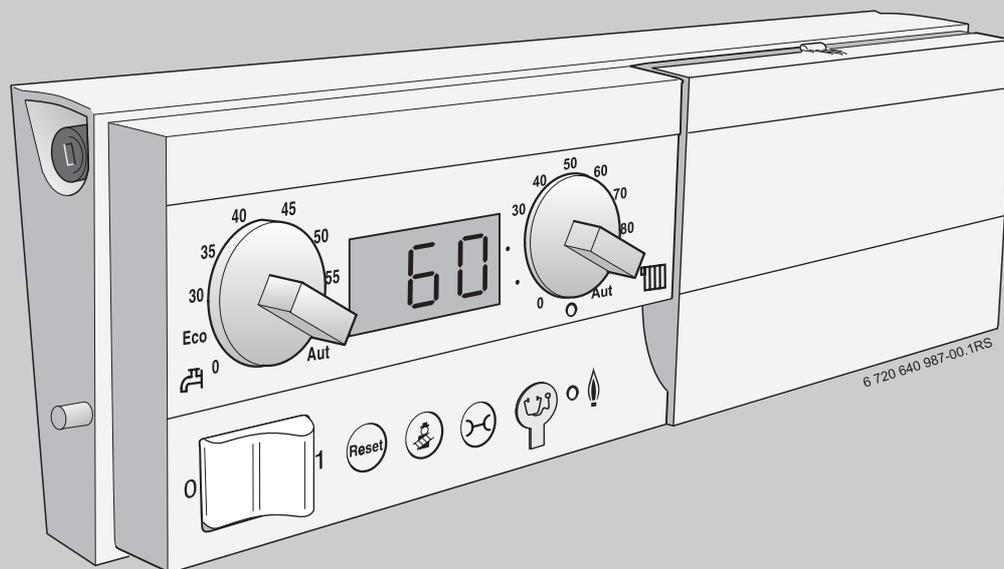


Instruções de utilização e de assistência técnica

Controlador básico



Logamatic

BC10

Para o operador e técnico
especializado

Ler atentamente antes da
operação e assistência.

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	3
1.1	Esclarecimento dos símbolos	3
1.2	Indicações de segurança	3

2	Informações sobre o produto	4
2.1	Declaração de conformidade CE	4
2.2	Utilização correcta	4
2.3	Limpar o controlador básico	4

3	Operação do controlador básico	5
3.1	Elementos de comando no BC10	5
3.2	Ligar e desligar	6
3.3	Ajustar a temperatura máxima da caldeira para o modo de aquecimento	6
3.4	Ajustar o valor nominal da água quente	7
3.5	LED "Queimador" (ligado/desligado)	7
3.6	Repor avarias (reset)	8
3.7	Seleccionar o modo manual	8
3.8	Indicar o estado	9

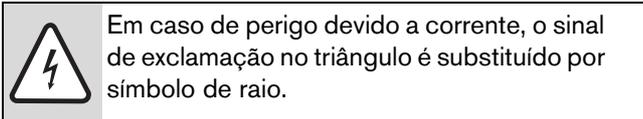
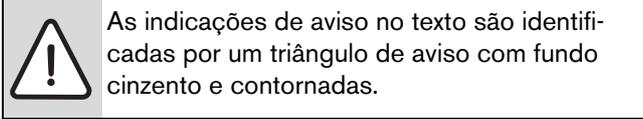
4	Para os técnicos especializados	10
4.1	Inserir a unidade de comando	10
4.2	Desmontar o controlador básico	10
4.3	Iniciar o funcionamento com carga parcial	11
4.4	Efectuar o teste de gases queimados	11
4.5	Ajustar parâmetros	11
4.5.1	Limite da carga de aquecimento	12
4.5.2	Tempo de funcionamento por inércia da bomba	12
4.5.3	Água quente	12
4.5.4	Rotação do ventilador do queimador	12
4.6	Diagnóstico de avarias	13
4.7	Repor o intervalo de manutenção	15

5	Protecção ambiental/eliminação	16
----------	---------------------------------------	-----------

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos

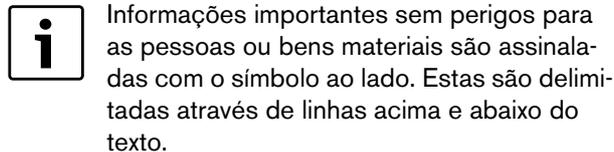
Indicações de aviso



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.
- **AVISO** significa que podem ocorrer lesões pessoais graves.
- **PERIGO** significa que podem ocorrer lesões pessoais potencialmente fatais.

Informações importantes



Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência 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

Instalação e colocação em funcionamento

- ▶ Cumprir estas instruções de operação e de assistência técnica, de modo a garantir um funcionamento sem problemas.
- ▶ Ler e ter em atenção as indicações de segurança e normas de procedimentos.
- ▶ A instalação e colocação em funcionamento devem ser efectuadas apenas por técnicos de instalação qualificados.

Utilização

- ▶ Utilizar este aparelho apenas de forma adequada e juntamente com os sistemas de regulação listados.
- ▶ Para a instalação e funcionamento, ter em consideração os regulamentos e normas nacionais.
- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais.

Perigo de morte devido a corrente eléctrica

- ▶ Certificar-se de que os trabalhos eléctricos são efectuados apenas por técnicos especializados e autorizados.
- ▶ Ter em atenção o plano de ligação.
- ▶ Antes da realização de trabalhos eléctricos, desligar da corrente todos os pólos do sistema e proteger contra uma reactivação inadvertida.
- ▶ Confirmar a ausência de tensão.
- ▶ Não montar o aparelho em espaços húmidos.

Perigo de queimaduras

- ▶ Assegurar a instalação de um misturador de regulação termostática para a limitação da temperatura de consumo de 50 °C.

