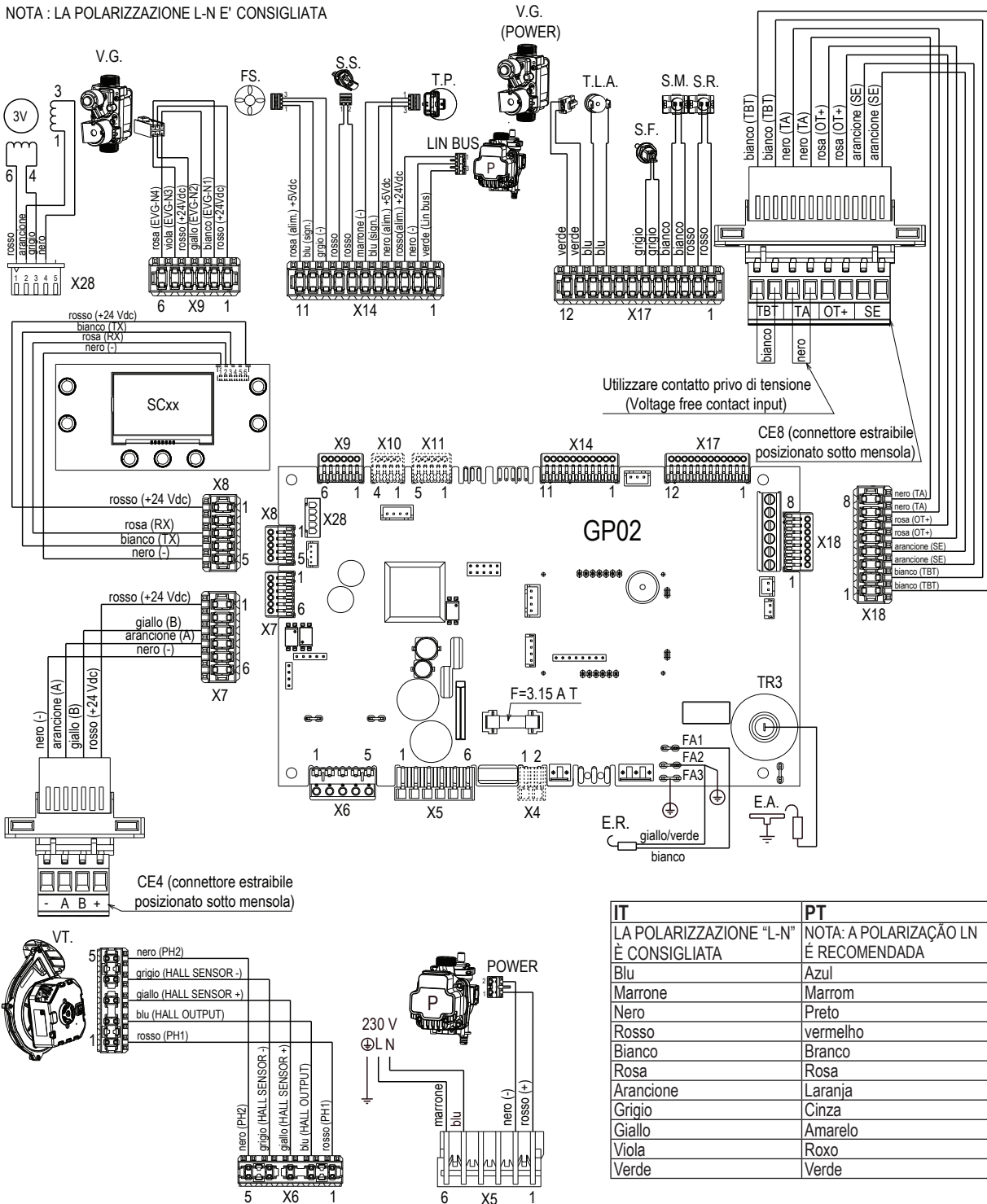
LED



LED	Descrição
verde	A bomba está funcionando corretamente
vermelho	Erro da bomba: rotor bloqueado, baixa tensão, falha eletrônica
DESLIGADO	Bomba desligada: sem energia ou em modo de espera

