



ACUMULADOR DE ÁGUA QUENTE

Instruções de instalação e de manutenção para técnicos especializados

SU300.5 Vul/SK 300-5 ZB Vul
SU400.5 Vul/SK 400-5 ZB Vul

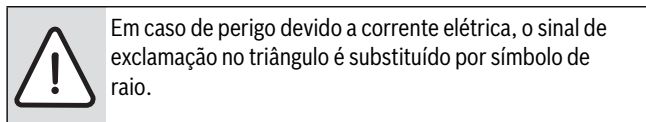
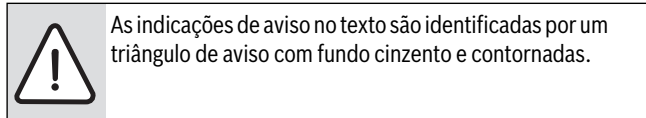
Índice

1	Esclarecimento dos símbolos	3
1.1	Esclarecimento dos símbolos	3
1.2	Indicações gerais de segurança	3
2	Informações sobre o produto	3
2.1	Utilização conforme as disposições	3
2.2	Placa do aparelho	3
2.3	Material fornecido	3
2.4	Dados técnicos	4
2.5	Dados do produto relativamente ao consumo de energia	4
2.6	Descrição do produto	5
3	Regulamentos	5
4	Transporte	5
5	Montagem	5
5.1	Instalação	5
5.1.1	Requisitos para o local de instalação	5
5.1.2	Instalar o acumulador de água quente (A.Q.S.)	5
5.2	Ligação hidráulica	5
5.2.1	Ligar hidráulicamente o acumulador de água quente (A.Q.S.)	6
5.2.2	Instalar válvula de segurança (no local de instalação)	6
5.3	Montar o sensor da temperatura da água quente	6
5.4	Adaptador para aquecimento elétrico (acessórios)	6
6	Arranque da instalação	6
6.1	Colocar o acumulador de água quente (A.Q.S.) em funcionamento	6
6.2	Instruir o proprietário	6
7	Desativação	7
8	Proteção ambiental/eliminação	7
9	Manutenção	7
9.1	Intervalos de manutenção	7
9.2	Trabalhos de manutenção	7
9.2.1	Verificar a válvula de segurança	7
9.2.2	Descalcificar/limpar o acumulador de água quente (A.Q.S.)	7
9.2.3	Verificar o ânodo de magnésio	8

1 Esclarecimento dos símbolos

1.1 Esclarecimento dos símbolos

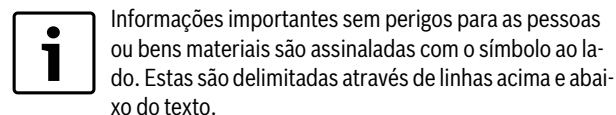
Indicações de aviso



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 gerais de segurança

Informações gerais

Estas instruções de instalação e de manutenção direcionam-se para técnicos especializados.

O desrespeito das indicações de segurança pode causar danos pessoais graves.

- ▶ Ler as indicações de segurança e seguir as instruções aí referidas.
- ▶ Cumprir as instruções de instalação e de manutenção, de modo a garantir um funcionamento sem problemas.
- ▶ Montar e colocar em funcionamento o gerador de calor e acessórios de acordo com as instruções de instalação correspondentes.
- ▶ Não utilizar vasos de expansão abertos.
- ▶ **Nunca fechar a válvula de segurança!**

2 Informações sobre o produto

2.1 Utilização conforme as disposições

O acumulador de água quente (A.Q.S.) destina-se ao aquecimento e à acumulação de água sanitária. Devem ter-se em consideração os regulamentos, diretivas e normas nacionais em vigor para a água sanitária.

Utilizar o acumulador de água quente (A.Q.S.) apenas em sistemas fechados.

Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorrecto. Danos resultantes de uma utilização incorreta são excluídos da responsabilidade do fabricante.

Requisitos para a água sanitária	Unidade	
Dureza da água, mín.	ppm grain/US gallon °dH	36 2,1 2
Valor de pH, mín. – máx.		6,5 – 9,5
Condutibilidade, mín. – máx.	µS/cm	130 – 1500

Tab. 2 Requisitos para a água sanitária

2.2 Placa do aparelho

A placa do aparelho encontra-se em cima na parte traseira do acumulador de água quente (A.Q.S.) e contém as informações seguintes:

Pos.	Descrição
1	Designação do modelo
2	Número de série
3	Capacidade real
4	Consumo de calor de reserva
5	Volume aquecido através do aquecedor E
6	Ano de fabrico
7	Proteção contra a corrosão
8	Temperatura máx. da água quente do acumulador
9	Temperatura máx. de avanço da fonte de calor
10	Temperatura máx. de avanço da energia solar
11	Potência da ligação elétrica
12	Potência de entrada da água de aquecimento
13	Caudal da água de aquecimento para potência de entrada da água de aquecimento
14	Com 40 °C de volume retirável do aquecimento elétrico
15	Pressão máx. de funcionamento do lado da água sanitária
16	Pressão de projeto máxima
17	Pressão máx. de funcionamento do lado da fonte de calor
18	Pressão máx. de funcionamento do lado da energia solar
19	Pressão máx. de funcionamento do lado da água sanitária CH
20	Pressão máx. de ensaio do lado da água sanitária CH
21	Temperatura máx. da água quente no aquecimento E

Tab. 3 Placa do aparelho

2.3 Material fornecido

- Acumulador de água quente (A.Q.S.)
- Instruções de instalação e de manutenção

2.4 Dados técnicos

	Unidade	SU300.5 Vul/ SK 300-5 ZB Vul	SU400.5 Vul/ SK 400-5 ZB Vul
Generalidades			
Medidas		→ figura 1, página 9	
Inclinação	mm	1655	1965
Altura do tecto mínima para substituição de ânodos	mm	1850	2100
Ligações		→ tab. 6, página 5	
Ligação água quente	DN	R1"	R1"
Ligação água fria	DN	R1"	R1"
Ligação circulação	DN	R¾"	R¾"
Diâmetro interior ponto de medição sensor da temperatura do acumulador	mm	19	19
Tara (sem embalagem)	kg	105	119
Peso total incluindo enchimento	kg	405	509
Capacidade do acumulador			
Capacidade útil (total)	l	300	390
Caudal útil de água quente ¹⁾ com temperatura de saída da água quente ²⁾ :			
45 °C	l	429	557
40 °C	l	500	650
Perdas térmicas de acordo com DIN 4753, parte 8 ³⁾	kWh/24h	1,94	2,12
Caudal máximo entrada de água fria	l/min	30	39
Temperatura máxima água quente	°C	95	95
Pressão máxima de funcionamento água sanitária	bar (sobrepresão)	10	10
Pressão de projeto máxima (água fria)	bar (sobrepresão)	7,8	7,8
Pressão máxima de ensaio água quente	bar (sobrepresão)	10	10
Permutador de calor			
Volume	l	8,8	12,1
Superfície	m ²	1,3	1,8
Indicador de desempenho N _L de acordo com DIN 4708 ⁴⁾	NL	7,8	12,5
Potência contínua (a 80 °C de temperatura de avanço, 45 °C de temperatura de saída da água quente e 10 °C de temperatura da água fria)	kW	36,5	56
	l/min	897	1376
Tempo de aquecimento com potência nominal	min	12	19
Potência máxima de aquecimento ⁵⁾	kW	36,5	56
Temperatura máxima água de aquecimento	°C	160	160
Pressão máxima de funcionamento água de aquecimento	bar (sobrepresão)	16	16
Dimensão de ligação água de aquecimento	DN	R1"	R1"
Diagrama de perda de pressão		→ figura 2, página 10	

Tab. 4 Dimensões e dados técnicos (→ figura 1, página 9 e figura 3, página 10)

- 1) Sem reabastecimento; temperatura do acumulador ajustada 60 °C
- 2) Água misturada na torneira (a 10 °C temperatura de água fria)
- 3) As perdas causadas pela distribuição fora do acumulador de água quente (A.Q.S.) não são consideradas.
- 4) O indicador de desempenho N_L = 1 de acordo com DIN 4708 para 3,5 pessoas, banheira normal e pia de cozinha. Temperaturas: acumulador 60 °C, saída 45 °C e água fria 10 °C. Medição com potência máx. de aquecimento. Em caso de redução da potência de aquecimento, o N_L diminui.
- 5) Em caso de geradores de calor com potência de aquecimento mais elevada, limitar ao valor indicado.

2.5 Dados do produto relativamente ao consumo de energia

Os seguintes dados de produto correspondem aos requisitos da regulamentação UE 811/2013 e 812/2013 como complemento da directiva 2010/30/UE.

Número de artigo	Tipo de produto	Volume do acumulador (V)	Perda de capacidade térmica (S)	Classe de eficiência energética da preparação de água quente
7 735 500 775 8 718 541 923	SU300.5 Vul SK 300-5 ZB Vul	300,0 l	70,0 W	B
7 735 500 776 8 718 541 929	SU400.5 Vul SK 400-5 ZB Vul	380,9 l	88,3 W	C

Tab. 5 Dados do produto relativamente ao consumo de energia

2.6 Descrição do produto

Pos.	Descrição
1	Saída de água quente
2	Ligação de circulação
3	Avanço do acumulador
4	Bainha de imersão para sensor da temperatura gerador de calor
5	Retorno do acumulador
6	Entrada de água fria
7	Permutador de calor para reaquecimento através de aparelho de aquecimento, tubo liso esmaltado
8	Abertura de verificação para manutenção e limpeza na parte da frente
9	Reservatório de acumulação, aço esmaltado
10	Ânodo de magnésio
11	Tampa do revestimento PS
12	Revestimento, chapa lacada com isolamento térmico de espuma rígida de poliuretano de 50 mm

Tab. 6 Descrição do produto (→ figura 3, página 10 e figura 10, página 12)

3 Regulamentos

Ter em atenção as seguintes directivas e normas:

- Directivas locais
- **EnEG** (na Alemanha)
- **EnEV** (na Alemanha).

