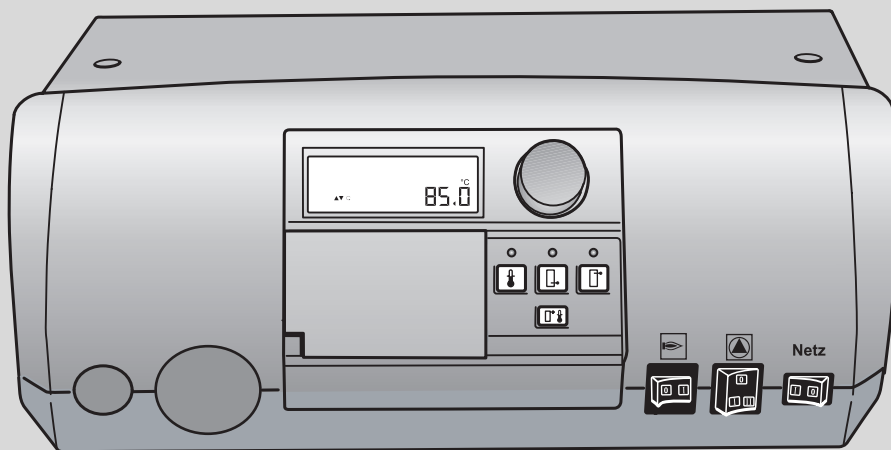


Instruções de utilização

Aparelho de regulação

CFS 230



6 720 646 535-08.1ITL

Aparelho de regulação para caldeira a combustível sólido

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	5
2.1	Utilização correta	5
2.2	Acerca destas instruções	5
2.3	Marcação CE	5
2.4	Funcionamento numa chaminé da habitação	5
2.5	Características Técnicas	6
2.6	Abreviaturas utilizadas	6

3	Introdução	7
----------	-------------------	----------

4	Comando	8
4.1	Vista geral dos elementos de comando	8
4.2	Nível do programa	11
4.2.1	Aceder ao nível do programa	11
4.2.2	Ajustar parâmetros	12
4.2.3	Sair do nível do programa	12
4.2.4	Seleccionar o idioma	12
4.2.5	Ajustar o limite de comutação	13
4.2.6	Ajustar tempo do ventilador	14
4.2.7	Ajustar a temperatura da água quente	15
4.3	Temperatura da água quente	16
4.3.1	Ligar ou desligar a função de água quente	16
4.4	Nível de informação	17
4.4.1	Aceder ao nível de informação	17
4.4.2	Seleccionar parâmetro	18
4.4.3	Sair no nível de informação	18
4.4.4	Mostrar temperatura de retorno	18
4.4.5	Mostrar ventilador	19
4.4.6	Mostrar o estado da porta para enchimento	19
4.4.7	Mostrar bloqueio	19
4.4.8	Mostrar o limite de comutação	20
4.4.9	Mostrar a temperatura da água quente	20

5	Protecção do ambiente/reciclagem	21
----------	---	-----------

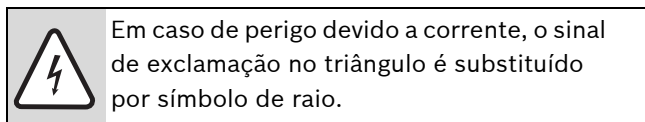
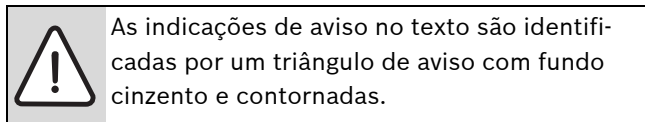
6	Avarias	22
----------	----------------	-----------

7	Limpeza e manutenção	25
7.1	Limpeza do regulador	25
7.2	Manutenção do aparelho de regulação	25

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos

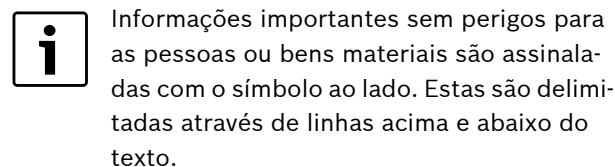
Indicações de aviso



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

Instruções gerais de segurança

O desrespeito das indicações de segurança pode provocar danos pessoais graves, mesmo a morte, assim como danos materiais e ambientais.

- ▶ Certifique-se de que a recepção da instalação é efectuada pelas entidades licenciadoras.
- ▶ A limpeza e manutenção devem ser efectuadas uma vez por ano. Neste processo, deve ser verificado o funcionamento correcto de toda a instalação. Eliminar imediatamente as falhas detectadas.
- ▶ Não efectuar quaisquer alterações ao aparelho ou à instalação.
- ▶ Antes da colocação em funcionamento da instalação, ler atentamente as indicações de segurança.

Perigo devido à inobservância da sua própria segurança em casos de emergência, p. ex. em caso de incêndio.

- ▶ Nunca coloque a sua vida em perigo. A sua própria segurança está sempre em primeiro lugar.

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.
- ▶ A instalação e a colocação em funcionamento, assim como a manutenção e conservação, só podem ser efectuadas por uma empresa especializada.
- ▶ Apenas poderá introduzir e alterar os valores operacionais indicados neste manual. Outros valores alteram os programas de comando da instalação de aquecimento e podem causar um funcionamento incorrecto da mesma.

Instalação

- ▶ A instalação do aparelho apenas pode ser efectuada por um instalador autorizado.