Danos no sistema devido à formação de gelo

Se a instalação de aquecimento não estiver em funcionamento, ou se estiver desactivada devido a uma avaria, poderá congelar em caso de formação de gelo:

- ▶ Manter a instalação de aquecimento sempre ligada.
- ▶ Activar a protecção anti-gelo.
- ▶ Em caso de avaria: eliminar imediatamente a avaria.

Danos causados por erros de utilização

Erros de utilização podem provocar danos a pessoas e/ou a coisas.

- ▶ Assegurar que as crianças não brincam com o aparelho nem o utilizam sem serem supervisionadas.
- ▶ Assegurar que os utilizadores sabem utilizar o aparelho em conformidade.

2 Informações sobre o produto

O controlador básico BC10 possibilita a operação de funções básicas das instalações de aquecimento da Buderus com Sistema de Gestão de Energia (EMS)¹⁾ directamente na caldeira de aquecimento.

Juntamente com o controlador básico, podem ser utilizadas diferentes unidades de comando, p. ex. para a cómoda regulação da temperatura ambiente e da água quente, ou para o aproveitamento dos programas de aquecimento.

O controlador básico BC10 deve ser montado directamente na caldeira de aquecimento.

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. Pode consultar a declaração de conformidade do produto na Internet em www.buderus.de/konfo ou solicitá-la junto de um representante autorizado da Buderus.

2.2 Utilização correcta

O controlador básico BC10 apenas pode ser utilizado para a operação e regulação das instalações de aquecimento da Buderus.

- ▶ Utilizar este aparelho apenas de forma adequada e juntamente com os sistemas de regulação listados.
- ▶ Para a instalação e funcionamento, ter em consideração os regulamentos e normas nacionais.

2.3 Limpar o controlador básico

- ▶ Limpar o controlador básico apenas com um pano húmido e um detergente suave.

1) O Sistema de Gestão de Energia (EMS) controla e monitoriza o sistema de aquecimento.

3 Operação do controlador básico

O controlador básico BC10 possibilita a operação das funções básicas das instalações de aquecimento. Para tal, este disponibiliza, entre outras, as seguintes funções:

- Ligar/desligar a instalação de aquecimento
- Especificação da temperatura da água quente e da temperatura máxima da caldeira no modo de aquecimento
- Indicação de estado

3.1 Elementos de comando no BC10

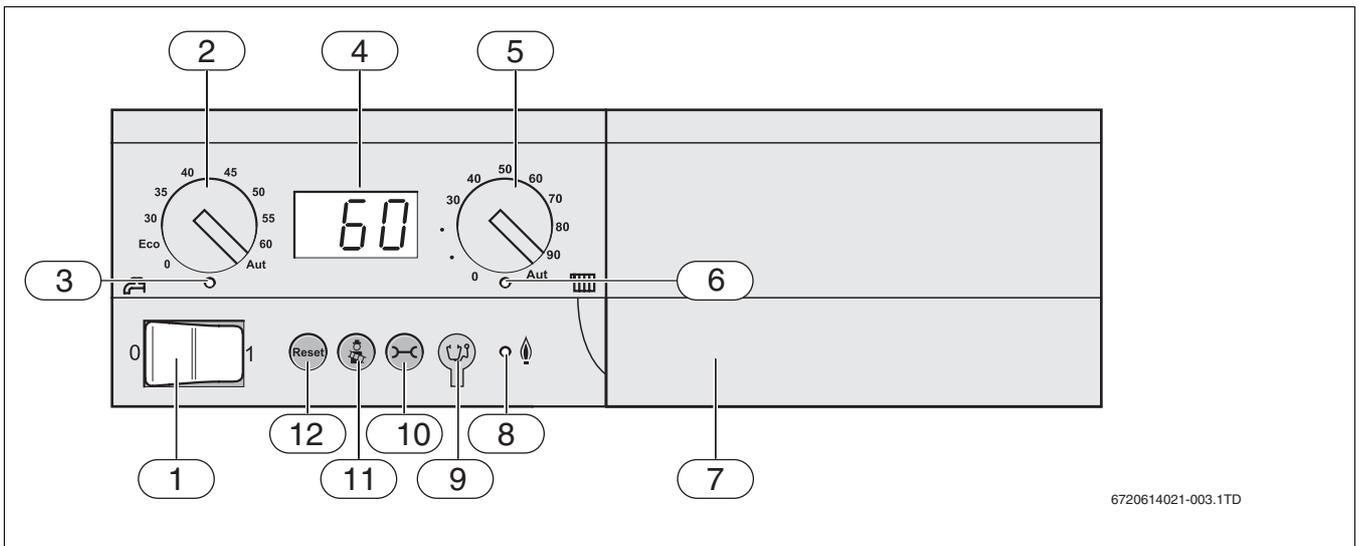


fig. 1 Elementos de comando

- 1 Interruptor de funcionamento "Ligar/desligar"
- 2 Botão rotativo para o valor nominal da água quente
- 3 LED "Aquecimento de água sanitária"
- 4 Visor para a indicação de estado
- 5 Botão rotativo para a temperatura máxima da caldeira no modo de aquecimento
- 6 LED "Pedido de aquecimento"
- 7 Local de encaixe para uma unidade de comando p. ex. RC3x ou painel
- 8 LED "Queimador" (ligado/desligado)
- 9 Tomada de ligação para ficha de diagnóstico
- 10 Tecla "Indicação de estado"
- 11 Tecla "Limpa-chaminés" para teste de gases queimados e modo manual
- 12 Tecla "Reset" (botão de eliminação de avarias)

3.2 Ligar e desligar



PERIGO: Perigo de morte devido a corrente eléctrica!

► Em situações de perigo, desligar a instalação de aquecimento da corrente em todos os pólos, através do interruptor de emergência do aquecimento, ou desligar a instalação da corrente através do disjuntor principal.

► Para ligar, colocar o interruptor de funcionamento [1] na posição "1".

Deste modo, toda a instalação de aquecimento é ligada. A indicação de estado no controlador básico acende e indica a temperatura actual da água da caldeira em °C.

► Para desligar, colocar o interruptor de funcionamento [1] na posição "0".