Instalação e equipamento de sistemas de aquecimento e de preparação de água quente:

- Normas **DIN** e **EN**
 - **DIN 4753-1** – Aquecedores de água ...; Requisitos, etiquetagem, equipamento e verificação
 - **DIN 4753-3** – Aquecedores de água ...; Proteção anti-corrosiva do lado da água através da esmaltagem; requisitos e verificação (norma de produto)
 - **DIN 4753-6** – Sistemas de aquecimento de água...; Proteção anti-corrosiva catódica para recipientes de aço esmaltado; requisitos e verificação (norma de produto)
 - **DIN 4753-8** – Aquecedores de água ... - Parte 8: Isolamento térmico de aquecedores de água com capacidade nominal de até 1000 l - Requisitos e verificação (norma de produto)
 - **DIN EN 12897** – Abastecimento de água - Determinação para ... Acumulador de A.Q.S. (norma de produto)
 - **DIN 1988** – Regulamentos técnicos para instalações de água sanitária
 - **DIN EN 1717** – Proteção da água sanitária contra impurezas ...
 - **DIN EN 806** – Regulamentos técnicos para instalações de água sanitária
 - **DIN 4708** – Sistemas centrais de aquecimento de água
- **DVGW**
 - Ficha de trabalho W 551 – Sistemas de aquecimento de água sanitária e de canalizações; medidas técnicas para a redução do crescimento da Legionela em sistemas novos; ...
 - Ficha de trabalho W 553 – Medição de sistemas de circulação ...

4 Transporte

- ▶ Proteger o acumulador de água quente (A.Q.S.) contra quedas durante o transporte.
 - ▶ Transportar o acumulador de água quente (A.Q.S.) embalado com carrinho de transporte e cinta de fixação (→ figura 4, página 11).
- ou-**
- ▶ Transportar o acumulador de água quente (A.Q.S.) não embalado com rede de transporte, para assim proteger as ligações de danos.

5 Montagem

O acumulador de água quente (A.Q.S.) é fornecido completamente montado.

- ▶ Verificar se o acumulador de água quente (A.Q.S.) está completo e intacto.

5.1 Instalação

5.1.1 Requisitos para o local de instalação



INDICAÇÃO: Danos no sistema devido a capacidade insuficiente da superfície de apoio ou devido a uma base inadequada!

- ▶ Assegurar que a superfície de apoio é plana e que possui uma capacidade suficiente.

- ▶ Colocar o acumulador de água quente (A.Q.S.) sobre uma plataforma quando existir perigo de acumulação de água no pavimento do local de instalação.
- ▶ Instalar o acumulador de água quente (A.Q.S.) em espaços interiores secos e protegidos contra a formação de gelo.
- ▶ Ter em atenção a altura do tecto mínima (→ tab. 4, página 4) e distâncias mínimas da parede no local de instalação (→ figura 6, página 11).

5.1.2 Instalar o acumulador de água quente (A.Q.S.)

- ▶ Instalar e alinhar o acumulador de água quente (A.Q.S.) (→ da figura 6 à figura 8, página 12).
- ▶ Retirar as tampas de proteção.
- ▶ Colocar fita de Teflon ou fio de Teflon (→ figura 9, página 12).

5.2 Ligação hidráulica



AVISO: Perigo de incêndio devido a trabalhos de soldadura!

- ▶ No caso de trabalhos de soldadura, tomar as medidas de proteção necessárias, pois o isolamento térmico é inflamável. Por ex., cobrir o isolamento térmico.
- ▶ Verificar a integridade do revestimento do acumulador depois dos trabalhos.



AVISO: Risco para a saúde devido a água com impurezas!

Trabalhos de montagem efectuados de forma não higiénica poluem a água sanitária.

- ▶ Instalar e equipar o acumulador de água quente (A.Q.S.) de forma higiénica e de acordo com as normas e directivas específicas do país.

5.2.1 Ligar hidráulicamente o acumulador de água quente (A.Q.S.)

Exemplo de sistema com todas as válvulas e válvulas de corte recomendadas (→ figura 10, página 12).

- ▶ Utilizar material de instalação resistente a uma temperatura de até 160 °C (320 °F).
- ▶ Não utilizar vasos de expansão abertos.
- ▶ Em sistemas de aquecimento de água sanitária com tubagens em plástico, utilizar uniões roscadas de metal.
- ▶ Dimensionar a tubagem de drenagem de acordo com a ligação.
- ▶ Para assegurar a remoção de impurezas, não montar cotovelos na tubagem de drenagem.
- ▶ Dimensionar condutas de carga com o menor comprimento possível e isolá-las.
- ▶ No caso de utilização de uma válvula de retenção no tubo de fornecimento para a entrada de água fria: instalar uma válvula de segurança entre a válvula de retenção e a entrada de água fria.
- ▶ Quando a pressão estática do sistema é de mais de 5 bar instalar redutor da pressão.
- ▶ Fechar todas as ligações não utilizadas.

5.2.2 Instalar válvula de segurança (no local de instalação)

- ▶ No local de instalação, instalar uma válvula de segurança certificada e aprovada para água sanitária ($\geq$ DN 20) na tubagem de água fria (→ figura 10, página 12).
- ▶ Ter em atenção as instruções de instalação da válvula de segurança.
- ▶ A conduta de purga da válvula de segurança deve desembocar, de forma visível, na área com proteção anti-congelamento, através de um ponto de drenagem.
 - A conduta de purga deve ter, no mínimo, o diâmetro de saída da válvula de segurança.
 - A conduta de purga deve poder escoar, no mínimo, o fluxo volumétrico que é possível na entrada de água fria (→ tab. 4, página 4).
- ▶ Colocar uma placa de aviso na válvula de segurança com a seguinte inscrição: "Não fechar a conduta de purga. Durante o aquecimento, pode sair água por razões operacionais".

Quando a pressão estática da instalação 80 % exceder a pressão de accionamento da válvula de segurança:

- ▶ Colocar a montante um redutor da pressão (→ figura 10, página 12).

Pressão de rede (pressão estática)	Pressão de accionamento da válvula de segurança	Redutor da pressão na UE	Redutor da pressão fora da UE
< 4,8 bar	$\geq$ 6 bar		não necessário
5 bar	6 bar		máx. 4,8 bar
5 bar	$\geq$ 8 bar		não necessário
6 bar	$\geq$ 8 bar	máx. 5,0 bar	não necessário
7,8 bar	10 bar	máx. 5,0 bar	não necessário

Tab. 7 Seleção de um redutor da pressão apropriado

5.3 Montar o sensor da temperatura da água quente

Para medição e monitorização da temperatura de água quente no acumulador (A.Q.S.), montar um sensor da temperatura de água quente no ponto de medição [7] (→ figura 3, página 10).

- ▶ Montar o sensor da temperatura da água quente (→ figura 11, página 13). Certificar-se de que a superfície do sensor está em contacto com a superfície da bainha de imersão em todo o comprimento.

5.4 Adaptador para aquecimento elétrico (acessórios)

- ▶ Instalar o adaptador para aquecimento elétrico de acordo com as instruções de instalação em separado.
- ▶ Depois de concluída a instalação do acumulador, efectuar uma verificação do condutor de proteção (incluir também as uniões roscadas de metal).

6 Arranque da instalação



INDICAÇÃO: Danos na instalação devido a sobrepressão!
A sobrepressão pode provocar fissuras no esmalte.

- ▶ Não fechar a conduta de purga da válvula de segurança.

- ▶ Colocar todos os módulos e acessórios em funcionamento de acordo com as indicações do fabricante nos documentos técnicos.

6.1 Colocar o acumulador de água quente (A.Q.S.) em funcionamento



Efetuar a verificação de estanquidade do acumulador de água quente (A.Q.S.) apenas com água sanitária.

A pressão de ensaio só pode ter, no máximo, 10 bar (150 psi) de sobrepressão no lado de água quente.

- ▶ Lavar bem os tubos e o acumulador de água quente (A.Q.S.) antes da colocação em funcionamento (→ figura 13, página 13).

6.2 Instruir o proprietário



AVISO: Perigo de queimadura nos pontos de consumo de água quente!
Durante a desinfecção térmica e quando a temperatura de água quente está ajustada acima de 60 °C existe perigo de queimadura nos pontos de consumo de água quente.

- ▶ Informar o proprietário que apenas poderá utilizar água misturada.

- ▶ Explicar o modo de utilização e de manuseamento da instalação de aquecimento e do acumulador de água quente (A.Q.S.) e chamar especialmente a atenção para os pontos de segurança técnica.
- ▶ Explicar o modo de funcionamento e de verificação da válvula de segurança.
- ▶ Entregar toda a documentação anexa ao proprietário.
- ▶ **Recomendação para o proprietário:** Celebrar um contrato de inspeção e de manutenção com uma empresa especializada autorizada. Realizar a manutenção do acumulador de água quente (A.Q.S.) de acordo com os intervalos de manutenção indicados (→ tab. 8, página 7) e inspecionar anualmente.
- ▶ Referir ao proprietário os pontos seguintes:
 - Durante o aquecimento, poderá sair água pela válvula de segurança.
 - A conduta de purga da válvula de segurança deve ser mantida sempre aberta.
 - Os intervalos de manutenção devem ser respeitados (→ tab. 8, página 7).
 - **Recomendação em caso de perigo de formação de gelo e de ausência de curta duração do proprietário:** Deixar o acumulador de água quente (A.Q.S.) em funcionamento e colocar na temperatura de água mais baixa.

7 Desativação

- ▶ Em caso de estar instalado um adaptador para aquecimento elétrico (acessórios) desligar o acumulador de água quente (A.Q.S.) da corrente (→ figura 15, página 14).
- ▶ Desligar o regulador da temperatura no aparelho de regulação.



AVISO: Queimaduras devido a água quente!

- ▶ Deixar o acumulador de água quente (A.Q.S.) arrefecer suficientemente.

- ▶ Drenar o acumulador de água quente (A.Q.S.) (→ figura 15 e 16, página 14).
- ▶ Desativar todos os módulos e acessórios da instalação de aquecimento de acordo com as indicações do fabricante nos documentos técnicos.
- ▶ Fechar as válvulas de corte (→ figura 17, página 14).
- ▶ Retirar a pressão dos permutadores de calor.
- ▶ Drenar e purgar os permutadores de calor (→ figura 18, página 14).
- ▶ Para que não ocorra corrosão, secar bem o interior e deixar a tampa da abertura de verificação aberta.

8 Proteção ambiental/eliminação

A proteção ambiental é um dos princípios empresariais do grupo Bosch. A qualidade dos produtos, a rentabilidade e a proteção ambiental são objetivos muito importantes para nós. As leis e os regulamentos para a proteção ambiental são cumpridos de forma rigorosa.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, adotamos os sistemas de aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada. Todos os materiais de embalagem utilizados são compatíveis com o meio ambiente e reutilizáveis.

Fim de vida dos aparelhos

Os aparelhos em fim de vida contêm materiais que devem ser enviados para a reciclagem.

Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos estão identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente conduzidos para reciclagem ou eliminados.

