



Kondenzációs faligázkazán

Condens 3000 W

ZSB 14-3 C ... | ZSB 22-3 C ... | ZWB 28-3 C ...



BOSCH

Szerelési- és karbantartási utasítás szakemberek számára

Tartalomjegyzék

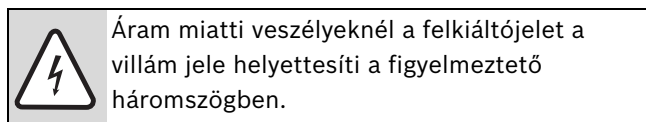
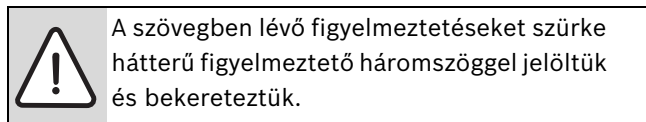
1 Szimbólumok magyarázata és a biztonsági utasítások	4	7 Üzembe helyezés	32
1.1 Szimbólumok magyarázata	4	7.1 Üzembehelyezés előtt	33
1.2 Biztonsági utasítások	4	7.2 A készülék be- és kikapcsolása	33
2 Szállítási terjedelem	6	7.3 A fűtés bekapcsolása	34
3 A készülék műszaki adatai	7	7.4 Fűtésszabályozó	34
3.1 Rendeltetésszerű használat	7	7.5 Üzembehelyezés után	34
3.2 EU-típusbizonyítvány és megfelelőségi nyilatkozat	7	7.6 Melegvíztárolóval üzemelő készülékek: a melegvíz-hőmérséklet beállítása	35
3.3 Típusáttekintés	7	7.7 ZWB készülékek - a használati melegvíz hőmérsékletének beállítása	35
3.4 Típustábla	7	7.7.1 Melegvízmennyiség/-hőmérséklet	36
3.5 A készülék műszaki leírása	8	7.8 Nyári üzemmód állás (nincs fűtés, csak melegvíz termelés)	36
3.6 Külön rendelhető tartozékok	8	7.9 Fagyvédelem	36
3.7 Méretek és minimális távolságok	9	7.10 Billentyűzár	37
3.8 A ZWB... készülék felépítése	10	7.11 Üzemzavarok	37
3.9 A ZSB... készülék felépítése	12	7.12 Termikus fertőtlenítés melegvíz-tárolóval üzemelő készülékeknél	38
3.10 Elektromos kapcsolási rajz	14	7.13 Szivattyú beragadás elleni védelem ...	38
3.11 Technikai adatok	16	8 Egyéni beállítások	39
3.12 Kondenzvíz-elemzés mg/l	19	8.1 Mechanikus beállítások	39
4 Előírások	20	8.1.1 A tágulási tartály méretének ellenőrzése	39
5 Telepítés	21	8.1.2 A fűtés szivattyú jelleggörbéjének megváltoztatása	39
5.1 Fontos utasítások	21	8.2 Heatronic beállítása	40
5.2 A felszerelés helyének kiválasztása	22	8.2.1 A Heatronic kezelése	40
5.3 A csővezetékek előszerelése	22	8.2.2 Fűtés teljesítmény (1.A szerviz-funkció)	41
5.4 A készülék felszerelése	24	8.2.3 Használati melegvíz teljesítmény (1.b szerviz-funkció)	42
5.5 A csatlakozások ellenőrzése	26	8.2.4 Szivattyú kapcsolási mód fűtés üzemmódhoz (1.E szerviz-funkció)	42
5.6 Egyedi esetek	26	8.2.5 Maximális előremenő hőmérséklet (2.b szerviz-funkció)	42
6 Elektromos csatlakoztatás	27	8.2.6 Légtelenítési funkció (2.C szerviz-funkció)	42
6.1 Általános tudnivalók	27	8.2.7 Termikus fertőtlenítés (2.d szervizfunkció)	42
6.2 Hálózati csatlakozás	27	8.2.8 Automatikus üzemszünet (3.A szerviz-funkció)	43
6.3 Tartozékok csatlakoztatása	28	8.2.9 Üzemszüneti idő (3.b szerviz-funkció)	43
6.3.1 A Heatronic kinyitása	28	8.2.10 Kapcsolási különbség (3.C szerviz-funkció)	43
6.3.2 Fűtésszabályozók vagy távvezérlők csatlakoztatása	29	8.2.11 Figyelmeztető hangjelzés (4.d szerviz-funkció)	43
6.3.3 Melegvíztároló csatlakozása	30	8.2.12 Szifontöltési program (4.F szerviz-funkció)	43
6.3.4 Hőmérséklet-figyelő TB1 csatlakoztatása a padlófűtésre	30	8.2.13 Ellenőrzés törlése (5.A szerviz-funkció)	43
6.3.5 Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása ...	31		
6.3.6 Hálózati kábel cseréje	31		

