



BOSCH

Instruções do operador

Caldeira de condensação de gás

Condens 4300iW

GC4300iW 24 P



Índice

1	Explicação dos símbolos e indicações de segurança	2
1.1	Explicação dos símbolos	2
1.2	Indicações gerais de segurança	2
2	Informações sobre o produto	5
2.1	Informações sobre o seu produto na internet	5
2.2	Declaração de conformidade	5
2.3	Termos técnicos	5
2.4	Registo e Condições de Garantia	5
3	Operação	5
3.1	Ligar/desligar o aparelho	5
3.2	Vista geral do painel de comando	6
3.3	Indicações do visor	6
3.4	Ajustar a temperatura máxima da água de aquecimento	6
3.5	Ajustar a produção de água quente	6
3.5.1	Ajustar a temperatura da água quente sanitária	6
3.5.2	Ajustar modo conforto ou modo eco	7
3.6	Operação manual	7
3.7	Ajustar o modo de verão manual	7
3.8	Key (acessórios)	7
3.9	Tecla LED	7
4	Desinfecção térmica	8
5	Colocação fora de serviço	8
5.1	Ajustar a proteção anti-gelo	8
6	Indicações de poupança de energia	8
7	Falhas	9
7.1	Abertura/fecho da válvula de gás	9
7.2	Eliminar avarias	9
7.3	Avaria 2980	9
8	Manutenção	10
9	Consumo de energia	11
9.1	Dados do produto relativos ao consumo de energia	11
10	Proteção ambiental e eliminação	12
11	Aviso de Proteção de Dados	12
12	Conceitos técnicos	13

1 Explicação dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

Nas indicações de aviso as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências caso as medidas de prevenção do perigo não sejam respeitadas.

As seguintes palavras de aviso estão definidas e podem ser utilizadas no presente documento:



PERIGO

PERIGO significa que vão ocorrer danos pessoais graves a fatais.



AVISO

AVISO significa que podem ocorrer lesões corporais graves a fatais.



CUIDADO

CUIDADO significa que podem ocorrer lesões corporais ligeiras a médias.

INDICAÇÃO

INDICAÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

1.2 Indicações gerais de segurança

⚠ Indicações para grupo-alvo

Este manual de instruções destina-se ao proprietário da instalação de aquecimento.

As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, lesões corporais e perigo de morte.

- ▶ Ler os manuais de utilização (equipamento térmico, regulador de aquecimento, etc.) antes da operação e guardar.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.

⚠ Utilização conforme as disposições

O produto é única e exclusivamente utilizado para aquecer água de aquecimento e para a produção de água quente em sistemas de aquecimento de águas sanitárias.

Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.

⚠️ Avarias de sistema causadas por dispositivos de terceiros

Este equipamento térmico foi projetado para operação com os nossos aparelhos de regulação.

Anomalias, avarias e defeitos em componentes do sistema resultantes da utilização de dispositivos de terceiros estão excluídos da nossa responsabilidade.

Os serviços necessários para reparar tais danos serão faturados.

⚠️ Procedimento em caso de cheiro a gás

Em caso de fuga de gás existe perigo de explosão.

Em caso de cheiro a gás tenha em atenção as seguintes normas de procedimento.

- ▶ Evitar a formação de faíscas e chamas:
 - Não fumar, não utilizar isqueiros e fósforos.
 - Não acionar qualquer interruptor elétrico, não retirar qualquer ficha.
 - Não telefonar e não tocar às campainhas.
- ▶ Bloquear a alimentação de gás no dispositivo principal de corte ou no contador de gás.
- ▶ Abrir janelas e portas.
- ▶ Avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
- ▶ Impedir a entrada de terceiros no edifício.
- ▶ No exterior do edifício: telefonar aos bombeiros, à polícia e à empresa de abastecimento de gás.

⚠️ Perigo de morte devido a intoxicação com gases queimados

Perigo de morte devido à fuga de gases queimados.

▶ Não alterar as peças condutoras de gases queimados.

Em caso de condutas de gases queimados danificadas, mal vedadas ou de cheiro a gases queimados tenha em atenção as seguintes normas de procedimento.

- ▶ Desligar o equipamento.
- ▶ Abrir as janelas e as portas.
- ▶ Avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
- ▶ Impedir a entrada de terceiros no edifício.
- ▶ Avisar empresa especializada autorizada.
- ▶ Solicitar a eliminação das falhas.

⚠️ Perigo de morte devido a monóxido de carbono

O monóxido de carbono (CO) é um gás tóxico, que entre outros surge durante a combustão incompleta de combustíveis fósseis como o óleo, gás ou combustíveis sólidos.

Os perigos ocorrem quando o monóxido de carbono vaza devido a uma avaria ou a uma fuga da instalação e se acumula de forma despercebida em compartimentos interiores.

É impossível ver ou perceber o sabor ou o cheiro do monóxido de carbono.