9 Manutenção

- ▶ Antes de qualquer trabalho de manutenção, deixar o acumulador de água quente (A.Q.S.) arrefecer suficientemente.
- ▶ Efectuar a limpeza e a manutenção nos intervalos indicados.
- ▶ Eliminar de imediato as falhas.
- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais!

9.1 Intervalos de manutenção

A realização da manutenção está dependente da duração da utilização, da temperatura de funcionamento e da dureza da água (→ tab. 8).

A utilização de água sanitária tratada com cloro ou instalações de amaciamento diminuem os intervalos de manutenção.

Dureza da água em °dH	3 – 8,4	8,5 – 14	> 14
Concentração de carbonato de cálcio em mol/ m ³	0,6 – 1,5	1,6 – 2,5	> 2,5
Temperaturas	Meses		
Em caso de duração de utilização normal (< capacidade do acumulador/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60 – 70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Em caso de duração de utilização prolongada (> capacidade do acumulador/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60 – 70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 8 Intervalos de manutenção em meses

Podem ser obtidas informações acerca da qualidade da água local junto do empresa local de abastecimento de água.

Dependendo da composição da água, os valores efectivos podem divergir significativamente dos valores de referência indicados.

9.2 Trabalhos de manutenção

9.2.1 Verificar a válvula de segurança

- ▶ Verificar anualmente a válvula de segurança.

9.2.2 Descalcificar/limpar o acumulador de água quente (A.Q.S.)



Para aumentar a eficácia da limpeza, aquecer o permutador de calor antes da limpeza com jacto de pressão. Graças ao efeito de choque térmico, as incrustações (por ex., os depósitos de calcário) são removidos mais facilmente.

- ▶ Desligar o acumulador de água quente (A.Q.S.) no lado da água sanitária.
- ▶ Fechar as válvulas de corte e em caso de utilização de um adaptador para aquecimento elétrico desligá-lo da rede elétrica (→ figura 15, página 14).
- ▶ Drenar o acumulador de água quente (A.Q.S.) (→ figura 16, página 14).
- ▶ Inspeccionar o interior do acumulador de água quente (A.Q.S.) quanto a impurezas (depósitos de calcário, sedimentos).
- ▶ **Em água de água macia:**
Verificar regularmente recipiente e limpar os sedimentos acumulados.

-ou-

- ▶ **Em caso de água com calcário ou com muita sujidade:**
Descalcificar regularmente o acumulador de água quente (A.Q.S.) de acordo com a quantidade de calcário acumulado através de uma limpeza química (por ex., com um fluido apropriado descalcificador à base de ácido cítrico).

- ▶ Lavar o acumulador de água quente (A.Q.S.) com um jato de água (→ figura 20, página 15).
- ▶ Retirar os resíduos com aspirador a seco/ húmido com tubo de aspiração em plástico.
- ▶ Fechar a abertura de verificação com uma nova vedação (→ figura 21, página 15).
- ▶ Colocar novamente o acumulador de água quente (A.Q.S.) em funcionamento (→ capítulo 6, página 6).

9.2.3 Verificar o ânodo de magnésio



Quando o ânodo de magnésio não é submetido a manutenção adequada, a garantia do acumulador de água quente (A.Q.S.) extingue-se.

O ânodo de magnésio é um "ânodo de sacrifício", consumido pelo funcionamento do acumulador de água quente (A.Q.S.). Podem ser utilizados dois tipos de ânodos de magnésio.

Montagem padrão: Um ânodo de magnésio não isolado (→ variante A, figura 25, página 16).

Disponível como acessório: Um ânodo de magnésio isolado (→ variante B, figura 25, página 16).

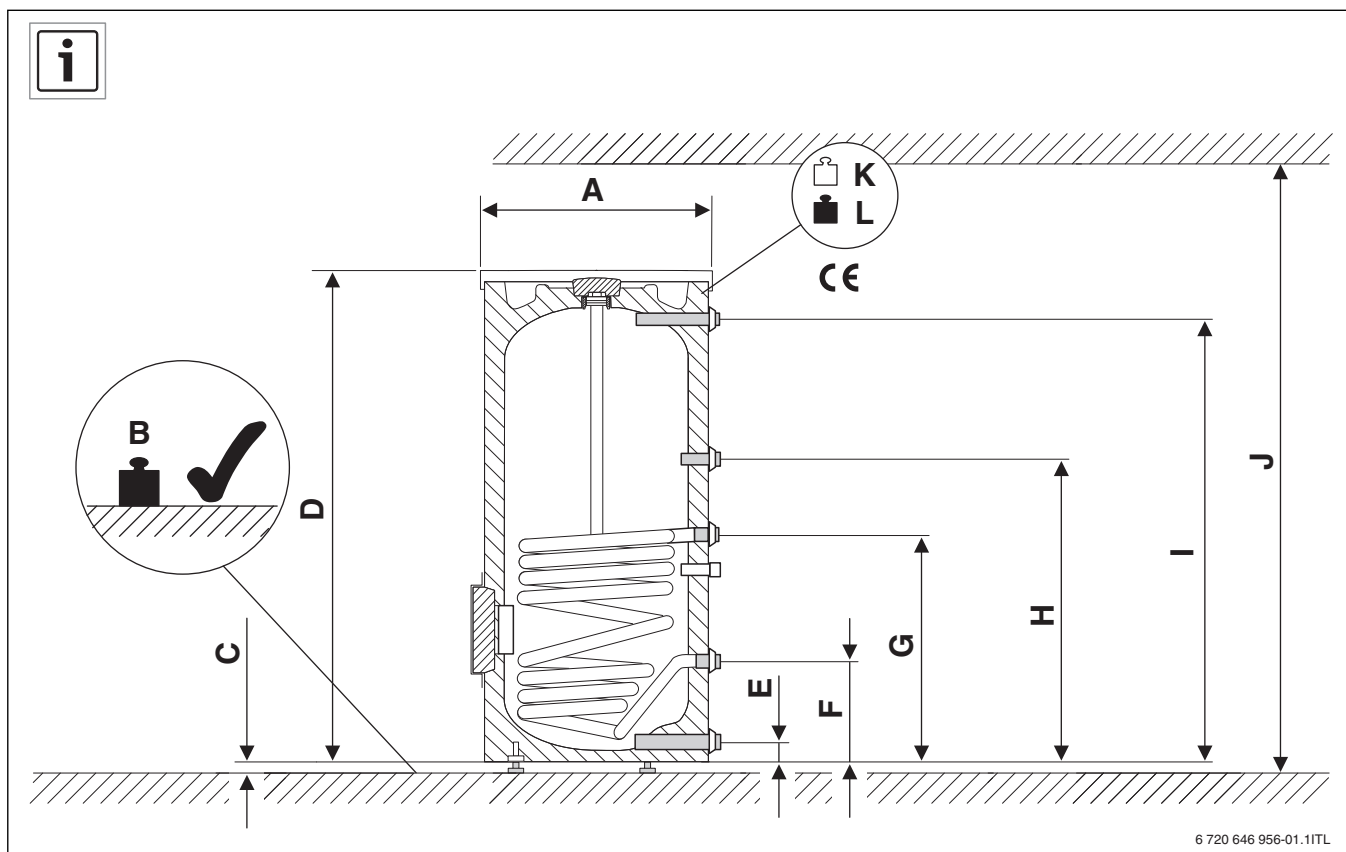
Recomendamos a medição anual da corrente de proteção com o dispositivo de ensaio de ânodos no caso de ânodos de magnésio montados isoladamente (→ figura 23, página 16). O dispositivo de ensaio de ânodos está disponível como acessório.



Não deixar que a superfície do ânodo de magnésio entre em contacto com óleo ou gordura.

- ▶ Ter em atenção a limpeza.

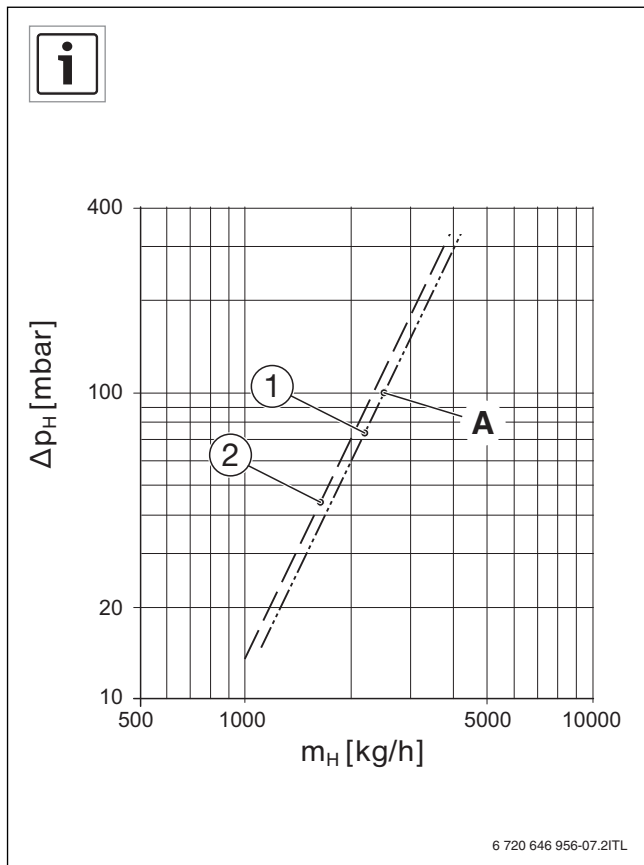
- ▶ Fechar a entrada de água fria.
- ▶ Retirar a pressão do acumulador de água quente (A.Q.S.) (→ figura 15, página 14).
- ▶ Remover e verificar o ânodo de magnésio (→ da figura 24 à figura 27, página 16).
- ▶ Se o diâmetro for menos de 15 mm, substituir o ânodo de magnésio.
- ▶ Verificar a resistência de contacto entre o terminal de ligação à terra e o ânodo de magnésio.