Perigo de morte devido a corrente eléctrica

- ▶ Solicitar a ligação eléctrica apenas a um electricista especializado. Ter em atenção o esquema de ligações eléctricas.
- ▶ Antes da instalação: desligar a alimentação do disjuntor de protecção. Proteger contra uma reactivação inadvertida.
- ▶ Não montar o aparelho em espaços húmidos.

Inspeção/manutenção

- ▶ Recomendação para o cliente: celebrar um contrato de manutenção e inspeção com uma empresa especializada solicitar a realização de uma manutenção anual.

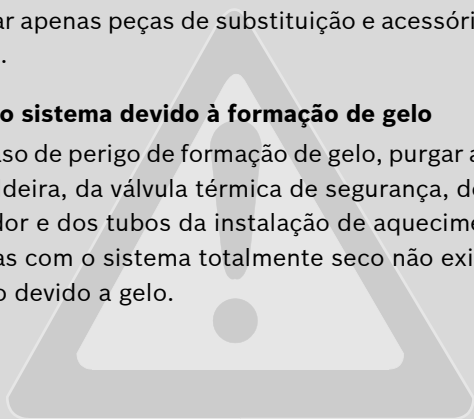
Peças de substituição originais

Não é assumida qualquer responsabilidade por danos causados por peças de substituição não fornecidas pelo fabricante.

- ▶ Utilizar apenas peças de substituição e acessórios originais.

Danos no sistema devido à formação de gelo

- ▶ Em caso de perigo de formação de gelo, purgar a água da caldeira, da válvula térmica de segurança, do acumulador e dos tubos da instalação de aquecimento. Apenas com o sistema totalmente seco não existe perigo devido a gelo.



2 Informações sobre o produto

2.1 Utilização correta

O aparelho de regulação CFS 230 destina-se a regular e controlar caldeiras a combustível sólido.

As configurações do aparelho de regulação devem ser adaptadas à caldeira a combustível sólido utilizada, ao acumulador intermédio e ao sistema hidráulico da instalação.

Para assegurar a correcta utilização e disposição do aparelho de regulação, tenha em atenção os dados técnicos (→ capítulo 2.5).

Solicite à sua empresa especializada em equipamento instruções detalhadas sobre o funcionamento da regulação e a utilização da instalação de aquecimento.

2.2 Acerca destas instruções

As presentes instruções fornecem ao proprietário da instalação informações importantes para uma operação segura do aparelho de regulação e da caldeira de aquecimento.

Caso tenha sugestões de melhoria ou tenha detectado irregularidades, agradecemos que entre em contacto connosco. A morada e os endereços de Internet encontram-se no verso deste documento.



Este manual descreve o aparelho de regulação CFS 230 a partir da versão de software 4.x.

- ▶ No caso de aparelhos de regulação com uma versão de software mais antiga, respeitar a respectiva documentação.

2.3 Marcação CE

Este produto corresponde, na construção e funcionamento, às directivas europeias, assim como aos requisitos nacionais suplementares. A conformidade é comprovada com a marcação CE.

2.4 Funcionamento numa chaminé da habitação

Se o gerador de calor alternativo (caldeira a combustível sólido) e a caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás forem operados numa câmara de chaminé comum, são necessários dispositivos de segurança adicionais.



PERIGO: Perigo de morte devido à saída de gases queimados!

- ▶ Além do sensor da temperatura dos gases queimados (FAG), é também montado por parte do cliente um controlador da temperatura dos gases queimados no tubo de gases queimados no bocal gases queimados da caldeira a combustível sólido.
- ▶ Ligar o controlador da temperatura dos gases queimados de acordo com o esquema de ligações.
- ▶ Dependendo da caldeira de aquecimento a gás ou gasóleo utilizada, deve ser montado um módulo de comutação.



Através da peça de ligação de ambos os geradores de calor a uma chaminé da habitação, algumas funções são limitadas ou suprimidas.

No caso de uma carga insuficiente do acumulador intermédio pode ocorrer uma subalimentação da instalação de aquecimento, por ex. quando:

- na fase de aquecimento e queima da caldeira a combustível sólido, a caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás é bloqueada através do limitador da temperatura dos gases queimados,
- dependendo do sistema hidráulico utilizado, não for possível iniciar a bomba do circuito de aquecimento nem a bomba de carga do acumulador.

Se existir calor suficiente no acumulador intermédio, a subalimentação pode ser impedida através do bloqueio da caldeira (peça de ligação KB).

2.5 Características Técnicas

Tensão de rede	230 V +6 % / -10 %
Frequência nominal	50/60 Hz
Fusível de reserva	Fusível de acção lenta máx. 10 A
Carga de contacto do relé de saída, máximo	5 A
Display	LCD com indicação alfanumérica e simbólica
Temperatura ambiente	0 °C ... 50 °C
Temperatura de armazenamento	-25 °C ... 60 °C
Cor	Cinzeno escuro
Ligação eléctrica	Ligação de terminal roscado

tab. 2 Características Técnicas

2.6 Abreviaturas utilizadas

Abreviatura	Função
SF	Interruptor da porta de enchimento
FK	Sensor da caldeira
FPO	Sensor da temperatura superior do acumulador intermédio
FPU	Sensor da temperatura inferior do acumulador intermédio
FAG	Sensor da temperatura dos gases queimados
FAR	Sensor da temperatura de retorno
KB	Bloqueio da caldeira para caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás
Netz (Rede)	Ligação à rede
SI	Bloqueio externo da caldeira (bloqueio para caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás)
SU	Válv. comutação
ATW	Peça de ligação Controlador da temperatura dos gases queimados
VG	Ventilador
PP	Bomba de carga do acumulador intermédio
PH	Bomba de aquecimento
PS	Deteção da bomba de carga do acumulador

tab. 3 Abreviaturas

3 Introdução

Ao adquirir o aparelho de regulação CFS 230 optou por um aparelho de regulação, com o qual poderá operar facilmente a sua caldeira a combustível sólido. Ele permite-lhe um conforto térmico ideal com um consumo energético mínimo.

