

Cabo de ligação do acumulador da caldeira de aquecimento Logano plus GB225 Logalux LT160/200

Para os técnicos especiali-
zados

Leia atentamente antes da
montagem e da
manutenção.

Índice

1	Indicações gerais de segurança e esclarecimento dos símbolos	3
1.1	Indicações de segurança	3
1.2	Esclarecimento dos símbolos	3

2	Informações sobre o produto	4
2.1	Utilização correcta	4
2.2	Medidas e ligações	4
2.3	Instalar a caldeira de aquecimento e o acumulador de água quente	5
2.4	Material fornecido	6

3	Instalar os cabos de ligação	7
3.1	Fixar a caldeira de aquecimento no acumulador de água quente	7
3.1.1	Levantar e fixar a caldeira de aquecimento no acumulador de água quente	7
3.1.2	Instalar o permutador de calor sobre os suportes	7
3.2	Instalar as ligações	8
3.2.1	Trabalhos de preparação	8
3.2.2	Instalar a ligação de retorno	9
3.2.3	Instalar a ligação de avanço	9
3.3	Ligação eléctrica	11

4	Encher a instalação	12
----------	----------------------------	-----------

1 Indicações gerais de segurança e esclarecimento dos símbolos

1.1 Indicações de segurança

As presentes instruções de instalação contêm informações importantes para a instalação segura e correcta dos cabos de ligação.

As instruções de instalação destinam-se ao técnico especializado, que – devido à sua formação e experiência profissionais – possui conhecimentos sobre o manuseamento de instalações de aquecimento.

Para a instalação e funcionamento da instalação de aquecimento respeite as normas e directivas nacionais!

Utilize apenas componentes de substituição originais da Buderus. A Buderus não pode assumir qualquer responsabilidade por danos causados por componentes de substituição que não foram fornecidas pela própria Buderus.

Ligação eléctrica

- Efectuar todas as ligações eléctricas conforme o esquema de ligações. Os cabos eléctricos não podem estar em contacto com qualquer componente quente.
- Respeitar os regulamentos locais!

Perigo devido a corrente eléctrica com a caldeira de aquecimento aberta

- Antes de abrir a caldeira de aquecimento:
Desligar a instalação de aquecimento da corrente através do interruptor de emergência do aquecimento e da rede eléctrica através do respectivo disjuntor principal. Não basta desligar a unidade de regulação.
- Proteger a instalação de aquecimento contra uma reactivação inadvertida.

1.2 Esclarecimento dos símbolos



As indicações de segurança no texto são identificadas por um triângulo de aviso e um fundo cinzento.

As palavras identificativas indicam a gravidade do perigo, se as medidas de prevenção de danos não forem respeitadas.

- **Cuidado** significa que podem ocorrer danos materiais ligeiros.
- **Aviso** significa que podem ocorrer danos pessoais ligeiros ou danos materiais graves.
- **Perigo** significa que podem ocorrer danos pessoais graves. Em casos especialmente graves, existe perigo de morte.



As indicações no texto são identificadas com o símbolo ao lado. Estas são delimitadas através de linhas horizontais acima e abaixo do texto.

As indicações contêm informações importantes nos casos em que não existe perigo para as pessoas nem para o aparelho.

2 Informações sobre o produto

2.1 Utilização correcta

Os cabos de ligação destinam-se à ligação da caldeira de aquecimento Logano plus GB225 ao acumulador de água quente Logalux LT160/200.

2.2 Medidas e ligações



Precaução: Danos na instalação devido a ligações incorrectas!

- Instalar as ligações apenas como é indicado na fig. 1.