1

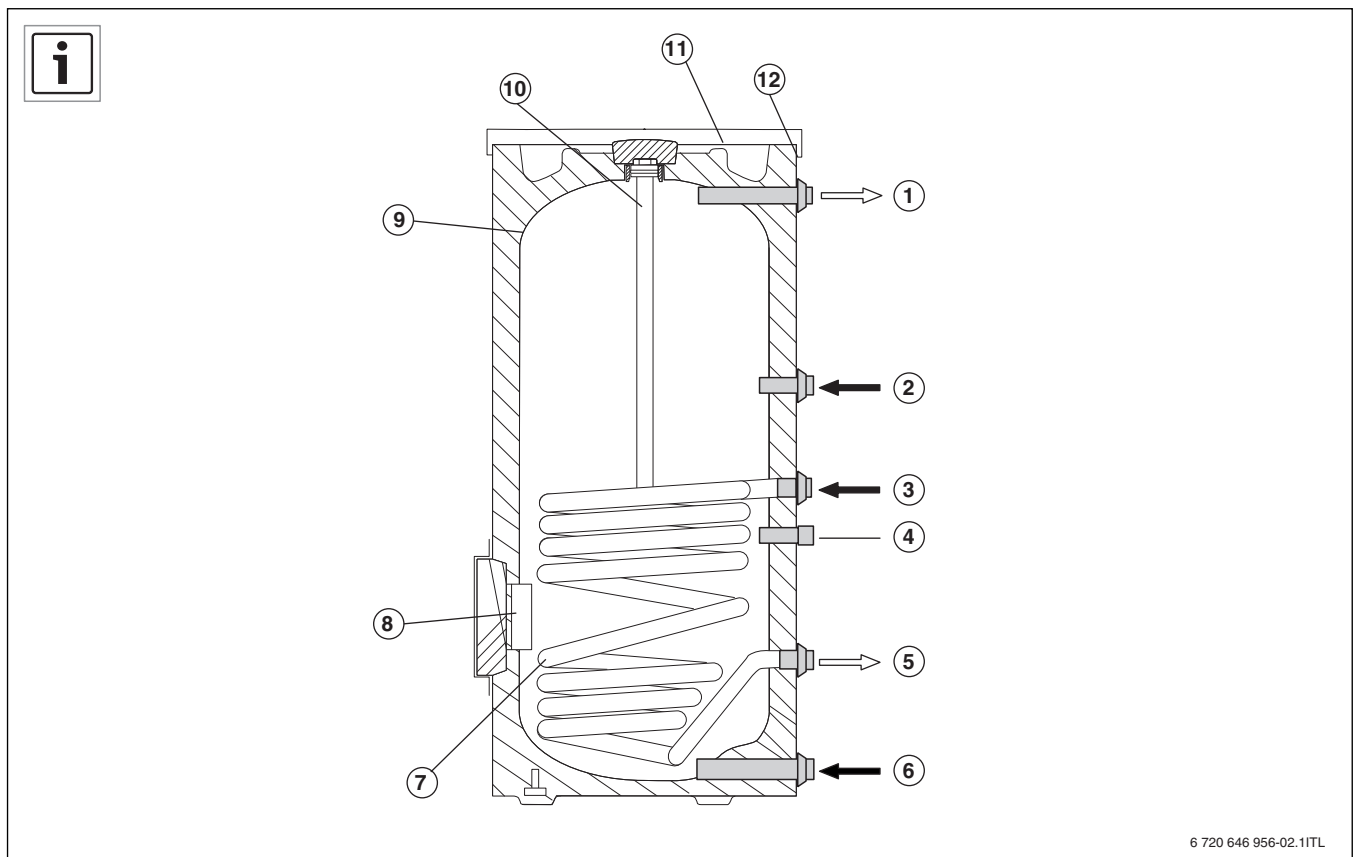
		SU300.5 Vul/SK 300-5 ZB Vul	SU400.5 Vul/SK 400-5 ZB Vul
A	mm	670	670
B	kg	405	509
C	mm	10-20	10-20
D	mm	1495	1835
E	mm	80	80
F	mm	318	318
G	mm	722	898
H	mm	903	1143
I	mm	1355	1695
J	mm	1850	2100
K	kg	105	119
L	kg	405	509

9

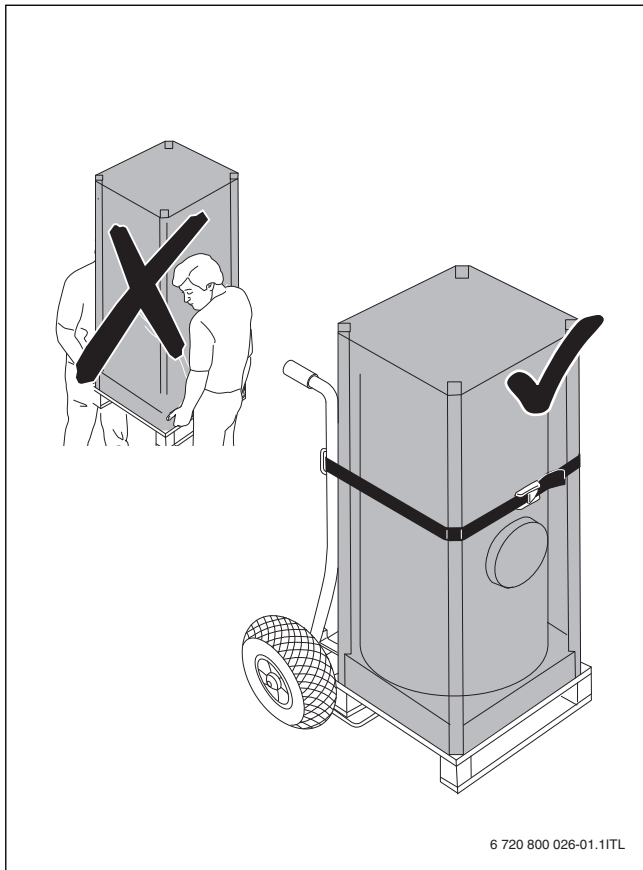


2

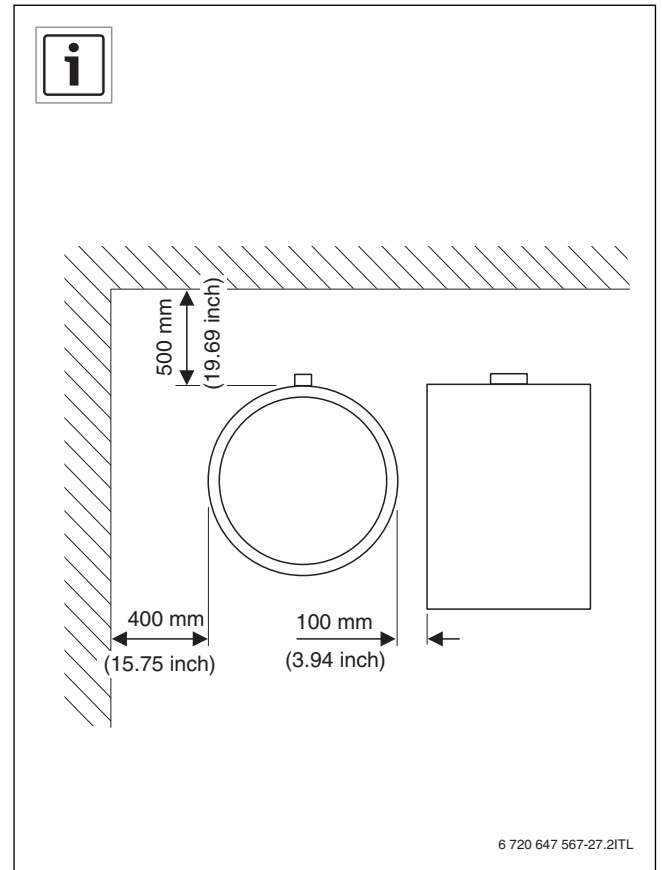
- 1 SU300.5 Vul/SK 300-5 ZB Vul
2 SU400.5 Vul/SK 400-5 ZB Vul
A 100 mbar
2600 kg/h