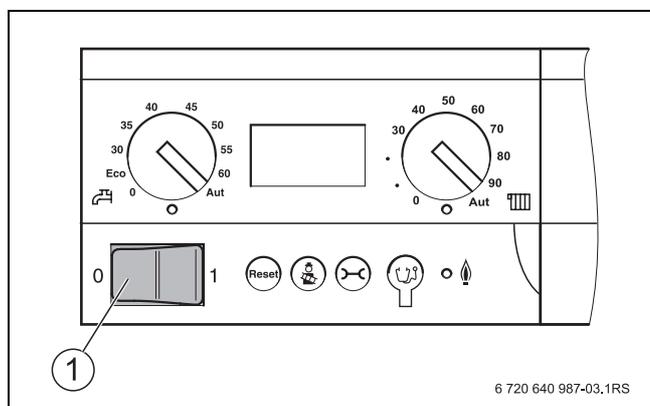


fig. 2 Ligar e desligar o controlador básico

3.3 Ajustar a temperatura máxima da caldeira para o modo de aquecimento

Com o botão rotativo "temperatura máxima da caldeira" [1], é possível ajustar o limite superior da temperatura da água da caldeira para o modo de aquecimento. O limite não é válido para o aquecimento de água sanitária.

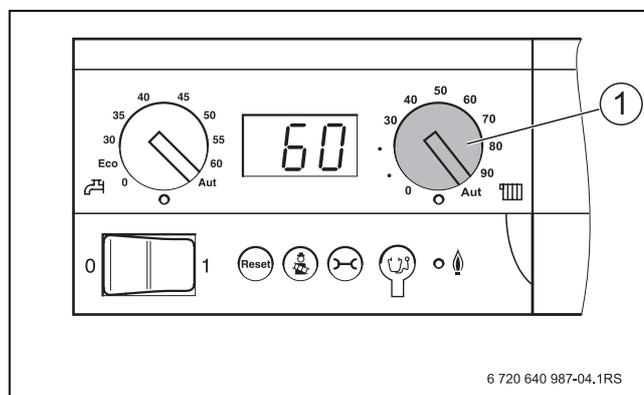


fig. 3 Botão rotativo para a temperatura máxima da caldeira no modo de aquecimento

	Explicação
0	O modo de aquecimento está desligado (eventualmente, apenas o modo de produção de água quente).
30 - 90¹⁾	A temperatura é definida no BC10 e não pode ser alterada com uma unidade de comando. ²⁾
Aut	A temperatura é determinada automaticamente com uma unidade de comando RC3x através da curva de aquecimento. Se não estiver ligada nenhuma unidade de comando, a temperatura máxima da água da caldeira é de 90 °C. ²⁾

tab. 2 Ajustes no botão "temperatura máxima da caldeira"

- 1) Juntamente com a unidade de comando RC3x, seleccionar sempre o ajuste "Aut".
- 2) Todas as funções de regulação da unidade de comando (p. ex. programa de aquecimento, comutação Verão/Inverno) permanecem activas.



O LED por baixo do botão rotativo acende quando o aquecimento está ligado e existe um pedido de aquecimento.

3.4 Ajustar o valor nominal da água quente

Com o botão rotativo “valor nominal da água quente” [1], introduzir a temperatura pretendida da água quente no acumulador de água quente.



O aquecimento de água sanitária é efectua-do sempre com a temperatura máxima permi-tida da caldeira de aquecimento.

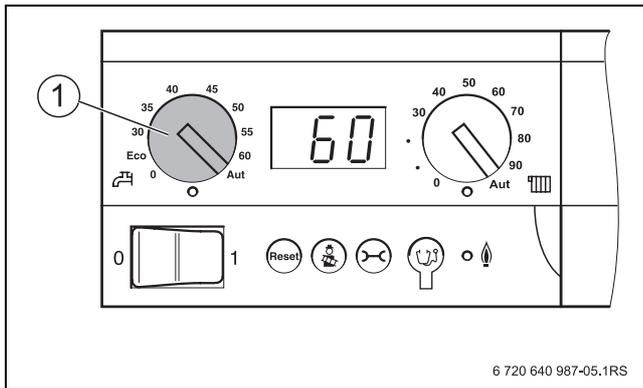


fig. 4 Botão rotativo para o valor nominal da água quente

	Explicação
0	Sem abastecimento dos radiadores de aquecimento (apenas modo de produção de água quente).
Eco ¹⁾	Modo de poupança de energia ²⁾ , Temperatura da água quente 60 °C A água é aquecida novamente para 60 °C apenas quando a temperatura tiver descido significativa-mente. Deste modo, o número de arranques do quei-mador é reduzido, permitindo a poupança de energia. No entanto, no início, a água poderá estar um pouco mais fria.
30 - 60	A temperatura é definida no BC10 e não pode ser alterada com uma unidade de comando ²⁾ .
Aut	A temperatura é ajustada na unidade de comando (p. ex. RC3x). Se não estiver ligada nenhuma uni-dade de comando, a temperatura da água quente válida é de 60 °C.

tab. 3 Ajustes no botão rotativo “valor nominal da água quente”

- 1) Esta função está optimizada para aparelhos com aquecimento de água sanitária (aparelhos combinados, p. ex. GB132T). Em conjunto com outras caldeiras de aquecimento, recomendamos o ajuste "Aut", se existir uma unidade de comando (caso contrário, o ajuste directo no BC10).
- 2) O programa de aquecimento (relógio) da unidade de comando permanece activo, pelo que não é aquecida água sanitária no modo nocturno.



O LED por baixo do rotativo acende enquan-to a água quente no acumulador de água quente é aquecida para o valor nominal ajustado.

3.5 LED “Queimador” (ligado/desligado)

O diodo luminoso (LED) sinaliza o estado do queimador.