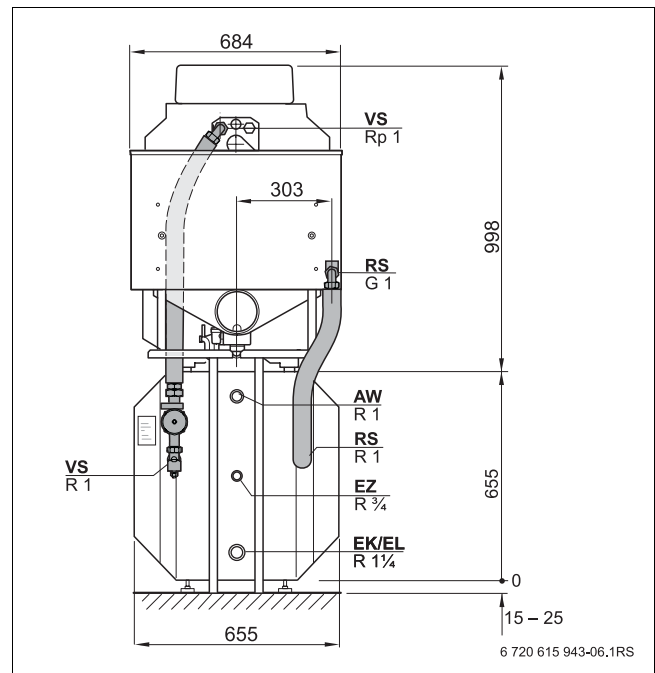


fig. 1 Ligações na caldeira de aquecimento e no acumulador de água quente

- AW** Saída de água quente
- EK** Entrada de água fria
- EL** Drenagem
- EZ** Entrada de circulação
- RS** Retorno do acumulador de água quente e retorno do circuito de aquecimento
- VS** Avanço do acumulador de água quente

2.3 Instalar a caldeira de aquecimento e o acumulador de água quente



Precaução: Danos na instalação devido a formação de gelo!

- Instalar a instalação de aquecimento num local protegido do gelo.

Distâncias em relação à parede

Para a instalação da caldeira de aquecimento e do acumulador de água quente, respeite as distâncias recomendadas em relação à parede. Em caso de redução para as distâncias mínimas, o acesso à caldeira de aquecimento e ao acumulador de água quente é dificultado.

A superfície de instalação ou a fundação deve ser plana, horizontal e resistente.

- Alinhar o acumulador de água quente e a caldeira de aquecimento na horizontal e na vertical.

Acumulador de água quente	Comprimento do acumulador de água quente
LT160	992
LT200	1147

tab. 1 Comprimento do acumulador de água quente (medidas em mm)

Caldeira de aquecimento	Comprimento C da caldeira de aquecimento
GB225-45	1443
GB225-55	1563

tab. 2 Comprimento da caldeira de aquecimento (medidas em mm)

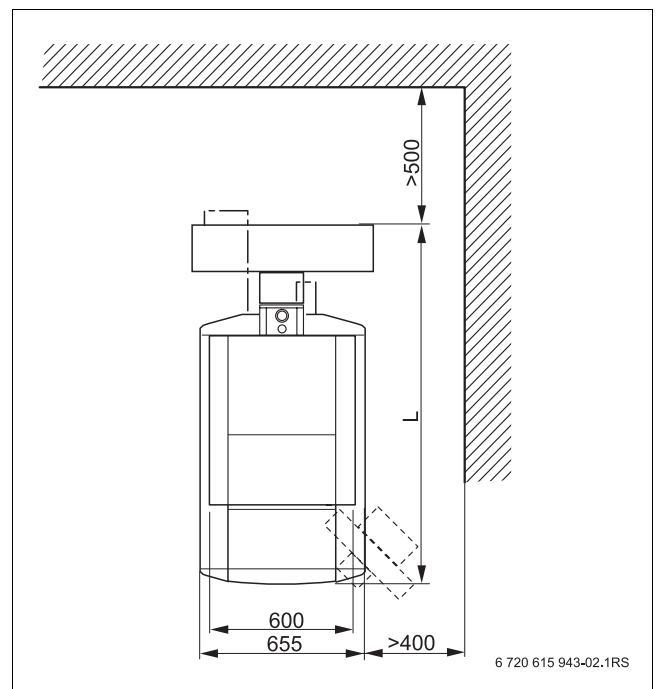


fig. 2 Distâncias em relação à parede no compartimento de instalação



Se necessário, tenha também em atenção as projecções necessárias dos outros componentes. Respeite as instruções de instalação e de manutenção da caldeira de aquecimento e do acumulador.