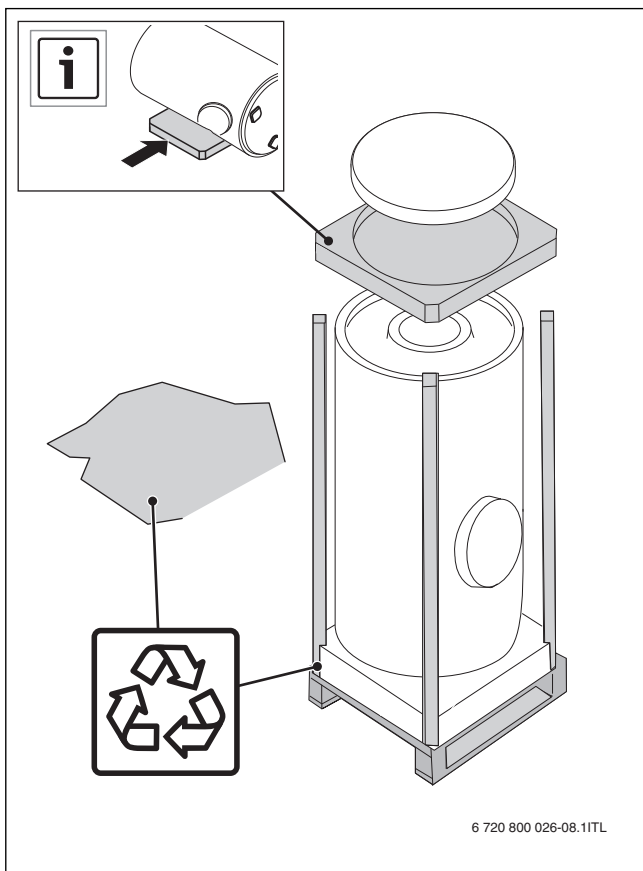
3



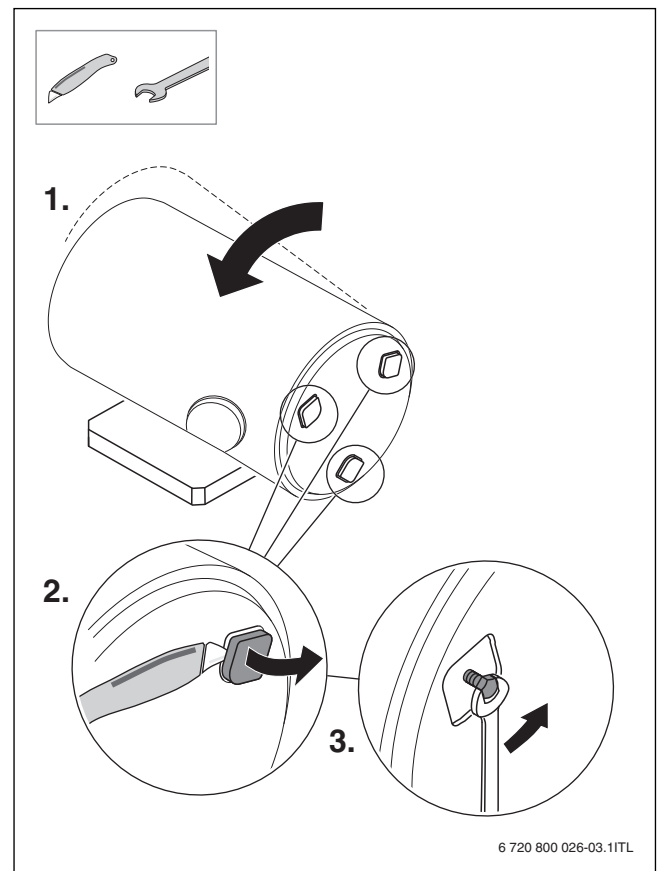
4



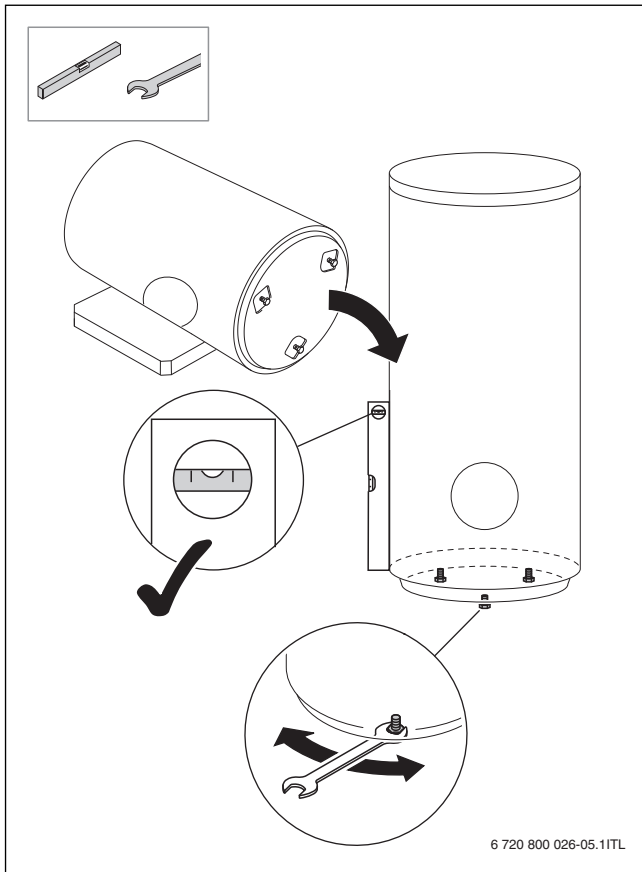
6



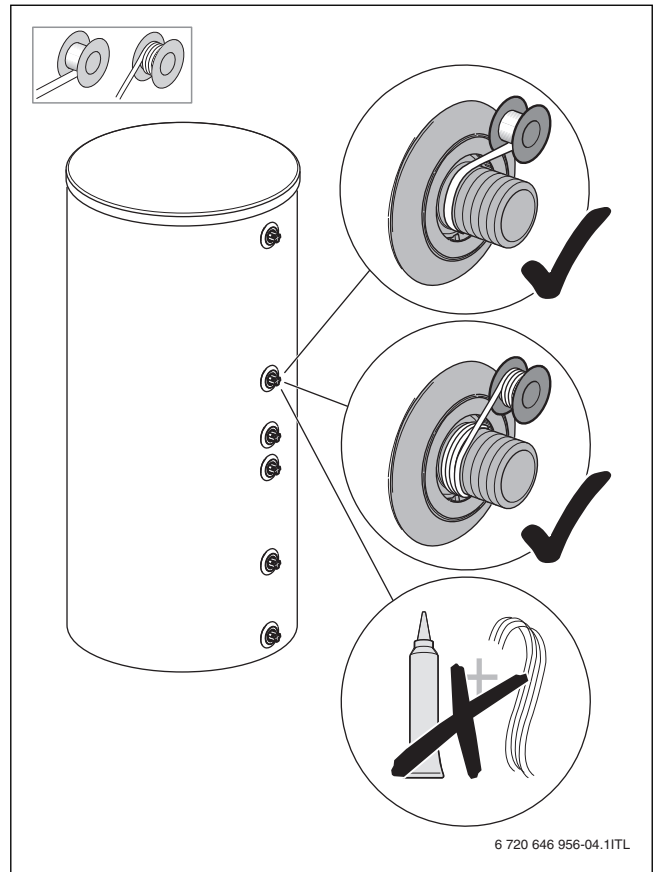
5



