



## Logamax plus

**GB162-65**

**GB162-80**

**GB162-100**

Para o utilizador

Ler atentamente antes da  
utilização.

## Prefácio

Caro cliente,

O calor é um elemento do nosso dia-a-dia, já desde há 275 anos. Desde o início que investimos toda a nossa energia e entusiasmo no sentido de desenvolver soluções individuais para um clima de bem-estar dentro da sua casa.

Quer se trate de calor, água quente ou ventilação - um produto da Buderus é sinónimo de tecnologia de aquecimento altamente eficaz, na qualidade comprovada da Buderus, que lhe proporciona um conforto duradouro e fiável.

Produzimos de acordo com os mais recentes padrões da tecnologia, e certificamo-nos de que os nossos produtos se adequam entre si de forma eficaz. A rentabilidade e a compatibilidade ambiental estão sempre em primeiro plano.

Agradecemos o facto de ter optado por um produto da nossa marca – e, como tal, também por uma utilização eficaz da energia aliada a um conforto excepcional. Para beneficiar destas vantagens de forma duradoura, leia atentamente o manual de instruções. Se, porém, surgirem problemas, contacte o seu instalador. Este está à sua disposição a qualquer momento.

O seu instalador não está disponível? O nosso serviço de assistência ao cliente está sempre à sua disposição!

Esperamos que tire o melhor proveito do seu novo produto da Buderus!

A equipa Buderus

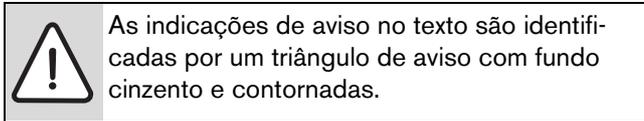
# Índice

<b>1</b>	<b>Indicações gerais de segurança e esclarecimento dos símbolos</b>	<b>4</b>
1.1	Esclarecimento dos símbolos	4
1.2	Indicações de segurança	4
<b>2</b>	<b>Indicações sobre o aparelho</b>	<b>5</b>
2.1	Declaração de conformidade CE	5
2.2	Utilização correcta	5
2.3	Vista geral dos modelos	5
2.4	Qualidade da água	5
2.5	Eliminação	5
2.6	Limpeza	5
<b>3</b>	<b>Colocação em funcionamento</b>	<b>6</b>
3.1	Encher a instalação de aquecimento	6
3.2	Efectuar ajustes	7
3.2.1	Ajustar a temperatura da água da caldeira	7
3.2.2	Ajustar o valor nominal da água quente	8
3.2.3	Protecção anti-gelo	8
3.2.4	Ajustar a unidade de comando local	8
<b>4</b>	<b>Operação</b>	<b>9</b>
4.1	Generalidades	9
4.2	Vista geral dos elementos de comando	9
4.3	Estrutura do menu	10
4.3.1	Menu Modo normal	10
4.3.2	Menu Modo manual	11
4.3.3	Menu Ajustes	12
<b>5</b>	<b>Desactivar a instalação de aquecimento</b>	<b>14</b>
5.1	Desactivar a instalação de aquecimento no aparelho de regulação	14
5.2	Esvaziamento da instalação de aquecimento	14
5.3	Desactivar a instalação de aquecimento em caso de emergência	14
<b>6</b>	<b>Reprodução no visor</b>	<b>15</b>
6.1	Valores no visor	15
6.2	Ajustes no visor	15
6.3	Códigos no visor	16
	<b>Índice remissivo</b>	<b>18</b>

# 1 Indicações gerais de segurança e esclarecimento dos símbolos

## 1.1 Esclarecimento dos símbolos

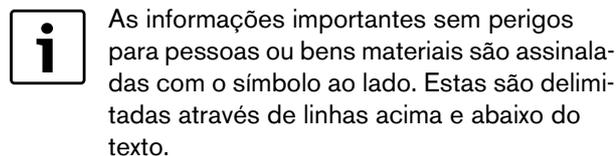
### Indicações de aviso



As palavras identificativas no início de uma indicação de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem ocorrer lesões pessoais ligeiras a médias.

### Informações importantes



### Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência cruzada a outros pontos no documento ou a outros documentos
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1

## 1.2 Indicações de segurança

### Perigo de explosão em caso de cheiro a gás

- ▶ Fechar a válvula de gás.
- ▶ Abrir portas e janelas.
- ▶ Não accionar qualquer interruptor eléctrico, não retirar qualquer ficha, não telefonar ou tocar à campainha.
- ▶ Apagar possíveis chamas. Não fumar. Não acender isqueiros.
- ▶ A partir do exterior, avisar os moradores, sem tocar à campainha! Entrar em contacto com a empresa de fornecimento de gás e com a empresa especializada autorizada.
- ▶ Em caso de fugas audíveis, sair imediatamente do edifício. Impedir a entrada de terceiros. Informar a polícia e os bombeiros a partir do exterior do edifício.

### Perigo em caso de odor a gases queimados

- ▶ Desligar o aparelho
- ▶ Abrir portas e janelas.
- ▶ Informar uma empresa especializada e autorizada.

### Em aparelhos com funcionamento em função do ar ambiente: perigo de intoxicação devido aos gases queimados no caso de uma entrada de ar de aspiração insuficiente

- ▶ Assegurar a entrada de ar de aspiração.
- ▶ Não fechar nem reduzir as aberturas de ventilação e de purga de ar nas portas, janelas e paredes.
- ▶ Assegurar uma entrada de ar de aspiração suficiente também em aparelhos montados posteriormente, por exemplo, em ventiladores de saída de ar, bem como ventiladores de cozinha e aparelhos de ar condicionado com saída do ar para o exterior.
- ▶ No caso de uma entrada de ar de aspiração insuficiente, não colocar o aparelho em funcionamento.

### Danos devido a erros de operação

Os erros de operação podem provocar ferimentos e/ou danos materiais.

- ▶ As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- ▶ Garantir que apenas pessoas capazes de operar correctamente o aparelho têm acesso ao mesmo.

### Perigo devido a explosão de gases inflamáveis

- ▶ Os trabalhos nos componentes condutores de gás apenas podem ser realizados por uma empresa especializada autorizada.

### Montagem, modificações

- ▶ A montagem do aparelho bem como modificações na instalação só podem ser feitas por um técnico credenciado. Nunca efectuar modificações em peças condutoras de gases queimados.
- ▶ Nunca fechar as saídas das válvulas de segurança. Durante o aquecimento, poderá sair água pela válvula de segurança do acumulador de água quente.

### Perigo devido a materiais explosivos e facilmente inflamáveis

- ▶ Não utilizar nem armazenar materiais facilmente inflamáveis (papel, diluentes, tintas, etc.) nas proximidades do aparelho.

