Instruções de montagem e de manutenção

Termoacumulador bivalente de água quente sanitária SM300/1



Buderus

Prefácio

CE O aparelho está em conformidade com os requisitos básicos das respectivas directivas europeias.

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

Acerca destas instruções

As presentes instruções de montagem e manutenção contêm informações importantes para a montagem, colocação em serviço e manutenção seguras do termoacumulador bivalente de água quente sanitária SM300/1 (a seguir designado pelo termo genérico "termoacumulador").

As instruções de montagem e de manutenção destinam-se ao técnico especializado, que devido à sua formação e experiência profissional possui os conhecimentos necessários no manuseamento de instalações de aquecimento, bem como de instalações de água potável.

- Informe o proprietário sobre a utilização do termoacumulador e instrua-o especialmente sobre os aspectos de segurança técnica.
- Entregue as instruções de montagem e manutenção ao proprietário para guardá-las junto da instalação de aquecimento.

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.

Índice

1 Generalidades 4
1.1 Normas e directivas 4
1.2 Ferramentas, materiais e material auxiliar 4
2 Segurança 5
2.1 Utilização correcta 5
2.2 Estrutura das indicações 5
2.3 Respeite as indicações de segurança 5
2.4 Eliminação de resíduos 5
3 Descrição do produto 6
4 Características técnicas 7
4.1 Dimensões e ligações 7
4.2 Limites de segurança 8
5 Transporte do termoacumulador 9
6 Montagem do termoacumulador 10
6.1 Instalar o termoacumulador 10
6.2 Instalar as tubagens de água potável 11
6.3 Montagem da sonda de temperatura da água quente 13
7 Colocação em serviço e fora de serviço 14
7.1 Colocar o termoacumulador em serviço 14
7.2 Indicações sobre a operação 15
7.3 Indicações sobre a colocação fora de serviço 15
8 Manutenção 16
8.1 Preparar o termoacumulador para a manutenção 16
8.2 Limpeza do termoacumulador 17
8.3 Verificar os ânodos de magnésio 18
8.4 Substituir o ânodo de magnésio 18
8.5 Voltar a colocar o termoacumulador em serviço após a limpeza 19
9 Declaração de conformidade 23

1 Generalidades

1.1 Normas e directivas

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Na montagem e operação da instalação de aquecimento devem ser observadas as normas e regulamentações nacionais!

Alemanha		
Instalação e equipamento de instalações de água quente potável e para aquecimento	**Ligação eléctrica**	**Normas relativas ao produto**
DIN 1988: Regulamentos técnicos para instalações de água potável (TRWI) DIN 4708: Instalações centrais de aquecimento de água DIN 4753, Parte 1: Caldeiras de água e instalações de aquecimento de água potável e sanitária; requisitos, identificação, equipamento e teste DIN 18.380: VOB[1]; Instalações de aquecimento e instalações centrais de aquecimento de água DIN 18.381: VOB[1]; Trabalhos de instalação de gás, água e esgotos dentro de edifícios DVGW W 551: Instalações de aquecimento de água potável e canalizações; medidas técnicas para a redução do crescimento da Legionela em instalações novas	DIN VDE 0100: Construção de instalações de corrente forte com tensões nominais de até 1000 V VDE 0190: Ligação equipotencial principal de instalações eléctricas DIN 18 382 VOB[1]: Instalações de cabos eléctricos e condutores em edifícios	DIN 4753: Caldeiras de água e instalações de aquecimento de água potável e sanitária DIN 4753, Parte 1: requisitos, identificação, equipamento e teste DIN 4753, Parte 3: Caldeiras de água e instalações de aquecimento de água para água potável e sanitária; protecção anti-corrosiva do lado da água através da esmaltagem; requisitos e teste DIN 4753, Parte 6: Instalações de aquecimento de água potável e sanitária; protecção anti-corrosiva catódica para recipientes de aço esmaltado; requisitos e teste DIN 4753, Parte 8: Isolamento térmico de termoacumuladores com capacidade nominal até 1000 l – Requisitos e teste

Tab. 1 Regras da técnica para a instalação de termoacumuladores (selecção) na Alemanha

[1] VOB: Portaria sobre a adjudicação de Obras – Parte C: Condições gerais técnicas contratuais para a execução de obras.

1.2 Ferramentas, materiais e material auxiliar

Para a montagem e manutenção do termoacumulador precisará de ferramentas habitualmente utilizadas no ramo das instalações de gás e água.

Para além disso, convém ter:

- Carrinho de transporte de caldeira da Buderus ou
- Carrinho de transporte com cinta de aperto ou
- Rede de transporte
- Aspirador a seco/molhado para a limpeza

2 Segurança

O termoacumulador de água quente sanitária SM300/1 foi construído e fabricado de acordo com os mais modernos conhecimentos tecnológicos e segundo as normas de segurança. Para utilizar o termoacumulador de forma segura, económica e ecológica, recomendamos que respeite as instruções de segurança e as Instruções de montagem e de manutenção.

2.1 Utilização correcta

O termoacumulador de água quente sanitária SM300/1 destina-se ao aquecimento e acumulação de água potável. No que diz respeito à água potável, são válidos os requisitos da portaria relativa à água potável.

O termoacumulador só pode ser aquecido com água de aquecimento e, através do circuito solar, com fluido térmico e podendo ser utilizado apenas em sistemas de aquecimento fechados.

No lado do aquecimento, a pressão operacional máxima pode ser de 16 bar, e a temperatura máxima 160 °C.

2.2 Estrutura das indicações

Distinguem-se duas classes de perigo, devidamente identificadas pelos respectivos símbolos:



AVISO!

PERIGO DE VIDA

Indica um eventual perigo causado por um produto, o qual, sem a devida precaução pode causar lesões graves ou mesmo a morte.



CUIDADO!

PERIGO DE LESÃO/
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 para o utilizador para uma utilização e regulação optimizadas do aparelho, bem como outras informações úteis.