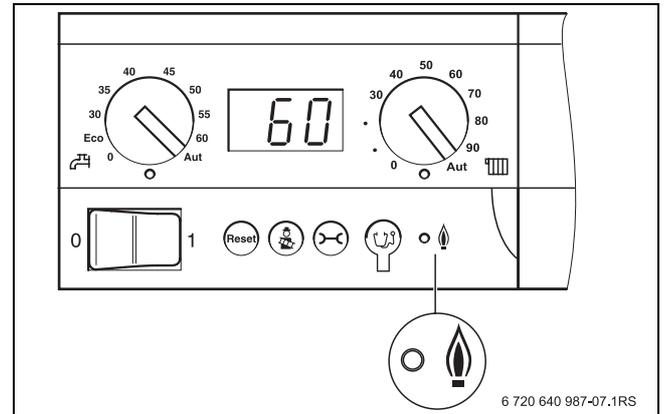


fig. 5 LED “Queimador” (ligado/desligado)

	Estado	Explicação
Ligado	Queimador em funcionamento.	A água da caldeira é aquecida.
Des-ligado	Queimador desligado.	A água da caldeira encontra-se na amplitude pretendida, ou não existe qualquer pedido de aquecimento.

tab. 4 Significado do LED

3.6 Repor avarias (reset)

Se o queimador (dispositivo automático de combustão) se encontrar em estado de avaria, é possível repor a avaria ao premir a tecla "Reset". Isto apenas é necessário em erros de corte. Os erros de bloqueio são eliminados automaticamente quando a causa é eliminada.

- ▶ Premir a tecla "Reset" para eliminar o erro. O visor indica **rE**, enquanto o reset está a ser efectuado.

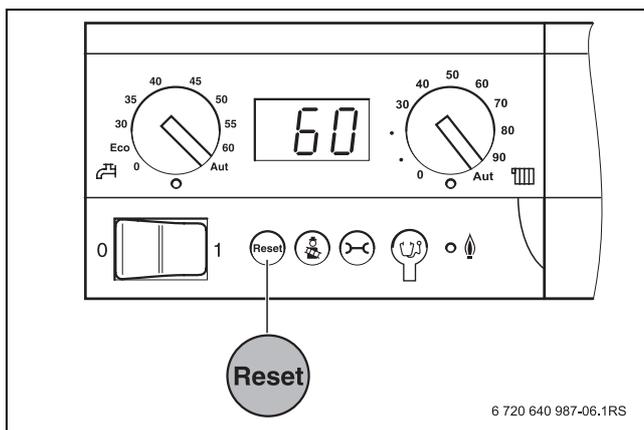


fig. 6 Tecla "Reset" (botão de eliminação de avarias)



Para caldeiras de aquecimento de chão:
Se não for possível repor a avaria, a temperatura da caldeira ainda é demasiado elevada, ou deve ser efectuado um reset no dispositivo automático digital de segurança para combustão SAFE.
Se, após a reposição, o queimador avariar novamente, informe a empresa responsável especializada em aquecimento.

3.7 Seleccionar o modo manual

No modo manual, a instalação de aquecimento pode ser operada de forma independente de uma unidade de comando. A caldeira de aquecimento é operada com a temperatura da água da caldeira ajustada como valor nominal no botão rotativo direito.

Durante o modo manual, o ponto decimal no visor **fica intermitente**.

- ▶ (ícone de limpeza de chaminés) ("limpa-chaminés") pelo menos 8 segundos, até o ponto decimal no visor **ficar intermitente**.
- ▶ No botão rotativo direito, ajustar o valor nominal para a temperatura da água da caldeira (temperatura de avanço da caldeira).
- ▶ Premir novamente a tecla (ícone de limpeza de chaminés) para terminar o modo manual.



Depois de desligar a tensão de alimentação ou de uma falha de corrente, o modo manual já não se encontra activo.

- ▶ Activar o modo manual depois de ligar novamente a instalação de aquecimento, para que esta se mantenha em funcionamento (especialmente em caso de perigo de formação de gelo).

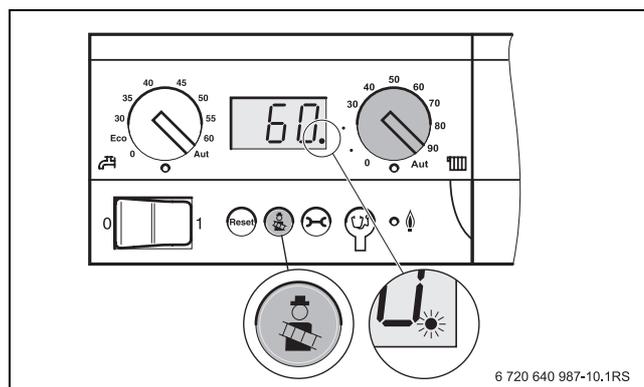


fig. 7 Seleccionar o modo manual

3.8 Indicar o estado

O visor de controlador básico BC10 indica o estado da instalação de aquecimento.

Em caso de avaria, a indicação de estado indica directamente o erro ou o aviso. Em caso de erros, informe a empresa responsável especializada em aquecimento e indique o código de assistência e de erro.

Os avisos e erros dependem da caldeira de aquecimento utilizada. Para mais informações sobre os códigos, consulte a descrição da respectiva caldeira de aquecimento. No caso de erros de corte, a indicação de estado fica intermitente.

Estado de saída:

Em condições normais de funcionamento, a temperatura actual da caldeira é indicada, p. ex. **60 °C**.

- ▶ Se o visor indicar uma avaria ou um aviso, p. ex. **H7** ou **2E** (→ capítulo 4.6).

Outras indicações de estado:

- ▶ Premir a tecla  ("indicação de estado") para visualizar a próxima indicação de estado.
P1.2: Pressão operacional actual (consoante o tipo de caldeira, apenas se existir um sensor de pressão)
- ▶ Premir novamente a tecla  para visualizar a próxima indicação de estado.
0Y: Estado do funcionamento (código do visor)
- ▶ Premir novamente a tecla  para visualizar a próxima indicação de estado.
60: A temperatura da caldeira é novamente indicada.