2.4 Material fornecido

Posição	Designação	Número
1	O-Ring Ø 35 x 3	1
2	Casquilho duplo G 1	1
3	Vedação Ø 24 x 30,5 x 2	7
4	Esquadro G 1 compl	1
5	Tubo flexível ondulado em metal para avanço, 950 mm de comprimento	1
6	Redução G 1½ x G1	1
7	Vedação Ø 28 x 44 x 2	2
8	Bomba com cabo de ligação	1
9	Válvula angular de retenção	1
10	Peça em T	1
11	Esquadro G 1/G1	1
12	Tubo flexível ondulado em metal para retorno, 950 mm de comprimento	1
13	Vedação Ø 32 x 44 x 2	1
14	Abraçadeira para cabos	2

tab. 3 Material fornecido

Posição	Designação	Número
15	Calha de perfil angular	2
16	Parafuso de cabeça embutida M 10 x 25	4
17	Parafuso sextavado M 8 x 25 com porca	4

tab. 4 Material fornecido embalado separadamente



Poderá adquirir os suportes com parafusos de fixação e porcas [18,19,20] na Buderus como opção.

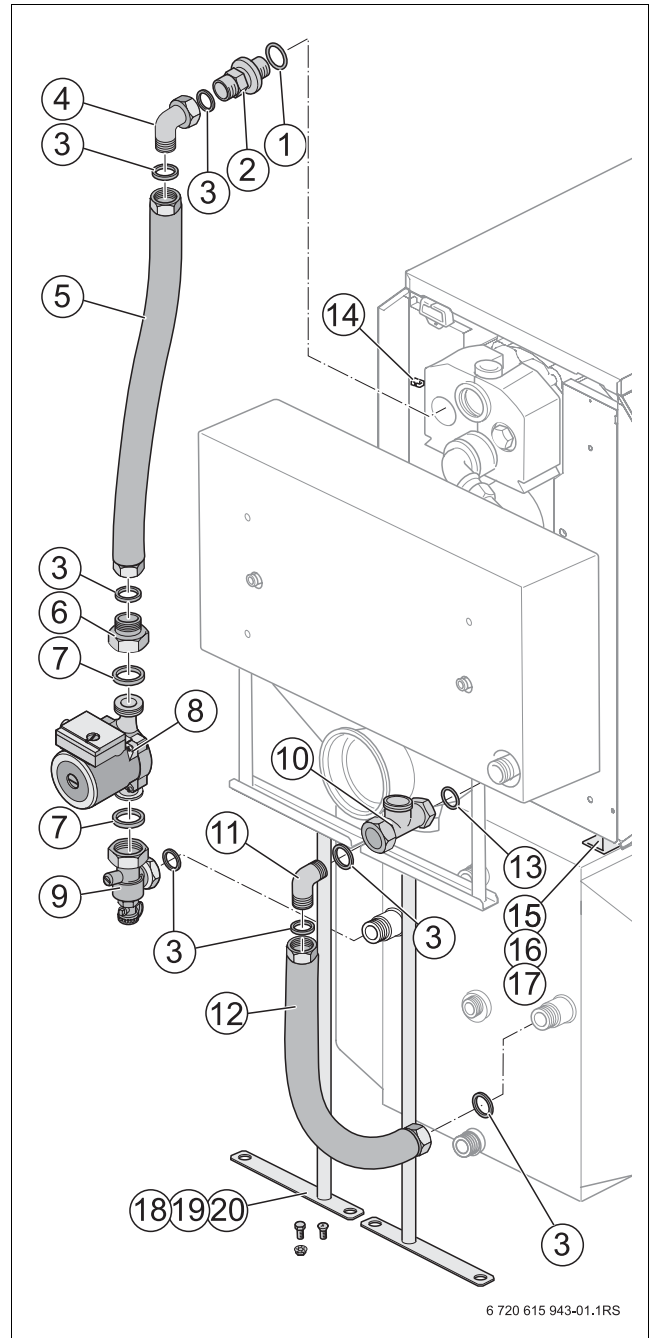


fig. 3 Material fornecido

3 Instalar os cabos de ligação

3.1 Fixar a caldeira de aquecimento no acumulador de água quente

3.1.1 Levantar e fixar a caldeira de aquecimento no acumulador de água quente

- Aparafusar as calhas de perfil angular [1] à direita e à esquerda com parafusos de cabeça embutida [2] no acumulador de água quente, de modo a que a parte plana da calha de perfil angular fique voltada para cima.