### Ar de combustão e ar ambiente

Para evitar corrosão, manter o ar de combustão/ar ambiente isento de substâncias agressivas (por ex. hidrocarbonetos halogenados que contenham compostos de cloro ou flúor). Estes podem encontrar-se, p. ex., em solventes, tintas, colas, gases propulsores e detergentes domésticos.

## 2 Indicações sobre o aparelho

Para uma utilização segura, económica e ecológica da instalação de aquecimento, recomendamos o cumprimento das indicações de segurança e do manual de instruções.

Este manual oferece ao proprietário da instalação de aquecimento uma perspectiva geral sobre a utilização e a operação do aparelho.

### 2.1 Declaração de conformidade CE

Este produto corresponde, na construção e funcionamento, às directivas europeias, assim como aos requisitos nacionais suplementares. A conformidade foi comprovada com a marcação CE. A declaração de conformidade do produto pode ser consultada na Internet em [www.buderus.de/konfo](http://www.buderus.de/konfo) ou solicitada junto de um representante autorizado da Buderus.

### 2.2 Utilização correcta

As Logamax plus GB162-65/80/100 foram concebidas para o aquecimento de água de aquecimento e para a produção de água quente, por ex. para habitações unifamiliares ou multifamiliares. Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorrecto.

O aparelho pode ser equipado com uma unidade de comando, por ex., RC35, Logamatic 4121 ou um regulador da temperatura de activação/desactivação (24 V) (acessórios).

### 2.3 Vista geral dos modelos

A designação do aparelho é composta pelas seguintes partes:

- GB: caldeira mural de condensação a gás
- 162: modelo
- 65/80/100: potência calorífica máxima [kW]

### 2.4 Qualidade da água

- Como água de enchimento e água suplementar deve ser utilizada exclusivamente água canalizada não tratada. Não é permitida a utilização de água subterrânea.
- Não é permitido o tratamento da água com produtos, como por exemplo, produtos que aumentam/diminuem o pH (aditivos químicos e/ou inibidores), protecção anti-gelo ou amaciadores de água.

### 2.5 Eliminação

- ▶ Eliminar os materiais de embalagem do aparelho de forma ecológica.
- ▶ Eliminar os componentes da instalação de aquecimento que tenham de ser substituídos de forma ecológica por uma entidade autorizada.

### 2.6 Limpeza

O revestimento do aparelho pode ser limpo com um pano húmido. Não podem ser utilizados produtos de limpeza agressivos ou corrosivos.

### 3 Colocação em funcionamento

Para manter a operacionalidade da instalação de aquecimento, a pressão de funcionamento deve ser verificada regularmente. A pressão de funcionamento actual é exibida no visor. A pressão de funcionamento recomendada é de 1,5 bar. No caso de uma pressão de funcionamento inferior a 1,0 bar, o visor indica Assistência por cima da indicação da pressão. A instalação de aquecimento deve ser abastecida.

#### 3.1 Encher a instalação de aquecimento

- ▶ Se existente: retirar o revestimento do módulo de ligação [1].

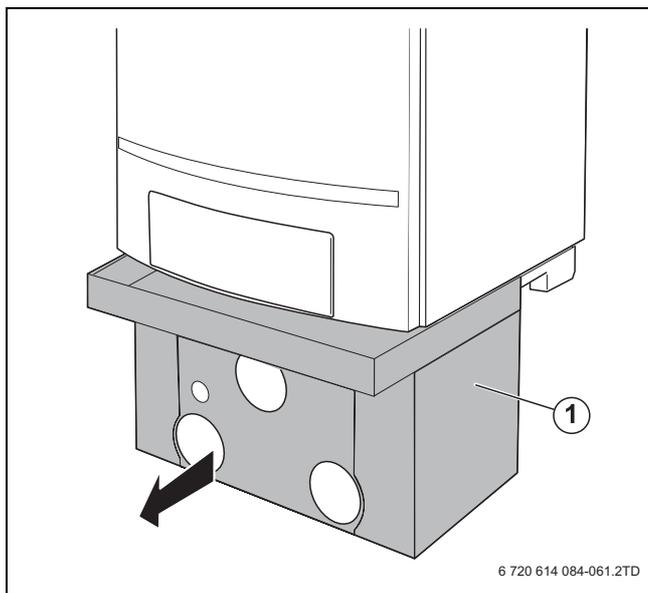


Fig. 1 Revestimento do módulo de ligação (acessório)

- ▶ Abrir as válvulas de manutenção no avanço e retorno do aquecimento (posição aberta: paralelamente em relação ao tubo).

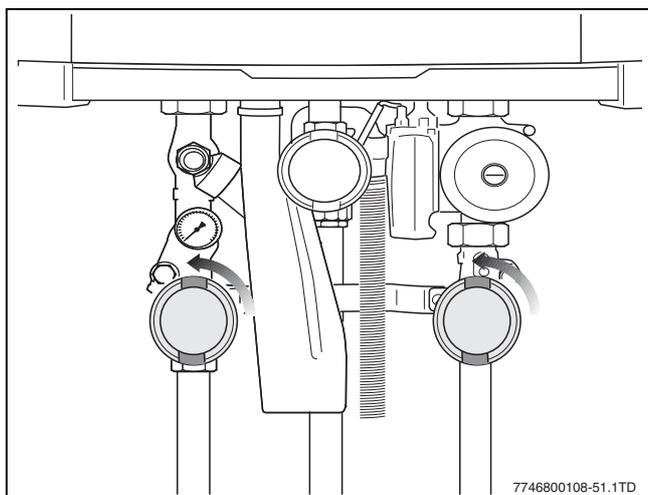


Fig. 2 Abrir as válvulas de manutenção (neste caso: posição aberta)

- ▶ Desapertar a tampa de fecho.

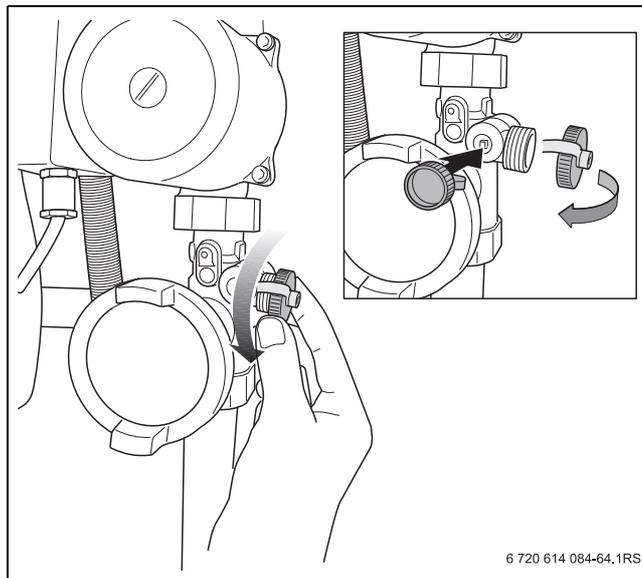


Fig. 3 Tampa de fecho da torneira de enchimento/drenagem



#### **CUIDADO:** Danos na instalação.

- ▶ Antes do enchimento da instalação de aquecimento, ter atenção às indicações sobre a qualidade da água (→ capítulo 1).
- ▶ Ligar uma mangueira com água à torneira de enchimento/drenagem no retorno [1].
- ▶ Abrir a torneira de enchimento/drenagem [2].