Para evitar perigos devido ao monóxido de carbono:

- ▶ Solicitar regularmente a inspeção e a manutenção da instalação por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ Utilizar detetores de monóxido de carbono, que alarmem atempadamente em caso de fuga de monóxido de carbono.
- ▶ Em caso de suspeita de fuga de monóxido de carbono:
 - Avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
 - Avisar empresa especializada autorizada.
 - Solicitar a eliminação das falhas.

⚠️ Inspeção, limpeza e manutenção

O proprietário é responsável pela segurança e pelo impacto ambiental da instalação de aquecimento.

A inspeção, limpeza e manutenção em falta ou inadequadas podem conduzir a lesões corporais até a perigo de morte e danos materiais.

Recomendamos a celebração de um contrato de inspeção anual e de limpeza e manutenção em função da necessidade com uma empresa especializada autorizada.

- ▶ Os trabalhos apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ A instalação de aquecimento deve ser inspecionada mesma pelo menos uma vez por ano por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ Realizar imediatamente os trabalhos de limpeza e manutenção.
- ▶ Eliminar imediatamente as falhas detetadas no sistema de aquecimento independentemente da inspeção anual.

⚠ Modificações e reparações

Alterações incorretas no equipamento térmico ou em outras peças da instalação de aquecimento podem provocar danos pessoais e/ou danos materiais.

- ▶ Os trabalhos apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ Nunca remover o revestimento do equipamento térmico.
- ▶ Não efetuar alterações no equipamento térmico ou em outras peças da instalação de aquecimento.
- ▶ Nunca fechar as saídas das válvulas de segurança. Instalação de aquecimento com acumulador de água quente sanitária: durante o aquecimento, poderá sair água pela válvula de segurança do acumulador de água quente sanitária.

⚠ Funcionamento em função do ar ambiente

O local de instalação deve estar bem ventilado quando o equipamento térmico retirar do local de instalação ar para a combustão.

- ▶ Não fechar nem reduzir as aberturas de ventilação e de purga de ar nas portas, janelas e paredes.
- ▶ Assegurar o cumprimento dos requisitos de ventilação após consulta com um técnico especializado:
 - em caso de alterações na construção (por ex. substituição de janelas e portas)
 - em caso de instalação posterior de instalações com guia de saída de ar para o exterior (p. ex. ventilador de extração do ar, ventilador da cozinha ou aparelhos de ar condicionado).

⚠ Ar de combustão/Ar do compartimento

O ar do local de instalação deve estar livre de substâncias inflamáveis ou agressivas quimicamente.

- ▶ Não utilizar nem armazenar materiais facilmente inflamáveis ou explosivos (papel, gasolina, diluentes, tintas, etc.) próximo do equipamento térmico.
- ▶ Não utilizar nem armazenar substâncias corrosivas (solventes, colas, produtos de limpeza com cloro, etc.) próximo do equipamento térmico.

⚠ Danos materiais provocados pelo gelo

Se a instalação de aquecimento não estiver numa área à prova de gelo e estiver fora de funcionamento, esta poderá congelar em caso de formação de gelo. No modo de funcionamento de verão ou com o modo de aquecimento desligado, apenas está ativa a proteção contra congelamento.

- ▶ Se possível, deixar a instalação de aquecimento constantemente ligada e ajustar a temperatura de avanço para o valor mínimo de 30 °C,
-ou-
- ▶ As tubagens da água de aquecimento e da água potável devem ser drenadas no ponto mais baixo por um técnico especializado.
-ou-
- ▶ Solicitar a um técnico especializado a mistura do produto anticongelante na água de aquecimento e o esvaziamento do circuito de água quente.
- ▶ Solicitar a verificação a cada 2 anos de que está assegurada a proteção anti gelo requerida.

⚠ Segurança de aparelhos com ligação elétrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos elétricos são válidas, de acordo com EN 60335-1, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

2 Informações sobre o produto

2.1 Informações sobre o seu produto na internet

Pretendemos prestar-lhe, de forma ativa e adequada, informações pertinentes sobre o seu produto. Assim, utilize as informações disponíveis nas nossas páginas da Internet. O endereço de Internet encontra-se no verso destas instruções.

2.2 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.



Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.junkers-bosch.pt.

2.3 Termos técnicos

Fornecemos-lhe uma explicação acerca dos termos técnicos as nossas páginas web. Poderá encontrar o endereço de Internet nas costas destas instruções.

2.4 Registo e Condições de Garantia

O link a seguir (e o código QR) inclui acesso ao registo do equipamento, às informações detalhadas sobre os benefícios e condições da garantia, bem como, informações sobre outros serviços e/ou manutenção do equipamento.

A validade da garantia está sujeita a que todos os produtos e respetiva instalação cumpram as normas em vigor, o manual de instalação e utilização do equipamento, as próprias condições de garantia. A instalação do equipamento terá de ser executada por instaladores credenciados para o efeito.