Com o aparelho de regulação CFS 230 poderá utilizar a sua instalação de aquecimento de modo a poder interligar os aspectos económicos, ecológicos, bem como os da saúde. O seu conforto pessoal está, evidentemente, em primeiro lugar.

Premir e rodar

As teclas de ajuste que pode utilizar, encontram-se no aparelho de regulação ou atrás de uma tampa. Com o princípio "premir e rodar" o manípulo, pode efectuar aqui as configurações.

O aparelho de regulação CFS 230 oferece-lhe outras possibilidades úteis de complementar a sua instalação de aquecimento.

Algumas a título de exemplo:

- a ligação de caldeiras de aquecimento a gásóleo ou gás
- continuação automática do funcionamento
- gestão do acumulador.

Breve descrição do aparelho de regulação CFS 230

O aparelho de regulação CFS 230 destina-se a caldeiras a combustível sólido.

O aparelho de regulação CFS 230 possui um equipamento básico.

O equipamento básico inclui:

- Comando de um ventilador
- Ligação bypass do acumulador
- Ligação alternativa do acumulador
- Regulação bypass Delta-T do acumulador
- Preparação de água quente com geradores de água alternativos.

Poderá ajustar o painel de comando de modo a ter sempre o ângulo de visão correcto sobre o visor.

4 Comando

O aparelho de regulação CFS 230 é ajustado por si. Os elementos de comando dispostos de maneira clara permitem uma utilização simples.

É possível aceder às funções ao premir e rodar o manípulo.

4.1 Vista geral dos elementos de comando

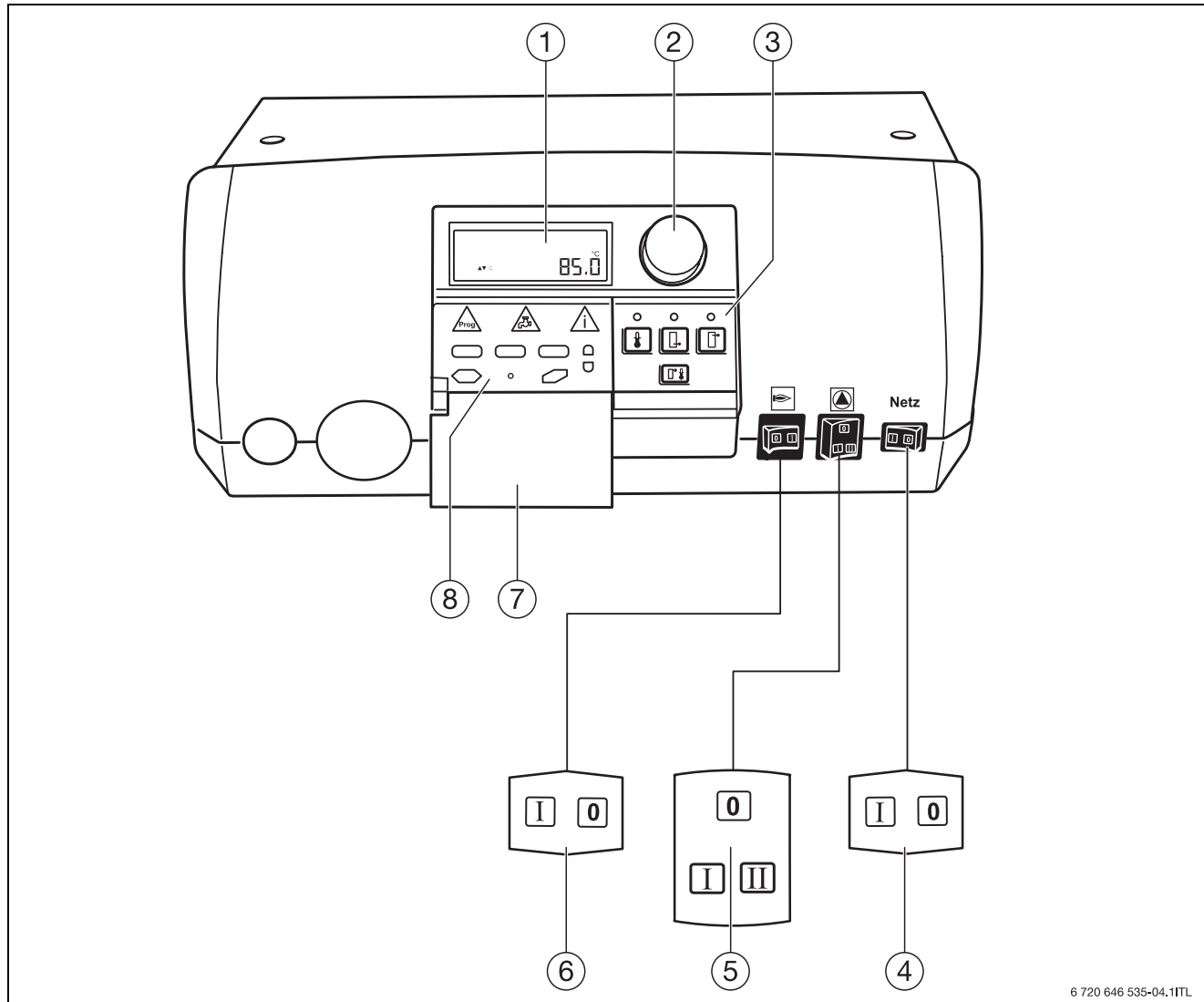


fig. 1 Vista geral dos elementos de comando

- 1 Visor LCD
- 2 Interruptor rotativo
- 3 Teclas para as funções básicas
- 4 Interruptor para ligar/desligar
- 5 Interruptor da bomba de aquecimento
- 6 Interruptor de continuação do funcionamento (para o bloqueio manual da caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás), Desligar/Automático
- 7 Tampa
- 8 Teclas para outras funções

Interruptor para ligar/desligar

Com o interruptor para Ligar/Desligar (→ fig. 1, [4], página 8) é possível ligar e desligar o aparelho de regulação e a caldeira a combustível sólido.