2.3 Respeite as indicações de segurança



AVISO!

PERIGO PARA A SAÚDE

A água potável poderá ser contaminada devido a trabalhos de montagem e de manutenção efectuados de forma pouco higiénica.

- Monte e limpe o termoacumulador de maneira rigorosamente higiénica, segundo o mais recente nível técnico.



CUIDADO!

DANOS NA INSTALAÇÃO

devidos a montagem inadequada.

- Observe os regulamentos técnicos, bem como as disposições legais e as da direcção de obras, na preparação e operação do termoacumulador.



CUIDADO!

DANOS NO termoacumulador

devido a limpeza e manutenção deficientes.

- Efectue a limpeza e a manutenção pelo menos a cada dois anos.
- Elimine imediatamente as falhas para evitar danos.

2.4 Eliminação de resíduos

- Elimine a embalagem do termoacumulador de maneira ecológica.
- Um termoacumulador que tenha de ser substituído, deve ser eliminado de forma ecológica através de uma entidade autorizada.

3 Descrição do produto

O termoacumulador SM300/1 vem completamente montado de fábrica, pronto a ser ligado.

Os componentes principais do termoacumulador são:

– Recipiente do termoacumulador (Fig. 1, **Item 5**) com protecção anti-corrosão.
A protecção anti-corrosão catódica consiste no duplo termovitrificado higiénico DUOCLEAN MKT (Fig. 1, **Item 6**) da Buderus e num ânodo de magnésio (Fig. 1, **Item 9**).

– Isolamento térmico (Fig. 1, **Item 1**)
O isolamento térmico em espuma de poliuretano rígida isenta de HCFC está aplicado directamente sobre o recipiente do termoacumulador. Dois elementos de isolamento térmico (Fig. 1, **Item 2** e **Item 8**) em espuma de plástico minimizam as perdas de calor através das aberturas de limpeza e do ânodo de magnésio.

– 2 permutadores de calor de tubos polidos (Fig. 1, **Item 10**)
Os permutadores de calor de tubos polidos transferem a energia do circuito de aquecimento ou do circuito solar para a água dentro do termoacumulador. O conteúdo do termoacumulador é aquecido uniformemente.

– Casquilho de imersão para montagem da sonda de temperatura da água quente (Fig. 1, **Item 11**)
O regulador da temperatura da água quente da caldeira regula a temperatura da água quente pretendida com a ajuda desta sonda (chamada sonda do termoacumulador).

– Casquilho de imersão para montagem da sonda de temperatura do termoacumulador (Fig. 1, **Item 12**)
A regulação solar liga e desliga o sistema solar com a ajuda da sonda de temperatura do termoacumulador, juntamente com a sonda dos colectores.

– Abertura de limpeza (Fig. 1, **Item 3**)
para os trabalhos de manutenção e limpeza.

– Tampa do revestimento (Fig. 1, **Item 7**)

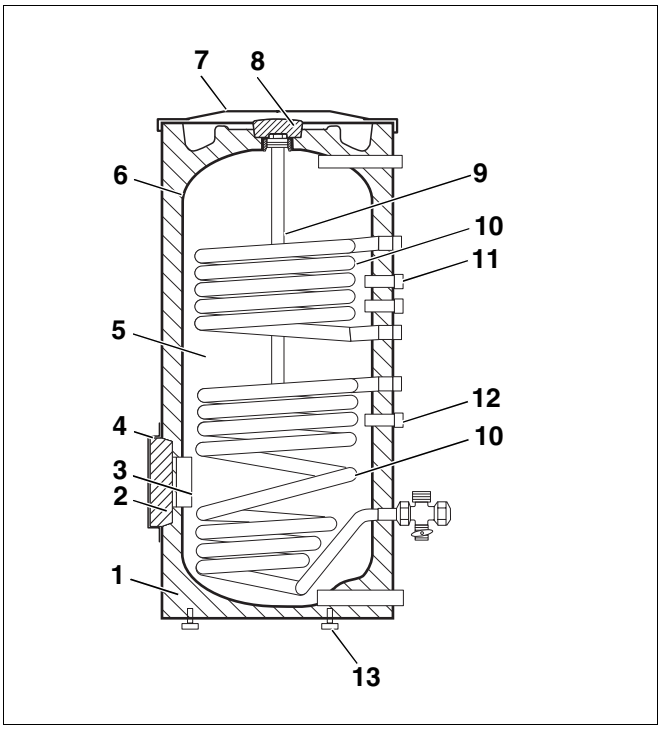


Fig.1 Termotermoacumulador de água quente SM300/1

Item 1: *Isolamento térmico*

Item 2: *Elemento de isolamento térmico/Abertura de limpeza*

Item 3: *Abertura de limpeza*

Item 4: *Cobertura da abertura de limpeza*

Item 5: *Recipiente do termoacumulador*

Item 6: *Termovitrificado DUOCLEAN MKT*

Item 7: *Tampa do revestimento*

Item 8: *Elemento de isolamento térmico/ânodo de magnésio*

Item 9: *Ânodo de magnésio*

Item 10: *Permutador de calor de tubo polido*

Item 11: *Casquilho de imersão soldado para uma regulação do lado do aquecimento*

Item 12: *Casquilho de imersão soldado para uma regulação do lado do sistema solar*