## 9.5 Diagrama de fiação multifio

NOTA : LA POLARIZZAZIONE L-N E' CONSIGLIATA



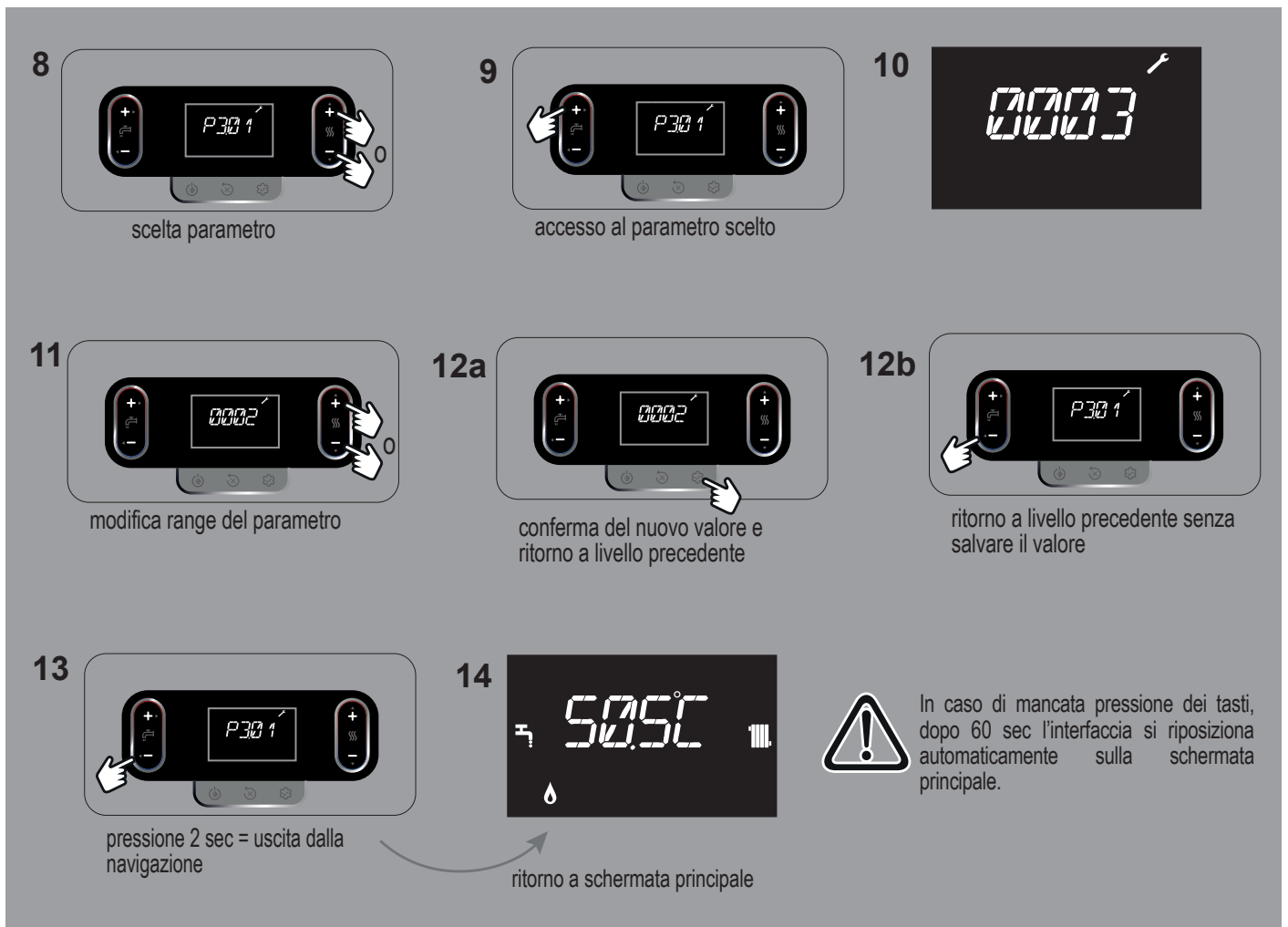
IT	PT
LA POLARIZZAZIONE "L-N" È CONSIGLIATA	NOTA: A POLARIZAÇÃO LN É RECOMENDADA
Blu	Azul
Marrone	Marrom
Nero	Preto
Rosso	vermelho
Bianco	Branco
Rosa	Rosa
Arancione	Laranja
Grigio	Cinza
Giallo	Amarelo
Viola	Roxo
Verde	Verde