INDICAÇÃO: Danos materiais devido à formação de gelo!

Se a instalação de aquecimento não estiver em funcionamento, esta poderá congelar em caso de formação de gelo. O aparelho de regulação não possui uma função de protecção anti-congelamento.

- ▶ Proteger a instalação de aquecimento contra o congelamento, esvaziando as tubagens de água de aquecimento e de água sanitária no ponto mais baixo.
- ▶ Em caso de dúvidas relativamente ao esvaziamento dos tubos, contacte uma empresa especializada em aquecimento.

Posição do interruptor	Função
0	O aparelho de regulação e a caldeira a combustível sólido estão desligados.
I	O aparelho de regulação e a caldeira a combustível sólido estão ligados.

tab. 4 Interruptor para ligar/desligar

Interruptor da bomba de aquecimento

Com o interruptor da bomba de aquecimento (→ fig. 1, [5], página 8) é possível controlar uma bomba de aque-

cimento ligada. Esta função deve ser aplicada apenas em instalações existentes.

Posição do interruptor	Função
0	A bomba está desligada.
I	"Funcionamento manual" A bomba opera em funcionamento contínuo.
II	"Funcionamento automático" A bomba é um activada por uma regulação externa do circuito de aquecimento e operada quando necessário.

tab. 5 Interruptor da bomba

Interruptor de continuação do funcionamento

Com o interruptor de continuação do funcionamento (→ fig. 1, [6], página 8) pode permitir a ligação de uma caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás automaticamente pelo aparelho de regulação CFS 230. Isto significa

que a caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás é automaticamente ligada quando a temperatura do acumulador intermédio deixa de ser suficiente para alimentar a instalação de aquecimento.

Posição do interruptor	Função
0	A caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás é bloqueada permanentemente.
I	Comutação automática para a caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás.

tab. 6 Interruptor de continuação do funcionamento Caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás





Interruptor rotativo

Com o manípulo (→ fig. 1, [2], página 8) pode configurar novos valores ou deslocar-se nos menus.

Teclas para o funcionamento básico

Com estas teclas (→ fig. 1, [3], página 8) pode operar as funções básicas. A cada tecla (à excepção da tecla "Temperatura dos gases queimados") está atribuído um diódo

luminoso verde (LED). Os LEDs indicam o estado de operação actual.




Teclas para as funções básicas	Função
 "Temperatura da caldeira"	Quando o LED acende, é indicada a temperatura da caldeira no visor.
 "Temperatura inferior no acumulador intermédio"	Quando o LED acende, é indicada a temperatura inferior do acumulador intermédio no visor.
 "Temperatura superior no acumulador intermédio"	Quando o LED acende, é indicada a temperatura superior do acumulador intermédio no visor.
 "Temperatura dos gases de combustão"	Quando nenhum LED acende, é indicada a temperatura dos gases queimados no visor.

tab. 7 Teclas para as funções básicas

Teclas para outras funções

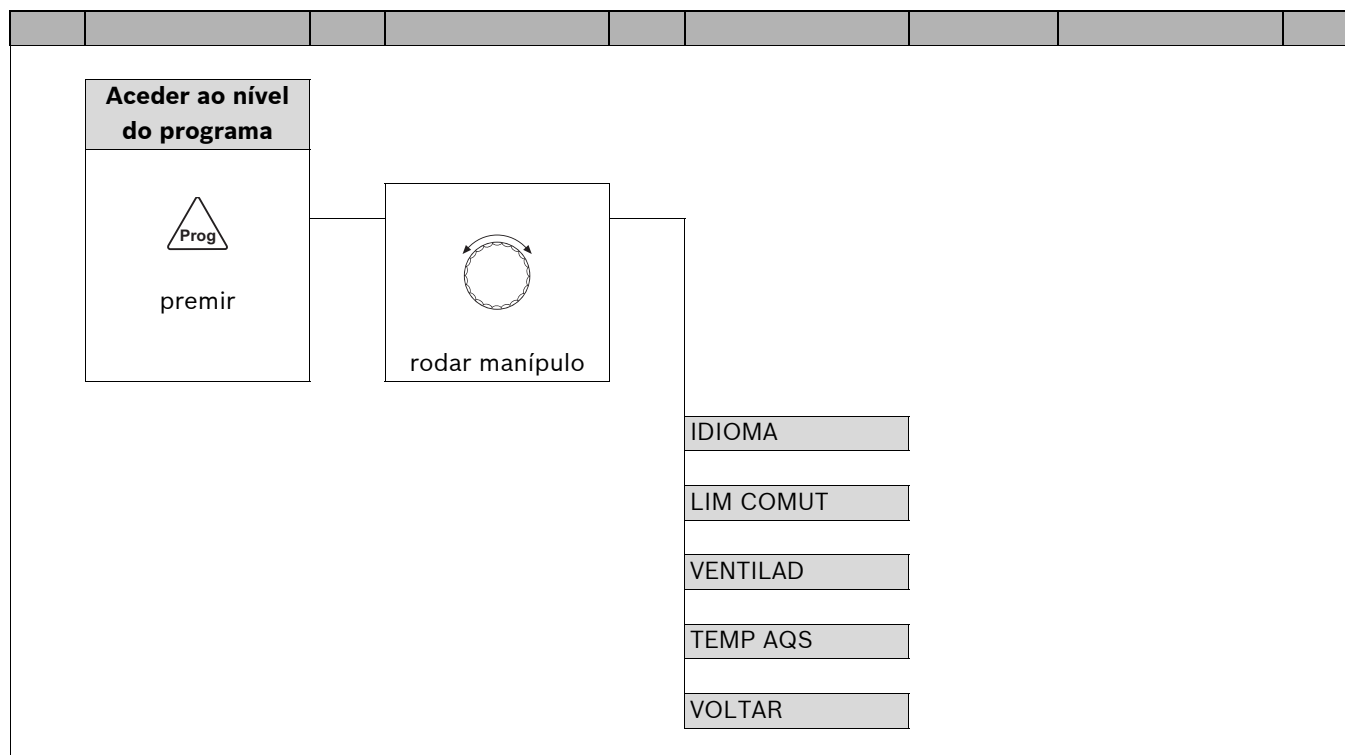
Para operar as teclas para funções avançadas (→ fig. 1, [8], página 8) a tampa (→ fig. 1, [7], página 8) deve