Precaução: Perigo de ferimentos ao transportar cargas pesadas!

- Utilizar um guindaste ou outro dispositivo de elevação adequado.
- Colocar a caldeira de aquecimento (sem revestimento) com a ferramenta de elevação ou outro meio auxiliar adequado sobre o acumulador de água quente.
- Inserir os parafusos sextavados M8 x 25 [3] nos orifícios laterais das calhas de perfil angular e no orifício oblongo nos pés da caldeira.
- No lado interior, aparafusar uma porca dentada para cada parafuso.

3.1.2 Instalar o permutador de calor sobre os suportes

- Rodar os pés de apoio do permutador de calor [4] 90° para dentro.
- Colocar o permutador de calor sobre os suportes [1].
- Aparafusar os pés de apoio do permutador de calor aos suportes.
- Ligar o permutador de calor à caldeira de aquecimento (→ instruções de instalação e manutenção da caldeira de aquecimento).
- Fixar os suportes no chão.

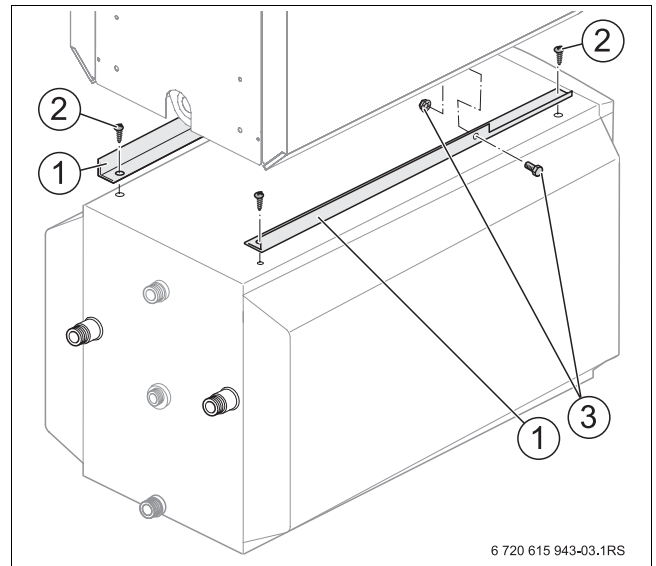


fig. 4 Fixar a caldeira de aquecimento no acumulador de água quente

- 1 Calha de perfil angular
- 2 Parafuso de cabeça embutida M10 x 25
- 3 Parafuso sextavado M8 x 25 com porca