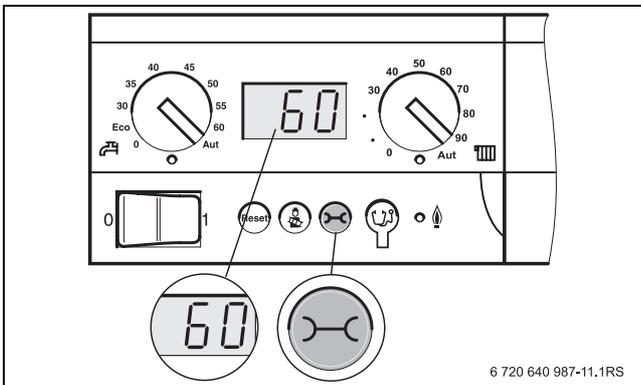


fig. 8 Visor para a indicação de estado

4 Para os técnicos especializados



Solicitar a execução de trabalhos de montagem e de assistência apenas a uma empresa especializada em aquecimento.

4.1 Inserir a unidade de comando

- ▶ Desligar a instalação de aquecimento da corrente.
- ▶ Se o gás for utilizado como combustível: fechar a válvula de corte de gás.

A unidade de comando pode ser montada numa sala ou no controlador básico BC10.

1. Pressionar as braçadeiras de desbloqueio no painel para cima e para baixo, em simultâneo.
2. Retirar o painel da placa de base no sentido da seta.

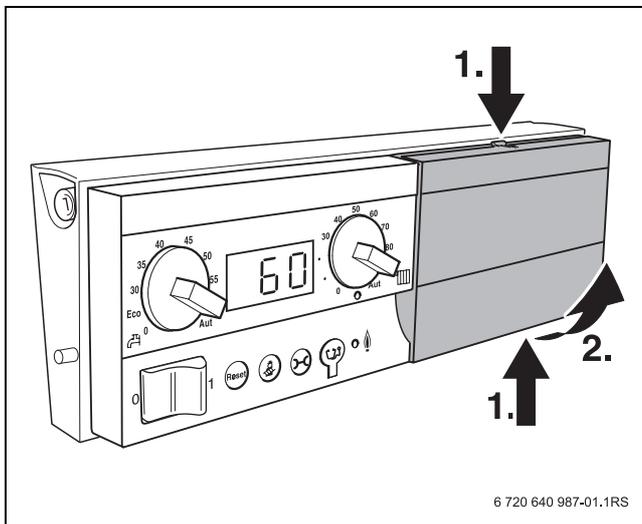


fig. 9 Retirar o painel

3. Pendurar a unidade de comando no sentido da seta no canto superior da placa de base.
4. Pressionar a unidade de comando ligeiramente para cima no sentido da seta, até esta encaixar.

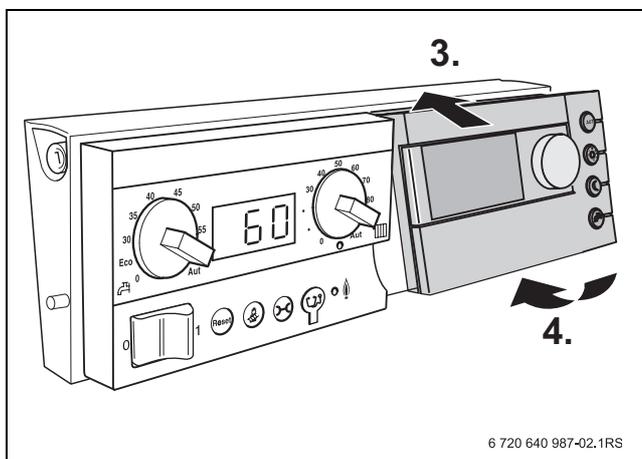


fig. 10 Pendurar a unidade de comando RC3x

4.2 Desmontar o controlador básico



PERIGO: Perigo de morte devido a corrente eléctrica!

- ▶ Certificar-se de que os trabalhos eléctricos são efectuados apenas por técnicos especializados e autorizados.
- ▶ Antes de abrir o aparelho de regulação, desligar a instalação de aquecimento da corrente.
- ▶ Proteger a instalação de aquecimento contra uma reactivação inadvertida.

1. Soltar os parafusos da tampa de cobertura do aparelho de regulação MC10.
2. Retirar a tampa de cobertura, puxando-a para cima.