estar aberta. Através destas teclas pode, por ex., visualizar os valores de temperatura e efectuar configurações.

Teclas para outras funções	Função
 "Prog"	Seleccionar o nível do programa.
 "Função de água quente"	Ligar a função da água quente. No visor é apresentada a indicação Válvula da água.
 "Info"	Seleccionar nível de informação.

tab. 8 Teclas para outras funções

4.2 Nível do programa



tab. 9 Estrutura do menu Nível do programa

4.2.1 Aceder ao nível do programa



INDICAÇÃO: Danos materiais devido a configurações incorrectas do regulador!

- ▶ Respeitar as instruções da caldeira de aquecimento e de todos os componentes instalados.



Quando o aparelho de regulação é desligado, também uma caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás ligada é bloqueada.

Para verificação das funções e continuação do funcionamento, o aparelho de regulação deve ser ligado.

Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla para a ceder ao nível de programa. Surge DEUTSCH como primeiro parâmetro no visor. 	

Tab. 10 Aceder ao nível do programa



Se, no período de 5 minutos, não for efectuado qualquer ajuste, o aparelho de regulação comuta automaticamente de novo para a visualização standard.

4.2.2 Ajustar parâmetros

Operação	Resultado
▶ Aceder ao nível do programa (→ página 11).	
▶ Rodar o manípulo para seleccionar o parâmetro pretendido.	
▶ Premir a tecla e mantê-la premida. O parâmetro alterado pisca.	
▶ Rodar o manípulo para seleccionar o valor desejado.	
▶ Soltar a tecla . Após soltar a tecla é memorizado o valor ajustado.	

tab. 11 Ajustar parâmetros

4.2.3 Sair do nível do programa

Operação	Resultado
▶ Rodar o manípulo até ser apresentado VOLTAR .	
▶ Premir a tecla para regressar à visualização standard.	

tab. 12 Sair do nível do programa



Também é possível sair do nível do programa premindo qualquer outra tecla.

4.2.4 Seleccionar o idioma

Operação	Resultado
▶ Premir a tecla para a ceder ao nível de programa. Surge PORTUGUES como primeiro parâmetro no visor.	
▶ Manter premida a tecla e, em simultâneo, rodar o manípulo .	
▶ Quando é atingido o idioma pretendido: soltar a tecla . O valor alterado está memorizado (deixa de piscar).	







tab. 13 Seleccionar o idioma

	Área de introdução	Ajuste básico
Seleção do idioma	Deutsch Português	Deutsch

tab. 14 Seleccionar o idioma

4.2.5 Ajustar o limite de comutação

O limite de comutação indica a temperatura com a qual é comutado do acumulador intermédio para a caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás no funcionamento alternativo (dependendo do sistema hidráulico da instalação).

Operação	Resultado
▶ Premir a tecla  para a ceder ao nível de programa. Surge PORTUGUÊS como primeiro parâmetro no visor.	
▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado LIM COMUT . No visor surge LIM COMUT .	
▶ Manter premida a tecla  e, em simultâneo, rodar o manípulo  .	
▶ Quando é atingida a temperatura pretendida: soltar a tecla  . O valor alterado está memorizado (deixa de piscar).	

tab. 15 Ajustar o limite de comutação

	Área de introdução	Ajuste básico
Limite de comutação	30 ... 90 °C	45 °C

tab. 16 Área de introdução Limite de comutação







4.2.6 Ajustar tempo do ventilador

O tempo do ventilador indica o tempo durante o qual o ventilador funciona na fase de aquecimento e na fase de queima.

Fase de aquecimento

Se a caldeira a combustível sólido não atingir a temperatura dos gases queimados de 80 °C durante o tempo ajustado do ventilador, o processo de aquecimento não tem sucesso. O ventilador é desligado. Se for atingida a temperatura dos gases queimados de 80 °C durante o

tempo ajustado, começa o funcionamento normal após o tempo ajustado. O temporizador do ventilador é ativado a cada abertura da porta para enchimento, enquanto não for atingida a temperatura dos gases queimados de 80 °C.