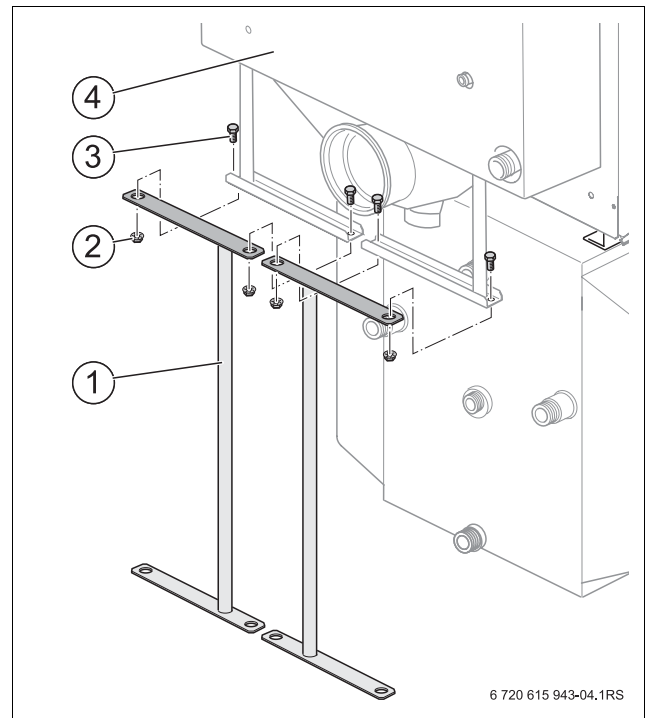


fig. 5 Fixar o permutador de calor aos suportes

- 1 Suporte
- 2 Parafuso de fixação
- 3 Porca sextavada
- 4 Permutador de calor

3.2 Instalar as ligações



Atenção: Danos na instalação devido a tubos flexíveis ondulados em metal com fugas!

- Dobrar os tubos flexíveis ondulados em metal num raio não inferior a 75 mm.
- Apenas dobrar os tubos flexíveis ondulados em metal 80 mm (mais ou menos a largura da mão) após a porca.



Atenção: Danos na instalação devido a ligações com fugas!

- Apertar todas as uniões roscadas com a mão e, em seguida, mais 1/8 de rotação com uma chave de forqueta (isto corresponde a um binário de aperto de 60 Nm).
- Se uma união roscada ficar solta: Antes de voltar a apertar, colocar uma nova vedação.
- Verificar todas as uniões roscadas quanto à estanqueidade.

3.2.1 Trabalhos de preparação

- Retirar o isolamento térmico [3] e a chapa protectora contra radiação [4] do adaptador de ligação (→ instruções de instalação da caldeira de aquecimento).
- Remover o tampão [2] e a vedação [1] da peça do adaptador de ligação.
- Cortar o isolamento térmico [3] conforme as ligações utilizadas e inserir no adaptador de ligação (→ instruções de instalação e de manutenção da caldeira de aquecimento).
- Inserir a chapa protectora contra radiação [4] em baixo no isolamento térmico.

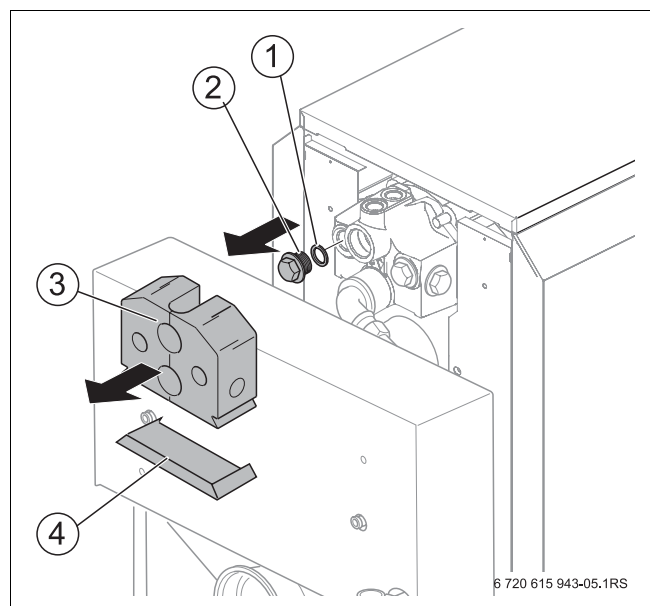


fig. 6 Retirar os componentes do adaptador de ligação

- 1 Vedação
- 2 Tampão
- 3 Isolamento térmico
- 4 Chapa protectora contra radiação

- Verificar o bocal da ligação de tubos no acumulador de água quente quanto a eventuais danos.
- Retirar as tampas de protecção das ligações de avanço e de retorno no acumulador de água quente.

3.2.2 Instalar a ligação de retorno

- Colocar a vedação [5] na porca da peça em T [2] e aparafusar a peça em T ao bocal de entrada de água do permutador de calor.
- Colocar a vedação [1] na segunda porca do T [2] e apertar o esquadro [3].
- Colocar a vedação [1] na porca do tubo flexível ondulado em metal para o retorno [4] e aparafusar este tubo flexível ao esquadro.
- Manter o tubo flexível ondulado em metal entre ambas as ligações e pré-moldar.
- Colocar a vedação [1] na segunda porca do tubo flexível ondulado em metal [4] e aparafusar este tubo flexível à ligação de retorno no acumulador de água quente.