Registo e Condições de Garantia:

<https://www.junkers.pt/pt/pt/servicos/servicos-de-pos-venda/registo-de-garantia/>



3 Operação

Estes manuais de utilização descrevem a operação da caldeira de condensação alimentada a gás. Respeite, por isso, também o manual de utilização da unidade de comando.

3.1 Ligar/desligar o aparelho

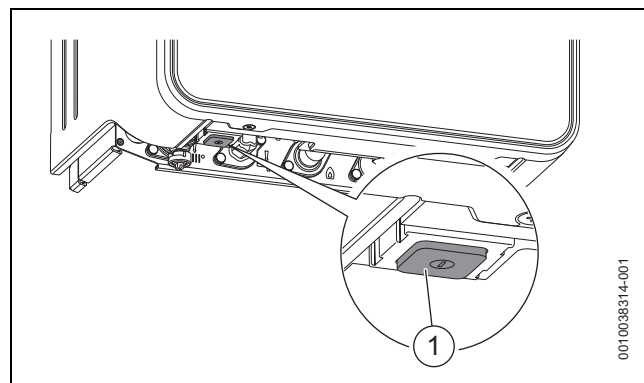


Fig. 1 Interruptor Ligar/Desligar

[1] Localização do interruptor Ligar/Desligar

Ligar

- Ligue o aparelho com o interruptor LIGAR/DESLIGAR.



Quando **Prog. ench. sif** aparece no visor, a unidade mantém-se na potência térmica mínima durante 15 minutos para encher o sifão de condensados da unidade.

Desligar

INDICAÇÃO

Risco de danos no sistema devido a congelamento!

O sistema de aquecimento pode congelar após períodos prolongados (por ex., durante uma falha de alimentação, alimentação elétrica desligada, alimentação de combustível avariada, avaria da caldeira, etc.).

- Certifique-se de que o sistema de aquecimento é constantemente utilizado (principalmente quando existir risco de congelamento).



A proteção antibloqueio não está ativa quando o aparelho está desligado. A proteção antibloqueio impede um bloqueio da bomba de aquecimento e da válvula de 3 vias após uma longa pausa no funcionamento.

- Desligue o dispositivo com o interruptor Ligar/Desligar (→ Figura 1, página 5).

3.2 Vista geral do painel de comando

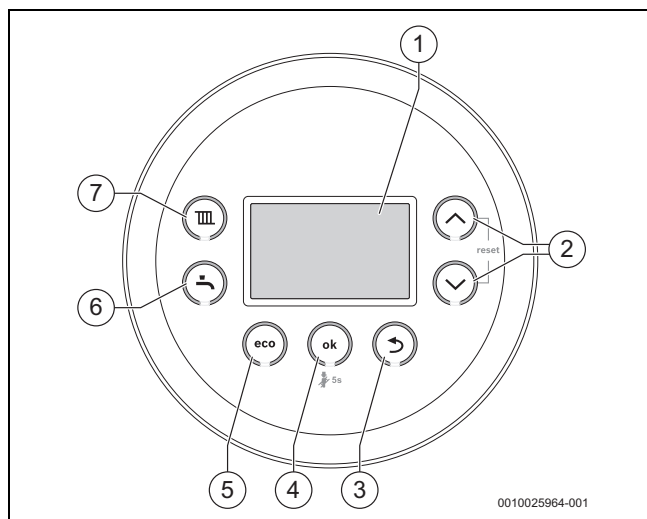


Fig. 2 Painel de comandos

- [1] Visor
- [2] Teclas ▲ e ▼
- [3] Tecla ↶
- [4] Tecla **ok**
- [5] Tecla **eco**
- [6] Tecla de água quente
- [7] Tecla de aquecimento

3.3 Indicações do visor

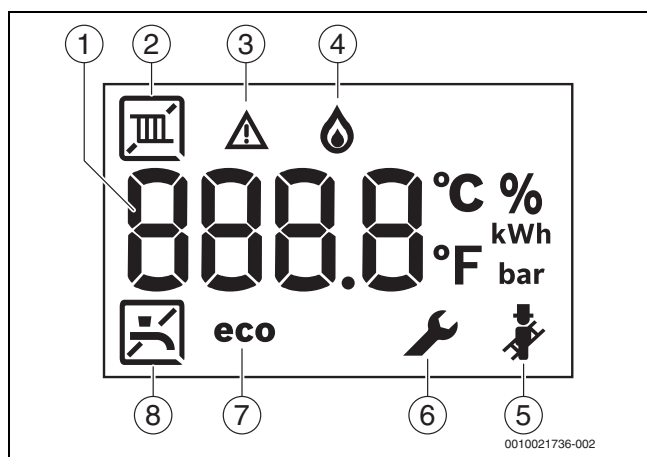


Fig. 3 Indicações do visor

- [1] Visor digital
- [2] Modo de aquecimento
- [3] Visor de erro
- [4] Funcionamento do queimador
- [5] Modo de varrimento da chaminé
- [6] Modo de assistência
- [7] Modo ECO ativo
- [8] Aquecimento de água sanitária

3.4 Ajustar a temperatura máxima da água de aquecimento

A temperatura da água de aquecimento é ajustada mediante a temperatura de avanço. A temperatura máxima de avanço pode ser ajustada entre 30 °C e 82 °C¹⁾ no menu principal. A temperatura de avanço atual é indicada no visor.