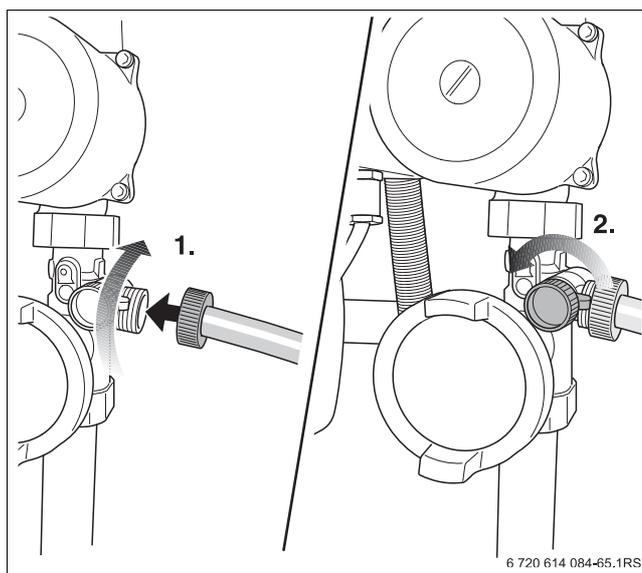


Fig. 4 Ligar a mangueira

- ▶ Abrir a válvula de água e encher a instalação de aquecimento. Ao fazê-lo, ter atenção à indicação da pressão do circuito de aquecimento no módulo de ligação ou no visor do aparelho.

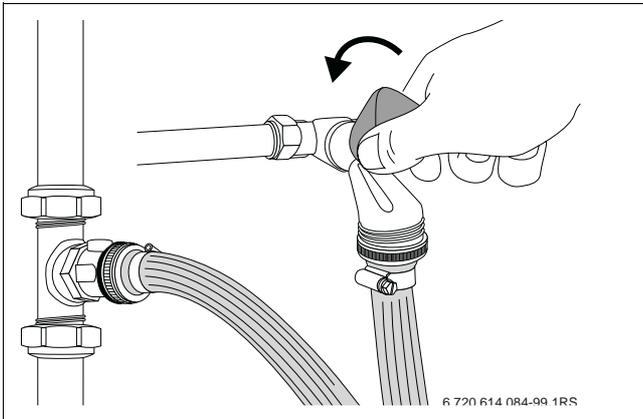


Fig. 5 Abrir a válvula de água

- ▶ Encher a instalação de aquecimento até ser atingida uma pressão de 1,5 bar.

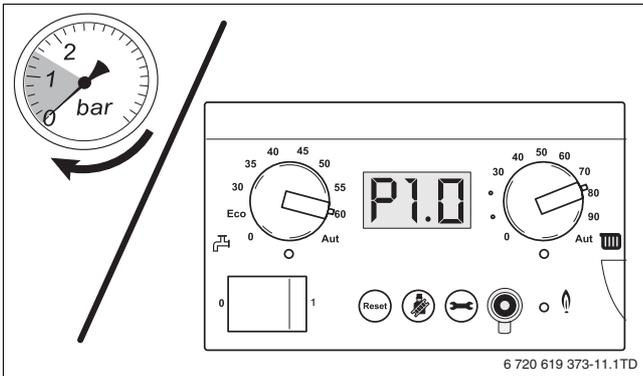


Fig. 6 Indicações da pressão

- ▶ Fechar a torneira de enchimento/drenagem.
- ▶ Purgar a instalação de aquecimento através das válvulas de purga nos radiadores.

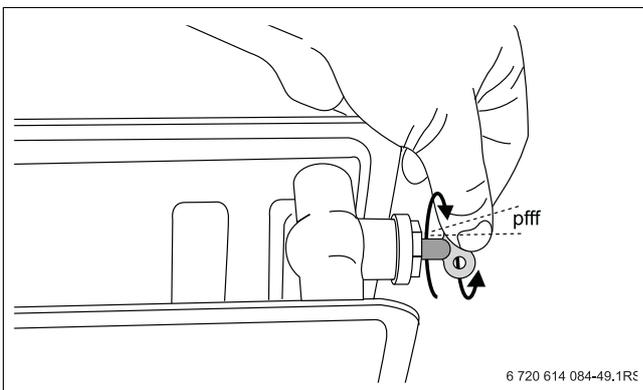


Fig. 7 Purgar os radiadores

- ▶ Ler novamente a pressão de funcionamento.
- ▶ Se a pressão ainda for inferior a 1,0 bar: repetir o enchimento até ser atingida a pressão pretendida.
- ▶ Desengatar a mangueira.
- ▶ Desaparafusar e guardar a mangueira.

- ▶ Aparafusar a tampa de fecho.
- ▶ Montar novamente o revestimento do módulo de ligação.



A descida da pressão numa instalação de aquecimento é causada pela saída de bolhas de ar através de uniões roscadas e purgadores (automáticos). Também o oxigénio contido na água de aquecimento limpa irá sair da água após algum tempo.

## 3.2 Efectuar ajustes

### 3.2.1 Ajustar a temperatura da água da caldeira

- ▶ No interruptor rotativo para a temperatura máxima da água da caldeira [1], ajustar a temperatura pretendida de acordo com a tab. 3.

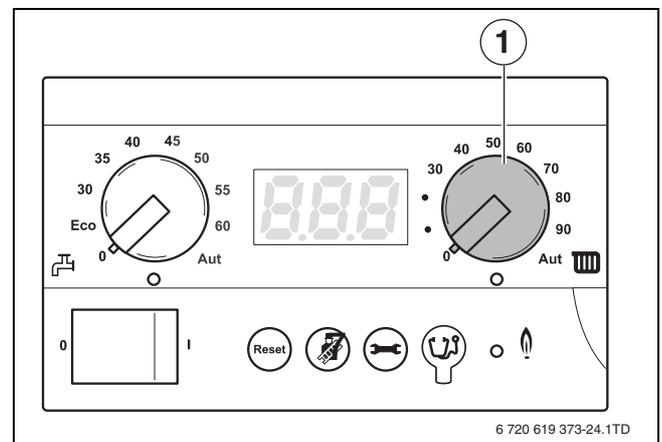


Fig. 8 Unidade de comando do interruptor rotativo para a temperatura máxima da água da caldeira



Se a temperatura estiver ajustada para um valor demasiado baixo, existe o risco de não ser atingida a temperatura ambiente desejada.