GP02	Painel de regulação e controlo da combustão
SCxx	Imagem de controlar
X1-X29	Conectores de conexão (X4 - X10 - X11 acessórios)
TR3	Transformador de ignição
F	Fusível 3.15AT
E.A.	Elettrodo de ignição
E.R.	Elettrodo de deteção
V.T.	Ventilador 325 V DC
F.S.	Medidor de vazão de AQS
S.S.	Sonda de temperatura de retorno do circuito de água quente sanitária
T.P.	Transdutor de pressão
P (power)	Bomba 325 Vdc
P (Lin Bus)	Bomba de sinalização Lin Bus
3V	Servo motor de válvula de passo de 3 vias
V.G.	Válvula de gás de passo 24 V DC
V.G. (power)	Alimentação de válvula de gás 24 V DC
T.L.A.	Termostato de limite de água
S.F.	Sonda de fumaça
S.M.	Sensor de temperatura de fluxo no circuito primário
S.R.	Sensor de temperatura de retorno no circuito primário

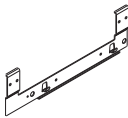

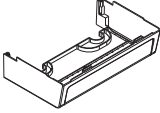

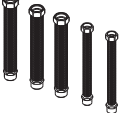

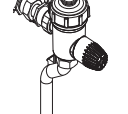

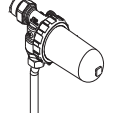

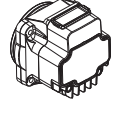

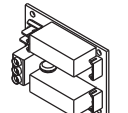





CE4	Conector de conexões externas (conector removível localizado sob a prateleira): (- AB +) Ônibus 485
CE8	Conector de conexões externas (conector removível localizado sob a prateleira - acessórios): TBT: Termostato de baixa temperatura AT: Termostato ambiente (neste caso não temos forças para esperar) OT+: Termostato aberto ELE: Sensor de temperatura externo

		X4	Aquecedores anticongelantes LN
ACESSÓRIOS		CE8	TA: (termostato ambiente)
		CE8	OT+
		CE8	SE: sensor de temperatura externo
		CE8	TBT: Termostato de baixa temperatura
		X10	Controle de alarme remoto
X11		Válvula de zona ou bomba adicional	





8	9	11	12a	12b	13	14	
seleção de parâmetros	acesso ao parâmetro escolhido	alterar intervalo de parâmetros	Confirmação do novo valor e retorno ao nível anterior	retornar ao nível anterior sem salvar o valor	pressão > 2 seg = sair da navegação	retornar à tela principal	Se nenhum botão for pressionado, após 60 segundos, a interface será reposicionada automaticamente para o painel principal.

Accessori Accessories		Novità New
Descrizione / Description		
1	Traversa per installazione incasso / Crossbar for in-wall installation	 
2	Copertura raccordi inferiore / Hydraulic low fittings cover	 
3	Kit rampe di sostituzione DIN vs Beretta / Crossover kit DIN vs Beretta	 
4	Filtro magnetico compatto / Compact magnetic filter	 
5	Addolcitore compatto / Compact polyphosphate dispenser	 
6	Circolatore alta prevalenza 7 m / High residual pump 7 m	 
7	Scheda BE09 con doppio relé multifunzione / BE09 interface with double multifunction relays	 
8	Hi, Comfort T300	 
9	Resistenze antigelo -15°C / Antifreeze heaters -15°C	 

PT	
1	Suporte para fixação na parede
2	Compartimento para conexões hidráulicas
3	Conjunto de tubos flexíveis de conexão DIN-Beretta
4	Filtro de água magnético compacto
5	Dosador compacto de polifosfato
6	Bomba com altura de elevação de 7 m
7	Placa BE09 para conectar um controle remoto e uma bomba adicional
9	Aquecedores anticongelantes -15°C

**[PT] - RANGE RATED - EN15502-1**

O valor de calibragem do caudal térmico em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW, equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em modo aquecimento de \_\_\_\_\_ rpm.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO - Itália

info@berettaboilers.com  
www.berettaheating.com



Para melhorar seus produtos, a Beretta reserva-se o direito de modificar as características e informações contidas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio. Os direitos legais dos consumidores não são afetados.