8.2.14	Csatorna alkalmazás változtatása egy csatornás kapcsoló óránál (5.C szerviz-funkció)	43	13 Függelék	58	
8.2.15	Ellenőrzés kijelzése (5.F szerviz-funkció)	44	13.1	A kijelző jelzése	58
8.2.16	Utolsó mentett hiba (6.A szerviz-funkció)	44	13.2	Zavarok	59
8.2.17	Minimális melegvíz-mennyiség (7.C szerviz-funkció) (ZWB)	44	13.3	Gázbeállító értékek	60
8.2.18	Külső előremenőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása, például hidraulikus váltó (7.d szerviz-funkció)	44	13.3.1	Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 14 ... 21/23 típusnál	60
8.2.19	A készülék (Heatronic 3) visszaállítása alapbeállításra (8.E szerviz-funkció)	44	13.3.2	Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 14 ... 31 típusnál	60
8.2.20	Használati melegvíz-igény bekapcsolási késleltetése (9.E szerviz-funkció) (ZWB)	44	13.3.3	Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 22 ... 21/23 típusnál	61
8.2.21	Szivattyú késleltetett kikapcsolási ideje (9.F szerviz-funkció)	44	13.3.4	Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 22 ... 31 típusnál	61
9	A gáz típusának beállítása	45	13.3.5	Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZWB 28 ... 21/23 típusnál	62
9.1	Gáz-levegő arány (CO ₂ vagy O ₂) beállítása	46	13.3.6	Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZWB 28 ... 31 típusnál	62
9.2	Gáz csatlakozási nyomás vizsgálata	47	14 Üzembehelyezési jegyzőkönyv	63	
10	A füstgázértékek ellenőrzése	48	Tárgymutató	64	
10.1	Kéményseprő-gomb	48			
10.2	A füstgázvezetés tömörség vizsgálata	48			
10.3	CO-mérés a füstgázban	48			
11	Környezetvédelem	49			
12	Ellenőrzés/karbantartás	50			
12.1	Ellenőrzőlista az ellenőrzéshez/karbantartáshoz (Ellenőrzési-/Karbantartási jegyzőkönyv)	51			
12.2	A különféle munkalépések leírása	52			
12.2.1	A hidegvízcsőben lévő szűrőszita (ZWB)	52			
12.2.2	Lemez hőcserélő (ZWB)	52			
12.2.3	Gázarmatúra	53			
12.2.4	Hidraulika egység	53			
12.2.5	Háromjáratú szelep	53			
12.2.6	Szivattyú és visszatérő elosztó	53			
12.2.7	Hőcserélő, égő és elektródák vizsgálata	54			
12.2.8	A kondenzvíz-szifon tisztítása	56			
12.2.9	Membrán az előkeverőben	56			
12.2.10	Biztonsági szelep	56			
12.2.11	Tágulási tartály ellenőrzése	57			
12.2.12	A fűtési rendszer feltöltési nyomása	57			
12.2.13	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	57			
12.2.14	Tisztítsa meg a többi alkatrészt	57			
12.3	Fali gázkazán ürítése	57			

1 Szimbólumok magyarázata és a biztonsági utasítások

1.1 Szimbólumok magyarázata

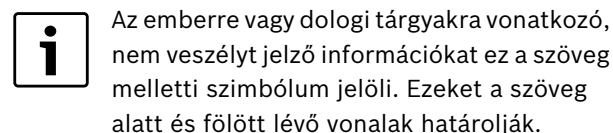
Figyelmeztetések



A figyelmeztető tudnivaló előtti jelzőszavak a következmények fajtáját és súlyosságát jelölik, ha nem követik a veszély elhárítására vonatkozó intézkedéseket.

- **ÉRTESÍTÉS** azt jelenti, hogy anyagi károk keletkezhetnek.
- **VIGYÁZAT** azt jelenti, hogy könnyű vagy közepesen súlyos személyi sérülések történhetnek.
- **FIGYELMEZTETÉS** azt jelenti, hogy súlyos személyi sérülések történhetnek.
- **VESZÉLY** azt jelenti, hogy életveszélyes személyi sérülések történhetnek.

Fontos információk



További szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
▶	Teendő
→	Kereszthivatkozás a dokumentum más helyeire vagy más dokumentumokra
•	Felsorolás/listabejegyzés
–	Felsorolás/listabejegyzés (2. szint)

1. tábl.

1.2 Biztonsági utasítások

Gázzag esetén

- ▶ Zárja el a gázcsapot (→ 32. oldal).
- ▶ Nyissa ki az ablakokat.
- ▶ Ne használjon elektromos kapcsolókat.
- ▶ A nyílt lángokat oltsa el.
- ▶ **A helyiségen kívülről értesítse** a gázszolgáltatót és jelezze a hibát egy a Bosch által feljogosított márkaszerviznek.

Füstgáz észlelése esetén

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket (→ 33. oldal).
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- ▶ Jelezze a hibát egy a Bosch által feljogosított márkaszerviznek.

Felszerelés, átszerelés

- ▶ A készüléket csak arra jogosult márkaszerviz helyezheti üzembe vagy szerelheti át.
- ▶ Ne változtassa meg a füstgázvezető részeket.
- ▶ Ha **a készülék működése a helyiség levegőjétől függ:** Az ajtók, ablakok és falak levegőztető- és légtelenítő nyílásait ne zárja el és ne is szűkítse le. Ha olyan ablakokat építenek be, amelyeknek hézagait eltömítették, gondoskodjon az égéshez szükséges levegő bejutásáról.

Termikus fertőtlenítés

- ▶ **Forrázásveszély!**
A 60 °C feletti hőmérsékleten történő üzemelést feltétlenül ellenőrizni kell.

Ellenőrzés/karbantartás

- ▶ **Javaolat ügyfeleink számára:** Kössön szerződést ellenőrzésre/karbantartásra éves ellenőrzéssel és az esetleges igény szerint felmerülő karbantartás elvégzésére minősített szakszervizzel.
- ▶ Az üzemeltető felelős a fűtési rendszer biztonságáért és a környezetvédelmi határértékek betartásáért.
- ▶ Csak eredeti gyári alkatrészeket használjon.

Robbanékony és gyúlékony anyagok

- ▶ Gyúlékony anyagokat (papír, hígító, festékek, stb.) ne használjon vagy tároljon a készülék közelében.

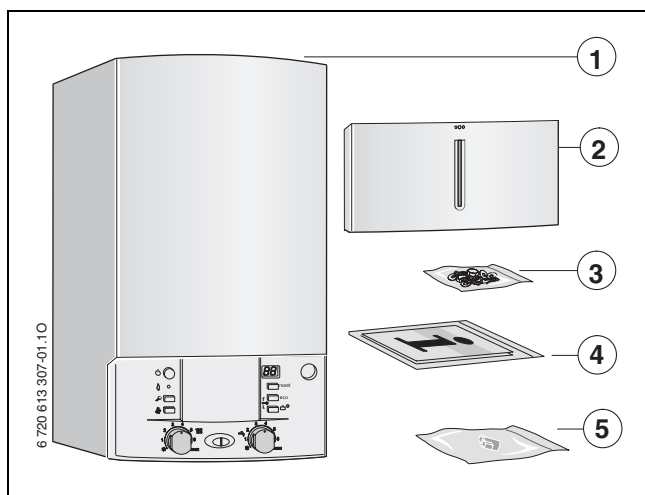
Az égéshez szükséges levegő/Helyiséglevegő

- ▶ Az égéshez szükséges levegőt/helyiséglevegőt ne szennyezze agresszív anyagokkal (pl. halogén-szénhidrogénekkal, melyek klór vagy fluorkötéseket tartalmaznak). Így elkerülheti a készülék korróziós tönkremenetelét.

Az Ügyfél informálása

- ▶ Tájékoztassa az Ügyfelet a készülék működési mechanizmusáról és ismertesse annak használatát.
- ▶ Figyelmeztesse az Ügyfelet arra, hogy a készüléken semmilyen változtatást ne végezzen.

2 Szállítási terjedelem



1 ábra

- 1 Gázkazán központi fűtéshez
- 2 Fedél (rögzítőanyaggal)
- 3 Rögzítőanyag (csavarok tartozékkal)
- 4 Készülék dokumentáció nyomtatott felirat készlet
- 5 Fogantyú utántöltő berendezéshez (ZWB)

Kiegészítő anyagok szakemberek számára (a szállítási terjedelem nem tartalmazza)

A mellékelt nyomtatott információs anyaghoz a következő anyagokat lehet kérni:

- Alkatrészlista
- Szervizutasítás (zavardiagnosztikához/zavarelhárításhoz és működés-ellenőrzéshez)

Ezek az anyagok a Bosch információs szolgálatnál igényelhetők. A cím ennek a szerelési útmutatónak a hátoldalán található.

3 A készülék műszaki adatai

A **ZSB** készülékek indirekt fűtésű melegvíztároló csatlakoztatásához szükséges, beépített 3-járatú szeleppel rendelkező fűtőkészülékek.

A **ZWB** készülékek fűtésre és átfolyásos használati melegvíz készítésére szolgáló kombikészülékek.

3.1 Rendeltetésszerű használat

A készüléket az MSZ EN 12828 szerint csak zárt fűtési rendszerbe szabad beszerelni.

Egyéb felhasználás nem megengedett. A gyártó az ebből adódó károkért nem vállal felelősséget.

A készülékeket üzleti és ipari célú hő előállítására használni nem szabad.

3.2 EU-típusbizonyítvány és megfelelési nyilatkozat

Ez a készülék megfelel a 90/396/EWG-ben, a 92/42/EWG-ben, a 2006/95/EG-ben és a 2004/108/EG-ben meghatározott európai irányelveknek és az EU-típusbizonyítványban leírt minta-típusnak.

A készülék megfelel a fűtőberendezésekre vonatkozó rendeletben a kondenzációs kazánokkal szemben támasztott követelményeinek.

A Környezeti Hatásvédelmi Szövetségi Törvény § 7, 2.1 bekezdésének újrafogalmazott első és megváltoztatott negyedik rendelkezése értelmében a DIN 4702, 8. fejezet, 1990. márciusi kiadásban meghatározott vizsgálati körülmények között a füstgáz nitrogénoxid tartalma nem haladja meg a 80 mg/kWh-t.

A készüléket az EN 677 szerint bevizsgáltuk.

Termék sz.	CE-0085 BS0253
Készülékkategória (gázfajta)	II ₂ HS 3B/P
Készülékfajta	B ₂₃ , B ₃₃ , C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43(X)} , C ₅₃ , C _{83(X)}

2. tábl.

3.3 Típusáttekintés

ZSB 14	-3C	21	S5000
ZSB 14	-3C	23	S5000
ZSB 14	-3C	31	S5000
ZSB 22	-3C	21	S5000
ZSB 22	-3C	23	S5000
ZSB 22	-3C	31	S5000
ZWB 28	-3C	21	S5000
ZWB 28	-3C	23	S5000
ZWB 28	-3C	31	S5000

3. tábl.