Item 13: *Parafusos dos pés*

4 Características técnicas

4.1 Dimensões e ligações

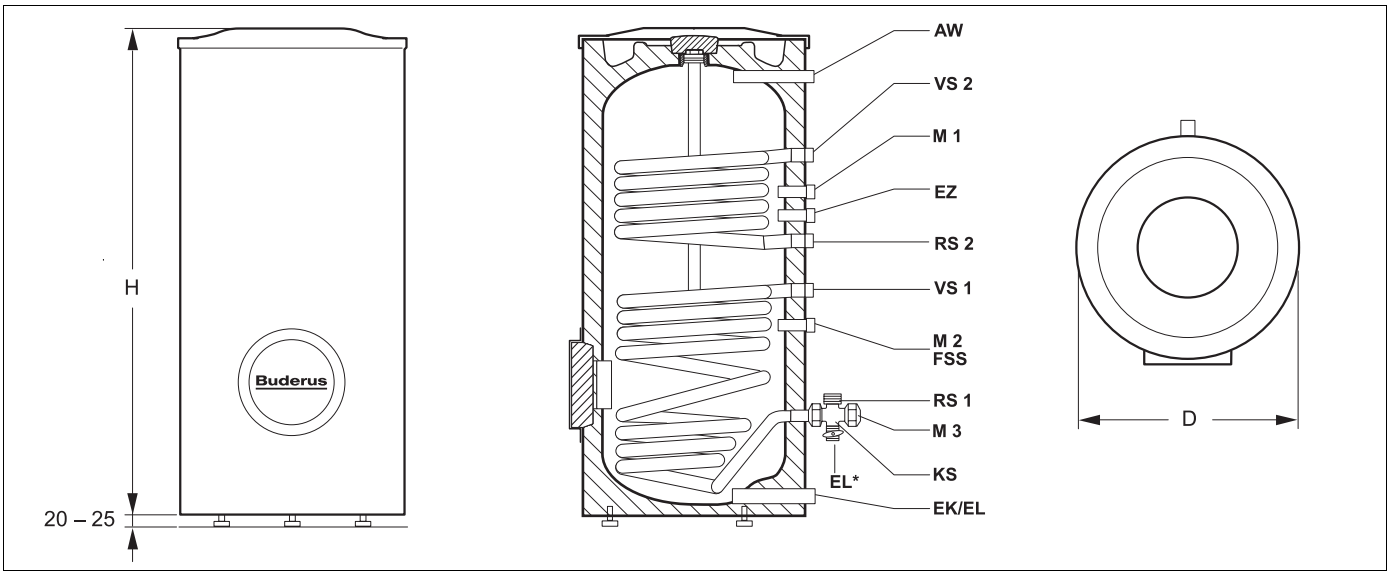


Fig. 2 Dimensões e ligações (medidas em mm)

AW:	Saída de água quente	RS1:	Retorno do termoacumulador (solar)
VS2:	Impulsão do termoacumulador (caldeira)	KS:	Cruzeta (acessório)
M1:	Ponto de medição 1 para a sonda da regulação da temperatura da água quente da caldeira	M3:	Ponto de medição 3 (acessório), alternativa para o M2
EZ:	Entrada de recirculação	EL*:	Drenagem do sistema solar
RS2:	Retorno do termoacumulador (caldeira)	EK:	Entrada de água fria
VS1:	Impulsão do termoacumulador (solar)	EL:	Drenagem da água fria
M2:	Ponto de medição 2 para a sonda da regulação solar		

Tipo	Capacidade do termo-acumulador	Capacidade do permutador de calor solar	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Altura H[1]	Altura do local de instalação[2]	Diâmetro D	Peso[3]
	l	l						mm	mm	mm	kg
SM300/1	290	8	R1	R1	R1	R1¼	R¾	1465	2150	670	155
SM300/1W											

Tab. 2 Dimensões e ligações

1 *Incl. tampa de revestimento, sem parafusos dos pés.*
2 *Altura mínima do local da instalação para substituição dos ânodos de magnésio.*
3 *Sem conteúdo, incl. embalagem.*

4.2 Limites de segurança



CUIDADO!

DANOS NO TERMOACUMULADOR

devido a ultrapassagem dos valores limite.

- Por motivos técnicos de segurança, mantenha os valores limite aqui indicados.

Valores máximos admissíveis	Tempera-tura	Sobre-pressão opera-cional	Pressão de ensaio no local [2]
	°C	bar	bar
Água de aquecimento/ Circulação do sistema de energia solar	160	16 [1]	k.A.[1]
Água quente sanitária	95	10	10

Tab. 3 Limites de segurança do termoacumulador

[1] Em função das protecções individuais da instalação de aquecimento (por ex. válvula de segurança e vaso de expansão de membrana).

[2] As pressões operacionais e de ensaio são sobrepressões.

5 Transporte do termoacumulador

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

- Transporte o termoacumulador até ao local de instalação se possível completamente embalado. Desta maneira, o mesmo estará idealmente protegido para o transporte.

Transporte do termoacumulador na palete

Utilize meios auxiliares adequados para o transporte do termoacumulador (por ex. o carrinho de transporte da Buderus ou um carrinho com cinta de aperto). Proteja o termoacumulador contra quedas durante o transporte.

- Coloque o carrinho de transporte (Fig. 3, **Item 1**) encostado à parte traseira do termoacumulador embalado (Fig. 3, **Item 2**).
- Fixe o termoacumulador ao carrinho de transporte por meio de uma cinta de aperto.
- Transporte o termoacumulador até ao local de instalação.
- Retire a película, as ripas de madeira das arestas e as almofadas de protecção em esferovite.

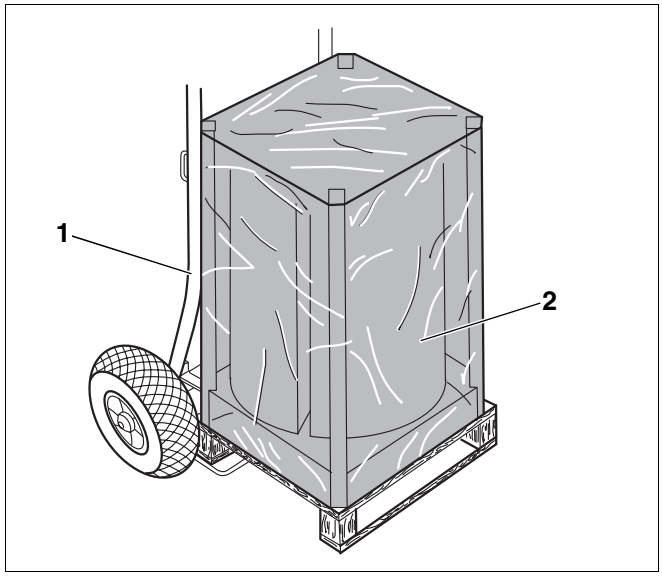


Fig.3 Transportar o termoacumulador no carrinho de transporte

Item 1: *Carrinho de transporte*

Item 2: *Termoacumulador (embalado)*

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Utilize uma rede de transporte para transportar um termoacumulador não embalado para o local de instalação.