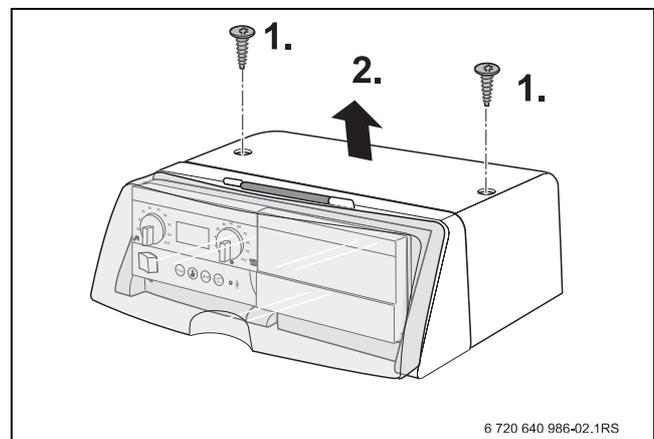


fig. 11 Retirar a tampa de cobertura

3. Soltar os conectores eléctricos do aparelho de regulação.
4. Retirar o controlador básico do aparelho de regulação.

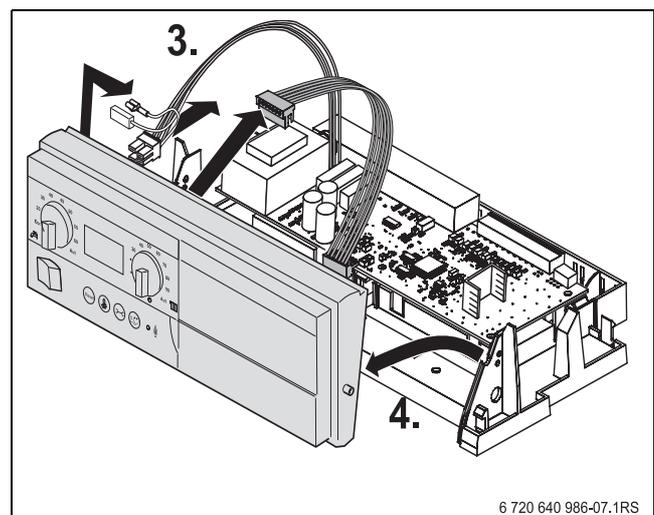


fig. 12 Desmontar o controlador básico

4.3 Iniciar o funcionamento com carga parcial

Durante o teste de gases queimados, a caldeira pode ser operada com uma potência reduzida (temperatura nominal da caldeira), p. ex. para o ajuste da válvula de gás. A redução é apenas válida para o período do teste de gases queimados.



O funcionamento com carga parcial apenas é possível em queimadores de dois níveis ou modulares. O mais pequeno ajuste depende do queimador.

- ▶ (“limpa-chaminés”) durante pelo menos 2 segundos, até o ponto decimal **acender** no visor.
- ▶ Para aceder ao funcionamento com carga parcial, manter premidas as teclas e ao mesmo tempo, durante cinco segundos.
- ▶ Premir a tecla “Reset” para reduzir a percentagem da potência nominal da caldeira.
Exemplo **L50.**: a potência da caldeira é reduzida para 50 % da potência nominal da caldeira.
- ▶ Premir a tecla para aumentar a percentagem da potência da caldeira.

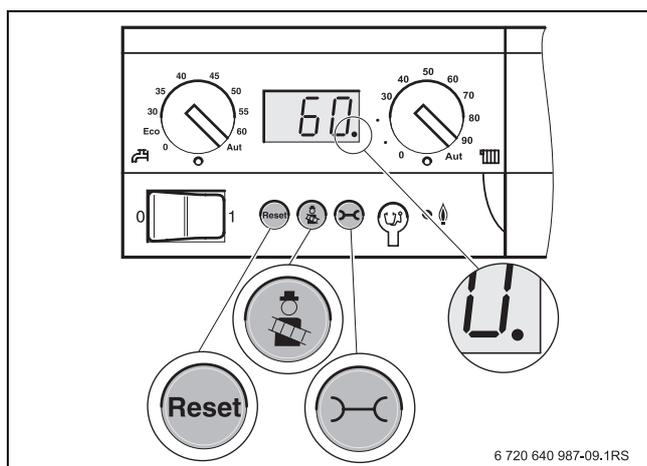


fig. 13 Iniciar o funcionamento com carga parcial

4.4 Efectuar o teste de gases queimados

A tecla (“limpa-chaminés”) é utilizada pelo técnico para a realização do teste de gases queimados.

A regulação do aquecimento funciona durante 30 minutos com uma temperatura de avanço elevada. Durante o teste de gases queimados, o ponto decimal acende no visor.

- ▶ premida durante pelo menos 2 segundos, até ponto decimal **acender** no visor.

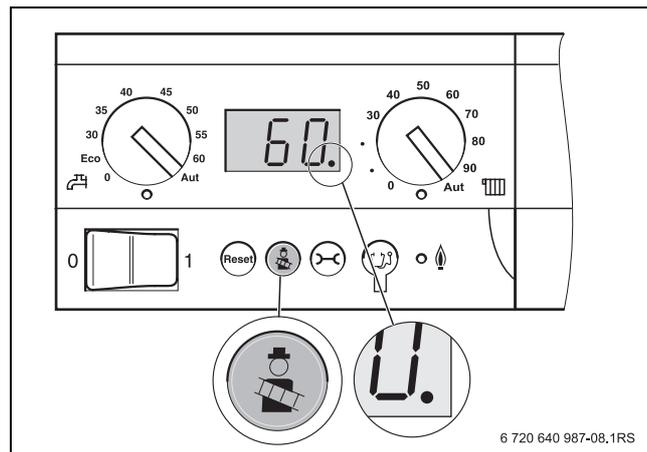


fig. 14 Efectuar o teste de gases queimados

- ▶ Efectuar o teste de gases queimados.
- ▶ Premir a tecla para interromper o teste de gases queimados.

4.5 Ajustar parâmetros

Operação do modo de programação

- ▶ Manter premidas as teclas (“limpa-chaminés”) e (“indicação de estado”) em simultâneo e durante cinco segundos para aceder ao modo de programação.
- ▶ Premir a tecla para visualizar o próximo parâmetro.
- ▶ Para reduzir o valor do parâmetro (–), premir a tecla “Reset”.
- ▶ Premir a tecla para aumentar (+) o valor do parâmetro.

Após cinco minutos sem premir qualquer tecla, o modo de programação é abandonado.

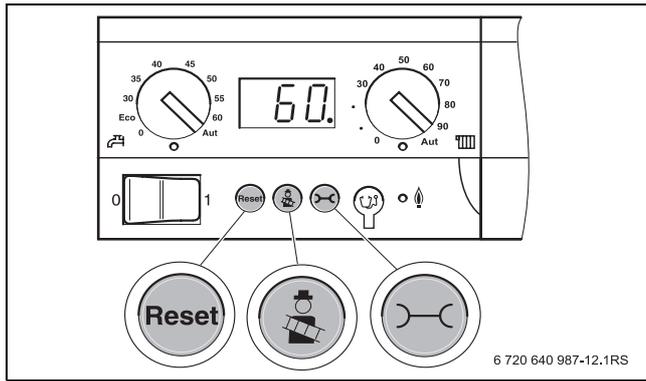


fig. 15 Ajustar parâmetros

4.5.1 Limite da carga de aquecimento

Com o parâmetro **L--**, é possível reduzir a potência do queimador para o modo de aquecimento (apenas em queimadores de dois níveis ou modulantes). Deste modo, o período de funcionamento do queimador é prolongado, e o número de arranques do queimador é reduzido. Assim, é economizada energia, dependendo do modelo da instalação de aquecimento.

