

# Manual de instruções

**Caldeira de aquecimento especial a  
gasóleo/gás**

**Logano G215 e**

**Logano G215 com queimador**

**Logatop**



Buderus

**CE** O aparelho está em conformidade com os requisitos básicos das respectivas normas e directivas aplicáveis.

A conformidade foi comprovada. A respectiva documentação e o original da declaração de conformidade encontram-se em posse do fabricante.

Encontrará uma cópia da declaração de conformidade nas instruções de montagem e manutenção.

## Acerca do presente manual

O presente manual de instruções contém informações importantes para uma utilização e manutenção seguras e correctas das caldeiras especiais a gasóleo/gás Logano G215 e Logano G215 com queimador Logatop.

Estes dois modelos são designados na presente documentação por Logano G215. As eventuais diferenças existentes entre os dois modelos serão devidamente indicadas no texto do manual.

## O combustível correcto

Para um funcionamento sem problemas a instalação necessita do combustível correcto. Ao colocar a instalação em serviço, o seu técnico especializado registará na tabela abaixo o combustível com o qual deve operar a sua instalação.



**CUIDADO!**

### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido à utilização de combustível errado.

- Utilize exclusivamente o combustível indicado para a sua instalação.



### INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Se pretender modificar a sua instalação para um outro tipo de combustível, recomendamos que se aconselhe com o seu técnico especializado.

**Utilize este combustível:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Carimbo/assinatura/data

## Reserva-se o direito a alterações técnicas!

Devido ao desenvolvimento constante, as ilustrações, os procedimentos e os dados técnicos podem divergir ligeiramente.

## Actualização da documentação

Contacte-nos se tiver sugestões de melhorias ou se detectar irregularidades.

<b>1</b>	<b>Para sua segurança</b> . . . . .	<b>.4</b>
1.1	Utilização correcta . . . . .	.4
1.2	Estrutura das notas e instruções . . . . .	.4
1.3	Observe estas instruções de segurança. . . . .	.4
<b>2</b>	<b>Descrição do produto</b> . . . . .	<b>.6</b>
<b>3</b>	<b>Colocar a instalação em serviço</b> . . . . .	<b>.7</b>
3.1	Preparar a instalação para entrar em serviço . . . . .	.7
3.2	Colocação em serviço do aparelho de regulação e do queimador. . . . .	.7
<b>4</b>	<b>Colocação da instalação fora de serviço</b> . . . . .	<b>.8</b>
4.1	Colocar o aparelho de regulação e o queimador fora de serviço. . . . .	.8
4.2	Colocar a instalação fora de serviço em caso de emergência . . . . .	.8
<b>5</b>	<b>Eliminação de avarias do queimador</b> . . . . .	<b>.9</b>
<b>6</b>	<b>Manutenção da instalação</b> . . . . .	<b>.10</b>
6.1	Porque é importante efectuar uma manutenção regular? . . . . .	.10
6.2	Verificar e corrigir a pressão da água . . . . .	.10

## 1 Para sua segurança

As caldeiras especiais a gásóleo/gás Logano G215 e Logano G215 com queimador Logatop foram construídas e fabricadas segundo os mais recentes conhecimentos tecnológicos e segundo as normas de segurança técnica. Neste processo, deu-se especial atenção à facilidade de operação. Para utilizar a instalação de forma segura, económica e ecológica, recomendamos que observe as instruções de segurança e o manual de instruções.

### 1.1 Utilização correcta

As caldeiras especiais a gásóleo/gás Logano G215 e Logano G215 com queimador Logatop foram concebidas para aquecer a água de aquecimento e para, por exemplo, aquecer habitações unifamiliares ou plurifamiliares. Podem ser utilizados todos os queimadores a gásóleo ou a gás aprovados conforme a norma EN 267 ou EN 676, desde que os respectivos campos operacionais correspondam às características técnicas da caldeira de aquecimento.

Nestas caldeiras de aquecimento são utilizados os aparelhos de regulação da série 2000 ou 4000.

### 1.2 Estrutura das notas e instruções

Distinguem-se dois níveis de perigo devidamente identificados pelos respectivos símbolos:



**AVISO!**

#### PERIGO DE VIDA

Indica um eventual perigo proveniente de um dos produtos, o qual, sem a devida precaução pode causar ferimentos graves ou mesmo a morte.



**CUIDADO!**

#### PERIGO DE FERIMENTO/ DANOS NA INSTALAÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar ferimentos ligeiros ou de média gravidade ou danos materiais.



#### INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Aqui encontrará conselhos de utilização para uma utilização e regulação optimizadas do aparelho, bem como outras informações úteis.

### 1.3 Observe estas instruções de segurança

A utilização incorrecta da Logano G215 pode causar danos materiais.

- Opere a caldeira de aquecimento apenas de acordo com a finalidade a que se destina e em perfeitas condições de funcionamento.
- Solicite a um técnico especializado em aquecimento a instalação do sistema de aquecimento.
- Solicite à sua empresa especializada em aquecimento instruções detalhadas sobre a operação da instalação.
- Leia atentamente este manual de instruções.



**AVISO!**

#### PERIGO DE VIDA

devido a explosão de gases inflamáveis. Em caso de cheiro a gás, existe perigo de explosão.

- Não utilizar chama viva! Não fumar! Não utilizar o isqueiro!
- Evitar a formação de faíscas! Não accionar interruptores eléctricos, nem mesmo o telefone, fichas ou campainhas!
- Fechar o dispositivo principal de fecho do gás!
- Abrir janelas e portas!
- Avisar os moradores, sem tocar às suas campainhas!
- Abandonar o edifício!
- Telefonar à empresa fornecedora de gás e à empresa especializada em aquecimento, do exterior do edifício!
- Se necessário, avisar a polícia ou os bombeiros!
- Em caso de fugas audíveis, sair imediatamente da zona de perigo!

## 1.3.1 Local da montagem



**AVISO!**

### PERIGO DE VIDA

por envenenamento. Uma ventilação insuficiente pode causar fugas perigosas de gases de combustão.

- Tome cuidado para que as aberturas de entrada e saída de ar não estejam reduzidas ou fechadas.
- A caldeira de aquecimento não poderá ser operada se não eliminar de imediato a falha.



**AVISO!**

### PERIGO DE INCÊNDIO

devido a materiais e líquidos inflamáveis.

- Não armazene materiais ou líquidos inflamáveis na proximidade da caldeira.



**CUIDADO!**

### DANOS NA CALDEIRA

devido a ar de combustão poluído.

- Nunca utilize produtos de limpeza com cloro nem hidrocarbonetos halogenados (por ex. embalagens sob pressão, solventes, detergentes, tintas e colas).
- Evite a incidência de elevados níveis de poeira.
- Não pendure roupa para secar no local de montagem.



**CUIDADO!**

### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a gelo.

- Certifique-se de que o local de instalação da caldeira de aquecimento esteja abrigado do gelo.

## 1.3.2 Trabalhos na instalação



**AVISO!**

### PERIGO DE VIDA

devido a explosão de gases inflamáveis.

- Tenha cuidado para que a montagem, a ligação do gás, gasóleo e gases de combustão, a primeira colocação em serviço, a ligação eléctrica, bem como a manutenção e assistência técnica sejam efectuadas exclusivamente por uma empresa especializada.
- Tenha atenção para que os trabalhos em componentes de condução de gás sejam efectuados por uma empresa especializada concessionada.



**CUIDADO!**

### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a limpeza e manutenção deficientes ou não efectuadas.

- Solicite a inspecção, limpeza e manutenção anuais da instalação a uma empresa especializada.
- Recomendamos que celebre um contrato de inspecção anual e de manutenção em função da necessidade.

## 2 Descrição do produto

A caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215 (fig. 1) vem equipada de fábrica com um queimador Logatop (fig. 1, **item 5**).

O técnico especializado equipará a caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215 (fig. 2) com um queimador adequado à mesma.

Os componentes principais da caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215 com queimador Logatop (fig. 1) e da caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215 (fig. 2) são:

- Bloco da caldeira (fig. 1 e fig. 2, **item 4**) e queimador (fig. 1, **item 5**).  
O bloco da caldeira transmite à água de aquecimento o calor gerado pelo queimador.
- Revestimento da caldeira (fig. 1 e fig. 2, **item 3**), isolamento térmico (fig. 1 e fig. 2, **item 1**) e cobertura do queimador (fig. 1, **item 6**) ou revestimento da porta do queimador (fig. 2, **item 5**).  
O revestimento da caldeira, o isolamento térmico e o revestimento da porta do queimador ou cobertura do queimador evitam a perda de energia. A cobertura do queimador serve ainda de isolamento acústico.
- Aparelho de regulação (fig. 1 e fig. 2, **item 2**).  
O aparelho de regulação destina-se à monitorização e comando de todos os componentes eléctricos da caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215.

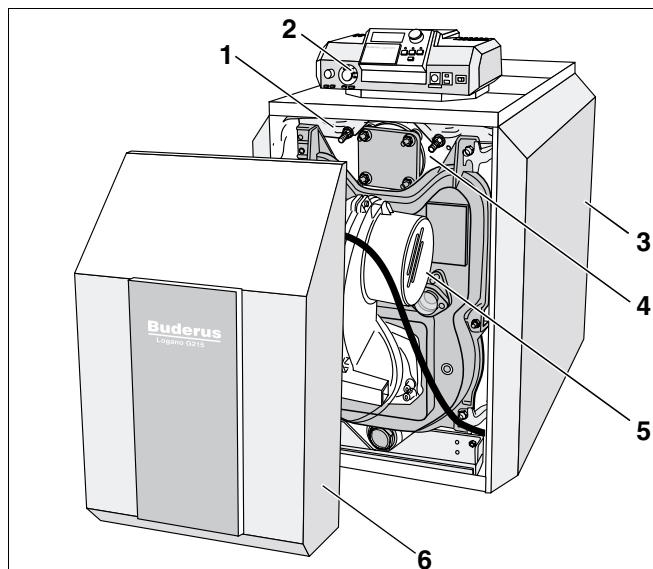


Fig. 1 Caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215 com queimador Logatop

- Item 1:** Isolamento térmico
- Item 2:** Aparelho de regulação
- Item 3:** Revestimento da caldeira
- Item 4:** Bloco da caldeira
- Item 5:** Queimador Logatop
- Item 6:** Cobertura do queimador

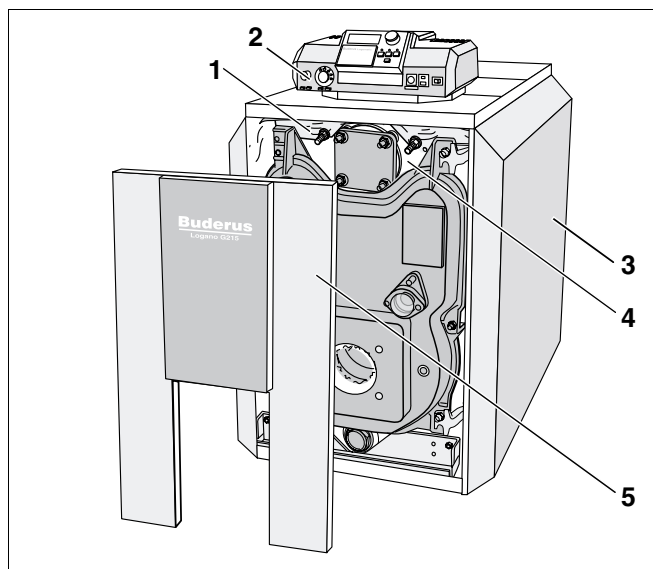


Fig. 2 Caldeira especial a gasóleo/gás Logano G215

- Item 1:** Isolamento térmico
- Item 2:** Aparelho de regulação
- Item 3:** Revestimento da caldeira
- Item 4:** Bloco da caldeira
- Item 5:** Revestimento da porta do queimador

### 3 Colocar a instalação em serviço

Este capítulo irá explicar-lhe como preparar a instalação para o funcionamento e como colocar o aparelho de regulação e o queimador em serviço.

#### 3.1 Preparar a instalação para entrar em serviço

Para que possa colocar a instalação em serviço, deve verificar o seguinte:

- a pressão de água da instalação (veja o capítulo 6.2 "Verificar e corrigir a pressão da água", página 10),
- se a alimentação de combustível no dispositivo principal de fecho de combustível está aberta,
- se o interruptor de emergência do aquecimento está ligado.

Solicite ao técnico especializado que lhe indique onde se situa, na sua instalação, a torneira de enchimento e drenagem da caldeira E/D para atestar a água de aquecimento.

#### 3.2 Colocação em serviço do aparelho de regulação e do queimador

Coloque a caldeira em serviço através do aparelho de regulação (neste exemplo (fig. 3): aparelho de regulação da série 2000). Ao colocar o aparelho de regulação em serviço, o queimador liga-se automaticamente. A seguir, o queimador pode ser ligado a partir do aparelho de regulação. Para mais informações sobre o assunto, consulte o manual de instruções do respectivo aparelho de regulação ou do queimador.

- Coloque o regulador de temperatura da água da caldeira (fig. 3, **item 2**) na posição "AUT".
- Coloque o interruptor de serviço (fig. 3, **item 1**) na posição "I" (LIG).



#### INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

- Observe o manual de instruções do aparelho de regulação.

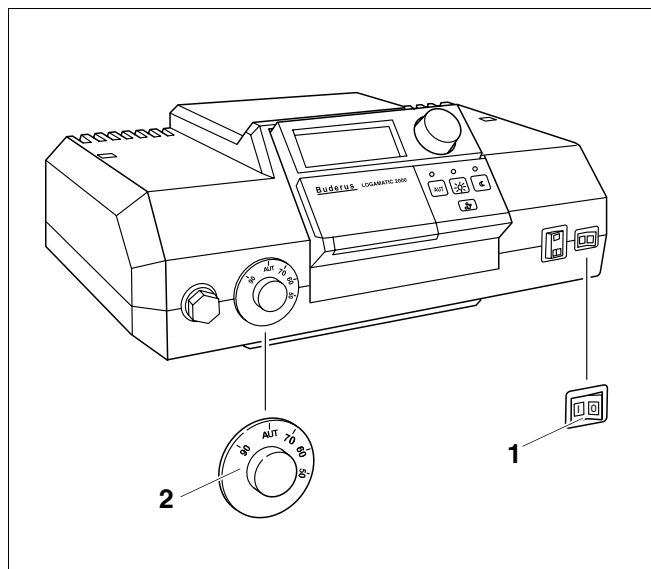


Fig.3 Aparelho de regulação (aqui, por ex.: Logamatic 2000)

**Item 1:** Interruptor de serviço

**Item 2:** Regulador de temperatura da água da caldeira

## 4 Colocação da instalação fora de serviço

Este capítulo irá explicar-lhe como colocar a caldeira de aquecimento, o aparelho de regulação e o queimador fora de serviço. Além disso, explicar-lhe-á também como desligar a instalação em caso de emergência.



### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a gelo.

#### CUIDADO!

A instalação pode congelar devido a gelo, caso não se encontra em serviço devido, por ex. a uma paragem por avaria.

- Se existir perigo de gelo, proteja a instalação contra o congelamento.
- Para o efeito, drene a água de aquecimento no ponto mais baixo da instalação através da torneira E/D (de enchimento e drenagem da caldeira). Para esta operação, o dispositivo de purga no ponto mais elevado da instalação deve estar aberto.

- Feche a alimentação de combustível no dispositivo principal de fecho de combustível.

### 4.1 Colocar o aparelho de regulação e o queimador fora de serviço

Coloque a caldeira de aquecimento fora de serviço através do aparelho de regulação (neste exemplo (fig. 3): aparelho de regulação da série 2000). Ao colocar o aparelho de regulação fora de serviço, o queimador é automaticamente desligado.

- Coloque o interruptor de serviço (fig. 3, **item 1**) na posição "0" (DESL).



### INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Para mais informações sobre este assunto, consulte o manual de instruções do respectivo aparelho de regulação.

### 4.2 Colocar a instalação fora de serviço em caso de emergência



### INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

- Desligue a instalação através do disjuntor da câmara de aquecimento ou do interruptor de emergência do aquecimento apenas em caso de emergência.

Em outras situações de perigo, feche imediatamente o dispositivo principal de fecho do combustível e desligue a corrente eléctrica da instalação através do disjuntor da câmara de aquecimento ou do interruptor de emergência do aquecimento (veja o capítulo 1.3 "Observe estas instruções de segurança", página 4).



## 5 Eliminação de avarias do queimador

As avarias na instalação são apresentadas no visor do aparelho de regulação; para mais informações sobre indicações de avaria, consulte o manual de instruções do respectivo aparelho de regulação. Em caso de falha ou avaria no queimador acende-se ainda a luz indicadora de falhas no queimador. No modelo Logano G215 com revestimento da porta do queimador (fig. 4), poderá accionar o botão de rearme sem remover o revestimento da porta do queimador.



### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a gelo.

#### CUIDADO!

A instalação pode congelar devido a gelo, caso não se encontre em operação devido, por ex. a uma paragem por avaria.

- Se a instalação permanecer desligada durante vários dias, devido a uma paragem por avaria, terá de drenar a água de aquecimento no ponto mais baixo da instalação através da torneira E/D, por forma a proteger a instalação contra a congelação, em caso de perigo de gelo.

No modelo Logano G215 com queimador Logatop deverá retirar a cobertura do queimador para poder eliminar uma eventual avaria no queimador.

- Retire a cobertura do queimador (fig. 5, **item 1**).



### DANOS NA INSTALAÇÃO

premindendo frequentemente o botão de rearme poderá danificar o transformador de ignição do queimador.

#### CUIDADO!

- Não prima o botão de rearme mais de três vezes consecutivas. Contacte a sua empresa especializada em aquecimento se não conseguir ligar a instalação.

- Prima o botão de rearme do queimador.

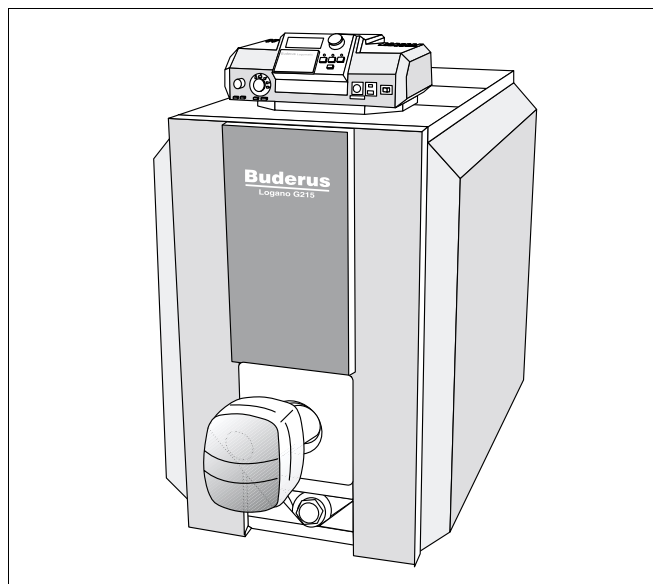


Fig.4 Logano G215 com um queimador não original da Buderus (com revestimento da porta do queimador)

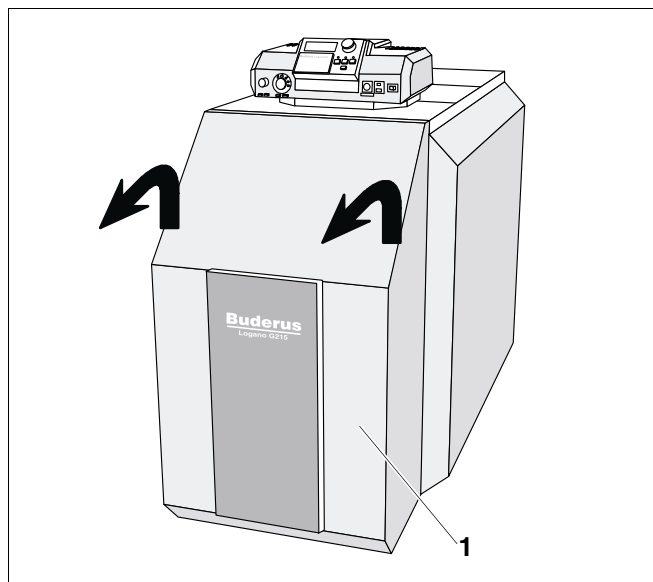


Fig.5 Retirar a cobertura do queimador

**Item 1:** Cobertura do queimador

## 6 Manutenção da instalação

Este capítulo irá explicar-lhe a importância de realizar a manutenção da instalação com regularidade. Para além disso, indicar-lhe-á como poderá controlar e corrigir a pressão da água da instalação.



**CUIDADO!**

### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a limpeza e manutenção deficientes ou não efectuadas.

- Solicite a inspecção, limpeza e manutenção anuais da instalação a uma empresa especializada.
- Recomendamos que celebre um contrato de inspecção anual e de manutenção em função da necessidade.

### 6.1 Porque é importante efectuar uma manutenção regular?

Deverá solicitar uma manutenção regular da sua instalação pelas seguintes razões:

- para obter um elevado rendimento da instalação e para operá-la de forma económica (com baixo consumo de combustível),
- para atingir uma elevada segurança operacional,
- para manter a combustão a um nível de qualidade elevado no que diz respeito ao meio ambiente.

### 6.2 Verificar e corrigir a pressão da água

Para garantir o correcto funcionamento da sua instalação, tem de existir água suficiente na instalação.

A água será utilizada na instalação como condutor de calor. Consoante a sua finalidade, a água é designada de forma diferente.

- Água de enchimento:  
Água com a qual se enche a instalação antes da primeira colocação em serviço.
- Água complementar:  
Água com a qual se atesta novamente a instalação após uma eventual perda de água.
- Água de aquecimento:  
A água existente na instalação.



**CUIDADO!**

### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido ao reenchimento frequente.

Se tiver de atestar frequentemente a instalação com água complementar, a instalação poderá, consoante a qualidade da água, ser danificada por corrosão ou formação de calcário.

- Informe-se junto do seu técnico especializado em aquecimento se poderá utilizar a água local sem qualquer tipo de tratamento, ou se terá de a tratar.
- Informe a sua empresa especializada em aquecimento se tiver de atestar frequentemente com água complementar.

Se a pressão da água existente na instalação for demasiado baixa, terá de atestar a instalação com água complementar.

Quando deve verificar a pressão da água da instalação?

- A água de enchimento ou a água complementar recentemente atestada perderá muito do seu volume nos primeiros dias, devido ao efeito de desgaseificação. Por esta razão, nas instalações atestadas pela primeira vez deverá verificar a pressão da água primeiro diariamente e depois sempre em intervalos cada vez maiores.



### INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Se se verificar uma desgaseificação da água de enchimento ou complementar, verifica-se a formação de almofadas de ar no sistema de aquecimento. O sistema de aquecimento começa a gorgolhar.

- Purgue o sistema de aquecimento por meio dos radiadores atestando, se necessário, o sistema de aquecimento com água complementar.
- Quando a água de aquecimento já não perder quase nada do seu volume, terá de controlar a pressão da água de aquecimento uma vez por mês.

## 6.2.1 Verificar a pressão da água com a instalação fechada e atestar.

Em caso de instalações fechadas, o ponteiro do manómetro (fig. 6, **item 2**) deve situar-se dentro da marcação verde (fig. 6, **item 3**).

O ponteiro vermelho (fig. 6, **item 1**) do manómetro deve ser ajustado para a pressão necessária à instalação. O técnico especializado regulará a pressão necessária.

- Verifique se o ponteiro do manómetro (fig. 6, **item 2**) se situa dentro da marcação verde (fig. 6, **item 3**).

Se o ponteiro do manómetro (fig. 6, **item 2**) estiver abaixo da marcação verde (fig. 6, **item 3**), então a pressão da água da instalação é demasiado baixa. Terá de completar a água de aquecimento perdida atestando água complementar.



### DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a tensões térmicas.

#### CUIDADO!

Se atestar a instalação a quente, as tensões causadas pela temperatura poderão originar fendas devido à tensão na caldeira de aquecimento. A caldeira de aquecimento perderá a estanqueidade.

- Ateste a instalação apenas a frio (a temperatura de saída da água da caldeira pode ter no máximo 40 °C).
- Ateste a água complementar através da torneira E/D (de enchimento e drenagem da caldeira), até o ponteiro do manómetro (fig. 6, **item 2**) se situar dentro da marcação verde.
- Purgue a instalação através dos radiadores.

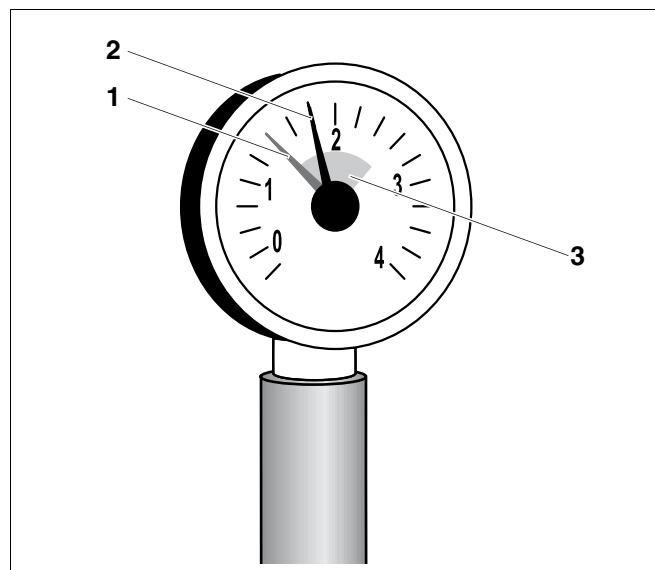


Fig.6 Manómetro para instalações fechadas

**Item 1:** Ponteiro vermelho

**Item 2:** Ponteiro do manómetro

**Item 3:** Marcação verde

Empresa distribuidora de equipamento térmico:

**Buderus**

**H E I Z T E C H N I K**

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

e-mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)