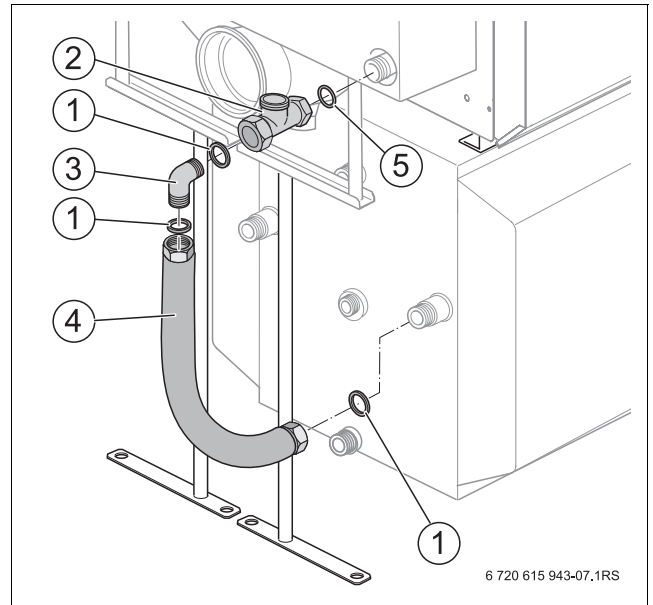


fig. 7 Instalar a ligação de retorno

- 1 Vedação Ø 24 x 30,5 x 2
- 2 Peça em T
- 3 Esquadro G 1
- 4 Tubo flexível ondulado em metal para retorno
- 5 Vedação Ø 32 x 44 x 2

3.2.3 Instalar a ligação de avanço



Atenção: Danos na instalação devido a ligações com fugas!

- Não voltar a lubrificar os O-Rings pré-instalados.
- Certifique-se de que os O-Rings pré-instalados não são danificados.
- Colocar o O-Ring [1] na ranhura do casquilho duplo [2] e apertar o casquilho duplo na ligação de avanço do acumulador na caldeira de aquecimento.
- Colocar a vedação [3] na porca do esquadro [4] e apertar o esquadro no casquilho duplo.
- Colocar a vedação [3] na porca do tubo flexível ondulado em metal para avanço [5] e apertar ligeiramente este tubo flexível no esquadro [4].

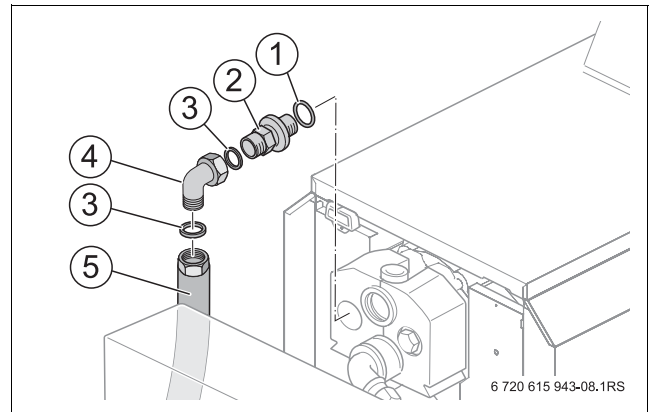


fig. 8 Instalar a ligação de avanço na caldeira de aquecimento

- 1 O-Ring Ø 35 x 3
- 2 Casquilho duplo G 1
- 3 Vedação Ø 24 x 30,5 x 2
- 4 Esquadro G 1
- 5 Tubo flexível ondulado em metal para o avanço

- Colocar a vedação [1] na porca lateral da válvula angular de retenção [2] e apertar esta válvula à ligação de avanço do acumulador de água quente.
- Colocar a vedação [3] para a bomba na porca superior da válvula angular de retenção [2] e aparafusar a bomba [4] com o sentido de fluxo para baixo na válvula angular de retenção.
- Colocar a segunda vedação [3] para a bomba na peça de redução [5] e aparafusar esta peça ao bocal de aspiração da bomba [4].
- Manter o tubo flexível ondulado em metal para o avanço [6] entre ambas as ligações e pré-moldar.
- Colocar a vedação [1] na segunda porca do tubo flexível ondulado em metal [6] e apertar este tubo flexível na peça de redução [5].
- Apertar todas as uniões roscadas.