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Poderá encomendar o carrinho de transporte e a rede de transporte junto das nossas filiais.

6 Montagem do termoacumulador

6.1 Instalar o termoacumulador

O termoacumulador pode ser instalado, à direita ou à esquerda, ao lado de uma caldeira.

Na instalação do termoacumulador devem ser consideradas as distâncias mínimas para a montagem e manutenção (Fig. 4).

O chão deve ser plano e resistente.

DANOS NO TERMOACUMULADOR

devido a gelo.

CUIDADO!

- O local de instalação deve ser seco e abrigado de geadas.

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Para a substituição do ânodo de magnésio (nos trabalhos de manutenção) é necessário ter espaço livre suficiente por cima do termoacumulador.

- Certifique-se de que existe a altura mínima do local de instalação segundo a Tabela 2, Página 7.

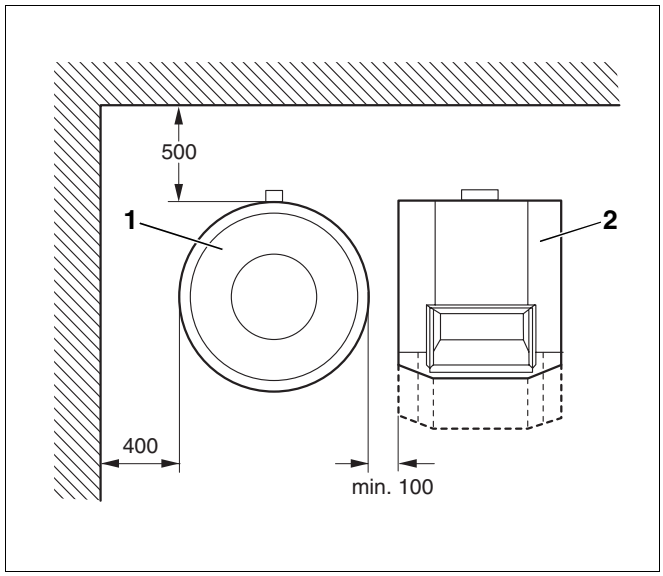


Fig. 4 Distâncias mínimas para a montagem e manutenção (medidas em mm)

Item 1: *Termoacumulador*

Item 2: *Caldeira*

Montagem dos parafusos dos pés

- Coloque a almofada de protecção sobre o chão.
- Coloque cuidadosamente o termoacumulador (Fig. 5, **Item 2**) sobre o bordo da palete de base para cima da almofada de protecção (Fig. 5, **Item 1**).
- Retire os parafusos dos pés ajustáveis em altura da almofada de protecção da base (em esferovite) e enrosque os parasusos dos pés M10 × 30 (Fig. 5, **Item 3**) na base do termoacumulador.
- Instale o termoacumulador e alinhe-o verticalmente rodando os parafusos dos pés.

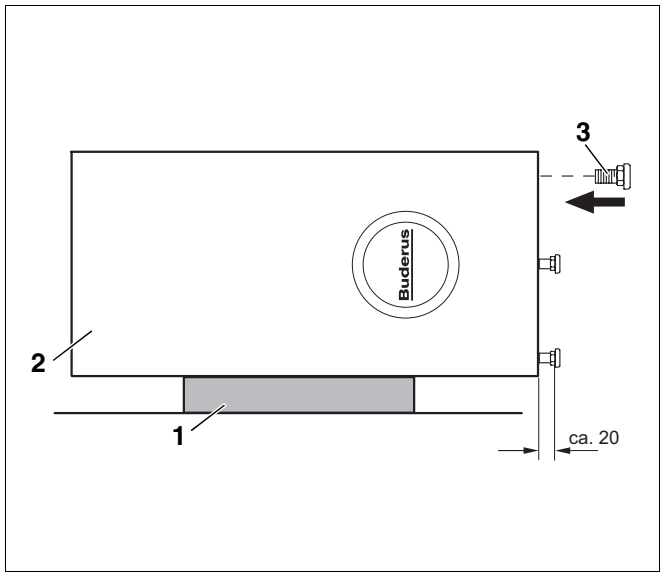


Fig. 5 Montagem dos parafusos dos pés

Item 1: *Almofada de protecção superior em esferovite*

Item 2: *Termoacumulador*

Item 3: *Parafusos dos pés*

6.2 Instalar as tubagens de água potável

Observe as indicações seguintes ao ligar o termoacumulador à rede de tubagens. Estas indicações são importantes para o funcionamento sem problemas do mesmo.

CUIDADO!

DANOS NO TERMOACUMULADOR

Existem mangas protectoras nas ligações AW, EZ e EK. Estas protegem as superfícies esmaltadas das ligações.

- Deixe as mangas protectoras colocadas.

AVISO!

PERIGO PARA A SAÚDE

A água potável poderá ser contaminada devido a trabalhos de montagem efectuados de forma não cuidada.

- Monte o termoacumulador de maneira rigorosamente higiénica segundo o mais recente nível técnico.

Buderus

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Para a ligação do lado do aquecimento, pode adquirir conjuntos de ligação (como acessório), que lhe facilitarão significativamente a instalação.

CUIDADO!

DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a ligações com fugas.

- Instale as tubagens de ligação sem tensões.
- Preste atenção a que os tubos flexíveis não sejam dobrados ou torcidos.