O parâmetro deve ser reconhecido pela letra "L". O ajuste **L--** significa que a potência nominal da caldeira não está limitada.

	Intervalo de introdução	Ajuste de fábrica
Limite da carga de aquecimento L	xx – 99 % 100 % (L--)	100 % (L--)

tab. 5

xx O mais pequeno ajuste depende do queimador.



Ao reduzir a potência do queimador, também é reduzida a velocidade de aquecimento da instalação de aquecimento. No caso de uma redução demasiado acentuada da potência do queimador, pode verificar-se uma perda de conforto.

- ▶ Ter em consideração que o valor ajustado deve ser superior à potência do queimador máxima necessária para o edifício.

4.5.2 Tempo de funcionamento por inércia da bomba

O parâmetro **F5** determina o tempo de funcionamento por inércia da bomba da caldeira em minutos.

Este parâmetro deve ser reconhecido pela letra "F". O ajuste **F1d** representa o funcionamento contínuo da bomba da caldeira.

	Intervalo de introdução	Ajuste de fábrica
Tempo de funcionamento por inércia da bomba F	1 – 60 min. 24 h (F1d)	5 min.

tab. 6

4.5.3 Água quente

O parâmetro **C0** permite determinar se é produzida água quente com a caldeira de aquecimento.

O parâmetro deve ser reconhecido pela letra "C". O ajuste **0** também possibilita desactivar a protecção anti-gelo.

	Intervalo de introdução	Ajuste de fábrica
Água quente C	0 (sem água quente) 1 (água quente)	consoante a caldeira

tab. 7

4.5.4 Rotação do ventilador do queimador

Os parâmetros **1.** e **2.** permitem corrigir a alimentação de ar de combustão. Assim, o queimador pode ser ajustado durante a colocação em funcionamento.



Os parâmetros são apenas indicados em caldeiras de aquecimento com um dispositivo automático digital de segurança para combustão SAFE e em queimadores nos quais é possível uma correcção electrónica.

	Intervalo de introdução	Ajuste de fábrica
Correcção do ar 1.º nível: 1.	- 9 – +9	consoante o queimador
Correcção do ar 1.º nível: 2.	- 9 – +9	consoante o queimador

tab. 8

4.6 Diagnóstico de avarias

O visor de controlador básico BC10 indica o estado da instalação de aquecimento.

Em caso de avaria, a indicação de estado indica directamente o erro ou o aviso. Em caso de erros, informe a empresa responsável especializada em aquecimento e indique o código de assistência e de erro.

Os avisos e erros dependem da caldeira de aquecimento utilizada. Para mais informações sobre os códigos, consulte a descrição da respectiva caldeira de aquecimento. No caso de erros de corte, a indicação de estado fica intermitente.

- Premir a tecla  para alternar entre as indicações de estado.

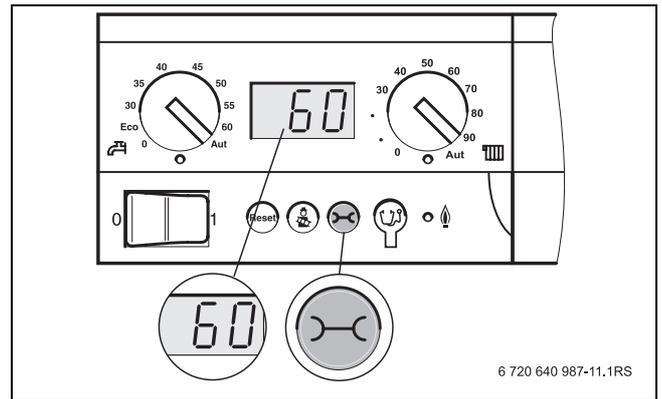


fig. 16 Visor para a indicação de estado

Consoante o estado de funcionamento, podem ser apresentadas as seguintes indicações de estado:

Indicação (exemplos)	Gama de valores	Significado	Estado de funcionamento/Resolução
<p>60¹⁾</p> <p> P1.5</p> <p> HAH</p> <p> - H</p>	<p>Número 0 ... 100</p> <p>> P1.0</p>	<p>Temperatura actual da água da caldeira</p> <p>Pressão operacional actual²⁾</p> <p>O intervalo de manutenção consoante as horas de funcionamento ou a data está activado.</p> <p>Mensagem de funcionamento: estado actual do EMS</p>	<p>Estado de funcionamento normal</p>
<p>P0.8/H7¹⁾ (alternadamente)</p> <p> - H</p> <p> 60</p> <p> P0.8</p>	<p>P0.2 ... P1.0</p> <p>Número 0 ... 100</p> <p>P0.2 ... P1.0</p>	<p>Aviso²⁾:</p> <p>A pressão operacional é demasiado reduzida (entre 0,2 e 1,0 bar).</p> <p>Mensagem de funcionamento: estado actual do EMS</p> <p>Temperatura actual da água da caldeira</p> <p>Pressão operacional actual (apenas com sensor digital de pressão)²⁾</p>	<p>Aviso</p> <p>► Abastecer a instalação de aquecimento. Se a pressão operacional for superior a 1,0 bar, o visor alterna para a indicação padrão do estado de funcionamento normal, após 10 minutos.</p>
<p>P0.1¹⁾ (intermitente)</p> <p> 207</p> <p> 60</p> <p> P0.1</p>	<p>< P0.2</p> <p>Número > 200</p> <p>Número 0 ...100</p> <p>< P0.2</p>	<p>Erro²⁾:</p> <p>A pressão operacional é demasiado reduzida. (< 0,2 bar)</p> <p>Código de avaria</p> <p>Temperatura actual da água da caldeira</p> <p>Pressão operacional actual²⁾</p>	<p>Erro</p> <p>A pressão operacional é demasiado reduzida. O queimador e a bomba da caldeira estão desligados. A protecção anti-gelo está activa até 0,1 bar.</p> <p>► Abastecer a instalação de aquecimento. Se a pressão operacional for superior a 1,0 bar, o visor alterna para a indicação padrão do estado de funcionamento normal, após 10 minutos.</p> <p>► Eliminar o erro com a tecla "Reset".</p>