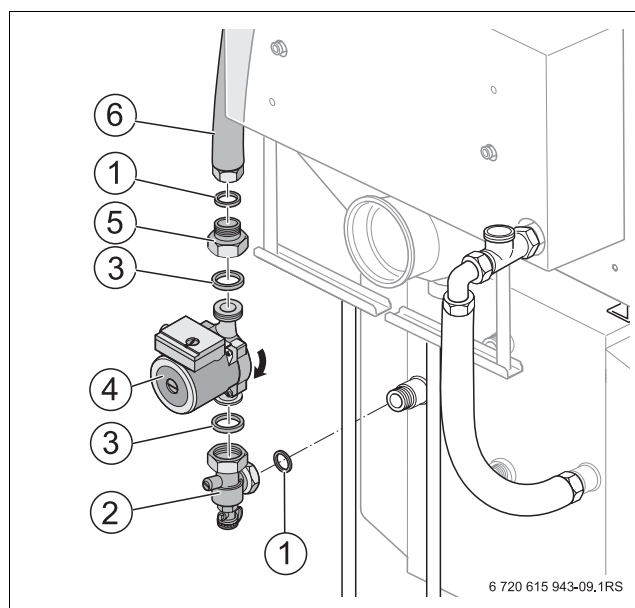


fig. 9 Instalar a ligação de avanço no acumulador de água quente

- 1 Vedação Ø 24 x 30,5 x 2
- 2 Válvula angular de retenção
- 3 Vedação Ø 28 x 44 x 2
- 4 Bomba
- 5 Redução G 1 1/2 x G 1
- 6 Tubo flexível ondulado em metal para o avanço

- Verificar todas as uniões roscadas no avanço e retorno do acumulador de água quente quanto à estanqueidade.

3.3 Ligação eléctrica



Perigo: Perigo de morte devido a corrente eléctrica!

- Os trabalhos eléctricos apenas podem ser executados por quem possuir a qualificação correspondente.
- Antes de abrir o aparelho:
Desligar a instalação de aquecimento da corrente eléctrica através do interruptor de emergência do aquecimento ou do respectivo disjuntor principal.
- Proteger instalação de aquecimento contra uma reactivação inadvertida.
- Cumprir os regulamentos de instalação.



Perigo: Perigo de incêndio devido a componentes quentes da caldeira!

Os componentes quentes da caldeira podem danificar os cabos eléctricos.

- Ter em atenção para que os cabos eléctricos não entrem em contacto com os componentes quentes.
- Passar todos os cabos pelas passagens de cabos previstas.

- Colocar abraçadeiras para cabos [2] no painel traseiro da caldeira de aquecimento.
- Colocar cuidadosamente o cabo da sonda da temperatura da água quente e o cabo de ligação da bomba [1] e engatar nas abraçadeiras para cabos (→ instruções de instalação e de manutenção da caldeira de aquecimento e instruções de instalação do acumulador de água quente).
- Efectuar a ligações eléctricas conforme as indicações no esquema de ligações (→ esquema de ligações da unidade de regulação).