Interruptor rotativo	Função	Ajuste para	Descrição
0	Desligado		Sem modo de aquecimento (Verão)
40	Temp. desejada da água da caldeira [°C]	Aquecimento do piso	Modo de aquecimento ligado
75 - 90		Radiadores	
90		Convectores	
Aut	Especificação através da regulação Logamatic (por exemplo RC35/Logamatic 4121)		

Tab. 2 Temperatura da água da caldeira

### 3.2.2 Ajustar o valor nominal da água quente

O aparelho está ajustado de fábrica para uma temperatura de água quente de 60 °C. Por norma, este ajuste exclui a possibilidade de multiplicação de eventuais legionellas existentes. No entanto, para poder corresponder aos diferentes desejos de conforto dos diferentes utilizadores, a caldeira dispõe de uma temperatura de água quente regulável.

Se necessário, o aparelho pode ser ajustado para uma temperatura de água quente mais baixa.

Se o aparelho for ajustado para uma temperatura de água quente mais baixa, tem de ser considerado um risco reduzido de formação de legionellas. Se a instalação de água quente for utilizada diariamente, o risco de multiplicação das legionellas é quase inexistente.

Se a preparação de água quente não for utilizada durante um longo período de tempo (por exemplo durante as férias) e for ajustada uma temperatura inferior a 60 °C, recomendamos que o acumulador de água quente seja enxaguado antes da utilização.

Enxaguar significa abrir por completo a torneira de água quente durante algum tempo, de modo a que o acumulador de água quente seja abastecido com água “limpa”. Além disso poderá seleccionar durante a sua ausência a posição 60 °C no interruptor rotativo para o “valor nominal da água quente”.

- ▶ Quando o interruptor rotativo do “valor nominal da água quente” [1], a temperatura pretendida varia no acumulador de água quente (→ tab. 3).

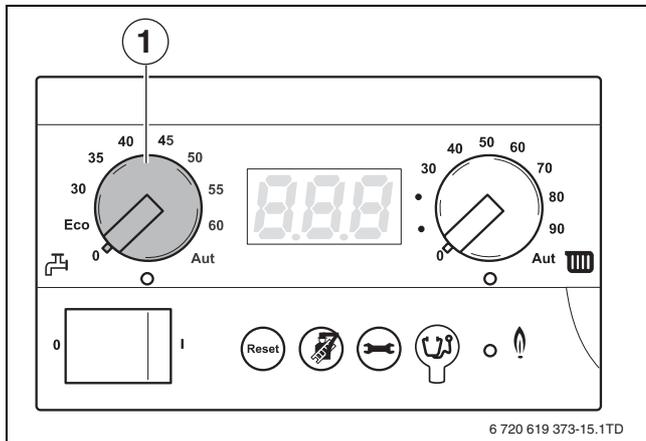


Fig. 9 BC10 Interruptor rotativo do “valor nominal da água quente”

Posição	Explicação
0	O modo de água quente está desligado (eventualmente apenas o modo de aquecimento)
ECO	Não utilizar este ajuste!
30 – 60	O valor nominal da água quente é predefinido na unidade de comando e não pode ser alterado com uma unidade de comando local (por ex. RC35).
Aut	O valor nominal da água quente é ajustado na unidade de comando local (por ex. RC35). Caso não esteja ligada qualquer unidade de comando local, a temperatura máxima da água quente é de 60 °C.

Tab. 3 Ajustes no interruptor rotativo do “valor nominal da água quente”

### 3.2.3 Protecção anti-gelo

O aparelho está equipado com uma protecção anti-gelo integrada. Isto significa que não é necessário instalar outra protecção anti-gelo para o aparelho.

A protecção anti-gelo liga o aparelho quando a temperatura da água da caldeira atinge os 7 °C e desliga-a aos 15 °C. A instalação de aquecimento não está protegida contra o gelo.

### 3.2.4 Ajustar a unidade de comando local

- ▶ Efectuar ajustes na unidade de comando local (por ex. RC35, → fig. 10). Recomendamos que seja verificado ou ajustado o seguinte:

- Modo de funcionamento automático
- Temperatura ambiente pretendida
- Temperatura pretendida da água quente
- Programa de aquecimento pretendido.



O manual de instruções da unidade de comando (por ex. RC35) descreve o modo como estes ajustes são efectuados e qual é a utilidade dos mesmos.

- ▶ Ler e ter em consideração o manual de instruções da unidade de comando local.

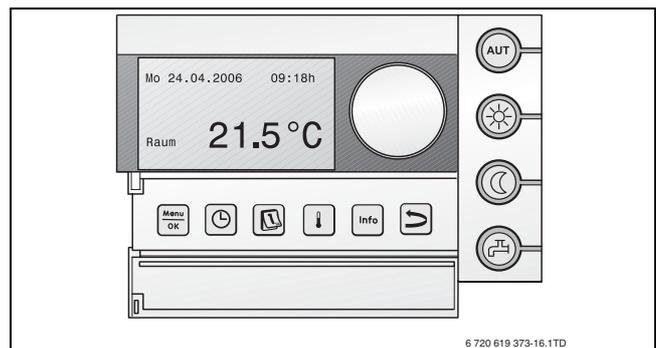


Fig. 10 Unidade de comando local RC35

## 4 Operação

### 4.1 Generalidades

O aparelho está equipado com uma unidade de comando, o controlador básico BC10 (→ fig. 12). A instalação de aquecimento é operada com este dispositivo.



No caso de uma instalação de aquecimento com vários aparelhos (sistema em cascata), os ajustes devem ser realizados na unidade de comando de cada aparelho.

- Abrir o painel de comando ao pressionar.

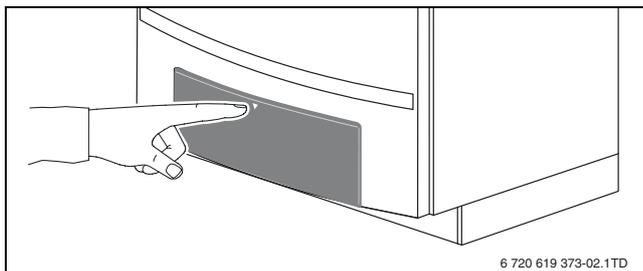


Fig. 11 Abrir o painel de comando

A unidade de comando encontra-se atrás da tampa, no lado esquerdo.