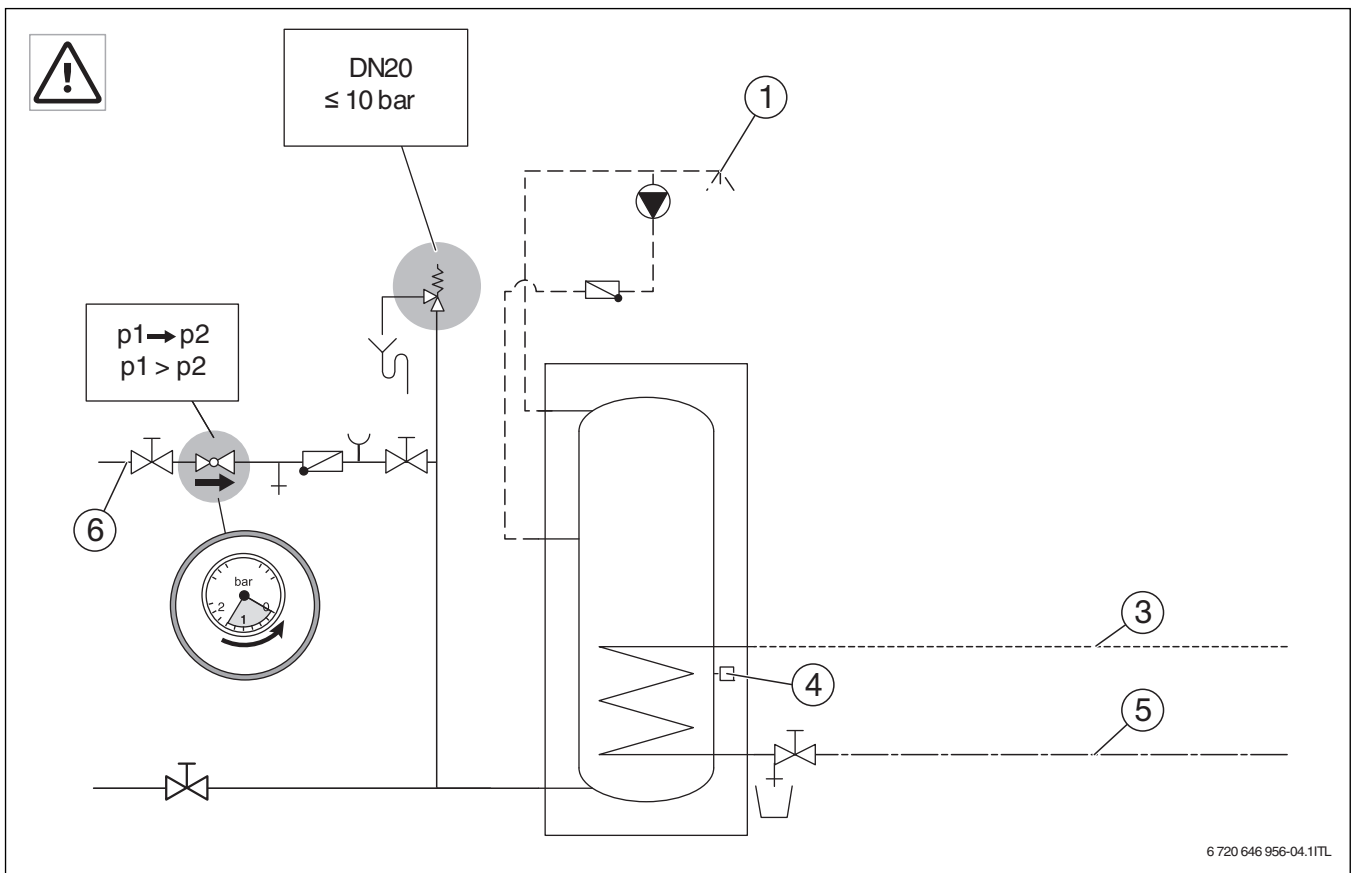
7



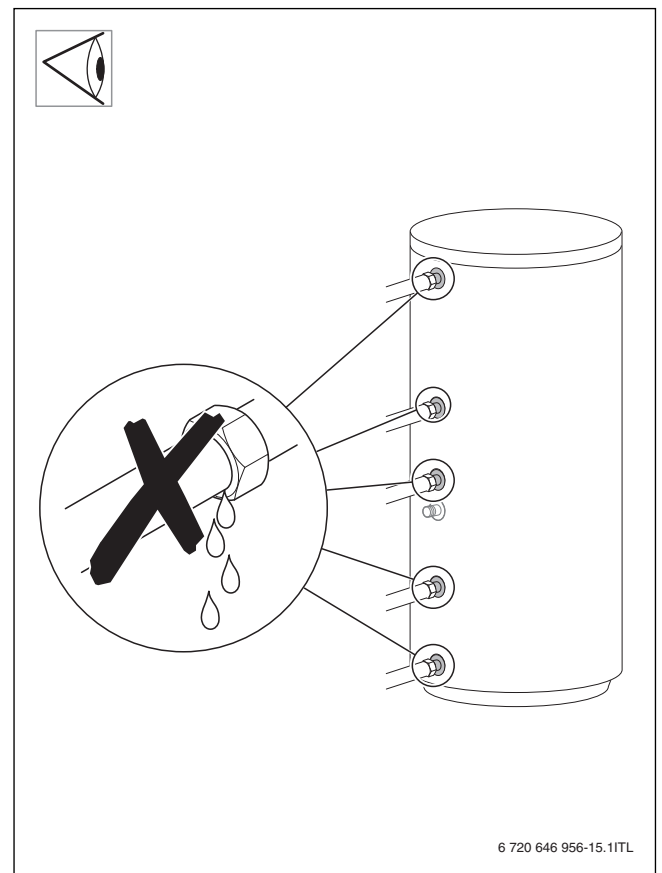
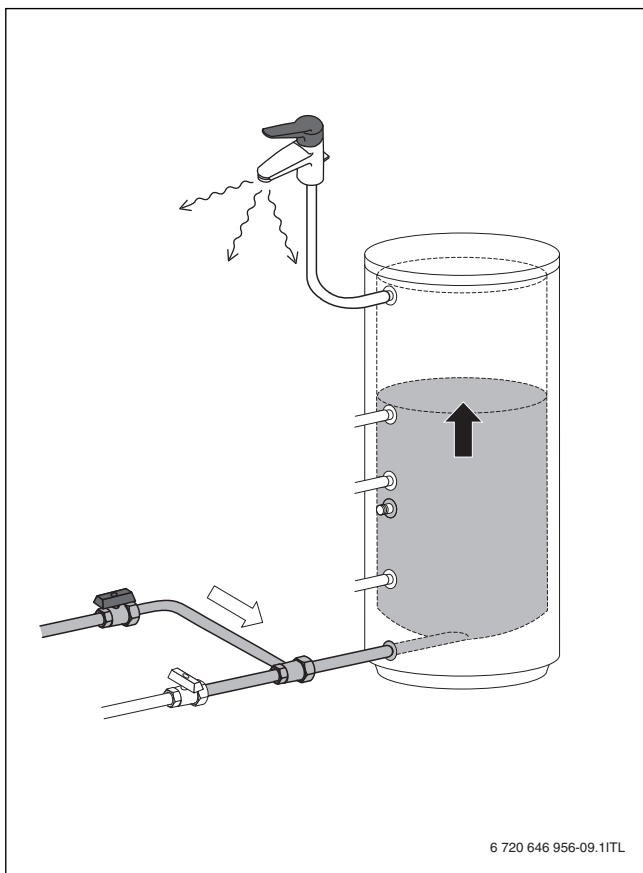
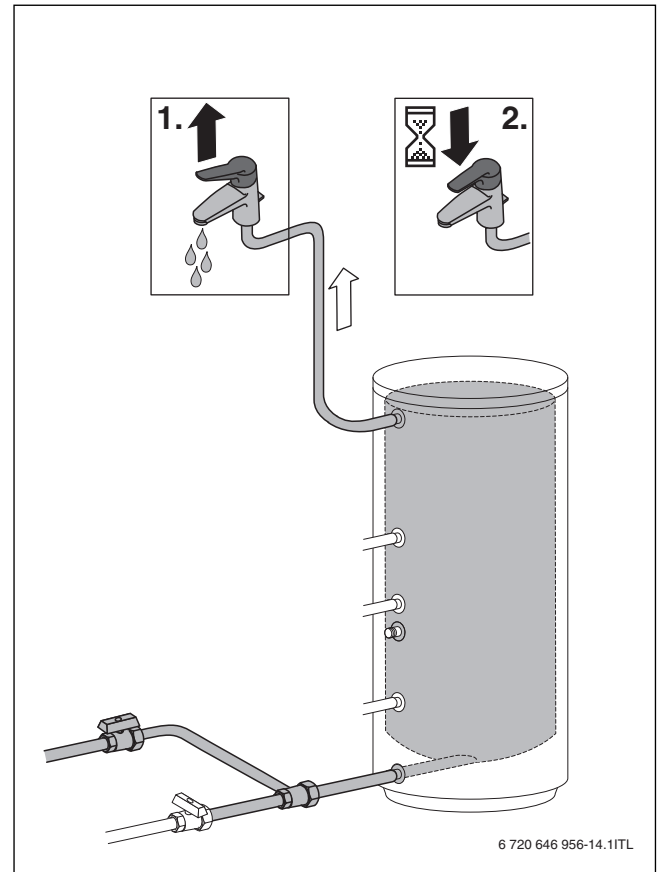
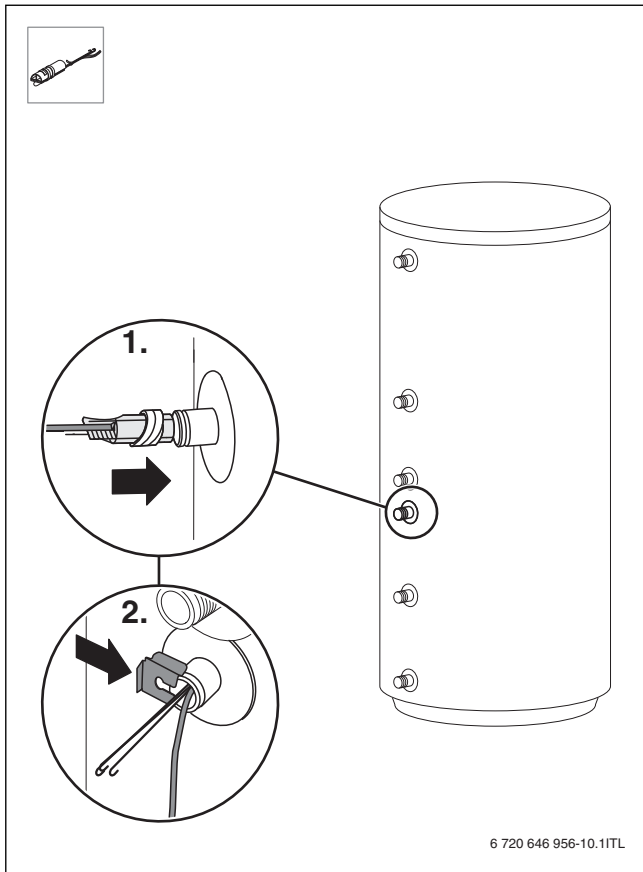
8