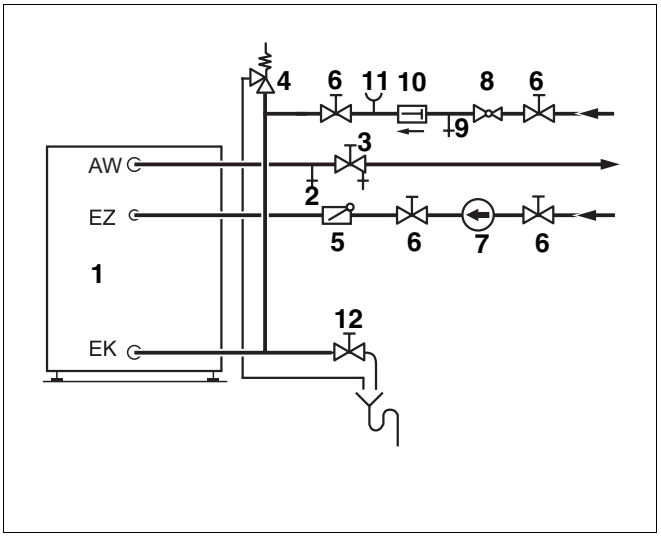


Fig. 6 Instalação segundo a norma DIN 1988 (ilustração do princípio)

Item 1: *Recipiente do termoacumulador*

Item 2: *Válvula de ventilação e de purga*

Item 3: *Válvula de corte com válvula de drenagem*

Item 4: *Válvula de segurança*

Item 5: *Válvula de retenção*

Item 6: *Válvula de corte*

Item 7: *Bomba de circulação*

Item 8: *Válvula de redução de pressão (se necessário)*

Item 9: *Válvula de inspecção*

Item 10: *Anti-retorno*

Item 11: *Tubuladura de ligação do manómetro (obrigatório a partir de uma capacidade de 1000 l)*

Item 12: *Torneira de drenagem*

AW: Saída de água quente

EZ: Entrada da recirculação

EK: Entrada de água fria

- Instale e equipe as tubagens de água potável segundo as normas e directrizes específicas do país. Na Alemanha, deverá instalar o termoacumulador de acordo com as normas DIN 1988 e DIN 4753.
- Não monte quaisquer peças curvas no tubo de drenagem, para assegurar a remoção de lamas.

6.2.1 Válvula de segurança (previsto pelo cliente)

- Colocar uma placa indicadora com a seguinte inscrição na válvula de segurança:
  "Não fechar a tubagem de purga. Por motivos de segurança, pode sair água durante o aquecimento".
- Escolha a secção da tubagem de purga de modo a que a mesma corresponda, pelo menos, à secção de saída da válvula de segurança (Tab. 4).
- Verifique regularmente a operacionalidade da válvula de segurança mediante uma curta purga.

Diâmetro de ligação no mínimo	Capacidade nominal da câmara de água	Potência de aquecimento máxima
	l	kW
DN 20	200 – 1000	150

Tab. 4 Dimensionamento da tubagem de purga de acordo com a norma DIN 4753

6.2.2 Testar a estanqueidade

- Teste a estanqueidade de todas as ligações, da abertura de limpeza e do ânodo de magnésio.
- Todas as tubagens e ligações devem ser montadas sem tensões.

6.3 Montagem da sonda de temperatura da água quente

Monte a sonda de temperatura da água quente para a medição e monitorização da temperatura da água quente no termoacumulador fornecida com o conjunto de ligação do termoacumulador (acessório). Para o efeito, estão previstos 2 pontos de medição M1 e M2 (Fig. 2, Página 7).

Quanto à instalação eléctrica da sonda de temperatura da água quente, obtenha as informações necessárias na documentação fornecida junto com o aparelho de regulação ou a caldeira.

- Insira o conjunto da sonda (Fig. 7, **Item 1** até **4**) até ao encosto no casquilho de imersão (Fig. 7, **Item 5**). Nesta operação, a espiral em plástico (Fig. 7, **Item 3**), que mantém unido o conjunto da sonda, recua automaticamente.

O contacto entre o casquilho de imersão e as superfícies da sonda é assegurado pela mola compensadora (Fig. 7, **Item 4**) e, assim, estabelecida uma transmissão segura da temperatura.

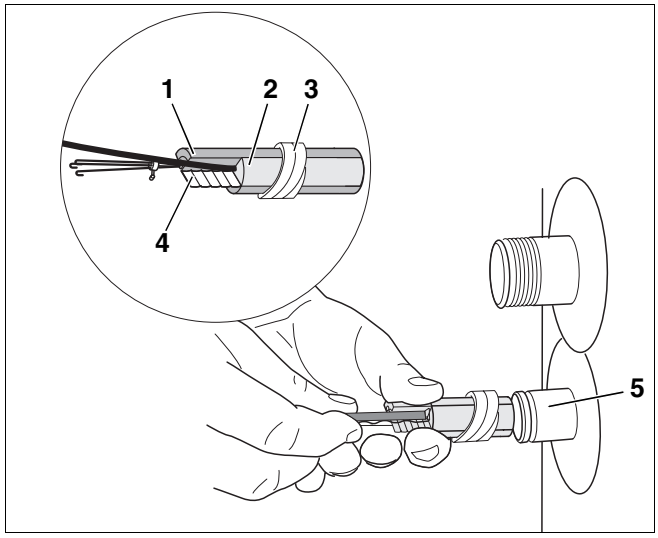


Fig. 7 Montagem da sonda de temperatura da água quente

Item 1: *Peça cega*

Item 2: *Sonda de temperatura de um quarto de circuito*

Item 3: *Espiral em plástico*

Item 4: *Mola compensadora*

Item 5: *Casquilho de imersão*

- Empurre a peça de fixação da sonda (Fig. 8, **Item 1**) pelo lado sobre o casquilho de imersão (Fig. 8, **Item 2**).
- Conduza o cabo da sonda até à caldeira ou aparelho de regulação, aplicando, se necessário, um dispositivo anti-tracção. O cabo não deve tocar em nenhuma parte quente da caldeira.

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Obterá as informações relativas à ligação eléctrica da sonda de temperatura no esquema de circuitos fornecido.

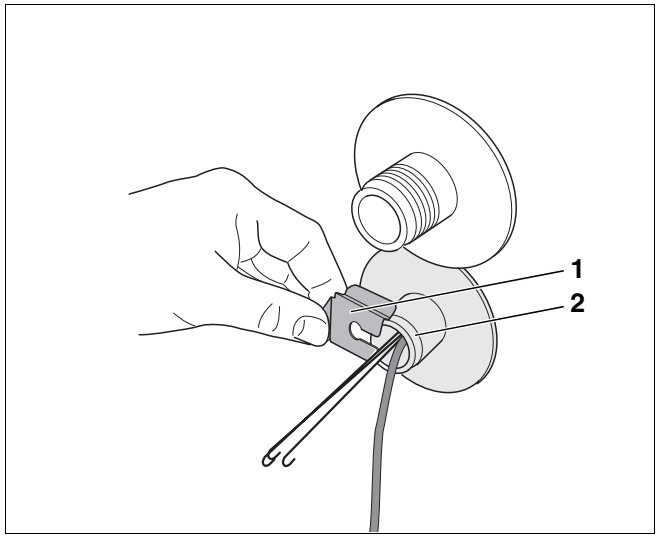


Fig. 8 Montar a peça de fixação da sonda

Item 1: *Peça de fixação da sonda*

Item 2: *Casquilho de imersão*

7 Colocação em serviço e fora de serviço

7.1 Colocar o termoacumulador em serviço

Antes de colocar o termoacumulador em serviço, deverá verificar a respectiva estanqueidade para que não surjam pontos de fugas durante a operação do mesmo.

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

- Efectue o ensaio de estanqueidade do termoacumulador apenas com água potável. A pressão de ensaio no local pode ter no máximo 10 bar de sobrepressão do lado da água quente.

- Abra a válvula de ventilação e de purga (Fig. 9, **Item 1**) ou a torneira que se encontra em posição mais alta, para purgar o termoacumulador.
- Abra a válvula de corte para entrada de água fria EK (Fig. 9, **Item 2**), para encher o termoacumulador.
- Antes de proceder ao aquecimento, verifique se a caldeira, o termoacumulador e as tubagens estão cheios com água. Para o efeito, abra a válvula de ventilação e purga (Fig. 9, **Item 1**).
- Verifique todas as ligações, tubagens e a abertura de limpeza quanto à respectiva estanqueidade.

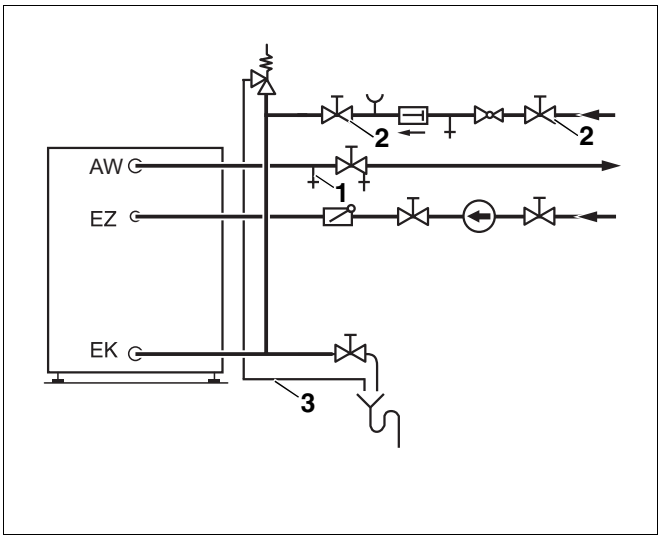


Fig.9 Instalação segundo a norma DIN 1988 (ilustração do princípio)

Item 1: *Válvula de ventilação e de purga*

Item 2: *Válvula de corte para entrada de água fria*

Item 3: *Tubagem de purga da válvula de segurança*

AW: Saída de água quente

EK: Entrada de água fria

EZ: Entrada da recirculação

7.2 Indicações sobre a operação

CUIDADO!

DANOS NO TERMOACUMULADOR

Se a válvula de segurança for fechada, o termoacumulador poderá ser destruído devido a uma pressão excessivamente elevada.

- Deixe a tubagem de purga da válvula de segurança (Fig. 9, **Item 3**) sempre aberta.

Instrua o proprietário da instalação de que:

– tubagem de purga da válvula de segurança (Fig. 9, Página 14) deve ficar sempre aberta.

– a operacionalidade da válvula de segurança deve ser verificada regularmente mediante uma curta purga.

– em caso de disparos frequentes do termostato de segurança (STB) na caldeira, deve ser contactada uma empresa especializada em equipamento térmico.

Buderus

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Poderá obter informações sobre a utilização (por ex. o ajuste da temperatura da água quente) no manual de instruções do aparelho de regulação.

7.3 Indicações sobre a colocação fora de serviço

CUIDADO!

DANOS NO TERMOACUMULADOR

Quando o termoacumulador tiver de ficar alguma vez vazio por vários dias, poderão ocorrer pontos de corrosão devido à humidade residual.

- Seque bem o interior do termoacumulador (por ex. com ar quente) e deixe aberta a tampa da abertura de inspecção.

No caso de uma ausência mais prolongada do proprietário da instalação (por ex. durante as férias), recomendamos:

- Deixar o termoacumulador em serviço.
- Active a função de férias no aparelho de regulação (ou seleccione uma temperatura de água quente mais baixa).

Se o termoacumulador tiver de ser colocado fora de serviço alguma vez, observe os regulamentos específicos do país quanto à higiene de instalações de água potável ao colocá-lo novamente em serviço (lavagem das tubagens).

8 Manutenção

Geralmente recomenda-se uma inspecção e limpeza do termoacumulador de água quente sanitária por um profissional especializado a intervalos de, no máximo, 2 anos. Instrua o proprietário da instalação a este respeito.