Operação	Resultado
▶ Premir a tecla  para a ceder ao nível de programa. Surge PORTUGUÊS como primeiro parâmetro no visor.	
▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado VENTILAD . No visor surge VENTILAD .	
▶ Manter premida a tecla  e, em simultâneo, rodar o manípulo  .	
▶ Quando é atingido o tempo pretendido: soltar a tecla  . O valor alterado está memorizado (deixa de piscar).	

tab. 17 Ajustar tempo do ventilador



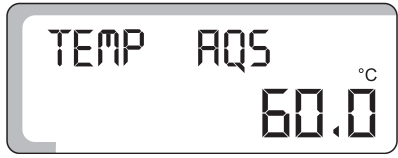



	Área de introdução	Ajuste básico
Tempo do ventilador	1 ... 60 minutos	30 minutos

tab. 18 Área de introdução Tempo do ventilador

4.2.7 Ajustar a temperatura da água quente



A temperatura da água quente deve ser ajustada para o mesmo valor na caldeira a combustível sólido e na caldeira de aquecimento a gás ou gás (→ capítulo 4.4.9).

Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla  para a ceder ao nível de programa. Surge PORTUGUÊS como primeiro parâmetro no visor. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado TEMP AQS. No visor surge TEMP AQS. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Manter premida a tecla  e, em simultâneo, rodar o manípulo . 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quando é atingida a temperatura pretendida: soltar a tecla . <p>O valor alterado está memorizado (deixa de piscar).</p>	

tab. 19 Ajustar a temperatura da água quente

	Área de introdução	Ajuste básico
Temperatura da água quente	45 ... 60 °C	60 °C

tab. 20 Área de introdução Temperatura da água quente

4.3 Temperatura da água quente

A temperatura da água quente indica a temperatura de comutação da caldeira a combustível sólido para a caldeira de aquecimento a gás ou gás no funcionamento alternativo. A temperatura da água quente deve ser ajustada **para o mesmo valor na caldeira a combustível sólido e na caldeira de aquecimento a gás ou gás** (→ capítulo 4.4.9).

A temperatura real, com a qual tem lugar a comutação, é calculada a partir de:

TEMP AQS + AQ-OFFSET






O valor de **AQ-OFFSET** é ajustado pela empresa especializada.

Para esta função o aparelho de regulação deve ser ligado através dos terminais de aperto PS à caldeira de aquecimento a gás ou gás.



Se a caldeira a combustível sólido for operada numa chaminé da habitação com uma caldeira de aquecimento a gás ou gás: respeitar as indicações no capítulo 2.4.

4.3.1 Ligar ou desligar a função de água quente

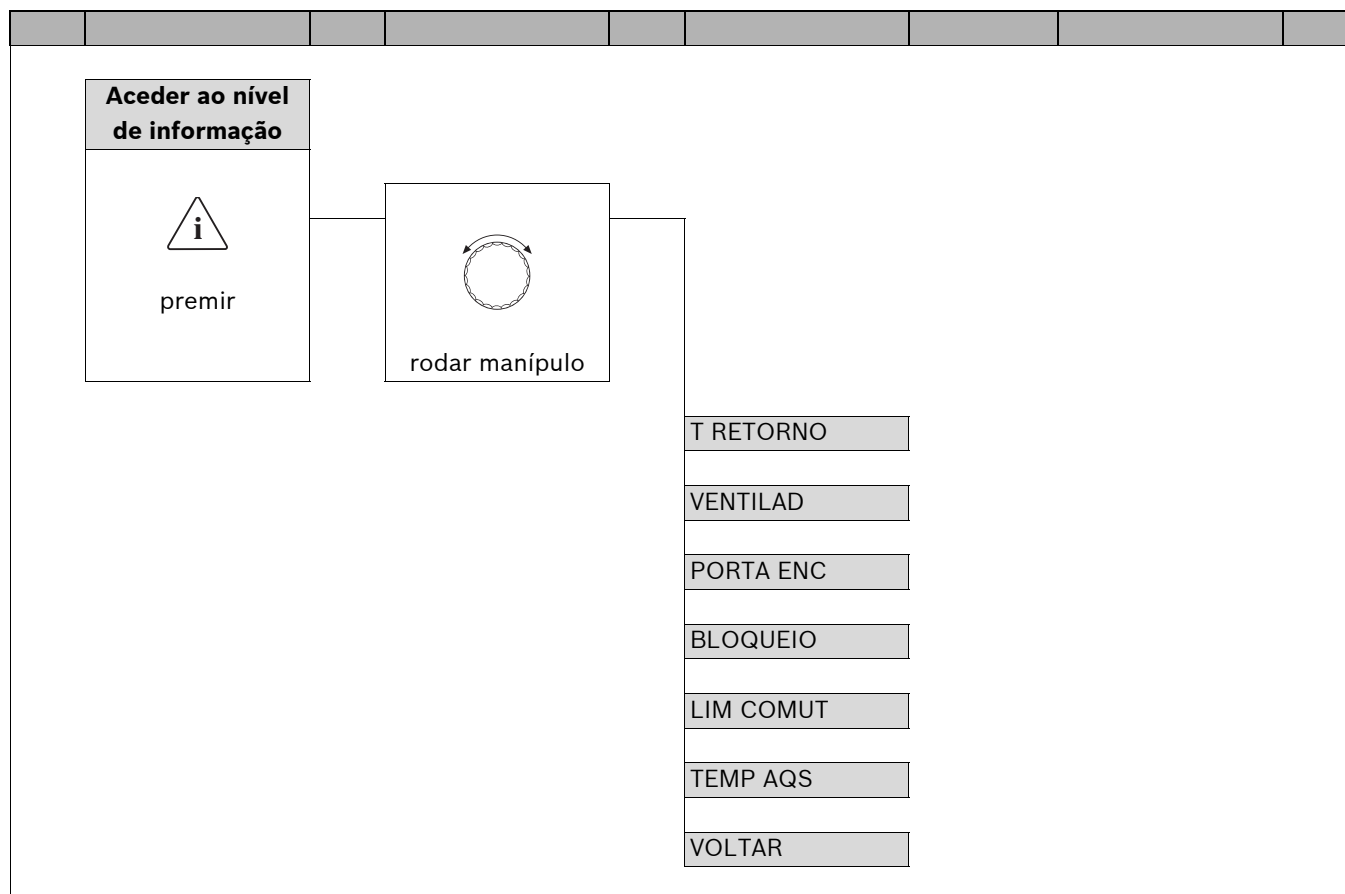
Operação	Resultado
▶ Premir a tecla  para aceder à função de água. Surge AQS QUENT no visor.	
▶ Manter premida a tecla  e, em simultâneo, rodar o manípulo  .	
▶ Quanto á atingido o ajuste pretendido: soltar a tecla  . O valor alterado está memorizado (deixa de piscar).	

tab. 21 Ligar ou desligar a função de água quente

	Área de introdução	Ajuste básico
Função de água quente	ON / OFF	OFF



tab. 22 Opções de ajuste Função de água quente

4.4 Nível de informação



tab. 23 Estrutura do menu Nível de informação

4.4.1 Aceder ao nível de informação


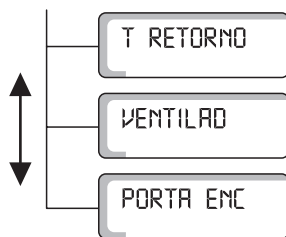
Operação	Resultado
<p>► Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO como primeiro parâmetro no visor.</p>	

tab. 24 Aceder ao nível de informação






Se, no período de 5 minutos, não for efectuado qualquer ajuste, o aparelho de regulação comuta automaticamente de novo para a visualização standard.

4.4.2 Seleccionar parâmetro

Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aceder ao nível de informação (→ página 17). ▶ Rodar o manípulo  para seleccionar o parâmetro pretendido. É indicado o valor actual do parâmetro. 	

tab. 25 Seleccionar parâmetro

4.4.3 Sair no nível de informação



Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado VOLTAR. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla  para regressar à visualização standard. 	

tab. 26 Sair no nível de informação



Também é possível sair do nível de informação premindo qualquer outra tecla.

4.4.4 Mostrar temperatura de retorno




Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO e a temperatura actual do tubo de retorno no visor. 	

tab. 27 Mostrar temperatura de retorno

4.4.5 Mostrar ventilador






São apresentados valores internos sem qualquer relação com a rotação e potência.

Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO como primeiro parâmetro no visor. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado VENTILAD. Surge VENTILAD e o valor actual no visor. 	

tab. 28 Mostrar ventilador

4.4.6 Mostrar o estado da porta para enchimento




O parâmetro **PORTA ENC** indica se a porta para enchimento está aberta ou fechada.

Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO como primeiro parâmetro no visor. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado PORTA ENC. Surge PORTA ENC e o actual estado da porta para enchimento no visor. 	

tab. 29 Mostrar o estado da porta para enchimento

4.4.7 Mostrar bloqueio




O parâmetro **BLOQUEIO** indica se uma caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás se encontra bloqueada através do bloqueio da caldeira (KB). Não é apresentado um bloqueio através do terminal de aperto SI.

Operação	Resultado
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO como primeiro parâmetro no visor. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado BLOQUEIO. Surge BLOQUEIO e o actual estado do bloqueio da caldeira (KB) no visor. 	

tab. 30 Mostrar bloqueio

4.4.8 Mostrar o limite de comutação



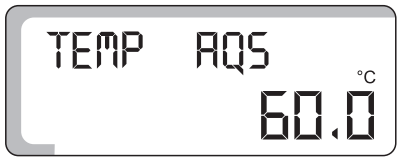
O limite de comutação indica a temperatura com a qual é comutado do acumulador intermédio para a caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás no funcionamento alternativo.

Operação	Resultado
▶ Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO como primeiro parâmetro no visor.	
▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado LIM COMUT . Surge LIM COMUT e a temperatura ajustada no visor.	

tab. 31 Mostrar o limite de comutação

4.4.9 Mostrar a temperatura da água quente

A temperatura da água quente deve ser ajustada para o mesmo valor na caldeira a combustível sólido e na caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás (→ capítulo 4.2.7).

Operação	Resultado
▶ Premir a tecla  para aceder ao nível de informação. Surge T RETORNO como primeiro parâmetro no visor.	
▶ Rodar o manípulo  até ser apresentado TEMP AQS . Surge TEMP AQS e a temperatura ajustada no visor.	

tab. 32 Mostrar a temperatura da água quente

5 Protecção do ambiente/reciclagem

Protecção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.

Qualidade dos produtos, rendibilidade e protecção do meio ambiente são objectivos com igual importância. As leis e decretos relativos à protecção do meio ambiente são seguidas à risca.

Para a protecção 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 aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem optimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são compatíveis com o meio ambiente e reutilizáveis.

Aparelho obsoleto

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.

6 Avarias



PERIGO: Perigo de morte devido a trabalhos incorrectos na instalação!