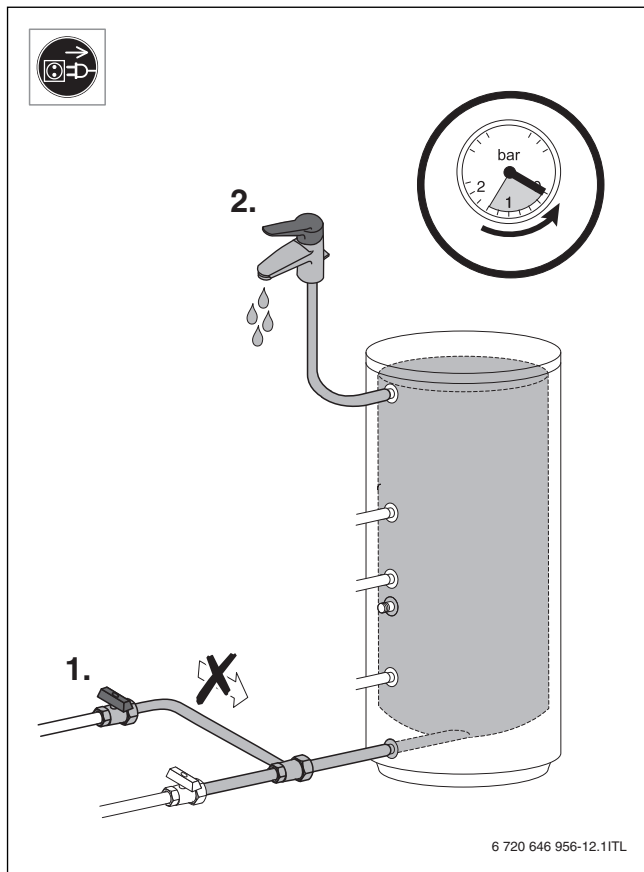


9

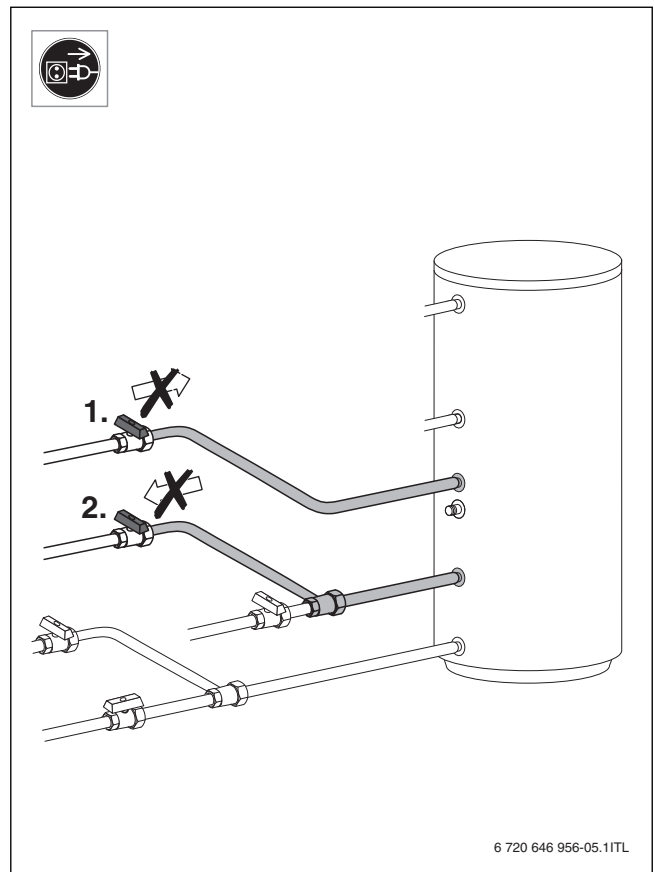


10

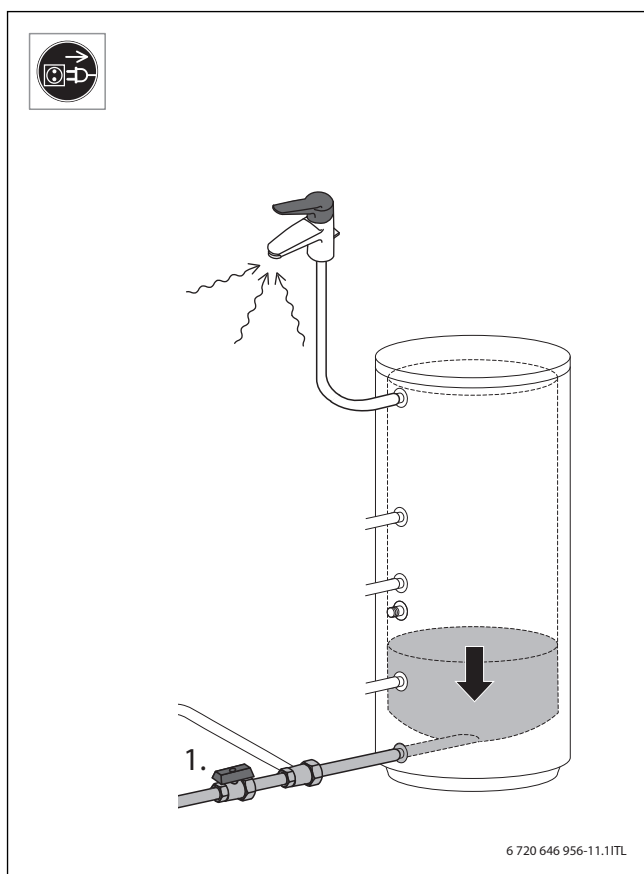




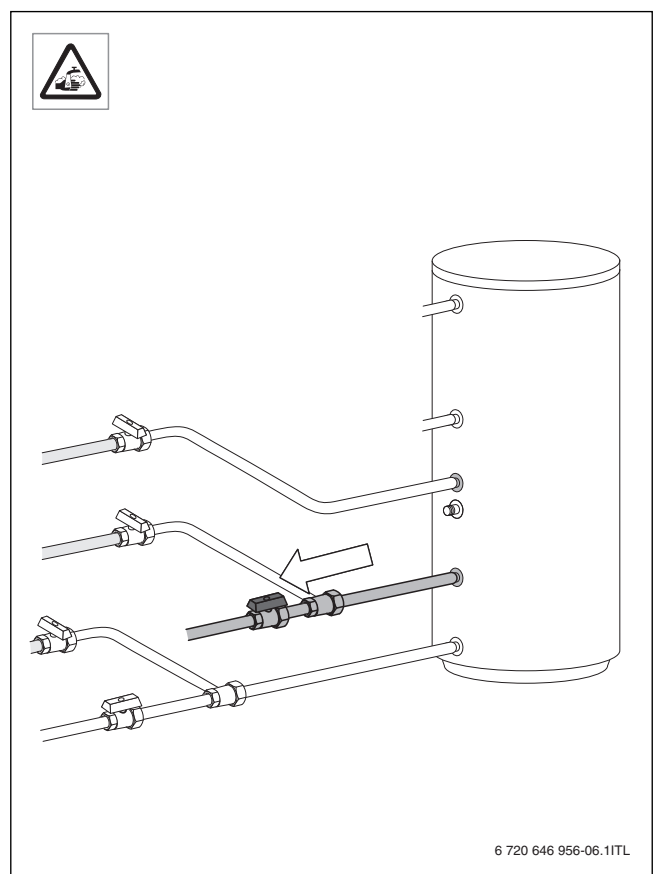
15



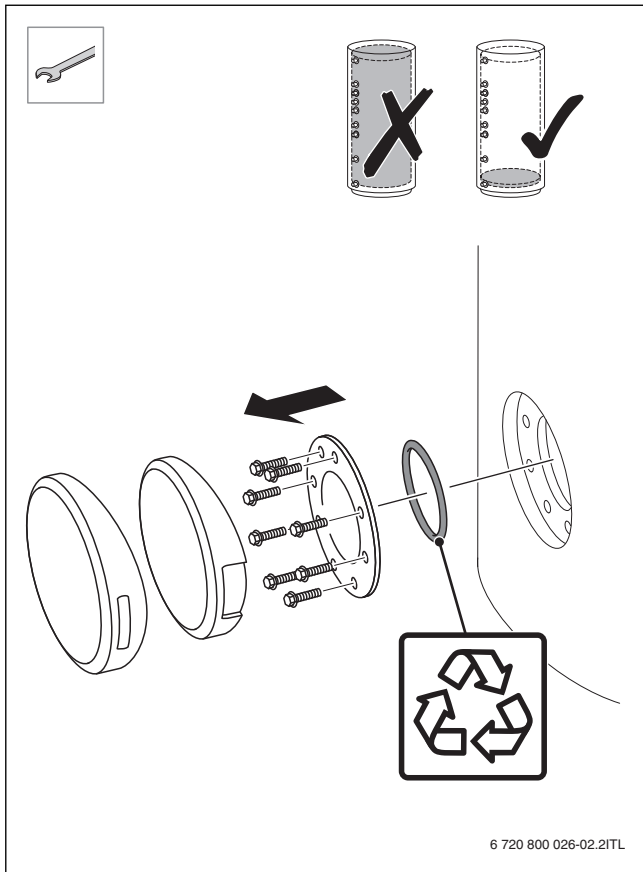
17



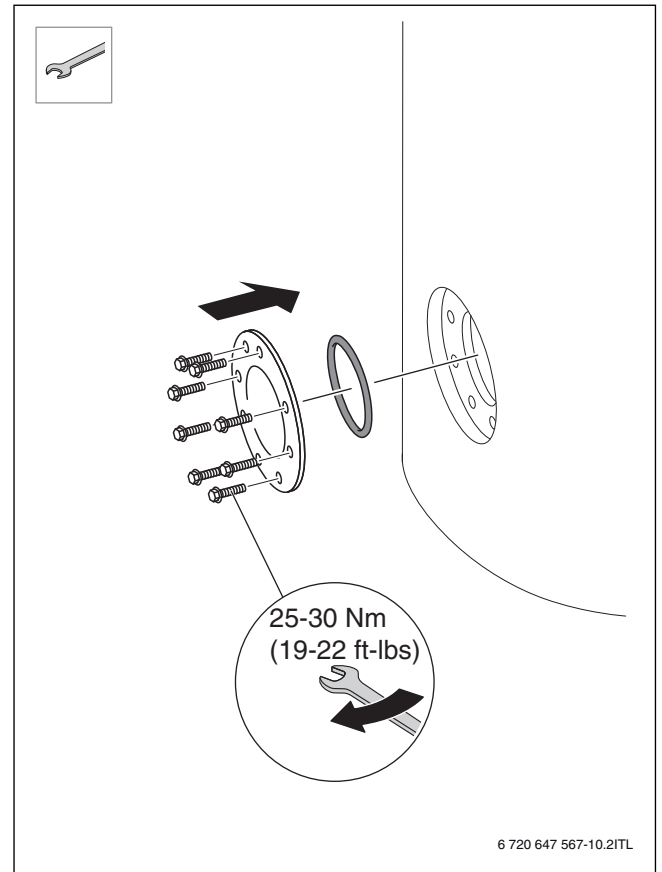
16



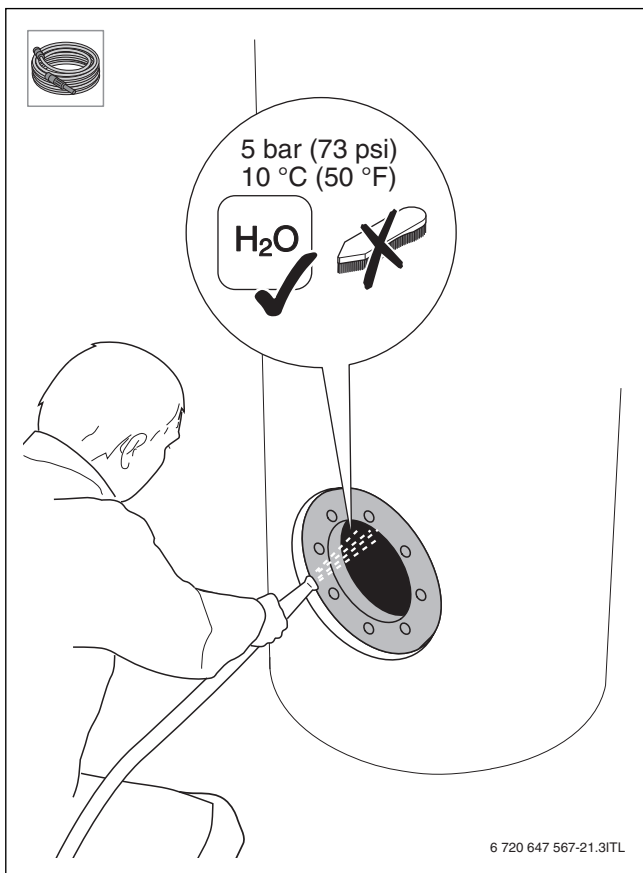
18



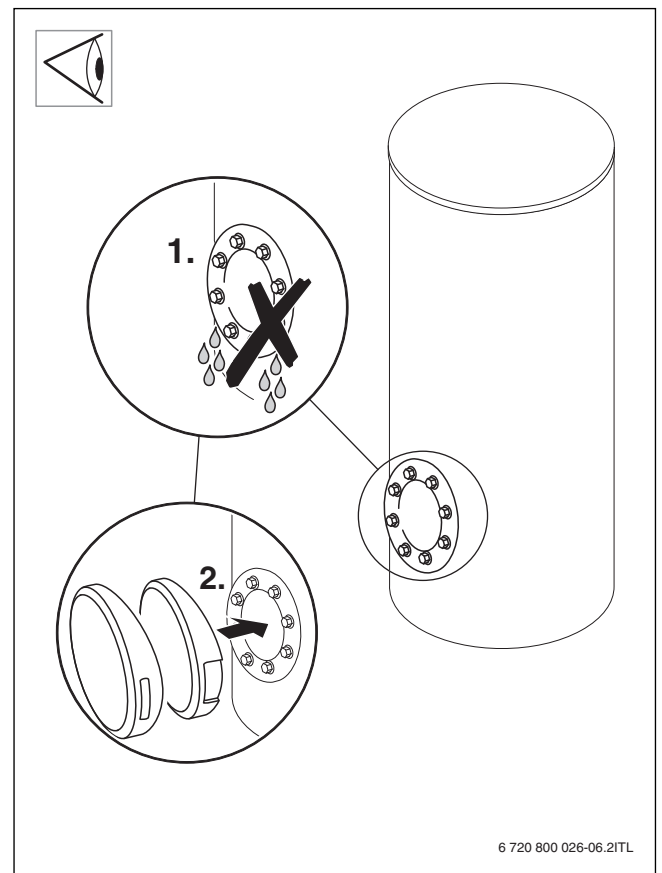
19



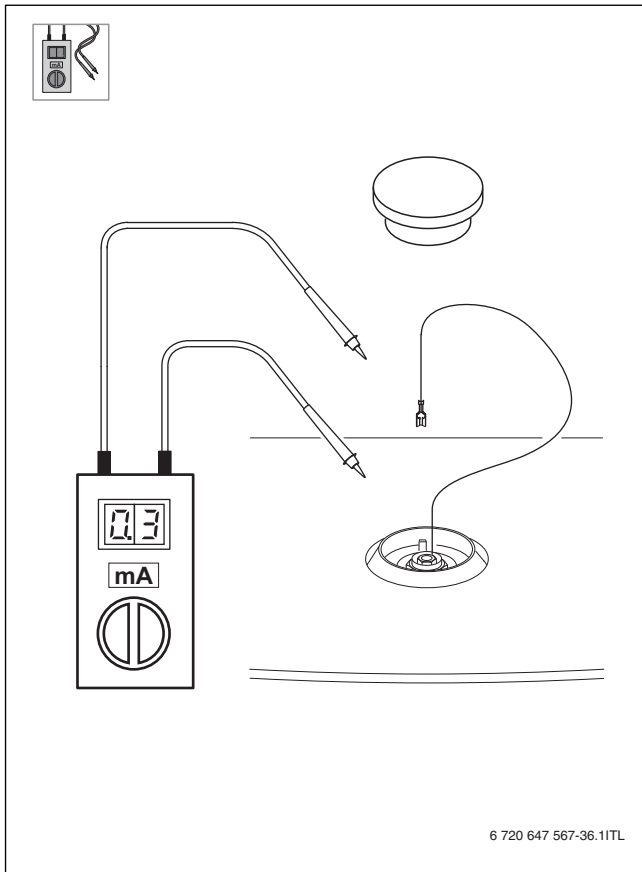
21



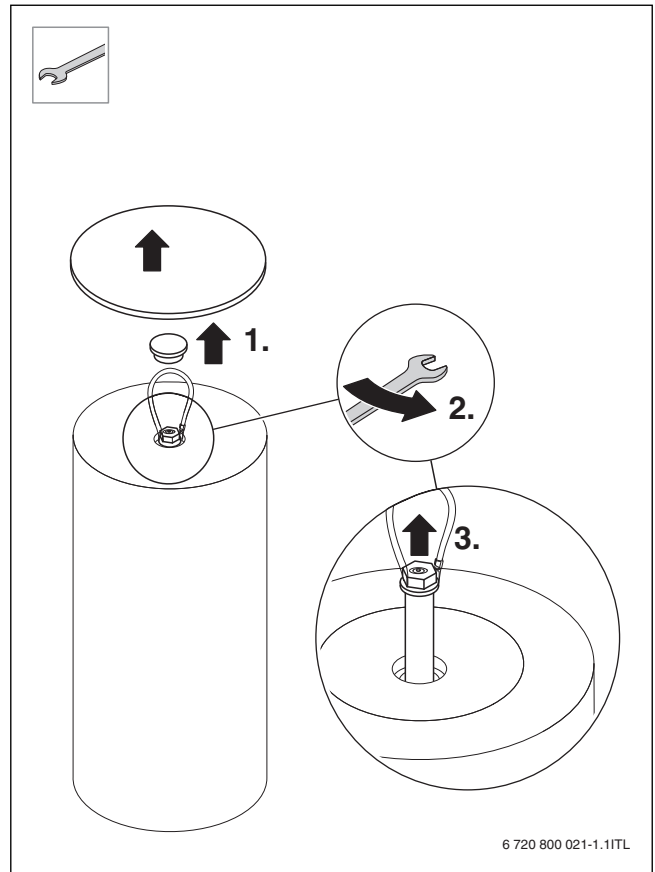
20



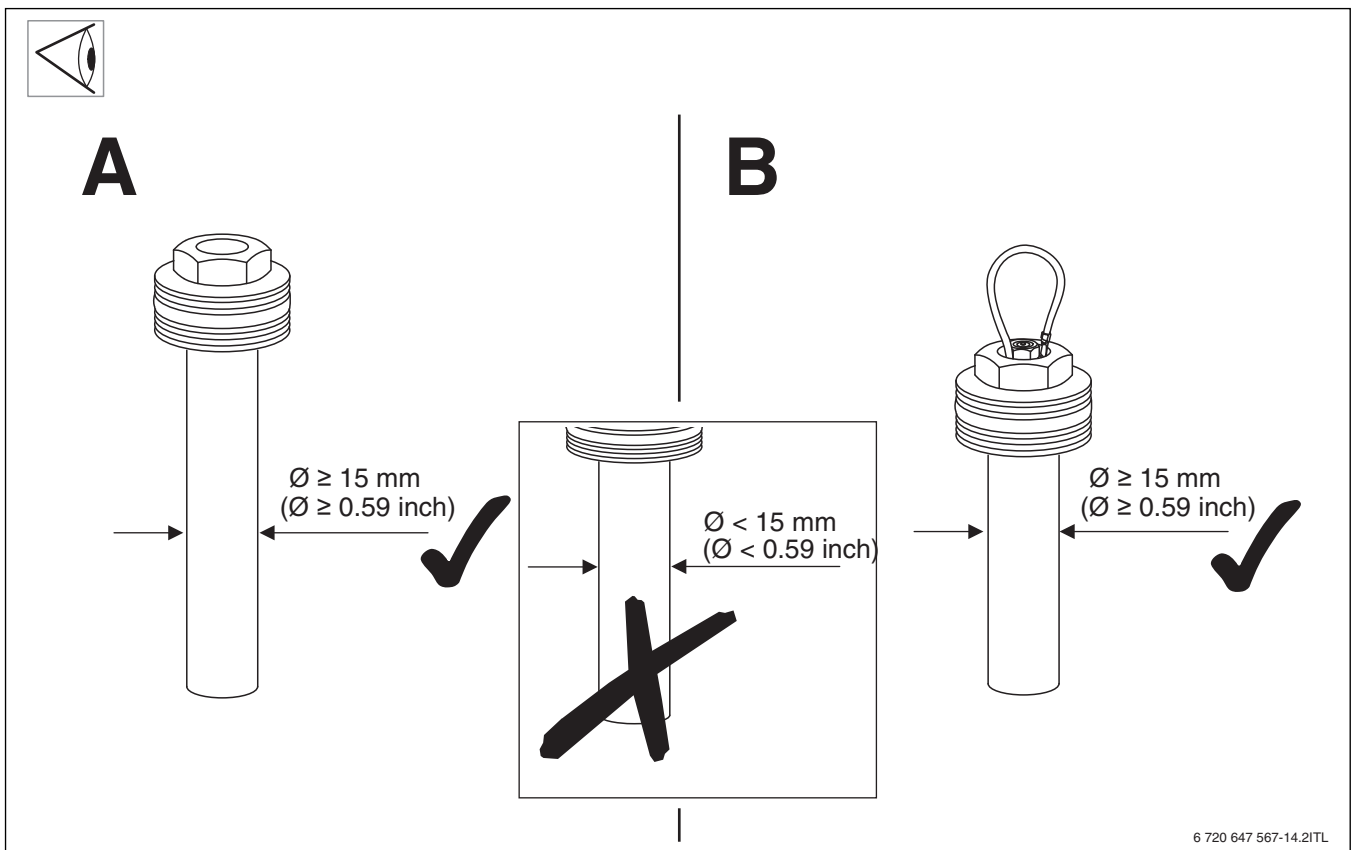
22



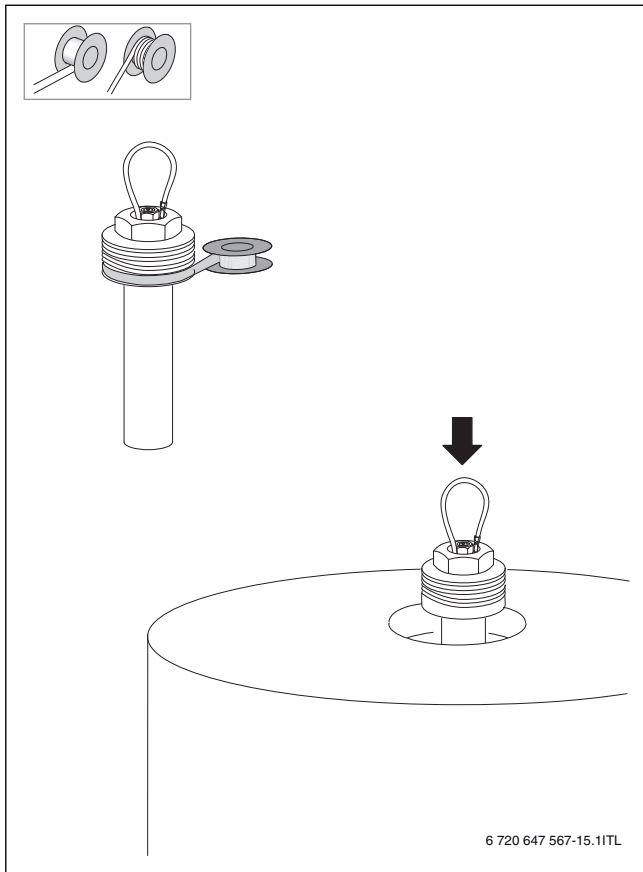
23