tab. 9 Indicações de estado possíveis

Indicação (exemplos)	Gama de valores	Significado	Estado de funcionamento/Resolução
H8¹⁾  - H  60  P1.5	H00 ...H99 Número 0 ... 100 > P1.0	Manutenção: manutenção necessária. Mensagem de funcionamento: estado actual do EMS Temperatura actual da água da caldeira Pressão operacional actual ²⁾	Mensagem de assistência (mensagem de manutenção) ► Informar a empresa especializada em aquecimento e solicitar uma manutenção. Significado dos códigos de assistência (→ Instruções de assistência da respectiva caldeira de aquecimento).
2E¹⁾ (parcialmente intermitente)  207  60  P1.5  HAH	Combinação de letras e números Número > 200 Número 0 ... 100 > P1.0	Código de assistência Código de avaria Temperatura actual da água da caldeira Pressão operacional actual ²⁾ O intervalo de manutenção consoante as horas de funcionamento ou a data está activado.	Erro ► Informar a empresa especializada em aquecimento e, se possível, indicar o código de assistência e de avaria. ► Se a indicação ficar intermitente (erro de corte), premir a tecla Reset, para eliminar o erro. Se a indicação não ficar intermitente (erro de bloqueio), o erro é eliminado automaticamente, assim que a causa for eliminada. ► Se um erro de bloqueio persistir durante um longo período de tempo, informe a empresa responsável especializada em aquecimento.
A12¹⁾  816  - H  60  P1.5  HAH	A00 ... A99 Número > 800 Número 0 ... 100 > P1.0	Código de assistência Código de avaria Mensagem de funcionamento: estado actual do EMS Temperatura actual da água da caldeira Pressão operacional actual ²⁾ O intervalo de manutenção consoante as horas de funcionamento ou a data está activado.	Erros na instalação ► Informar a empresa especializada em aquecimento e, se possível, indicar o código de assistência e de avaria. Os erros na instalação não limitam o funcionamento do queimador.
- (intermitente)		Erro Sem comunicação entre o módulo de comando e o dispositivo automático de combustão.	Erro ► Notificar a empresa especializada em aquecimento. ► Como técnico especializado em aquecimento, verificar as ligações em ambos os aparelhos e os cabos de comunicação.

tab. 9 Indicações de estado possíveis

1) Indicação padrão para este estado de funcionamento. Esta indicação surge após 5 minutos, se não for premida qualquer tecla.

2) Para determinar a pressão operacional, a caldeira de aquecimento deve estar equipada com um sensor de pressão digital.

4.7 Repor o intervalo de manutenção

Com a unidade de comando (p. ex. RC3x), em caldeiras de aquecimento com dispositivo automático digital de segurança para combustão SAFE, é possível ajustar um intervalo de manutenção consoante o tempo (depende das horas de funcionamento ou de uma data).

Se o intervalo de manutenção tiver expirado, o visor indica **H3** ou **H8** (→ tab. 9, página 13). Ao efectuar a manutenção, repor o intervalo de manutenção do seguinte modo:

- ▶ Premir a tecla "Reset", até surgir **HrE** na indicação de estado.
O intervalo de manutenção é repostado e iniciado novamente com o número ajustado de horas de funcionamento. No ajuste "Manutenção consoante a data", a próxima mensagem surge exactamente um ano depois.

Manutenção antes da data referente ao intervalo de manutenção

- ▶ Premir várias vezes a tecla "Indicação de estado", até surgir **HAH** (intervalo de manutenção activo) no visor. Se, mesmo depois de premir várias vezes, não surgir a indicação **HAH**, não está activo qualquer intervalo de manutenção (a reposição não é possível).
- ▶ Premir a tecla "Reset", até surgir **HrE** na indicação de estado.
O intervalo de manutenção é repostado e novamente iniciado.

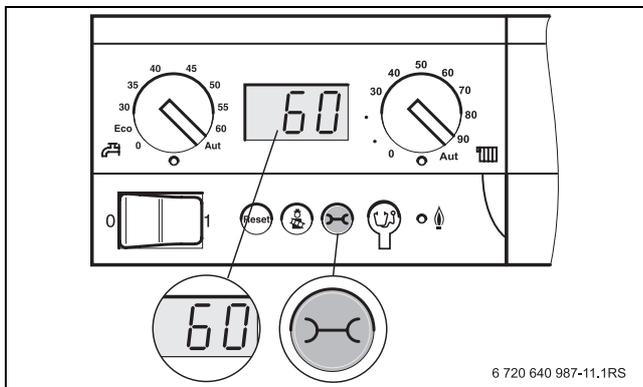


fig. 17 Visor da indicação de estado

5 Protecção ambiental/eliminação

A protecção ambiental é um dos princípios empresariais do grupo Bosch.

A qualidade dos produtos, a rentabilidade e a protecção do meio ambiente são aspectos muito importantes para nós. As leis e os regulamentos para a protecção ambiental são cumpridos de forma rigorosa. Para a protecção do meio ambiente, adoptamos as melhores técnicas e materiais possíveis, sob o ponto de vista económico.

Embalagem

Na embalagem, adoptamos os sistemas de avaliação específicos de cada país que garantem uma melhor reciclagem. Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Fim de vida dos aparelhos

Os aparelhos usados contêm materiais que devem ser enviados para a reciclagem.

Os componentes podem ser facilmente separados e os materiais sintéticos estão identificados. Este sistema permite efectuar uma triagem de todos os componentes para posterior reutilização ou reciclagem.

Apontamentos

Apontamentos

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