- ▶ Intervenções ou verificações, durante as quais seja necessário abrir o aparelho de regulação ou a caldeira, só pode ser realizados por um técnico.
- ▶ Deixar a caldeira arrefecer antes da verificação.



O sensor da caldeira e o sensor da temperatura dos gases queimados devem estar sempre ligados e operacionais. Se sensor da temperatura ou com um sensor da temperatura avariado, o aparelho de regulação não se encontra operacional.

Sensores de temperatura com defeito, ligados para a indicação mas não para fins de regulação, não são indicados como avariados.



Os componentes da instalação ou respectivos ajustes também podem provocar avarias.

- ▶ Respeitar as indicações de avaria da caldeira de aquecimento e de outros componentes da instalação.



No caso de uma falha de corrente, os ajustes permanecem memorizados no aparelho de regulação.

Quando ocorrem avarias, estas são apresentadas no visor do aparelho de regulação.

- ▶ Solicitar a reparação imediata das avarias por um técnico.
- ▶ Comunicar telefonicamente à empresa especializada, avarias e textos de avaria apresentados.

Visto ser apresentada sempre uma única avaria, a tabela seguinte indica a prioridade de cada avaria:

Avaria	Causa possível da falha	Efeito sobre o processo de regulação	Resolução
Indicação no visor: FALTA FAG	O sensor da temperatura dos gases queimados (FAG) está avariado ou não ligado.	Sem função do aparelho de regulação. O aparelho de regulação permanece em estado de repouso.	▶ Contactar a assistência técnica.
Indicação no visor: FALTA FK	O sensor da caldeira (FK) está avariado ou não ligado.	Sem função do aparelho de regulação. O aparelho de regulação permanece em estado de repouso.	▶ Contactar a assistência técnica.
Indicação no visor: FALTA FPO	O sensor da temperatura superior do acumulador intermédio (FPO) está avariado ou não ligado. O sensor da temperatura do acumulador intermédio em cima (FPO) está activado no nível de assistência.	Sem função do aparelho de regulação. O aparelho de regulação permanece em estado de repouso.	▶ Contactar a assistência técnica.
Indicação no visor: FALTA FPU	O sensor da temperatura inferior do acumulador intermédio (FPU) está avariado ou não ligado.	Sem função do aparelho de regulação. O aparelho de regulação permanece em estado de repouso.	▶ Contactar a assistência técnica.

tab. 33 Avarias possíveis

Avaria	Causa possível da falha	Efeito sobre o processo de regulação	Resolução
Indicação no visor: FALTA FAR	O sensor da temperatura da caldeira (FAR) está avariado ou não ligado.	Sem função do aparelho de regulação. O aparelho de regulação permanece em estado de repouso.	► Contactar a assistência técnica.
O ventilador de tiragem não funciona.	A combustão não se realiza.	O tempo de aquecimento foi excedido, o aparelho de regulação desligou.	► Nova estimulação. ► Perigo de deflagração! Abra cuidadosamente a porta para enchimento.
	Temperatura máxima da caldeira atingida ou ultrapassada.	Desactivação de segurança.	► Não adicionar combustível. ► Assegurar a redução do calor. ► Contactar a assistência técnica.
	Gases queimados excedidos.	Desactivação de segurança.	► Contactar a assistência técnica.
O ventilador de tiragem funciona com a caldeira fria	Porta para enchimento aberta, interruptor da porta para enchimento avariado ou incorrectamente ligado.		► Fechar a porta para enchimento. ► Contactar a assistência técnica.
	Ajuste demasiado longo do tempo de aquecimento do ventilador ou relé com defeito.		► Verificar o tempo de aquecimento. ► Contactar a assistência técnica.
A caldeira de aquecimento a gasóleo ou gás não entra em funcionamento	O aparelho de regulação está desligado.	Comutação automática é bloqueada.	► Ligar o regulador.
	O interruptor de continuação de funcionamento gasóleo/gás encontra-se em 0 .	Comutação automática é bloqueada.	► Colocar o interruptor de continuação de funcionamento gasóleo/gás em I .
	ATW externo ligado e temperatura dos gases queimados acima do valor ajustado.	A comutação automática é bloqueada por razões de segurança.	Caldeira entra em funcionamento quando a temperatura dos gases queimados da caldeira a combustível sólido tiver arrefecido.
O acumulador intermédio está quente mas a instalação está fria	Parametrização de regulação incorrecta	Regular inicia com valores incorrectos.	► Contactar a assistência técnica.
	Sensor da temperatura superior do acumulador intermédio (FPO) não ligado.		► Contactar a assistência técnica.
	Válvula de comutação incorrectamente montada, ligada ou com defeito.		► Contactar a assistência técnica.

tab. 33 Avarias possíveis

Avaria	Causa possível da falha	Efeito sobre o processo de regulação	Resolução
O acumulador intermédio está frio mas a caldeira a combustível sólido está quente	Parametrização de regulação incorrecta	Regular inicia com valores incorrectos.	► Contactar a assistência técnica.
	Bomba do acumulador intermédio ou válvula de aumento de retorno incorrectamente montada ou avariada.		► Contactar a assistência técnica.

tab. 33 *Avarias possíveis*

7 Limpeza e manutenção

7.1 Limpeza do regulador

- ▶ Limpar o exterior do aparelho de regulação com um pano molhado.

7.2 Manutenção do aparelho de regulação

Solicitar a manutenção do aparelho de regulação por uma empresa especializada, uma vez por ano.



Recomendação: Celebrar um contrato de manutenção e auditoria com uma empresa especializada autorizada.

Apontamentos

Apontamentos



Original Quality by
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar/Germany