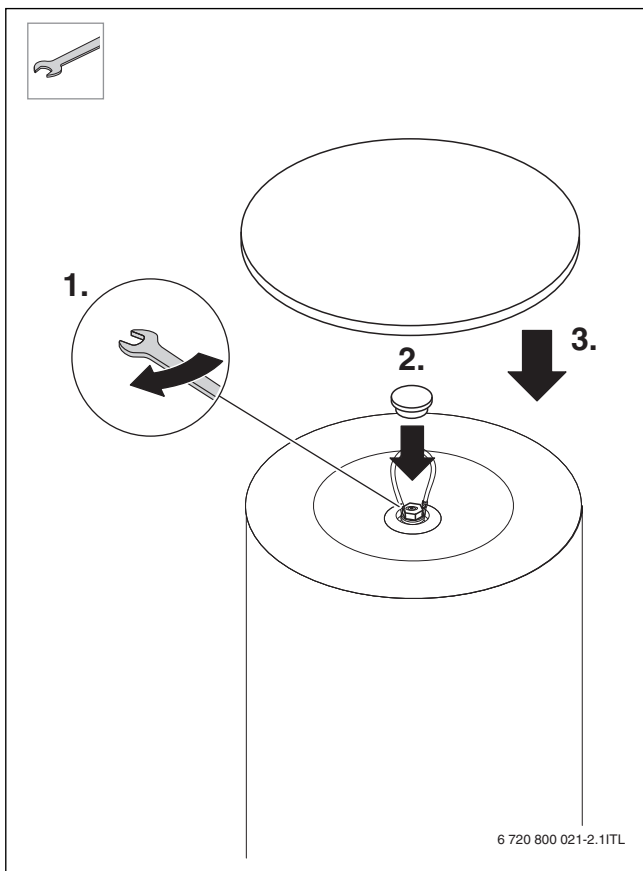
24



25



26



27

VULCANO

Departamento Comercial
Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E
1800-220 Lisboa
tel. 218 500 300 fax 218 500 301
info.vulcano@pt.bosch.com

Instalações Fabris
E.N. 16 - Km 3,7 Aveiro
3800-533 Cacia



Bosch Termotecnologia, S.A. - Sede: Av. Infante D. Henrique, Lotes 2E e 3E - 1800-220 Lisboa | Portugal
Capital social: 2 500 000 EUR • NIPC: PT 500 666 474 • CRC: Aveiro

SERVIÇO PÓS-VENDA

211 540 721

CHAMADA LOCAL

808 275 325

www.vulcano.pt



YouTube



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE