



Montāžas un apkopes instrukcija Logalux L135/2R | Logalux L160/2R | Logalux L200/2R

Satura rādītājs

1	Drošības norādījumi un simbolu skaidrojumi	3
1.1	Simbolu izskaidrojums	3
1.2	Drošības norādījumi	3
2	Iekārtas apraksts	3
2.1	ES atbilstības deklarācija	3
2.2	Izmantošana	3
2.3	Paredzētais lietojums	3
2.4	Ierīces apraksts un piegādes komplekts	3
2.5	Montāžas un savienojumu izmēri	4
2.6	Nodrošinājuma robežas	4
3	Uzstādīšana	5
3.1	Noteikumi	5
3.2	Instrumenti, materiāli un palīg līdzekļi	5
3.3	Utilizācija	5
4	Transportēšana	5
4.1	Transportēšanas līdzekļi	5
4.2	Uzstādīšanas vieta	6
5	Montāža	7
5.1	Sanitārā ūdens cauruļvadu instalācija	7
5.1.1	Drošības vārsts (nav piegādes komplektā)	7
5.2	Karstā ūdens temperatūras sensora montāža	7
5.3	Magnija anoda pieslēguma pārbaude	8
6	Ekspluatācijas uzsākšana un pārtraukšana	8
6.1	Ekspluatācijas uzsākšana	8
6.1.1	Veikt hermētiskuma pārbaudi	8
6.1.2	Siltumizolācijas un priekšējās sienas montāža	9
6.1.3	Sistēmas uzstādītāja pienākums ir informēt lietotāju	9
6.2	Ekspluatācijas pārtraukšana	9
6.2.1	Vides aizsardzība	9
7	Apkope	10
7.1	Karstā ūdens tvertnes sagatavošana apkopei	10
7.2	Karstā ūdens tvertnes tīrīšana	10
7.3	Magnija anoda pārbaude	10
7.4	Karstā ūdens tvertnes ekspluatācijas atsākšana pēc apkopes	11

1 Drošības norādījumi un simbolu skaidrojumi

1.1 Simbolu izskaidrojums



Drošības norādījumi tekstā apzīmēti ar brīdinājuma trīsstūri un ietonēti pelēkā krāsā.

Signālvārdi apzīmē bīstamības pakāpi, kas rodas, ja netiek veikti kaitējumu novēršanas pasākumi.

- **UZMANĪBU** nozīmē, ka var rasties nelieli materiālie zaudējumi.
- **BRĪDINĀJUMS** nozīmē, ka cilvēki var gūt vieglus savainojumus un var rasties lieli materiāli zaudējumi.
- **BĪSTAMI** nozīmē, ka cilvēki var gūt smagas traumas. Īpaši nopietnos gadījumos pastāv apdraudējums dzīvībai.



Norādes tekstā apzīmētas ar blakus redzamo simbolu. Tās ir atdalītas no pārējā teksta ar horizontālām līnijām.

Norādījumi satur svarīgu informāciju gadījumos, kas nerada draudus cilvēkiem vai iekārtām.

1.2 Drošības norādījumi

Uzstādīšana, pārinstalēšana

- ▶ Ugunsbīstamība!
Lodēšanas un metināšanas darbi rada ugunsbīstamību, jo siltumizolācija ir izgatavota no degoša materiāla.
- ▶ Karstā ūdens tvertnes uzstādīšanu vai modificēšanu uzticiet tikai sertificētam specializētam uzņēmumam.

Darbība

- ▶ Lai nodrošinātu nevainojamu darbību, ievērot šīs montāžas un apkopes instrukcijas norādījumus.
- ▶ **Applaucēšanās risks!**
Karstā ūdens tvertnes darbības laikā temperatūra var pārsniegt 60 °C.

Apkope

- ▶ **Ieteikums lietotājam:** noslēgt apkopes līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu. Ik gadu veikt karstā ūdens tvertnes pārbaudi un, ja nepieciešams, apkopi.
- ▶ Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas!

2 Iekārtas apraksts

2.1 ES atbilstības deklarācija

Šī iekārta pēc tās konstrukcijas un darbības veida atbilst Eiropas direktīvām un attiecīgajām nacionālās likumdošanas papildu prasībām. Atbilstību apliecina CE marķējums. Iekārtas atbilstības deklarācija ir pieejama interneta vietnē www.buderus.de/konfo, vai arī to var pieprasīt atbildīgajā Buderus filiālē.

2.2 Izmantošana

Karstā ūdens tvertnes Logalux L135/2R, L160/2R un L200/2R ir paredzētas dzeramā ūdens uzsildīšanai un uzglabāšanai. Ir jāievēro nacionālie likumdošanas akti, kas attiecas uz sanitāro ūdeni.

2.3 Paredzētais lietojums

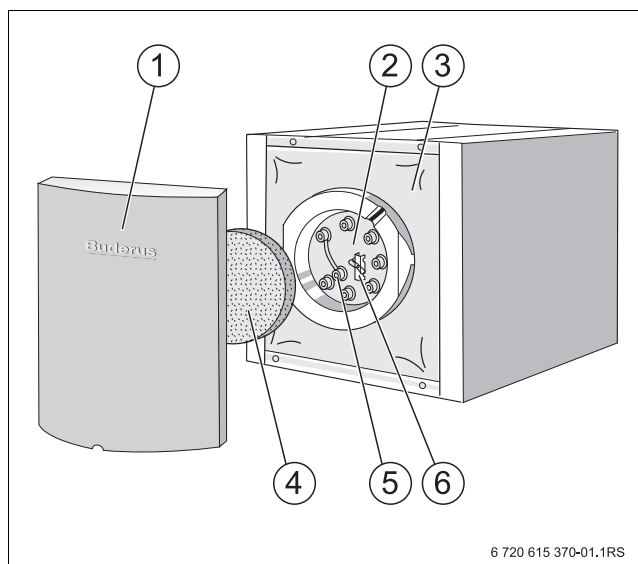
Karstā ūdens tvertnes drīkst apsildīt tikai ar apkures ūdeni un darbināt tikai slēgtās apkures sistēmās.

Cits tvertnes lietojums nav paredzēts. Iekārtas ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies, ja tvertne izmantota neatbilstoši paredzētajam lietojumam.

2.4 Ierīces apraksts un piegādes komplekts

Tvertne-ūdens sildītājs

- Rezervuāra tvertne ar korozijas aizsardzību
 - Katodiskā pretkorozijas aizsardzība sastāv no higiēniskās Buderus termoglazūras DUOCLEAN MKT un magnija anoda.
- Siltumizolācija [3] ir izgatavota no freonus nesaturošas cieto poliuretāna putu izolācijas un uzklāta tieši uz tvertnes.
- Siltumizolācijas elementi [4] no putuplasta līdz minimumam samazina siltuma zudumus caur servisa atveri un magnija anodu.
- Iebūvējamais temperatūras sensors [6]
 - Ar iebūvējamā temperatūras sensora palīdzību apkures sistēmas vadība uztver pašreizējo karstā ūdens temperatūru un regulē vēlamo temperatūru.
- Servisa atvere [2] apkopes un tīrīšanas darbiem
- Magnija anods [5]
- Priekšējā siena [1]

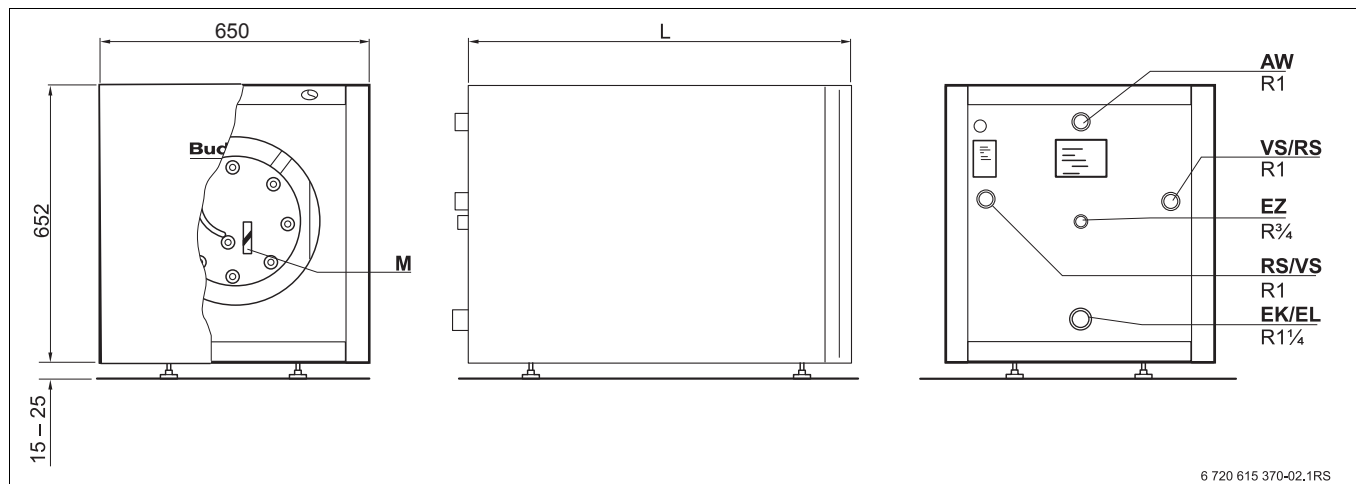


6 720 615 370-01.1RS

Att. 1 L135/2R, L160/2R un L200/2R

- [1] Priekšējā siena
- [2] Servisa atvere
- [3] Siltumizolācija
- [4] Siltumizolācijas elements/Servisa atvere
- [5] Magnija anods
- [6] Uzliekams temperatūras sensors

2.5 Montāžas un savienojumu izmēri



Att. 2 Montāžas un savienojumu izmēri L135/2R, L160/2R un L200/2R


- [AW] Karstā ūdens izeja
 [EZ] Cirkulācijas ieeja
 [VS] Tvertnes turpgaita
 [RS] Tvertnes atgaita
 [M] Karstā ūdens temperatūras sensora mērīšanas vieta
 [EK] Aukstā ūdens ievads
 [EL] Aukstā ūdens iztukšošana

Tvertnes tips		L135/2R	L160/2R	L200/2R
Tvertnes tilpums	L	135	160	200
Garums L	mm	860	870	1125
AW		R 1		
VS		R 1		
RS		R 1		
EK/EL		R 1¼		
EZ		R ¾		
Svars tukšā stāvoklī ¹⁾	kg	86	100	112

Tab. 1 Izmēri un pieslēgumi

1) bez satura, iesk. iepakojumu.

2.6 Nodrošinājuma robežas



UZMANĪBU: Tvertnes bojājumu risks sakarā ar robežvērtību pārsniegšanu!

► Drošības tehnikas apsvērumu dēļ, ievērojiet norādītās robežvērtības.

Pieļaujamās maksimālās vērtības		Apkures ūdens	Karstais ūdens
Temperatūra	°C	110	95
Darības spiediens ¹⁾	bāri	16 ²⁾	10 ²⁾
Pārbaudes spiediens ¹⁾	bāri	nav datu ³⁾	10

Tab. 2 Nodrošinājuma robežas

- 1) Pārspiediens
 2) Atkarībā no apkures sistēmas konfigurācijas nepieciešams atsevišķs nodrošinājums (piemēram, drošības vārsts, membrānas tipa izplešanās tvertne).
 3) Pārbaude ar spiedienu, pie kura nostrādā drošības vārsts.

3 Uzstādīšana

3.1 Noteikumi



- ▶ Ievērojiet spēkā esošos nacionālos un reģionālos noteikumus, standartus un direktīvas.

Vācija		
Apkures un sanitārā ūdens uzsildīšanas sistēmu uzstādīšana un aprīkojums	Pieslēgums elektrotīklam	Izstrādājuma standarti
DIN 1988: Tehniskie noteikumi par dzeramā ūdens instalācijām (TRWI) DIN 4708: Centralizētās ūdens sildīšanas iekārtas DIN 4753, 1. daļa: Sanitārā un tehniskā ūdens sildītāji un ūdens sildīšanas iekārtas; prasības, marķējums, aprīkojums un pārbaude DIN 18 380: VOB ¹⁾ ; Apkures sistēmas un centralizētās ūdens sildīšanas iekārtas DIN 18 381: VOB ¹⁾ ; Gāzes, ūdens un kanalizācijas instalēšana ēkās DVGW W 551: Sanitārā ūdens uzsildīšanas un padeves sistēmas; Tehniskie pasākumi legionellu vairošanās ierobežošanai jaunās sistēmās	DIN VDE 0100: Augstsprieguma iekārtu ar nominālo jaudu līdz 1 000 V montāža VDE 0190: Elektrisko ierīču zemējuma kopnes DIN 18 382 VOB ¹⁾ : Būvdarbu pasūtījumu un līgumu slēgšanas kārtība: elektrības kabeļu un vadu instalācijas ēkās	DIN 4753: Dzeramā un tehniskā ūdens sildītājs un ūdens sildīšanas iekārtas DIN 4753, 1. daļa: Prasības, marķējums, aprīkojums un pārbaude DIN 4753, 3. daļa: Dzeramā un tehniskā ūdens sildītāji un ūdens sildīšanas iekārtas; ūdens puses pretkorozijas aizsardzība ar emaljēšanu; prasības un pārbaude DIN 4753, 6. daļa: Dzeramā un tehniskā ūdens sildīšanas iekārtas; katodu pretkorozijas aizsardzība emaljētām tērauda tvertnēm; prasības un pārbaude DIN 4753, 8. daļa: Ūdens sildītāju ar nominālo tilpumu līdz 1 000 l siltumizolācija – prasības un pārbaude DIN EN 12897: Ūdens pievades noteikumi netieši apsildāmām, neventilētām tvertnēm - ūdens sildītājiem

Tab. 3 Karstā ūdens tvertņu (izvēle) uzstādīšanas tehniskie noteikumi

1) VOB: Būvdarbu pasūtījumu un līgumu slēgšanas kārtība – C daļa: Vispārējie tehniskie līgumu nosacījumi būvdarbu veikšanai (ATV)

3.2 Instrumenti, materiāli un palīg līdzekļi

Apkures katla montāžai un apkopei izmantot standarta instrumentus, ko lieto darbā ar apkures sistēmām, kā arī gāzes un ūdensvadu instalācijām.

Bez tam noderīgi ir divriteņu ratiņi ar nosprīgojamu siksnu.

3.3 Utilizācija

- ▶ Karstā ūdens tvertnes iepakojumu izmantot videi draudzīgā veidā.
- ▶ Karstā ūdens tvertni, ko paredzēts nomainīt, izmantot saskaņā ar apkārtējās vides aizsardzības prasībām šim nolūkam īpaši atvēlētās vietās.



Karstā ūdens tvertni līdz uzstādīšanas vietai transportēt pēc iespējas pilnīgā iepakojumā. Šādi tā ir aizsargāta transportēšanas laikā.

Lai aiztransportētu līdz uzstādīšanai vietai neiepakotu karstā ūdens tvertni, izmantojiet transportēšanas tīklu.



Katla ratiņus un transportēšanas tīklu Jūs varat pasūtīt mūsu filiālēs.

4 Transportēšana

4.1 Transportēšanas līdzekļi

Karstā ūdens tvertnes L135/2R, L160/2R un L200/2R varat pārvietot ar katlu ratiņiem.



BĪSTAMI: Risks gūt savainojumus, nesot smagas kravas!

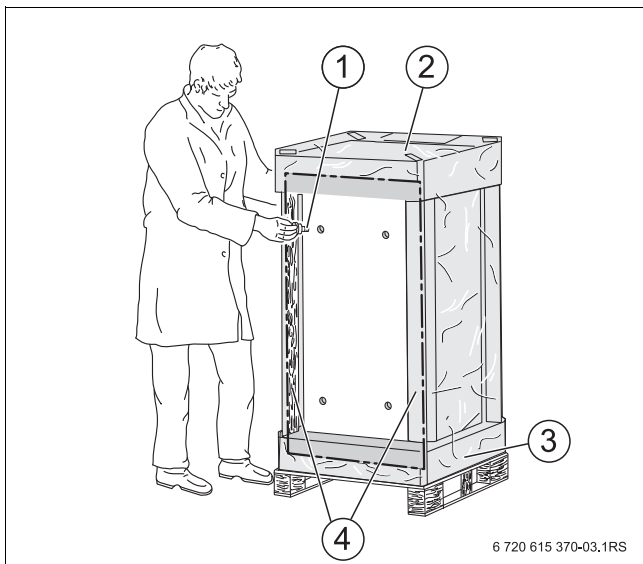
- ▶ Transportējamo lietu jāceļ un jānes vismaz 2 personām.



UZMANĪBU: Bojājumi nedrošas nostiprināšanas dēļ transportēšanas laikā!

- ▶ Transportēšanas laikā izmantojiet piemērotus transportēšanas līdzekļus, piem., katlu ratiņus vai preču ratiņus ar nosprīgošanas siksnu.

- ▶ Iepakojuma foliju izgrieziet malā preti uzlīmei "Rezervuāra augšpuse".
- ▶ Izņemiet tikai izgriezto daļu.
- ▶ Apkures katla piegādes komplektā ietilpstošās 4 pamatnes skrūves [1] ieskrūvējiet līdz 15 – 25 mm dziļi.
- ▶ Abas koka stūra listes [4] noņemiet no tvertnes apakšējās daļas.



Att. 3 Iepakojuma plēves izgriešana un pamatnes skrūvju ieskrūvēšana

- [1] Pamatnes skrūve
- [2] Tvertnes priekšpuse
- [3] Tvertnes aizmugure
- [4] Koka stūra līstes

- ▶ Karstā ūdens tvertni sagāziet pāri paletes malai un uzstādiet.
- ▶ Foliņas atlikumu, iepakojuma pamatdaļu, iepakojuma pārseguma daļu noņemiet, pie tam nepieciešamības gadījumā nedaudz paceliet karstā ūdens tvertni.



Att. 4 Karstā ūdens tvertnes uzstādīšana

4.2 Uzstādīšanas vieta



UZMANĪBU: Bojājumi, saplaisājot iekšējā sprieguma un korozijas iedarbībā!

- ▶ Uzstādiet karstā ūdens tvertni sausā un no sala pasargātā telpā.
- ▶ Lietojiet karstā ūdens tvertni tikai slēgtās sistēmās.
- ▶ Nelietojiet vaļējas izplešanās tvertnes.

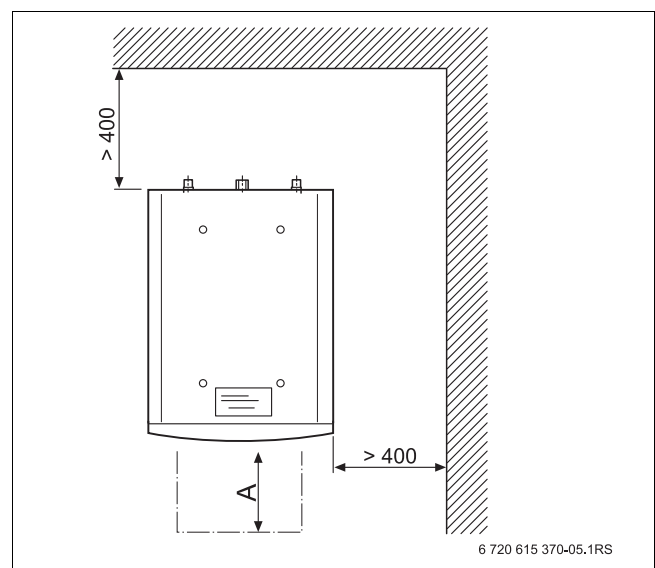


Uzstādot karstā ūdens tvertni, jāievēro minimālie montāžas un apkopes attālumi (→ 5. att.). Ievērojiet arī apkures katla montāžas minimālos atstatumus. Magnija anoda nomainībai (apkopes laikā) nepieciešams pietiekami daudz brīvas vietas (→ Tab. 4) virs karstā ūdens tvertnes un tās priekšā.

	A izmērs	
	minimālais	ieteicama
Karstā ūdens tvertne ar gāzes apkures katlu	500	500
Karstā ūdens tvertne ar šķidrā kurināma apkures katlu	700	1000

Tab. 4 A izmērs, brīvā telpa

- ▶ Ievērot minimālos attālumus līdz sienām (→ 5. att.).
- ▶ Novietojiet karstā ūdens tvertni uz līdzenas virsmas ar pietiekamu nestspēju.

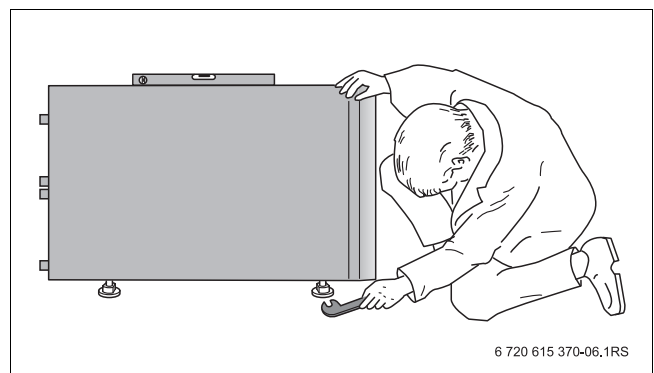


Att. 5 Minimālie attālumi līdz sienām (mm)

- ▶ Griežot pamatnes skrūves, karstā ūdens tvertni nolīmeņot vertikāli.



Materiālus apkures katla nostiprināšanai un pozicionēšanai virs karstā ūdens tvertnes Jūs atradīsiet tvertnes piegādes komplektā.



Att. 6 Nolīmeņojiet karstā ūdens tvertni ar līmeņrādi

5 Montāža

5.1 Sanitārā ūdens cauruļvadu instalācija

Lai nodrošinātu darbību bez traucējumiem, ievērot sekojošus norādījumus:

BRĪDINĀJUMS: Veselības apdraudējums, ja montāžas darbu laikā nav ievērota tīrība, jo sanitārais ūdens ir piesārņots!

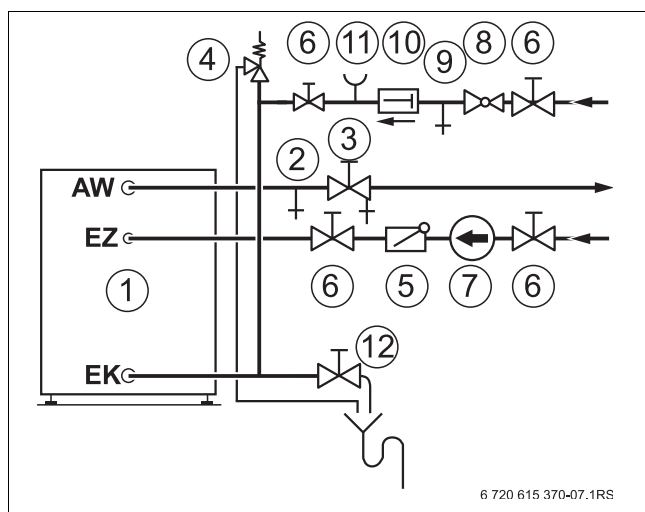
- ▶ Veiciet karstā ūdens tvertnes montāžu atbilstoši higiēnas prasībām, ievērojot tehnikas attīstības līmeni.

UZMANĪBU: Nenoblivēti pieslēgumi izraisa bojājumus!

- ▶ Instalējiet pieslēguma cauruļvadus tā, lai tajos neveidotos mehāniskais spriegums.
- ▶ Nenolocīt un nesavērpēt lokanās šļūtenes.

- ▶ Dzeramā ūdens cauruļvadu instalācijai un aprīkojumam jāatbilst vietējiem normatīviem un direktīvām. Vācijā karstā ūdens tvertne jāuzstāda atbilstoši DIN 1988 un DIN 4753.
- ▶ Iztukšošanas vadā nedrīkst iemontēt likumus, jo tas traucē nogulšņu novadišanu.
- ▶ Pārbaudīt visu pieslēgumu un servisa atveres hermētiskumu.

i Ūdens un apkures pieslēgumu veikšanai var izmantot katla un tvertnes savienošanas caurules, kas ievērojami atvieglos uzstādīšanas darbus.



Att. 7 Uzstādīšana (principiālā shēma)

- [1] Tvertnes tilpne
 - [2] Gaisa pievadišanas un atgaisošanas vārsts
 - [3] Noslēgvārsts ar iztukšošanas ventili
 - [4] Drošības vārsts
 - [5] Pretvārsts
 - [6] Noslēgvārsts
 - [7] Cirkulāc. sūknis
 - [8] Spiediena reduktors (nepieciešamības gadījumā)
 - [9] Pārbaudes vārsts
 - [10] Pretvārsts
 - [11] Manometra pieslēguma ierīce (obligāta, sākot no 1000 l)
 - [12] Iztukšošanas krāns
- [AW] Karstā ūdens izeja
[EZ] Cirkulācijas ieeja
[EK] Aukstā ūdens ievads

5.1.1 Drošības vārsts (nav piegādes komplektā)

- ▶ Pie drošības vārsta jāpiestiprina plāksnīte ar sekojošu uzrakstu: "Neaizvērt izplūdes cauruli. Uzsildīšanas laikā ar drošību saistītu iemeslu dēļ var izplūst ūdens."
- ▶ Izplūdes cauruļvada šķērsgriezumam jābūt tādā, lai tas būtu vismaz vienāds ar drošības vārsta izplūdes šķērsgriezumu (→ 5. tab.).
- ▶ Drošības vārsta darba gatavība laiku pa laikam jāpārbauda ar gaisa plūsmas padevi.

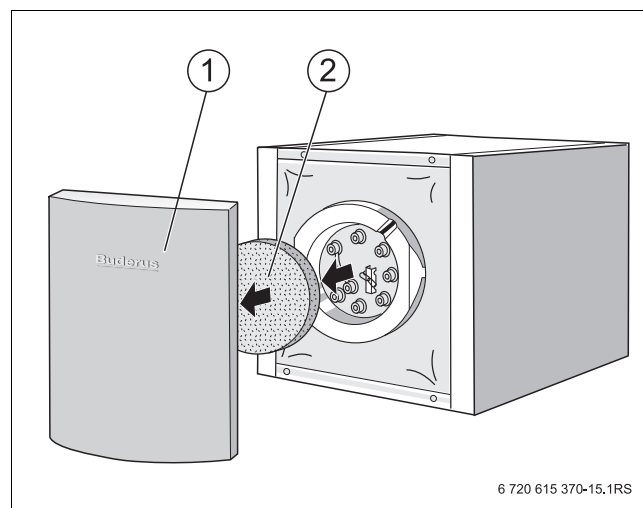
Pieslēguma diametrs vismaz	Ūdens rezervuāra nominālais tilpums	Maksimālā uzsildīšanas jauda
	L	kW
DN15	līdz 200	75

Tab. 5 Izplūdes cauruļvada izmēru noteikšana

5.2 Karstā ūdens temperatūras sensora montāža

i Karstā ūdens temperatūras sensora mērīšanas un kontroles vieta atrodas aiz karstā ūdens tvertnes priekšējā sienas.

- ▶ Pavelciet pret sevi un tad noņemiet to un siltumizolācijas elementu.

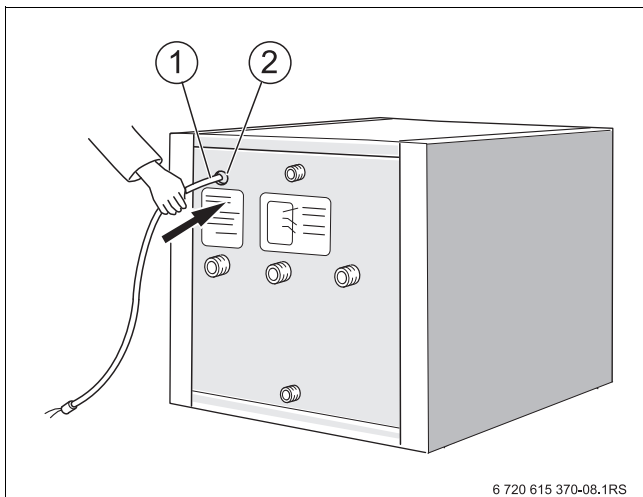


Att. 8 Siltumizolācijas un priekšējās sienas demontāža

- [1] Priekšējā siena
- [2] Siltumizolācija

Informāciju par temperatūras sensora elektroinstalācijas izveidošanu, lūdzu, meklējiet dokumentācijā, kas pievienota regulēšanas ierīcei vai apkures katlam.

- ▶ Temperatūras sensoru [1] jāievada no tvertnes aizmugures kabeļa kanāla atverē [2].
- ▶ Temperatūras sensoru tvertnes priekšējā daļā jāizvelk no kabeļa kanāla cauruma.
- ▶ Sensora vadu caur tam paredzēto kanālu siltumizolācijā jāizvada (→ 10. att., [3]) līdz lūkas vākam.
- ▶ Temperatūras sensoru atbilstoši ģeometriskajai formai vai diametram jāiemontē sensora stiprinājumā (→ 10. att., [4]).

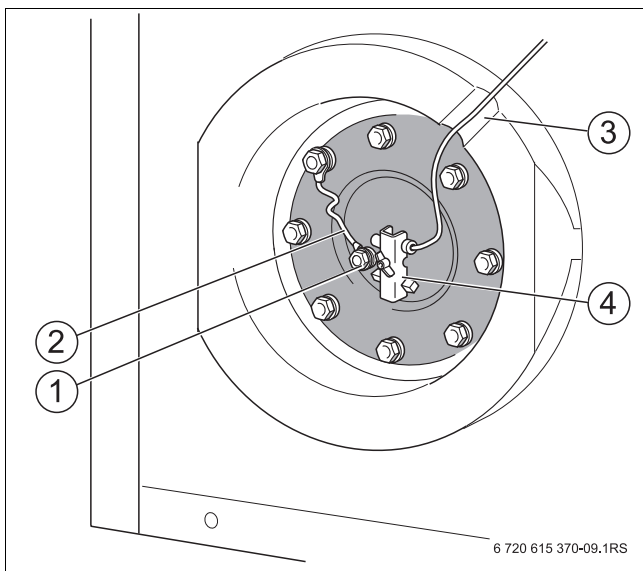


Att. 9 Karstā ūdens temperatūras sensora montāža

- [1] Temperatūras sensori
- [2] Kabeļa kanāla izurbtā atvere

5.3 Magnija anoda pieslēguma pārbaude

- Pārbaudiet, vai masas pieslēguma kabelis [2] pie magnija anoda [1] ir pieslēgts.



Att. 10 Servisa atveres pieslēgumi

- [1] Magnija anods
- [2] Zemējuma kabelis
- [3] Kanāls siltumizolācijā
- [4] Sensora stiprinājums

6 Eksploatācijas uzsākšana un pārtraukšana

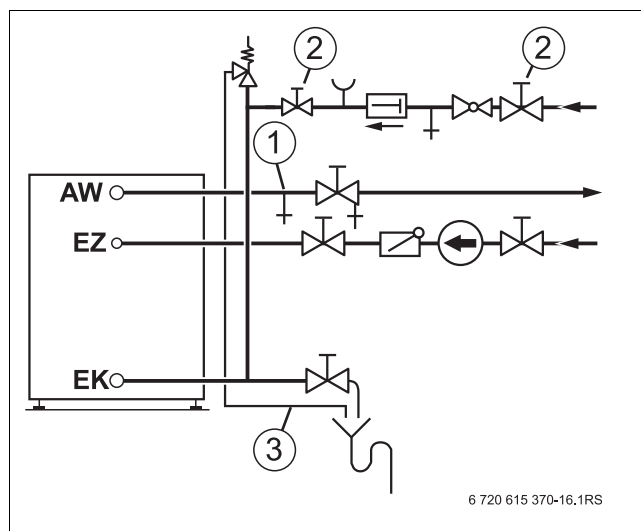
6.1 Eksploatācijas uzsākšana

6.1.1 Veikt hermētiskuma pārbaudi

Pirms karstā ūdens tvertnes iedarbināšanas šādi jāpārbauda tās hermētiskums, lai darbības laikā nerastos sūces:

i Karstā ūdens tvertnes hermētiskuma pārbaudi veiciet tikai ar sanitāro ūdeni. Pārbaudes spiediens karstā ūdens pusē nedrīkst pārsniegt 10 bar pārspiedienu.

- Lai atgaisotu karstā ūdens tvertni, atveriet visaugstāk novietoto ūdens patēriņa krānu.
- Lai uzpildītu karstā ūdens tvertni, atvērt aukstā ūdens ieplūdes (EK) noslēgvārstu.
- Pirms apsildes ieslēgšanas jāpārbauda, vai apkures katls, karstā ūdens tvertne un cauruļvadi ir piepildīti ar ūdeni. Lai to izdarītu, atveriet gaisa pieplūdes un atgaisošanas vārstu.
- Pārbaudīt visu pieslēgumu, cauruļvadu un servisa atveres hermētiskumu.

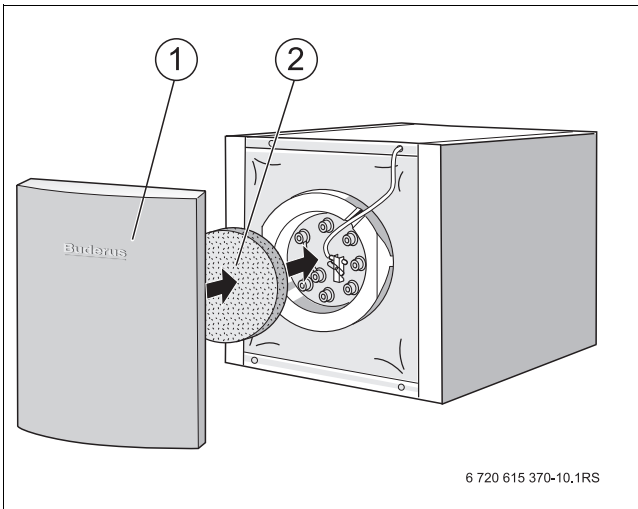


Att. 11 Hermētiskuma pārbaude

- [1] Gaisa pievadišanas un atgaisošanas vārsts
- [2] Aukstā ūdens padeves noslēgvārsts
- [3] Drošības vārsta noplūdes cauruļvads
- [AW] Karstā ūdens izeja
- [EZ] Cirkulācijas ieeja
- [EK] Aukstā ūdens ievads

6.1.2 Siltumizolācijas un priekšējās sienas montāža

- ▶ Pirms servisa atveres ievietojiet siltumizolācijas elementu [2].
- ▶ Iekariniet priekšējo sienu [1].



Att. 12 Siltumizolācijas un priekšējās sienas montāža

- [1] Priekšējā siena
- [2] Siltumizolācijas elements

6.1.3 Sistēmas uzstādītāja pienākums ir informēt lietotāju

Speciālists lietotājam paskaidro karstā ūdens tvertnes darbības principus un vadību.



UZMANĪBU: Tvertnes bojājumi saistībā ar nepieļaujami augstu spiedienu!

- ▶ Drošības vārsta izplūdes cauruļvadu vienmēr atstāt atvērtu.

- ▶ Paskaidrot sistēmas lietotājam, ka
 - drošības vārsta izpūšanas cauruļvadam vienmēr jābūt atvērtam.
 - drošības vārsta darba gatavība laiku pa laikam ir jāpārbauda.
 - ja atkārtoti nostrādā apkures katla drošības temperatūras ierobežotājs (STB), jāinformē specializētais apkures montāžas uzņēmums.
- ▶ Paskaidrot lietotājam, ka nepieciešams regulāri veikt tīrīšanu un apkopi; no tā atkarīga darbība un iespējamais lietošanas laiks.
- ▶ Izsniegt lietotājam visus pievienotos dokumentus.



Informāciju par vadību (piemēram, par karstā ūdens temperatūras ieregulēšanu) varat atrast regulēšanas ierīces lietošanas instrukcijā.

6.2 Ekspluatācijas pārtraukšana

Ja radušies apstākļi prasa, lai karstā ūdens tvertne tiktu izslēgta uz ilgāku laika posmu, tā jāiztukšo:



UZMANĪBU: Tvertnes bojājumi sasilstot!

Prombūtnes laikā (piem. atvaļinājuma laikā), ja pastāv aizsalšanas draudi, mēs iesakām atstāt karstā ūdens tvertni darbības režīmā.

- ▶ Regulēšanas ierīcē aktivizēt brīvdienu funkciju (vai izvēlēties viszemāko karstā ūdens temperatūru).



BĪSTAMI: Applaucēšanās risks ar karstu ūdeni!

Karstais ūdens var izraisīt smagus apdegumus.

- ▶ Pēc izslēgšanas ļaujiet karstā ūdens tvertnei pietiekami atdzist.



UZMANĪBU: Korozijas radītie tvertnes bojājumi!

Tvertnē atlikušais mitrums var izraisīt koroziju.

- ▶ Kārtīgi izžāvējiet iekšpusi un atstājiet atvērtu servisa atveri.

- ▶ Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi. (→ apkures katla lietošanas instrukcija).
- ▶ Aizvērt aukstā ūdens ieplūdes EK noslēgvārstu (→ 7. att., [6]).
- ▶ Izmantojot iztukšošanas ventili (→ 7. att., [12]) pilnīgi iztukšojiet karstā ūdens tvertni - arī karstā ūdens tvertnes apakšējo daļu.
- ▶ Lai nodrošinātu vēdināšanu, atvērt gaisa pievadišanas un atgaisošanas vārstu vai visaugstāk novietoto izplūdes krānu.



Pēc prombūtnes un sistēmas atkārtotas iedarbināšanas, ievērot nacionālās prasības attiecībā uz higiēnu sanitārā ūdens sistēmās.

6.2.1 Vides aizsardzība

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu iekārtu kvalitāte, ekonomiskums un apkārtējās vides aizsardzība mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumus un noteikumus. Apkārtējās vides aizsardzībai, ievērojot ekonomiskuma aspektu, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi. Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotās ierīces

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei.

Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi un sintētiskie materiāli ir marķēti. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot pa materiālu grupām un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

7 Apkope



UZMANĪBU: Tvertnes bojājumi nepietiekamas vai nepareizas tīrīšanas un apkopes rezultātā!

- ▶ Tīrīšanu un apkopi veikt vismaz reizi divos gados.
- ▶ Nekavējoties novērst bojājumus.

Iesakām ne retāk kā reizi 2 gados uzdot veikt karstā ūdens tvertnes pārbaudi un tīrīšanu autorizētam speciālistam. Informējiet par to sistēmas lietotāju.

- ▶ Nepietiekamas ūdens kvalitātes (augstas līdz ļoti augstas ūdens cietība) un vienlaikus paaugstinātas termiskās slodzes gadījumā jāizvēlas īsāki intervāli.

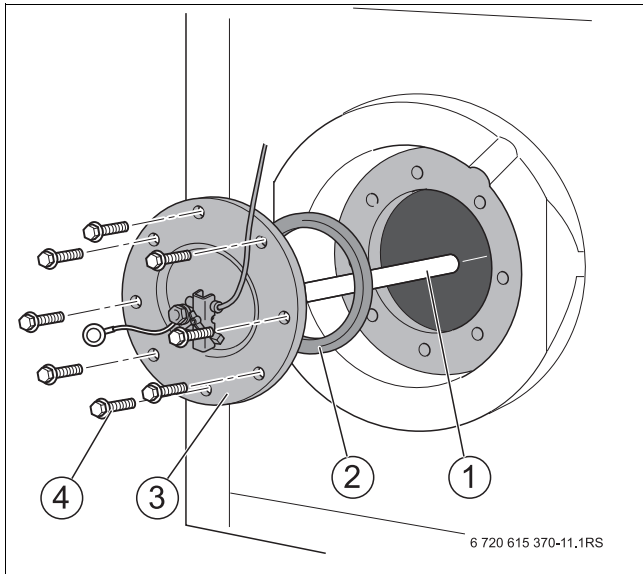
7.1 Karstā ūdens tvertnes sagatavošana apkopei



BĪSTAMI: Aplaucēšanās risks ar karstu ūdeni! Karstais ūdens var radīt nopietnus applaucējumus.

- ▶ Pēc izslēgšanas ļaujiet karstā ūdens tvertnei pietiekami atdzist.

- ▶ Izslēgt apkures sistēmas strāvas padevi.
- ▶ Pavelciet priekšējo sienu aiz apakšdaļas uz sevi un augšā noāķējiet no tvertnes korpusa, tad noņemiet sienu un siltumizolācijas elementu (→ 5.2. nodaļa).
- ▶ Iztukšojiet karstā ūdens tvertni (→ 6.2. nodaļa).
- ▶ Atskrūvēt skrūves ar sešstūra galvu [4], noņemt lūkas vāku [3] ar magnija anodu [1] un lūkas vāka blīvējumu [2].



Att. 13 Servisa atveres atvēršana

- [1] Magnija anods
- [2] Lūkas vāka blīvējums
- [3] Inspekcijas lūkas vāciņš
- [4] Skrūves ar sešstūra galvām

7.2 Karstā ūdens tvertnes tīrīšana

- ▶ Pārbaudiet, vai karstā ūdens tvertnes iekšpusē nav kaļķa plēksnes (nogulsējumi).



UZMANĪBU: Tvertnes bojājumi bojātu speciāli apstrādāto virsmu rezultātā!

- ▶ Iekšējo sienu tīrīšanai nedrīkst izmantot cietus priekšmetus ar asām malām.

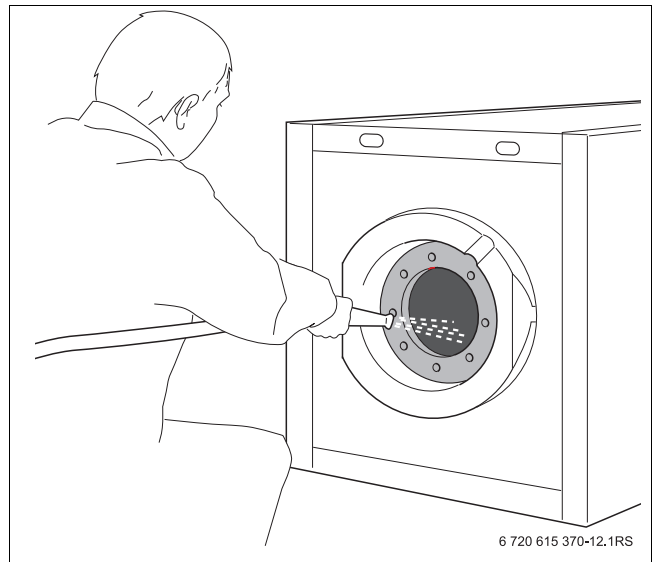
Ja karstā ūdens tvertnē ir izveidojušās kaļķa nogulsnes, jārikojas šādi:

- ▶ Karstā ūdens tvertne no iekšpuses jāizskalo ar intensīvu auksta ūdens strūklu (apm. 4 – 5 bar pārspiediens) (→ 14. att.).

Tīrīšanas efektivitāti var paaugstināt, ja tukšā karstā ūdens tvertne pirms izsmidzināšanas tiek uzkaršēta. Termiskā šoka rezultātā kaļķa nogulsnes labāk atdalās no gludo cauruļu siltummaiņa virsmas.

- ▶ Ar sausās/slapjās uzkopšanas putekļu sūcēja palīdzību savākt atdalījušās nogulsnes.

Ja karstā ūdens tvertnē ir izveidojušies ļoti noturīgi kaļķakmens nosēdumi, tos var noņemt ar ķīmisko līdzekļu palīdzību. Lai izslēgtu dzeramā ūdens piesārņošanu, ir ieteicams atvienot karstā ūdens tvertni no dzeramā ūdens cauruļvada. Mēs iesakām uzdot veikt ķīmisko tīrīšanu specializētam uzņēmumam.



Att. 14 Karstā ūdens tvertnes izsmidzināšana

7.3 Magnija anoda pārbaude

Magnija anods ir protektora anods, kas karstā ūdens tvertnes darbības laikā nolietojas. Atbilstoši standartam DIN 4753, ne retāk kā reizi divos gados ir vizuāli jāpārbauda magnija anoda diametrs.

Papildus anoda vizuālai pārbaudei reizi gadā var veikt aizsargstrāvas mērīšanu. Lai to izdarītu, nav nepieciešams iztukšot vai atvērt karstā ūdens tvertni. Pārbaudei iesakām izmantot anodu pārbaudes ierīci.



Anodu pārbaudes mērierīce atrodama tvertnes - ūdens sildītāja piederumu katalogā "Apkures tehnika", nodaļā "Tvertnes - ūdens sildītāji Logalux".



Ja anoda stieņi netiek tehniski pareizi kopti, tiek anulēta karstā ūdens tvertnes garantija.

Anoda stieņa vizuālā pārbaude

- ▶ Atvērt servisa atveri (→ 7.1. nodaļa).



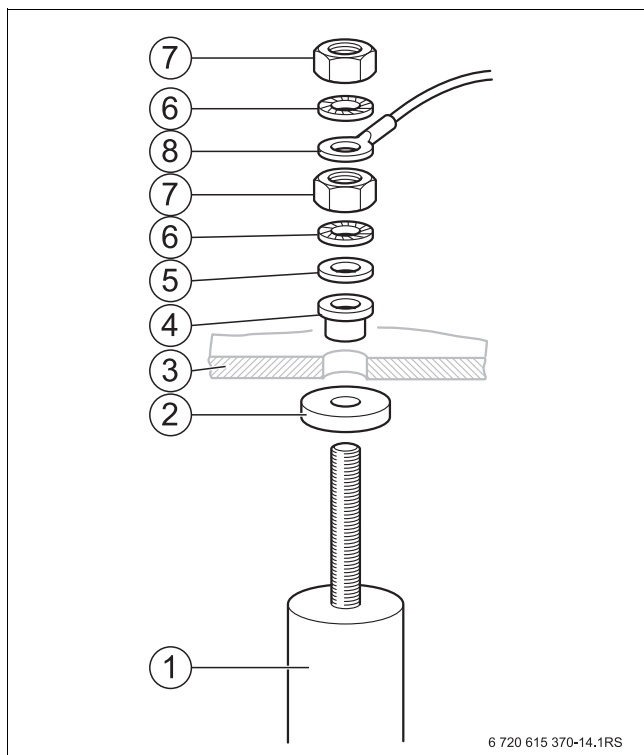
Uz magnija anoda stieņa virsmas nedrīkst nonākt eļļa vai smērvielas.

- ▶ Ievērot tīrību.

- ▶ Pārbaudīt, vai magnija anods nav nolietojies.

Ja diametrs ir sarucis līdz apm. 15 – 10 mm, šādi nomainīt magnija anodu:

- ▶ Lai būtu iespējams izņemt zemējuma kabeļa gredzenveida galu [8], izskrūvējiet uzgriezni M8 [7].
- ▶ Izskrūvēt pārējos uzgriežņus M8 [7].
- ▶ Noņemt magnija anodu [1] no lūkas vāka [3].
- ▶ Iemontēt jaunu magnija anodu, lietojot piegādes komplektā ietilpstošās mazās detaļas.



Att. 15 Magnija anoda pārbaude

- [1] Magnija anods
- [2] Blīve
- [3] Inspekcijas lūkas vāciņš
- [4] Izolējošā čaula
- [5] Paplāksne
- [6] Zobainā paplāksne
- [7] Uzgrieznis M8
- [8] Zemējuma kabeļa gredzenveida gals

7.4 Karstā ūdens tvertnes ekspluatācijas atsākšana pēc apkopes



UZMANĪBU: Tvertnes bojājumi saistībā ar bojātiem blīvējumiem!

- ▶ Lai nodrošinātu, ka karstā ūdens tvertnei nav neblīvu vietu, pēc tīrīšanas un apkopes ievietot jaunu lūkas vāka blīvējumu.

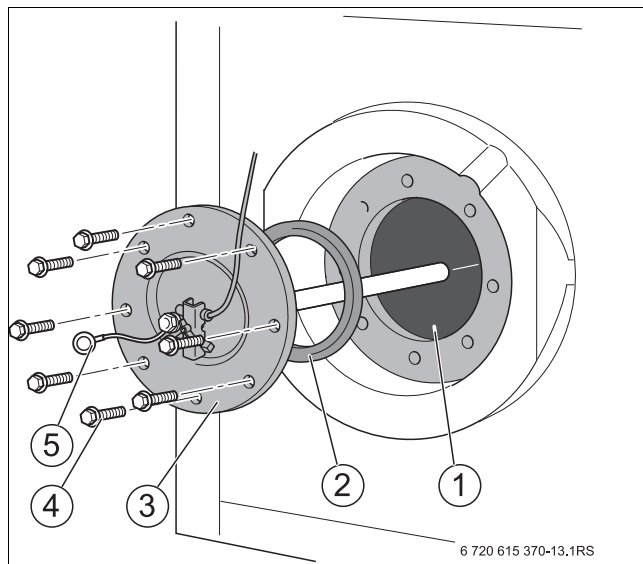
- ▶ Uzlikt atpakaļ lūkas vāku [3] ar jaunu lūkas vāka blīvējumu [2].
- ▶ Pieskrūvēt zemējuma pieslēguma kabeļa gredzenveida cilpu [5], lietojot skrūvi ar sešstūra galvu un zobaino paplāksni.



UZMANĪBU: Korozijas radītie tvertnes bojājumi!

- ▶ Lai nodrošinātu magnija anoda darbību, pieskrūvēt zemējuma kabeļa gredzenveida cilpu [5] ar skrūvi ar sešstūra galvu pie lūkas vāka, nodrošinot elektrisko vadāmību.

- ▶ Lūkas vāka skrūves ar sešstūra galvām [4] pievilkt ar roku.
- ▶ Pēc tam skrūves ar sešstūra galvām pievilkt ciešāk ar dinamometrisko atslēgu 25 – 30 Nm.
- ▶ Piepildiet karstā ūdens tvertni un ieslēdziet apkures iekārtu.
- ▶ Pārbaudīt visu pieslēgumu un servisa atveres [1] hermētiskumu.
- ▶ Atkārtoti uzstādīt karstā ūdens tvertnes priekšējo sienu un siltumizolācijas elementu (→ 6.1.2. nodaļa).



Att. 16 Servisa atveres aizvēršana

- [1] Servisa atvere
- [2] Lūkas vāka blīvējums
- [3] Inspekcijas lūkas vāciņš
- [4] Skrūves ar sešstūra galvām
- [5] Zemējuma kabeļa gredzenveida gals

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.buderus.com

Buderus