Com o modo de aquecimento ligado:

- ▶ Tocar no símbolo .
- No visor, a temperatura de avanço máxima ajustada fica intermitente e o símbolo  surge.

1) O valor máximo pode ser reduzido pelo técnico de serviço.

- ▶ Premir a tecla de seta ▲ ou ▼ para ajustar a temperatura de avanço máxima pretendida.
- ▶ Gravar com a tecla **ok**. Passados 3 segundos, o ajuste é guardado automaticamente.
- O visor mostra a temperatura de avanço atual.

Os valores típicos para a temperatura de avanço máxima são apresentados na tabela 1.



No modo de verão, o modo de aquecimento está bloqueado (no visor aparece ).

No modo de aquecimento, o visor apresenta o símbolo  intermitente. Se o queimador estiver ativo, aparece adicionalmente o símbolo .

Temperatura de avanço	Exemplo de aplicação
	Modo de verão
aprox. 65 °C	Aquecimento por radiador
aprox. 82 °C	Aquecimento por convetor

Tab. 1 Temperatura máxima de avanço



AVISO

Risco de queimaduras!

- ▶ Este aparelho é fornecido com a regulação de comando CH a aproximadamente 65 °C, uma temperatura que deverá ser a adequada à maioria das instalações. Quando a caldeira muda de CH para AQS, a temperatura da água quente poderá exceder brevemente o ponto de regulação de AQS caso a temperatura CH seja definida como sendo superior à temperatura de AQS. Caso a temperatura CH seja alterada para acima dos 65 °C é aconselhável a instalação de uma válvula de mistura termostática no ponto de utilização (ex. antes da torneira de água quente da banheira ou chuveiro) para proteger os mais vulneráveis contra queimaduras.

3.5 Ajustar a produção de água quente

3.5.1 Ajustar a temperatura da água quente sanitária



CUIDADO

Perigo de queimadura!

Na instalação de aquecimento podem ocorrer temperaturas > 60 °C.

- ▶ Deixar a caldeira de aquecimento arrefecer antes da inspeção e manutenção.

A temperatura da água quente sanitária pode ser ajustada entre 35 °C e 60 °C (aparelhos 70 °C P).

- ▶ Pressionar .
- É mostrada a temperatura de água quente sanitária ajustada.
- ▶ Ajustar a temperatura de água quente sanitária pretendida com a tecla de seta ▲ ou ▼
- ▶ Gravar com a tecla **ok**. Passados 3 segundos, o ajuste é guardado automaticamente.
- O visor mostra a temperatura de avanço atual.

No modo de produção de água quente, o visor apresenta o símbolo  intermitente. Se o queimador estiver ativo, aparece adicionalmente o símbolo .

Medidas em caso de água com calcário

Para prevenir elevadas falhas por calcário e pedidos de assistência daí resultantes:



No caso de água com calcário com uma gama de dureza classificada como dura ($\geq 15^\circ\text{dH} / 27^\circ\text{fH} / 2,7 \text{ mmol/l}$)

- ▶ Ajustar a temperatura da água quente sanitária para menos de 55 °C.

3.5.2 Ajustar modo conforto ou modo eco

No modo conforto, o aparelho é mantido permanentemente à temperatura ajustada (→ modo de serviço 3-CA). Assim, por um lado, obtém-se um tempo de espera curto na tomada de água quente, por outro lado, o aparelho também se liga quando não está a ser consumida nenhuma água quente.

No modo ECO é efetuado o aquecimento até à temperatura definida, apenas quando a água quente é consumida.



Para poupança máxima de gás e água quente:

- ▶ Abrir rapidamente e fechar novamente a torneira de água quente. A água é aquecida uma vez para a temperatura ajustada.
- ▶ Definir o modo ECO: premir a tecla até **eco** aparecer no visor.
- ▶ Regressar ao modo conforto: premir a tecla , até **eco** desaparecer do visor.

3.6 Operação manual

Se houver problemas técnicos com os ajustes de tempo e de temperatura, pode ser ativada a operação manual. A caldeira de aquecimento pode ser operada independentemente dos ajustes.

Para ativar a operação manual:

- ▶ Manter a tecla premida durante 5 segundos.
- ▶ Verificar a temperatura de avanço exibida e, se necessário, ajustar. A temperatura de avanço atual é exibida entre dois traços. Isto é uma indicação de que o modo de operação manual está ativado.
- ▶ Apenas operar a caldeira de aquecimento por um período de tempo limitado no modo de operação manual até os problemas técnicos terem sido eliminados.

Para desativar o modo de operação manual:

- ▶ Manter a tecla premida durante 5 segundos.

3.7 Ajustar o modo de verão manual

No modo de verão a bomba de aquecimento está desligada e, como tal, também o aquecimento. O abastecimento de água quente é mantido, assim como a alimentação elétrica para o sistema de regulação.

Ligar o modo de Verão manual:

- ▶ Tocar no símbolo .
- ▶ Premir a tecla várias vezes até aparecer **OFF** no visor.
- ▶ Gravar com a tecla **ok**. Passados 3 segundos, o ajuste é guardado automaticamente. O visor mostra continuamente .

Desligar o modo de Verão manual:

- ▶ Tocar no símbolo .
- ▶ Ajustar a temperatura de avanço máxima pretendida com a tecla de seta .
- ▶ Gravar com a tecla **ok**. Passados 3 segundos, o ajuste é guardado automaticamente. O visor mostra continuamente .

Encontrará mais indicações no manual de utilização do sistema de regulação.

3.8 Key (acessórios)



O Key permite funções adicionais no aparelho (→ Manual de Instalação e Utilização de Key).

- ▶ Desligar o aparelho.



Assegure-se de que a alavanca do mecanismo de bloqueio se encontra na posição de desbloqueio [1] antes de introduzir Key.

- ▶ Introduza Key no compartimento [2].
- ▶ Puxe a alavanca [3] para a frente. Key está seguro.

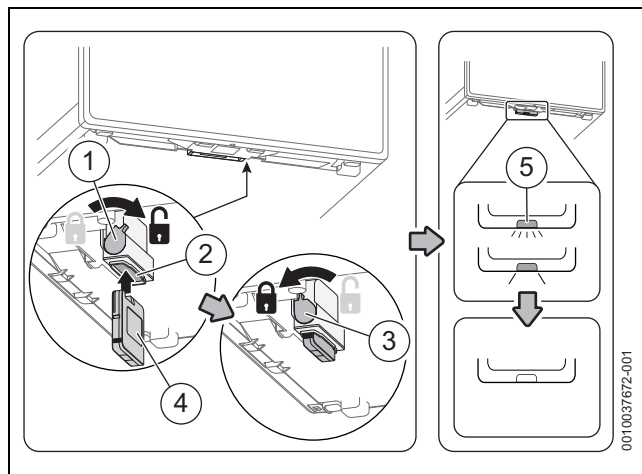


Fig. 4 Montar Key

- ▶ Ligue novamente o aparelho. O LED [5] pisca a verde.
- ▶ Aguarde até que LED esteja num constante amarelo.



Na operação normal, LED apaga-se para poupar energia.

Informações adicionais sobre o estado LED → Manual de Instalação e Utilização de Key.

3.9 Tecla LED

Estado Key LED

O LED no Key apresenta diferentes estados com intermitência ou cores constantes.

Descrição dos visores LED	Exemplo
A piscar a vermelho: Falha, ex. sem comunicação entre Key e o aparelho: ▶ Instale Key novamente, reponha o último estado de funcionamento.	
Amarelo intermitente: Sem falha, por favor aguarde.	
Verde intermitente: Sem falhas, o processo de arranque está a decorrer.	
Vermelho constante: Falha temporária: ▶ Aguarde o retomar da condição operacional normal.	
Amarelo constante: ▶ Keys com indicador tátil: Pressione o indicador tátil em Key para começar a emparelhar.	
Verde constante Sem falhas, condição operacional normal.	
LED Desligado: Sem falhas, modo de poupança de energia ou aparelho sem alimentação.	

Tab. 2 Estado LED

Para mais informações consulte o seu manual de comando.

4 Desinfecção térmica

Para prevenir a contaminação do aparelho/qualquer acessório AQS ligado, por bactérias como a legionela, recomendamos a desinfecção térmica depois de tempos de inatividade prolongados.

Poderá programar uma unidade de comando de aquecimento com um comando de água quente para realizar uma desinfecção térmica. Alternativamente, poderá fazer com que a desinfecção térmica seja realizada por uma pessoa qualificada.



CUIDADO

Perigo de queimadura:

Durante a desinfecção térmica, a descarga de água quente não misturada pode provocar queimaduras graves.

- ▶ Utilize apenas a temperatura de água quente máxima ajustável para realizar a desinfecção térmica.
- ▶ Informe os utilizadores das instalações quanto ao perigo de queimadura.
- ▶ Realize a desinfecção térmica fora dos períodos habituais de operação.
- ▶ Não descarregue água quente não misturada.



Para prevenir o perigo de queimadura e para assegurar a mistura de água quente, é aconselhável a instalação de uma válvula de mistura termostática (TMV) no ponto de utilização (ex. antes da torneira de água quente da banheira ou chuveiro).

A correta desinfecção térmica engloba o sistema de AQS, incluindo os pontos de consumo.

- ▶ Defina a desinfecção térmica no programa AQS da unidade de comando do aquecimento (→ manual de utilização do controlador de aquecimento).
- ▶ Feche os pontos de consumo de AQS.
- ▶ Permita o funcionamento contínuo de qualquer bomba de circulação de AQS que possa estar instalada.
- ▶ Assim que tiver sido alcançada a temperatura máxima, abra os pontos de consumo da AQS um por um, a começar pelo mais próximo e a terminar no mais afastado e extraia água quente AQS a 70 °C durante 3 minutos.
- ▶ Repor definições de fábrica.

5 Colocação fora de serviço

5.1 Ajustar a proteção anti-gelo

INDICAÇÃO

Risco de danos no sistema devido a congelamento!

O sistema de aquecimento pode congelar após períodos prolongados (por ex., durante uma falha de alimentação, alimentação elétrica desligada, alimentação de combustível avariada, avaria da caldeira, etc.).

- ▶ Certifique-se de que o sistema de aquecimento é constantemente utilizado (principalmente quando existir risco de congelamento).

Caso se ausente da sua propriedade durante o tempo mais frio, deixe o programador externo na definição constante e o seu termostato de divisão definido para 12 °C.

6 Indicações de poupança de energia

Aquecer de forma económica

O aparelho foi construído para um consumo de energia reduzido e baixo impacto ambiental com o mesmo conforto. Os períodos de combustão são regulados pelas necessidades térmicas da habitação. Se a necessidade de calor for menor, o aparelho continua a funcionar com uma chama mais reduzida. Este processo é denominado de modulação da chama. Através da modulação da chama, as oscilações de temperatura são reduzidas e a distribuição do calor nas divisões é uniforme. Assim, o aparelho pode permanecer em funcionamento durante mais tempo e consumir menos combustível do que um aparelho que é ligado e desligado constantemente.

Regulação do aquecimento

Para garantir o máximo desempenho do sistema de aquecimento, recomendamos um ajuste do aquecimento com o regulador em função da temperatura ambiente ou regulador em função da temperatura exterior e válvulas termostáticas.

Válvulas termostáticas

Para obter a temperatura ambiente pretendida, abrir totalmente as válvulas termostáticas. Se a temperatura não for atingida após um período de tempo prolongado, aumente a temperatura ambiente pretendida no regulador.

Aquecimento do pavimento radiante

Não ajuste a temperatura de avanço para um valor superior à temperatura máxima de avanço recomendada pelo fabricante. Recomendamos a utilização de um regulador em função da temperatura exterior.

Ventilar

Durante a ventilação, feche as válvulas termostáticas e abra totalmente a janela por um curto período de tempo. Para ventilar, não deixe a janela entreaberta. Caso contrário, o calor é constantemente extraído do compartimento, sem uma melhoria considerável do ar do compartimento.

Água quente

Selecione sempre a menor temperatura de água quente possível. O ajuste para um valor baixo no regulador da temperatura significa uma poupança de energia significativa. Além disso, as temperaturas de água quente elevadas provocam uma maior formação de calcário, prejudicando o funcionamento do aparelho (por ex. períodos de aquecimento mais prolongados ou quantidades de saída menores).

Bomba de circulação

Caso exista uma bomba de recirculação para a água quente, esta deve ser ajustada às suas necessidades individuais, através de uma programação horária (por ex. manhã, tarde, noite).

7 Falhas

7.1 Abertura/fecho da válvula de gás

- ▶ Pressione o manípulo e rode para a esquerda (sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) o máximo que for possível (manípulo na direção do avanço =  aberto).
- ▶ Rode o manípulo para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) o máximo que for possível (manípulo nos ângulos corretos para a direção de avanço =  fechado).

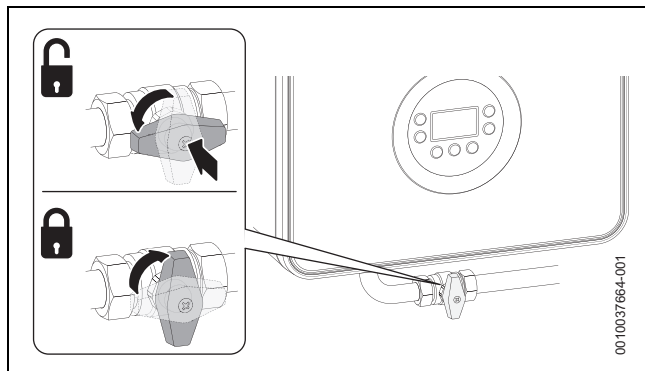


Fig. 5 Abertura/fecho da válvula de gás

7.2 Eliminar avarias

O símbolo  indica que ocorreu uma avaria. A causa da avaria é apresentada codificada (por ex. código de avaria **214**).

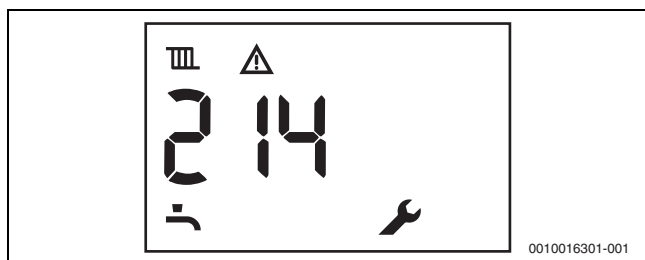


Fig. 6 Exemplo de um código de avaria

Algumas avarias provocam uma desativação do sistema de aquecimento, que apenas retoma o funcionamento após uma reinicialização:

- ▶ Desligar a instalação e ligar novamente.

-ou-

- ▶ Premir a tecla de seta  e  ao mesmo tempo até deixarem de ser apresentados os símbolos  e .
- O aparelho entra novamente em operação. A temperatura de avanço é indicada.

Caso não seja possível eliminar uma avaria:

- ▶ Chamar uma empresa especializada ou o serviço de apoio ao cliente.
- ▶ Informar os códigos de avaria exibidos e os dados da instalação.

Dados do aparelho	
Denominação da instalação ¹⁾	
Número de série ¹⁾	
Data da colocação em funcionamento	
Fabricante da instalação	

1) Encontra os dados na placa de características do aparelho na cobertura do painel de comando.

Tab. 3 Dados da instalação para comunicar em caso de avaria

7.3 Avaria 2980



CUIDADO

Avaria 2980

- ▶ Se a avaria 2980 for visível no visor da caldeira, contacte imediatamente um engenheiro de aquecimento qualificado. Não tente resolver a avaria, caso contrário existe uma hipótese de isso levar a uma falha de segurança grave. O aquecimento e a água quente não estão disponíveis até a reparação ser feita pelo engenheiro de aquecimento qualificado.

8 Manutenção

Inspeção, limpeza e manutenção

O proprietário é responsável pela segurança e pelo impacto ambiental da instalação de aquecimento.

A inspeção, limpeza e manutenção em falta ou inadequadas podem conduzir a lesões corporais até a perigo de morte e danos materiais.

Recomendamos a celebração de um contrato de inspeção anual e de limpeza e manutenção em função da necessidade com uma empresa especializada autorizada.

- ▶ Os trabalhos apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ A instalação de aquecimento deve ser inspecionada mesma pelo menos uma vez por ano por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ Realizar imediatamente os trabalhos de limpeza e manutenção.
- ▶ Eliminar imediatamente as falhas detetadas no sistema de aquecimento independentemente da inspeção anual.

Limpar o revestimento

Não utilizar detergentes corrosivos e/ou abrasivos.

- ▶ Limpar o revestimento com um pano húmido.

Controlar a pressão operacional do sistema de aquecimento

Normalmente, a pressão operacional é de 1 - 2 bar.

Caso seja necessária uma pressão de funcionamento superior, peça-o junto do seu técnico especializado.

- ▶ Pressione a tecla **ok**.
A pressão de funcionamento é exibida no visor.

Indicação de falha: Pressão do sistema demasiado baixa

Caso a pressão do sistema de aquecimento desça abaixo da pressão mínima definida, o indicador apresenta a mensagem **LoPr => L0.X bar**. A pressão do sistema é demasiado baixa.

- ▶ Encher o sistema de aquecimento.

Caso a pressão do sistema de aquecimento desça abaixo de 0,3 bar, o indicador apresenta a mensagem **LoPr** alternando com a pressão de funcionamento. O sistema de aquecimento é então bloqueado.

- ▶ Encher o sistema de aquecimento.

Reabastecer com água de aquecimento

O reabastecimento de água de aquecimento varia consoante a instalação de aquecimento. Como tal, solicite a um técnico especializado que demonstre como fazer o enchimento.

INDICAÇÃO

Danos materiais devido a tensões térmicas!

Ao reabastecer com água quente fria uma caldeira quente, podem ser provocadas desde tensões térmicas a fissuras provocadas por diferenças de temperatura.

- ▶ Abastecer a instalação de aquecimento apenas no estado frio. Temperatura de avanço máxima 40 °C.

A pressão máxima de 3 bar com a temperatura mais elevada da água quente não pode ser excedida (válvula de segurança aberta).

Purgar os radiadores

Se os radiadores não aquecem uniformemente:

- ▶ Purgar os radiadores.

9 Consumo de energia

9.1 Dados do produto relativos ao consumo de energia

Os seguintes dados de produtos satisfazem os requisitos dos regulamentos da UE N.º 811/2013, N.º 812/2013, N.º 813/2013 e N.º 814/2013 suplementando o Regulamento 2017/1369 (UE).

Dados do produto	Símbolo	Unid.	7733601322
Tipo de produto	–	–	GC4300iW 24 P
Caldeira de condensação	–	–	✓
Caldeira de baixa temperatura	–	–	✗
Caldeira B1	–	–	✗
Sistema de aquecimento de cogeração (CHP)	–	–	✗
Equipado com equipamento de apoio?	–	–	–
Aquecedor de combinação	–	–	✗
Rendimento térmico nominal	P_{nominal}	kW	24
Eficiência energética de aquecimento sazonal do ambiente	η_s	%	94
Classe de eficiência energética	–	–	A
Rendimento térmico útil			
Com um rendimento térmico nominal e em regime de temperatura alta ¹⁾	P_4	kW	24
Com um rendimento térmico nominal de 30 % e em regime de temperatura baixa ²⁾	P_1	kW	8,1
Eficiência útil			
Com um rendimento térmico nominal e em regime de temperatura alta ¹⁾	η_4	%	87,9
Com potência térmica nominal de 30 % e regime de temperatura baixa ²⁾	η_1	%	98,8
Consumo de eletricidade auxiliar			
A uma carga completa	$e_{\text{l máx.}}$	kW	0,039
A uma carga parcial	$e_{\text{l mín.}}$	kW	0,013
Em modo de espera	P_{SB}	kW	0,002
Outros itens			
Perda térmica em espera	P_{stby}	kW	0,063
Consumo de energia do queimador de ignição	P_{ign}	kW	–
Emissão de NO _x (apenas para gás ou óleo)	NO _x	mg/kWh	40
Consumo de energia anual	Q_{HE}	kWh	20556
Consumo de energia anual	Q_{HE}	GJ	74
Nível sonoro no interior	L_{WA}	dB	45

1) O regime de temperatura alta significa uma temperatura de retorno de 60 °C na entrada do aquecedor e uma temperatura de alimentação de 80 °C na saída do aquecedor.

2) A temperatura baixa significa uma temperatura de retorno para caldeiras de condensação de 30 °C, para caldeiras de temperatura baixa de 37 °C e para outros aquecedores de 50 °C (na entrada do aquecedor).

Tab. 4 Dados do produto relativos ao consumo de energia Condens 4300iW

10 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch. Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca.

Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos dos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Embalagem compostável

Uma embalagem compostável é utilizada sempre que possível num esforço para reduzir o impacto do produto sobre o ambiente e a procura geral por embalagens de plástico. O seguinte símbolo indica que o material é compostável:



A embalagem compostável pode ser descartada de várias maneiras:

- Compostagem em casa
- Recolha de resíduos de jardim das autoridades locais
- Recolha de resíduos alimentares das autoridades locais, idealmente num saco de lixo próprio para resíduos alimentares
- Resíduos domésticos pelas autoridades locais

Nota que os materiais compostáveis **não podem ser reciclados**.



Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados. Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Baterias

As baterias não devem ser descartadas no lixo doméstico. As baterias gastas devem ser descartadas nos sistemas de recolha locais.

11 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Thermotechnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade do pro-

duto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de privacy.ttpo@bosch.com. Para obter mais informações, siga o código QR.

12 Conceitos técnicos

Pressão operacional

A pressão operacional é a pressão da instalação de aquecimento.

Caldeira de condensação

A caldeira de condensação utiliza não só o calor, que surge como temperatura mensurável dos gases de aquecimento durante a combustão, mas também o calor do vapor de água. Por isso, uma caldeira de condensação tem uma eficiência particularmente elevada.

Princípio de caudal

A água aquece enquanto flui pela instalação. A capacidade máxima da torneira fica rapidamente disponível, sem um longo tempo de espera ou interrupção para o aquecimento.

Regulador de aquecimento

O regulador de aquecimento assegura a regulação automática da temperatura de avanço em função da temperatura exterior (com reguladores em função da temperatura exterior) ou da temperatura ambiente em conexão com uma programação de horário.

Retorno do aquecimento

O retorno do aquecimento é a tubagem, na qual a água quente com temperatura mais baixa flui das superfícies de aquecimento de volta para a instalação.

Avanço do aquecimento

O avanço do aquecimento é a tubagem, na qual a água quente com temperatura mais elevada desagua da instalação para as superfícies de aquecimento.

Água quente

A água quente é a água com a qual a instalação de aquecimento é abastecida.

Válvula termostática

A válvula termostática é um regulador da temperatura mecânico, que concede um caudal mais baixo ou mais elevado da água quente através de uma válvula dependendo da temperatura ambiente, de forma a manter uma temperatura constante.

Sifão

O sifão é um ralo coletor para a derivação de água, que sai de uma válvula de segurança.

Temperatura de avanço

A temperatura de avanço é a temperatura, com a qual a água quente aquecida da instalação desagua para as superfícies de aquecimento.

Bomba de circulação

A bomba de circulação permite a circulação da água quente entre o acumulador e os pontos de consumo. Deste modo, a água quente está imediatamente disponível nos pontos de consumo.





Bosch Termotecnologia SA
Av Infante D. Henrique
Lote 2E e 3E
1800 - 220 Lisboa

Tel.: 218 500 098
Email: junkers@pt.bosch.com
www.junkers-bosch.pt

Serviços pós-venda
Tel.: 211 540 720 ou 808 234 212