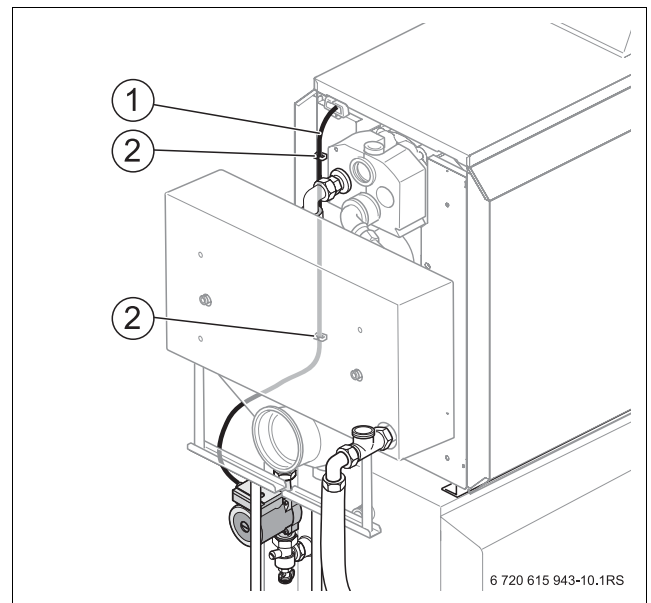


fig. 10 Ligação eléctrica

- 1 Cabo eléctrico da bomba
- 2 Abraçadeiras para cabos

4 Encher a instalação

- Abrir todas as válvulas no avanço e no retorno do circuito de aquecimento.
- Colocar a ranhura do parafuso de ajuste [1] da válvula angular de retenção [2] na posição vertical (sempre aberta).
- Desaparafusar a tampa de fecho [5] da torneira de enchimento, desapertar a torneira de enchimento e colocar o manipulador [3] da torneira de enchimento na posição vertical (aberta).
- Encher a instalação lentamente na torneira de enchimento [4].
- Colocar a ranhura do parafuso de ajuste [1] da válvula angular de retenção na posição horizontal (estado operacional).
- Continuar a encher a instalação na torneira de enchimento [4].
- Assim que a instalação estiver cheia, fechar a torneira de enchimento [4].
- Colocar a bomba no nível mais elevado e colocá-la em funcionamento.
- Voltar a purgar cuidadosamente a serpentina de aquecimento e, se necessário, reabastecer com água.
- Desaparafusar o tubo flexível de enchimento.

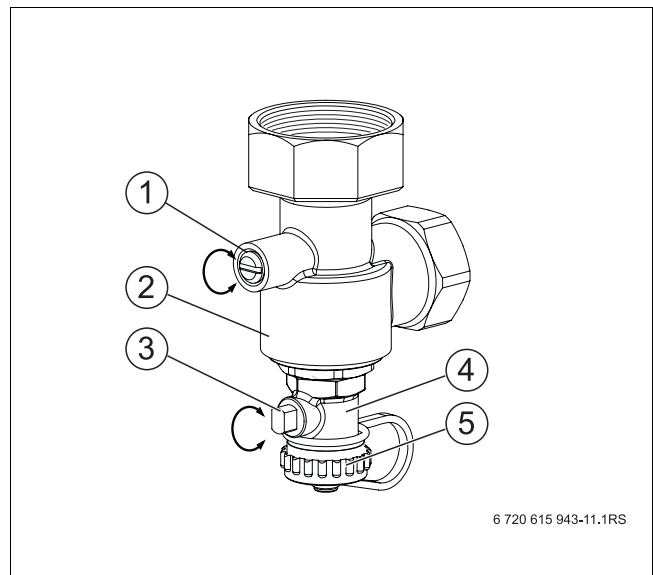


fig. 11 Válvula angular de retenção com válvula de purga

- 1 Parafuso de ajuste
- 2 Válvula angular de retenção
- 3 Manipulo
- 4 Torneira de enchimento
- 5 Tampa de fecho

Esvaziar a serpentina de aquecimento do acumulador



Atenção: Danos na instalação devido a formação de gelo!

Numa drenagem normal da instalação, a serpentina de aquecimento do acumulador de água quente não fica completamente vazia.

- Proteger a serpentina de aquecimento contra a formação de gelo.
- Aspirar ou comprimir a água residual com ar para fora da serpentina de aquecimento.

Apontamentos

Apontamentos

Apontamentos

Bosch Termotecnologia SA
Av. Infante D. Henrique lotes 2E/3E
1800-220 Lisboa
Telefon: +351 218 500 300
Fax: +351 218 500 009
Info.buderus@pt.bosch.com

Buderus