### 4.2 Vista geral dos elementos de comando

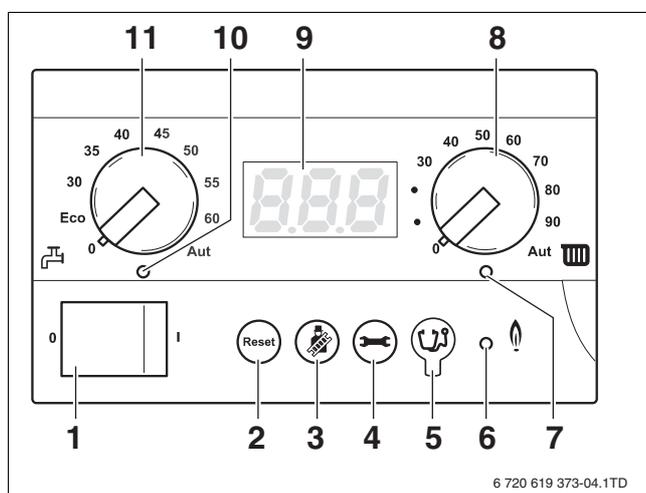


Fig. 12 Unidade de comando

- 1 Interruptor para ligar/desligar
- 2 Tecla "Reset"
- 3 Tecla "Limpa-chaminés" (para o modo manual)
- 4 Tecla "Indicação de estado"
- 5 Serviço Técnico (para o técnico especializado)
- 6 LED (díodo luminoso) "Queimador" (ligado/desligado)
- 7 LED (díodo luminoso) "Pedido de aquecimento"
- 8 Interruptor rotativo para a temperatura máxima da água da caldeira
- 9 Visor (para indicação de estado)
- 10 LED (díodo luminoso) "Produção de água quente"
- 11 Interruptor rotativo do valor nominal da água quente

A unidade de comando é composta pelos seguintes componentes:

#### Interruptor para ligar/desligar

Com o interruptor para ligar/desligar (→ fig. 12, [1]), o aparelho pode ser ligado e desligado.

#### Tecla "Reset"

Em caso de avaria, poderá ser necessário reiniciar o aparelho com a tecla "Reset" (→ fig. 12, [2]).

Isto só é necessário nas avarias que originam um bloqueio. As avarias de bloqueio são resolvidas automaticamente quando a causa é eliminada. O visor indica enquanto a reposição está a ser efectuada.

#### Tecla "Limpa-chaminés"

Com a tecla "Limpa-chaminés" (→ fig. 12, [3]) o aparelho pode ser colocado em funcionamento manual (modo manual) se, por ex., a regulação da instalação de aquecimento (por ex. unidade de comando local) estiver danificada.

No modo manual é possível operar a instalação de aquecimento de forma independente de uma unidade de comando local. O aparelho é operado com a temperatura da água da caldeira ajustada como valor nominal no interruptor rotativo direito (→ tab. 7 "Ajustes").

#### Tecla "Indicação de estado"

Com a tecla "Indicação de estado" (→ fig. 12, [4]) podem ser exibidas no visor a temperatura actual da água da caldeira, a pressão de funcionamento actual, etc. Ver também o capítulo 4.3.1, página 10.

#### Serviço Técnico

Aqui, o técnico especializado em equipamento térmico pode ligar uma ficha de diagnóstico (Service Tool) (→ fig. 12, [5]).

#### LED "Queimador" (ligado/desligado)

O LED "Queimador" (ligado/desligado) (→ fig. 12, [6]) acende quando o queimador do aparelho estiver em funcionamento e apaga quando o queimador for desligado.

O LED "Queimador" (ligado/desligado) indica o estado do queimador.

LED	Estado	Explicação
<b>Ligado</b>	Queimador em funcionamento	A água da caldeira é aquecida.
<b>Desligado</b>	Queimador desligado	A temperatura da água da caldeira atingiu o valor nominal ou não existe um pedido de aquecimento.

Tab. 4 Significado do LED "Queimador" (ligado/desligado)

**LED “Pedido de aquecimento”**

O LED “Pedido de aquecimento” (→ fig. 12, [7]) acende quando a regulação emite um pedido de aquecimento e apaga quando esse pedido de aquecimento deixa de existir.

**Interruptor rotativo para a temperatura máxima da água da caldeira**

Com o interruptor rotativo para a temperatura máxima da água da caldeira (→ fig. 12, [8]), pode ajustar a temperatura limite superior da água da caldeira. A unidade é °C.

**Visor**

Ler no visor (→ fig. 12, [9]) o estado e os valores da instalação de aquecimento. Durante uma avaria, o visor indica a mesma sob a forma de um código de avaria. No caso de avarias de corte, a indicação de estado fica intermitente.

**LED “Produção de água quente”**

O LED “Produção de água quente” (→ fig. 12, [10]) acende quando surge um pedido de aquecimento na água quente e apaga quando esse pedido de aquecimento deixa de existir.

**Interruptor rotativo do valor nominal da água quente**

Com o interruptor rotativo do valor nominal da água quente (→ fig. 12, [11]) é ajustada a temperatura pretendida da água quente no acumulador de água quente. A unidade é °C.

**4.3 Estrutura do menu**

A estrutura do menu do aparelho pode ser percorrida na unidade de comando com a tecla “Reset”, a tecla “Limpa-chaminés”, a tecla “Indicação de estado” [1, 2 e 3] e o visor [4] com os menus na tab. 5, tab. 6 e 7.

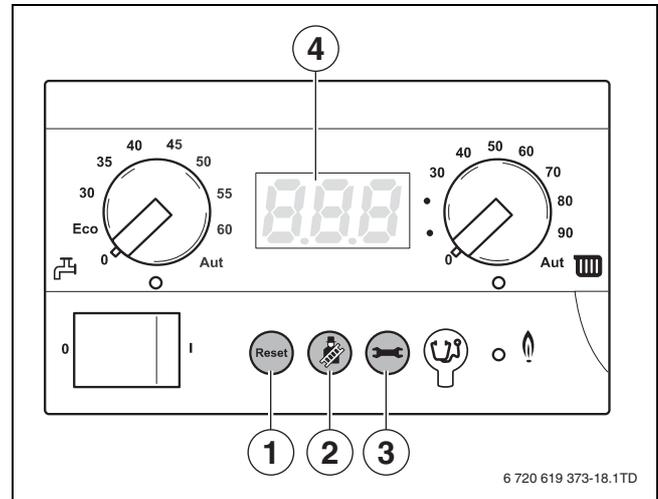


Fig. 13 Unidade de comando

**4.3.1 Menu Modo normal**

Neste menu podem ser exibidas no visor informações sobre o estado operacional do aparelho. Serão indicados os valores actuais da temperatura da água da caldeira (indicação permanente), da pressão da água e códigos de funcionamento. Para tal, proceder da seguinte forma:

Menu Modo normal			
<b>Etapa 1</b>	<input type="text" value="24"/>	Valor no visor. Temperatura da água da caldeira medida actualmente em °C (→ capítulo 6.1, página 15).	
<b>Etapa 2</b>	Avançar para o menu Modo normal?		Sim: → Etapa 3 Não: → Etapa 1
<b>Etapa 3</b>	Premir a tecla		
<b>Etapa 4</b>	<input type="text" value="P 1.5"/>	Valor no visor. Pressão de funcionamento medida actualmente em bar (→ capítulo 6.1, página 15).	
<b>Etapa 5</b>	Premir a tecla		
<b>Etapa 6</b>	<input type="text" value="- H"/>	Código no visor arbitrário. Neste caso: fase de funcionamento: aparelho no modo de aquecimento (→ capítulo 6.3, página 16).	
<b>Etapa 7</b>	Não foi premida uma tecla durante pelo menos 5 minutos ou a tensão de rede foi interrompida?		Sim: → Etapa 1 Não: → Etapa 8
<b>Etapa 8</b>	Premir a tecla		→ Etapa 1

Tab. 5 Modo normal

### 4.3.2 Menu Modo manual

No modo manual é possível operar a instalação de aquecimento de forma independente de uma unidade de comando local (por ex RC35).



Após uma falha de rede, activar novamente o modo manual para que a instalação de aquecimento permaneça em funcionamento (sobretudo em caso de perigo de gelo).

Menu Modo manual			
<b>Etapa 1</b>	<input type="text" value="24"/>	Valor no visor. Temperatura da água da caldeira medida actualmente em °C (→ capítulo 6.1, página 15).	
<b>Etapa 2</b>	Activar o modo manual?	Sim:	→ Etapa 3
		Não:	→ Etapa 1
<b>Etapa 3</b>		Activação do modo manual: manter a tecla  premida durante mais de 5 segundos.	
<b>Etapa 4</b>	<input type="text" value="24"/>	Código no visor. Fase de funcionamento: assim que surgir um ponto intermitente no canto inferior direito do visor, o modo manual está activado. Isto significa que o aparelho se encontra no modo de aquecimento permanentemente. Neste caso, a temperatura máxima da água da caldeira corresponde ao ajuste do interruptor rotativo para a temperatura máxima da água da caldeira na unidade de comando (painel de comando). O LED "Pedido de aquecimento" acende. Durante o funcionamento manual é possível uma produção de água quente.	
<b>Etapa 5</b>		Premir a tecla .	
<b>Etapa 6</b>	<input type="text" value="P 1.6"/>	Valor no visor. Pressão de funcionamento medida actualmente em bar (→ capítulo 6.1, página 15).	
<b>Etapa 7</b>		Premir a tecla .	
<b>Etapa 8</b>	<input type="text" value="-H"/>	Código no visor. Fase de funcionamento (→ capítulo 6.3, página 16). O aparelho encontra-se em modo manual. Isto significa que o aparelho se encontra em modo de aquecimento sem pedido de aquecimento por parte da regulação. Durante o modo manual é possível alterar temporariamente a potência nominal da caldeira, com a ajuda do menu "Ajustes" (→ tab. 7, a partir da etapa 3). <b>Nota:</b> caso a potência da caldeira tenha sido alterada temporariamente, deverá ser novamente ajustada depois de terminado o modo manual, de acordo com o menu "Ajustes" → tab. 7, página 12.	
<b>Etapa 9</b>		Premir a tecla .	
<b>Etapa 10</b>	<input type="text" value="24"/>	Valor no visor. Temperatura da água da caldeira medida actualmente em °C (→ capítulo 6.1, página 15).	
<b>Etapa 11</b>	Existe uma interrupção da tensão?	Sim:	→ Etapa 1
		Não:	→ Etapa 12
<b>Etapa 12</b>	Desactivar o modo manual?	Sim:	→ Etapa 13
		Não:	→ Etapa 5
<b>Etapa 13</b>		Desactivação do modo manual: manter a tecla  premida durante mais de 2 segundos, até o ponto se apagar.	→ Etapa 1

Tab. 6 Modo manual

### 4.3.3 Menu Ajustes

No menu Ajustes podem ser efectuados 3 ajustes:

- Potência nominal da caldeira
- Tempo nominal de funcionamento por inércia da bomba
- Estado nominal da produção de água quente.



O ajuste da potência nominal da caldeira e do estado nominal da preparação de água quente deve ser realizado por um instalador.

No caso de um período de ausência prolongado com perigo de congelamento é necessário o ajuste do tempo nominal de funcionamento por inércia da bomba.

Menu Ajustes			
<b>Etapa 1</b>	Valor no visor. Temperatura da água da caldeira medida actualmente em °C (→ capítulo 6.1, página 15).		
<b>Etapa 2</b>	Abrir o menu “Ajustes”?	Sim:	→ Etapa 3
		Não:	→ Etapa 1
<b>Etapa 3</b>	Abrir o menu “Ajustes”: manter as teclas  +  premidas em simultâneo durante mais de 2 segundos.		
<b>Etapa 4</b>	Ajuste no visor. Assim que surgir  no visor, o menu “Ajustes” está aberto. Com a ajuda do primeiro valor característico que surge no visor, é possível ajustar a potência da caldeira (→ capítulo 6.2, página 15).		
<b>Etapa 5</b>	Ajustar a potência da caldeira?	Sim:	→ Etapa 6
		Não:	→ Etapa 7
<b>Etapa 6</b>	<p><b>Mais reduzido:</b> ajustar a potência nominal da caldeira para um valor inferior durante o modo de aquecimento, utilizando a tecla . O ajuste mínimo é de  = 30 %.</p> <p><b>Mais elevado:</b> ajustar a potência nominal da caldeira para um valor superior, utilizando a tecla . O ajuste máximo é de  = 100 %. Isto corresponde ao ajuste básico.</p>		
<b>Etapa 7</b>	Premir a tecla .		
<b>Etapa 8</b>	Ajuste no visor. Assim que  surgir no visor é possível ajustar o segundo valor característico. Este valor característico indica o tempo nominal de funcionamento por inércia da bomba em minutos, depois de terminado o modo de aquecimento (→ capítulo 6.2, página 15). Nota: não ajustar um tempo de funcionamento por inércia da bomba inferior a  (= 5 minutos).		
<b>Etapa 9</b>	Ajustar o tempo de funcionamento por inércia da bomba depois de concluído o funcionamento de aquecimento?	Sim:	→ Etapa 10
		Não:	→ Etapa 11
<b>Etapa 10</b>	<p><b>Mais reduzido:</b> ajustar o tempo nominal de funcionamento por inércia da bomba para um valor inferior para depois de terminado o modo de aquecimento, utilizando a tecla . O ajuste mínimo é de  = 0 minutos. O ajuste de fábrica é de 5 minutos. <b>Atenção!</b> Não ajustar o tempo de funcionamento por inércia nominal da bomba depois de concluído o modo de aquecimento para um tempo inferior a 5 minutos.</p> <p><b>Mais elevado:</b> ajustar o tempo nominal de funcionamento por inércia da bomba para um valor superior depois de terminado o modo de aquecimento, utilizando a tecla . O ajuste máximo é de  = 24 horas.</p>		

Tab. 7 Ajustes

Menu Ajustes			
<b>Etapa 11</b>	Premir a tecla		
<b>Etapa 12</b>	Ajuste no visor. Assim que surgir  no visor deve ser ajustado o terceiro valor característico.  Este valor característico indica o estado ajustado da alimentação de água quente. Este ajuste é prioritário relativamente ao ajuste da alimentação de água quente, por exemplo, no termóstato local (→ capítulo 6.2, página 15).		
<b>Etapa 13</b>	Ajustar o estado da alimentação de água quente?	Sim:	→ Etapa 14
		Não:	→ Etapa 15
<b>Etapa 14</b>	Ajustar o estado nominal da produção de água quente com a tecla  ou com a tecla .  significa "Ligado",  significa "Desligado". Ter em atenção: caso seja ajustado , a protecção anti-gelo do acumulador de água quente é desligada.		
<b>Etapa 15</b>	Não foi premida uma tecla durante pelo menos 5 minutos ou a tensão de rede foi interrompida?	Sim:	→ Etapa 17
		Não:	→ Etapa 16
<b>Etapa 16</b>	Premir a tecla		
<b>Etapa 17</b>	Valor no visor. Os ajustes eventualmente alterados foram confirmados		→ Etapa 1

Tab. 7 Ajustes

## 5 Desactivar a instalação de aquecimento

### 5.1 Desactivar a instalação de aquecimento no aparelho de regulação

Desactivar a instalação de aquecimento na unidade de comando. Com a desactivação, o queimador é também desligado automaticamente. Mais informações sobre a operação da unidade de comando (→ capítulo 3.2.4, página 8).

- ▶ Colocar o interruptor para ligar/desligar na unidade de comando na posição "0".
- ▶ Fechar o dispositivo principal de corte ou a válvula de gás.

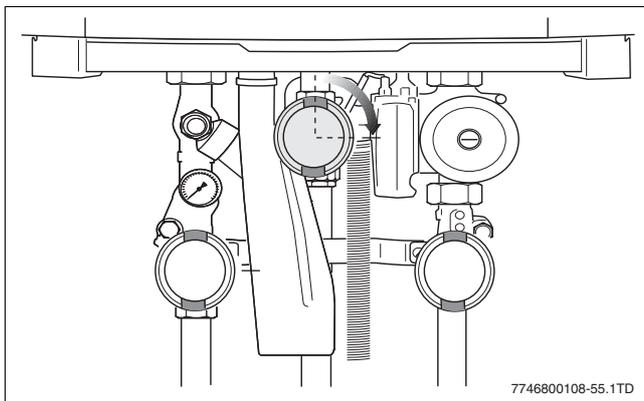


Fig. 14 Fechar a válvula de gás



**INDICAÇÃO:** Danos na instalação.

Em caso de forte formação de gelo a instalação de aquecimento pode congelar: devido a falha da tensão de rede, fornecimento de gás insuficiente ou uma falha da instalação.

- ▶ Realizar a instalação de aquecimento num local protegido contra a formação de gelo.
- ▶ Se a instalação de aquecimento estiver fora de serviço durante um maior período de tempo, a instalação de aquecimento deverá ser previamente drenada.

### 5.2 Esvaziamento da instalação de aquecimento

- ▶ Escoar a água de aquecimento no ponto mais baixo da instalação de aquecimento com a ajuda da torneira de enchimento e drenagem ou do radiador. O purgador automático no ponto mais elevado da instalação de aquecimento deve estar aberto.

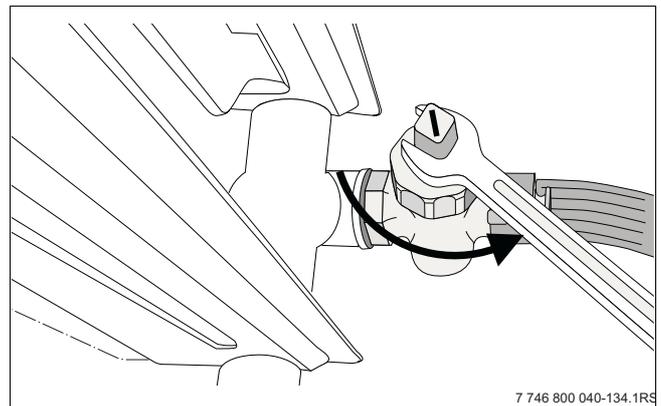


Fig. 15 Esvaziamento da instalação de aquecimento

### 5.3 Desactivar a instalação de aquecimento em caso de emergência

- ▶ Fechar o dispositivo principal de vedação do gás.
- ▶ Desligar a instalação de aquecimento através do fusível do local de instalação ou do interruptor de emergência do aquecimento apenas em caso de emergência.

## 6 Reprodução no visor

### 6.1 Valores no visor

Valores no visor			
Valor no visor	Significado no valor no visor	Unidade	Amplitude
<input type="text" value="24"/>	Temperatura actual da água da caldeira.	°C	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="130"/>
<input type="text" value="P 1.6"/>	Pressão de funcionamento actual.	bar	<input type="text" value="P 0.0"/> - <input type="text" value="P 4.0"/>

Tab. 8

### 6.2 Ajustes no visor

Ajustes no visor				
Ajuste no visor	Significado do ajuste no visor	Unidade	Amplitude	Ajuste básico
<input type="text" value="L 99"/>	Carga nominal ajustada (65/100 kW).	%	<input type="text" value="L 20"/> - <input type="text" value="L 99"/> / <input type="text" value="L --"/> 100 %	<input type="text" value="L --"/>
<input type="text" value="L 99"/>	Carga nominal ajustada (80 kW).	%	<input type="text" value="L 25"/> - <input type="text" value="L 99"/> / <input type="text" value="L --"/> 100 %	<input type="text" value="L --"/>
<input type="text" value="F 5"/>	Valor nominal ajustado para o tempo de funcionamento por inércia da bomba.  Nota: não ajustar um tempo de funcionamento por inércia inferior a <input type="text" value="F 5"/> (= 5 minutos).	mín.	<input type="text" value="F 00"/> - <input type="text" value="F 60"/> / <input type="text" value="F 1d"/> 24 horas	<input type="text" value="F 5"/>
<input type="text" value="E 0"/>	Estado de funcionamento ajustado da alimentação de água quente.  <b>Ter em atenção:</b>  Caso esteja ajustado <input type="text" value="E 0"/> , também a protecção anti-gelo do permutador de calor ou do acumulador de água quente externo está desligada.	não aplicável	<input type="text" value="E 0"/> "Desligado" / <input type="text" value="E 1"/> "Ligado"	<input type="text" value="E 0"/>

Tab. 9

### 6.3 Códigos no visor

Um código no visor fornece algumas informações sobre o estado do aparelho. Os códigos no visor e de avarias são indicados directamente no visor ou podem ser acedidos através do menu de informação. Para tal, proceder da seguinte forma:

- ▶ Premir a tecla  $\ominus$  para abrir o menu “Modo normal”.
- ▶ No menu “Modo normal”, comutar para o nível do código. Isto pode ser ou o nível 2 ou 3.
- ▶ Ler o código de avaria e consultar o respectivo significado ( $\rightarrow$  tab. 10).

Existem 3 tipos de códigos:

- código de funcionamento normal
- código de avaria de bloqueio
- código de avaria de corte

Assim que surgir uma avaria, o aparelho é desligado e bloqueado por motivos de segurança. Isto pode ser reconhecido através da intermitência do código de avaria. Para desbloquear o aparelho, o código de avaria deve ser reposto. Para tal, proceder da seguinte forma:

- ▶ Manter premida a tecla  $\text{\textcircled{R}}_{\text{Reset}}$  até surgir “rE” no visor. Por norma, o aparelho funciona normalmente depois da reposição. Sob determinadas circunstâncias deve-se eliminar, em primeiro lugar, a avaria.
- ▶ Executar a solução para eliminar a avaria.

A avaria não foi eliminada? Entre em contacto com uma empresa especializada em equipamento térmico e indique o modelo do aparelho e o código de avaria.

Código		Explicação	Medida
- H	2 0 0	O aparelho encontra-se no modo de aquecimento.	
= H	2 0 1	O aparelho está em modo de água quente.	
0 R	2 0 2	Fase de espera do aparelho. O aparelho não consegue distribuir o calor à instalação de aquecimento e encontra-se em posição de espera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> </ul>
0 C	2 8 3	O aparelho é elevado.	
0 E	2 6 5	Fase de espera do aparelho. O aparelho muda regularmente para baixa carga, como reacção ao pedido de aquecimento.	
0 H	2 0 3	O aparelho está operacional, não existe nenhum pedido de aquecimento.	
0 L	2 8 4	O aparelho é elevado.	
0 U	2 7 0	O aparelho é elevado.	
0 Y	2 0 4	Fase de espera do aparelho. O aparelho não consegue distribuir o calor à instalação de aquecimento e encontra-se em posição de espera.	
0 Y	2 7 6	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a pressão de funcionamento. Se necessário, reabastecer.</li> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
0 Y	2 8 5	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a pressão de funcionamento. Se necessário, reabastecer.</li> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>

Tab. 10 Códigos de avaria

Código		Explicação	Medida
2 E	2 0 7	A pressão de funcionamento é demasiado reduzida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a pressão de funcionamento. Se necessário, reabastecer.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
2 F	2 6 0	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura divergente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
2 F	3 4 5	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura divergente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
2 L	2 6 6	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura divergente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a pressão de funcionamento. Se necessário, reabastecer.</li> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
2 P	2 1 2	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura divergente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
2 P	3 4 1	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura divergente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
2 U	2 1 3	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura divergente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
4 C	2 2 4	Os sensores da temperatura no aparelho medem uma temperatura demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a pressão de funcionamento. Se necessário, reabastecer.</li> <li>• Verifique se estão abertos radiadores suficientes.</li> <li>• Purgar a instalação de aquecimento e os radiadores.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
6 R	2 2 7	O queimador não é ligado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a válvula de gás está aberta.</li> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
7 C	2 3 1	Ocorreu uma breve interrupção da corrente durante uma avaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiniciar o aparelho.</li> </ul>
H 0 7		A pressão de funcionamento é demasiado reduzida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a pressão de funcionamento. Se necessário, reabastecer.</li> </ul>
r E		O aparelho é repostado.	

Tab. 10 Códigos de avaria

### Nenhum código no visor, apesar de existir uma avaria

É possível que não seja apresentado nenhum código no visor apesar de a caldeira não funcionar tal como esperado. Verificar o seguinte:

- ▶ A instalação de aquecimento não é aquecida.
  - No menu “Modo normal”, verificar se é apresentado um código de avaria e tentar solucionar essa avaria.
  - Verificar a posição do interruptor rotativo no painel de comando.
  - Com a ajuda do manual de instruções, verificar os ajustes do termóstato local.

- ▶ A água quente continua fria.
  - No menu “Modo normal”, verificar se é apresentado um código de avaria e tentar solucionar essa avaria.
  - No menu “Ajustes”, verificar se a função de água quente está ligada, **[C 1]**.
  - Verificar a posição do interruptor rotativo no painel de comando.
  - Com a ajuda do manual de instruções, verificar os ajustes do termóstato local.

A avaria não foi eliminada? Contacte o instalador e indique o modelo do aparelho e o código de avaria.

# Índice remissivo

## E

Emergência ..... 14

## I

Interruptor para ligar/desligar ..... 9

## L

LED "Pedido de aquecimento" ..... 10

LED "Produção de água quente" ..... 10

LED "Queimador" ..... 9

Limpa-chaminés (tecla) ..... 9

## M

Modo manual ..... 9

## P

Programa de aquecimento..... 8

## R

Reset (tecla) ..... 9

## S

Segurança ..... 4

Serviço Técnico..... 9

## T

Tecla "Indicação de estado" ..... 9

Temperatura ambiente..... 8

Temperatura da água da caldeira, máxima ..... 10

Temperatura da água quente..... 8

Temperatura máxima da água da caldeira ..... 7

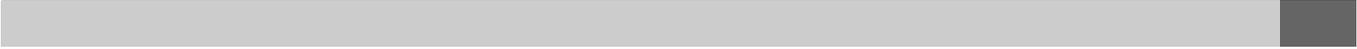
## U

Unidade de comando ..... 9

## V

Valor nominal da água quente ..... 8

Visor..... 10



## Apontamentos

Bosch Termotecnologia SA  
Av. Infante D. Henrique lotes 2E/3E  
1800-220 Lisboa  
Telefon: +351 218 500 300  
Fax: +351 218 500 009  
Info.buderus@pt.bosch.com

**Buderus**

7746800018 0003