No caso de condições desfavoráveis de qualidade da água (água dura ou muito dura) juntamente com cargas térmicas elevadas, deve optar-se por intervalos mais curtos.

CUIDADO!

DANOS NO TERMOACUMULADOR

devido a limpeza e manutenção deficientes.

- Efectue a limpeza e a manutenção pelo menos a cada dois anos.
- Elimine imediatamente as falhas para evitar danos!

8.1 Preparar o termoacumulador para a manutenção

- Desligue a corrente do sistema de aquecimento.
- Drene o termoacumulador. Para o efeito, feche a válvula de corte de entrada de água fria EK e abra a torneira de drenagem EL. Para purgar, abra a válvula de ventilação e purga ou a torneira em posição mais alta.
- Retire a tampa do revestimento e o elemento de revestimento térmico (Fig. 1, Página 6) do termoacumulador.
- Solte os parafusos da cobertura da tampa da abertura de inspecção (Fig. 10, **Item 6**).
- Retire a cobertura da tampa da abertura de inspecção e o disco de isolamento térmico (Fig. 10, **Item 5**).
- Solte os parafusos sextavados (Fig. 10, **Item 4**), retire a tampa da abertura de inspecção (Fig. 10, **Item 3**) e o vedante desta (Fig. 10, **Item 2**).

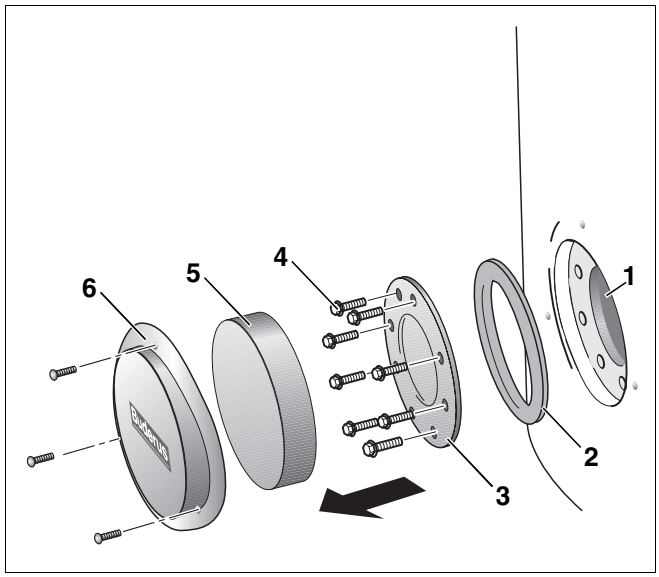


Fig. 10 Desmontar a abertura de limpeza

Item 1: *Abertura de limpeza*

Item 2: *Vedante da tampa da abertura de inspecção*

Item 3: *Tampa da abertura de inspecção*

Item 4: *Parafusos sextavados*

Item 5: *Disco de isolamento térmico*

Item 6: *Cobertura da tampa da abertura de inspecção com parafusos*

8.2 Limpeza do termoacumulador

- Inspeccione o interior do termoacumulador quanto à existência de sedimentos (depósitos de calcário).

CUIDADO!

DANOS NA INSTALAÇÃO

devido a tratamento de superfície danificado.

- Não utilize quaisquer objectos duros com arestas afiadas para a limpeza da parede interior do termoacumulador.

Se existirem sedimentos de calcário no termoacumulador, proceda conforme se segue:

- Lave o interior do termoacumulador com um jacto de água fria, com bastante pressão (aprox. 4 – 5 bar de sobrepressão) (Fig. 11).

  Poderá aumentar o efeito da limpeza se aquecer o termoacumulador vazio antes de lavá-lo com o jacto de água. Devido ao efeito de choque térmico os depósitos de calcário soltam-se melhor dos permutadores de calor de tubos polidos. Poderá retirar os resíduos que se vão soltando com um aspirador a seco/molhado com tubo de aspiração em plástico.

Se existirem sedimentos de calcário muito incrustados no termoacumulador, poderá eliminá-los por meio de uma limpeza química (por ex. com o produto de dissolução de calcário CitroPlus da empresa Sanit). Recomendamos que a limpeza química seja efectuada por uma empresa especializada.

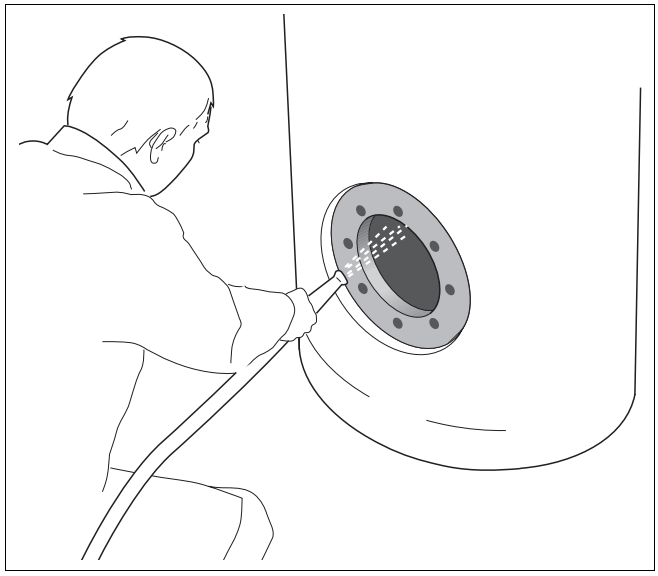


Fig. 11 Lavar o termoacumulador com jacto de água

8.3 Verificar os ânodos de magnésio

O ânodo de magnésio é um "ânodo de sacrifício", que se consome pela operação do termoacumulador. Deverá verificar o diâmetro do ânodo de magnésio o mais tardar após dois anos.

- Retire a tampa do revestimento e o elemento de isolamento térmico, se ainda não o tiver feito.
- Solte o sextavado (Fig. 12, **Item 1**) do ânodo de magnésio com uma chave de luneta SW 32.
- Desenrosque o ânodo de magnésio (Fig. 12, **Item 2**).
- Verifique o ânodo de magnésio quanto ao desgaste do ânodo. Substitua o ânodo de magnésio quando o diâmetro se tiver reduzido para aprox. 15 – 10 mm.

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Não deixe que a superfície da barra de magnésio entre em contacto com óleo ou massa. Observe uma limpeza rigorosa.

INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

- Se o ânodo de magnésio ainda estiver em condições de ser utilizado, vede-o novamente com uma massa vedante adequada ao montá-lo (por ex. cânhamo ou fita PTFE).

- Enrosque novamente o ânodo de magnésio na manga.

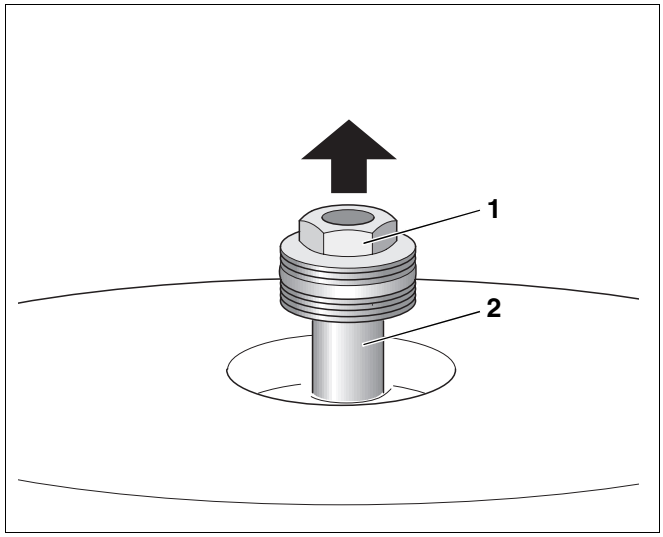


Fig. 12 Substituir o ânodo de magnésio

Item 1: *Sextavado*

Item 2: *Ânodo de magnésio*

8.4 Substituir o ânodo de magnésio

- Quando o ânodo de magnésio estiver gasto, monte um novo conforme apresentado na figura 12.

8.5 Voltar a colocar o termoacumulador em serviço após a limpeza

- Coloque o novo vedante da tampa da abertura de inspecção (Fig. 13, **Item 2**) na abertura de limpeza (Fig. 13, **Item 1**). Para o efeito, observe a direcção de montagem do vedante da tampa da abertura de inspecção: A inscrição estampada "lado da tampa" deve ficar virada para a tampa da abertura de inspecção.
- Enrosque manualmente os parafusos sextavados (Fig. 13, **Item 4**) na tampa (Fig. 13, **Item 3**).
- Aperte os parafusos sextavados três quartos (3/4) de volta com uma chave de parafusos (corresponde ao binário de aperto recomendado de 40 Nm).
- Encha o termoacumulador e volte a colocar a instalação de aquecimento em serviço (veja "Colocar o termoacumulador em serviço", Página 14).
- Verifique todas as ligações, bem como a abertura de limpeza quanto à estanqueidade.
- Coloque o disco de isolamento térmico (Fig. 13, **Item 5**) e monte a cobertura da tampa da abertura de inspecção (Fig. 13, **Item 6**).
- Volte a colocar a peça de isolamento térmico e a tampa de revestimento (Fig. 1, Página 6) sobre o termoacumulador.
- Coloque o sistema de aquecimento em serviço.

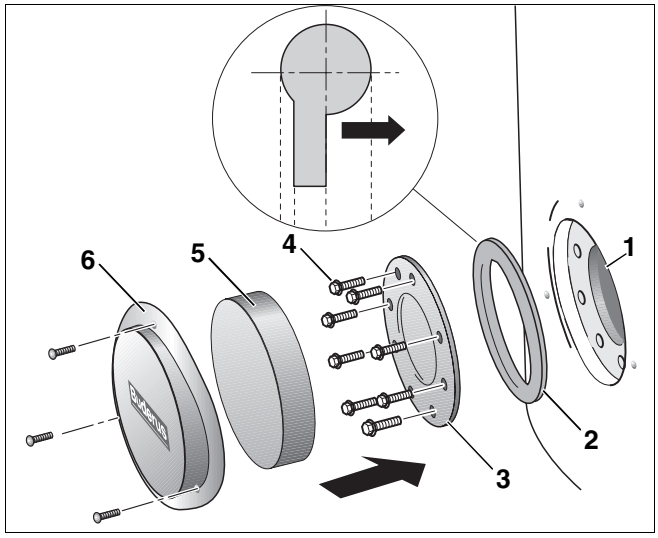


Fig. 13 Montar a abertura de limpeza

Item 1: *Abertura de limpeza*

Item 2: *Vedante da tampa da abertura de inspecção*

Item 3: *Tampa da abertura de inspecção*

Item 4: *Parafusos sextavados*

Item 5: *Disco de isolamento térmico*

Item 6: *Cobertura da tampa da abertura de inspecção com parafusos*

Apontamentos

Apontamentos

Apontamentos

Buderus

HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass der Speicher-Wassererwärmer
declare under our responsibility that the storage water heater
déclarons sous notre seule responsabilité que le réservoir de stockage d'eau chaude

Logalux SM

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
97/23/EC pressure equipment directive	DIN 4753 AD-Merkblatt (Reihe B und W)	Module B : Z-DDK-MUC-02-318302-13 Module D : 0091

Wetzlar, 08.04.2002

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Becker Dr. Schulte

Buderus

HEIZTECHNIK

Empresa distribuidora de equipamento térmico:

Alemanha
Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
e-mail: info@heiztechnik.buderus.de

Áustria
Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
http://www.buderus.at
e-mail: office@buderus.at

Suíça
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
http://www.buderus.ch
e-mail: info@buderus.ch