- Z** Központi fűtés készülék
 - S** Tároló-csatlakozó
 - W** Kombinált készülék
 - B** Kondenzációs technika
 - 14** Fűtőteljesítmény 14 kW-ig
 - 22** Fűtőteljesítmény 22 kW-ig
 - 28** Melegvíz-teljesítmény 28 kW-ig
 - 3C** Verzió
 - 21** Földgáz, S
 - 23** Földgáz 2H
 - 31** PB-gáz
- Megjegyzés:** a készüléket PB gáz használatára át lehet építeni.
- S5000** Speciális szám

Vizsgálógázadatok indexszel és gázcsoporttal az EN 437 szabványnak megfelelően:

Kód-szám	Wobbe-szám (W _S) (15 °C)	Gázfajta
„21“	35,25 - 39,11 MJ/ m ³	Földgáz, S típus
„23“	45,7 - 54,8 MJ/ m ³	Földgáz, 2H típus
„31“	72,9 - 87,3 MJ/ m ³	Cseppfolyós gáz 3B/P

4. tábl.

3.4 Típustábla

A típustábla (45) jobb oldalon alul a keresztartón található (→ 3. ábra).

Ezen vannak feltüntetve a készülék teljesítményével kapcsolatos adatok, a rendelési szám, az engedélyezési adatok és a kódolt gyártási szám.

3.5 A készülék műszaki leírása

- Falra szerelhető, kéménytől és helyiség mérettől független készülék
- **Intelligens fűtészivattyú-kapcsolás időjárásfüggő fűtésszabályozó csatlakoztatása esetén**
- **Heatronic 3, 2-vezetékes BUS-szal**
- Csatlakozókábel hálózati csatlakozódugóval
- Kijelző
- Automatikus gyújtás
- Folyamatosan szabályozott teljesítmény
- Teljeskörű biztosítás a Heatronicon át ionizációs felügyelettel és mágnesszelepekkel EN 298-nak megfelelően
- Nincs minimálisan előírt vízmennyiség keringetés
- Padlófűtéshez is használható
- Csatlakozási lehetőség a füstgáz/égési levegőhöz való \varnothing 60/100 vagy \varnothing 80/125 mm-es duplacső, illetve \varnothing 80 mm-es szétválasztott cső vagy egyedi cső számára.
- Fordulatszám-szabályozott fűvőventilátor
- Előkeveréses égő
- Hőmérséklet érzékelő és szabályozó a fűtéshez
- Hőmérséklet érzékelő a fűtési előremenő körben
- Hőmérséklet határoló a 24 V-os áramkörben
- Három fokozatú fűtési szivattyú, automatikus légtelenítéssel
- Biztonsági szelep, manométer, Tágulási tartály
- Csatlakozási lehetőség a tároló NTC érzékelőjéhez
- Füstgáz hőmérséklet határoló (120 °C)
- Melegvíz előnykapcsolás
- Motoros 3-járatú szelep (ZWB, ZSB)
- Lemezes hőcserélő (ZWB)
- Integrált utántöltő berendezés (ZWB)

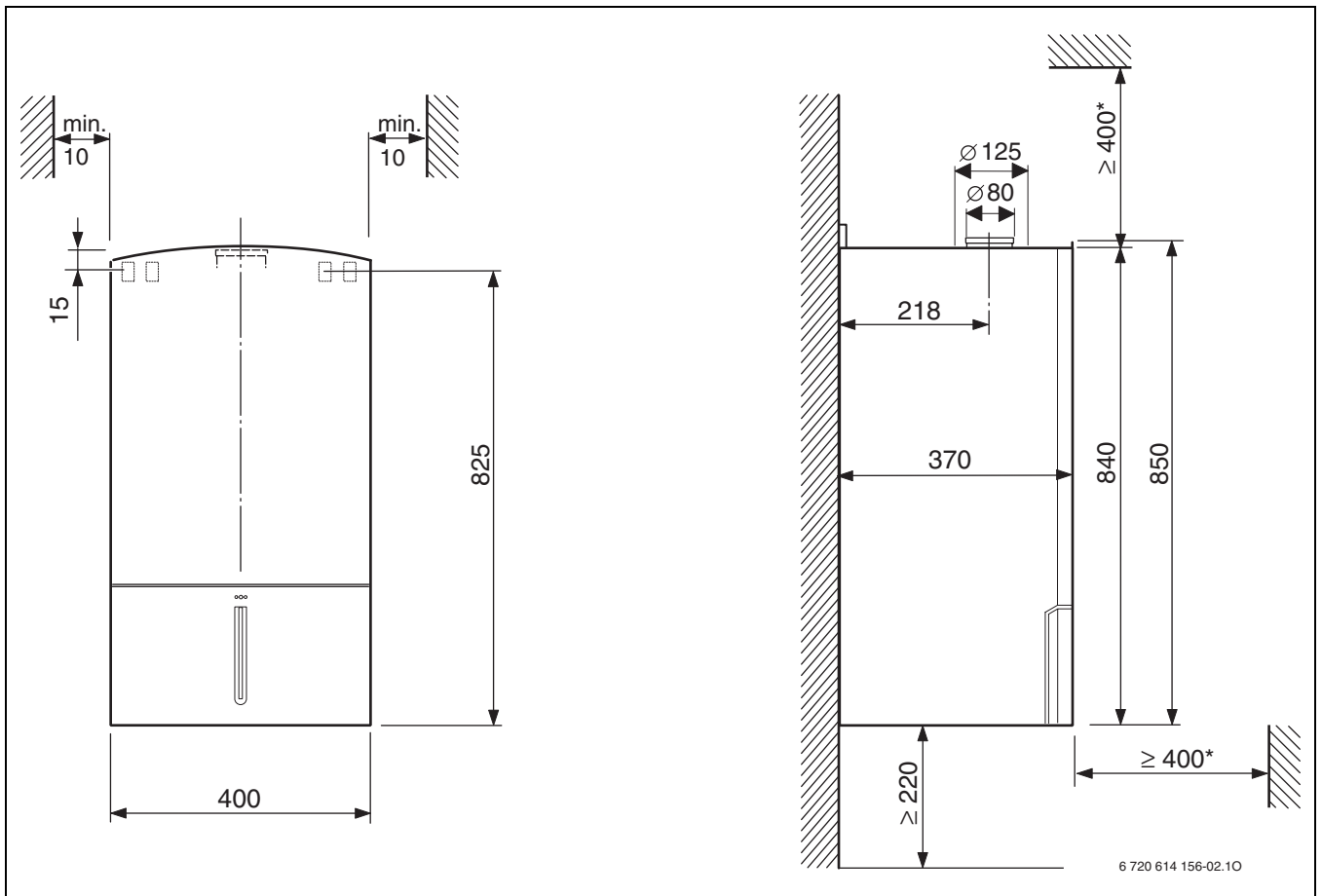
3.6 Külön rendelhető tartozékok



Az alábbiakban a fűtőberendezés leggyakrabban alkalmazott tartozékai találhatóak. A forgalomban lévő tartozékok összefoglaló jegyzéke teljes katalógusunkban található.

- Füstgáz tartozékok
- L-cső készlet Nr. 1421 és függőleges szerelőpanel Nr. 492
- Vízszintes szerelőpanel
- Időjárásfüggő szabályozók, például FW 100, FW 200
- Helyiség hőmérséklet-szabályozó FR 110
- Távvezérlők FB 100, FB 10
- KP 130 (kondenzátum átemelő szivattyú)
- NB 100 (semlegesítő doboz)
- Nr. 429 és Nr. 430 tartozékok (biztonsági szerelvények)
- Tölcsérszifon, csatlakozási lehetőséggel kondenzvízhez és biztonsági szelephez, Nr 432

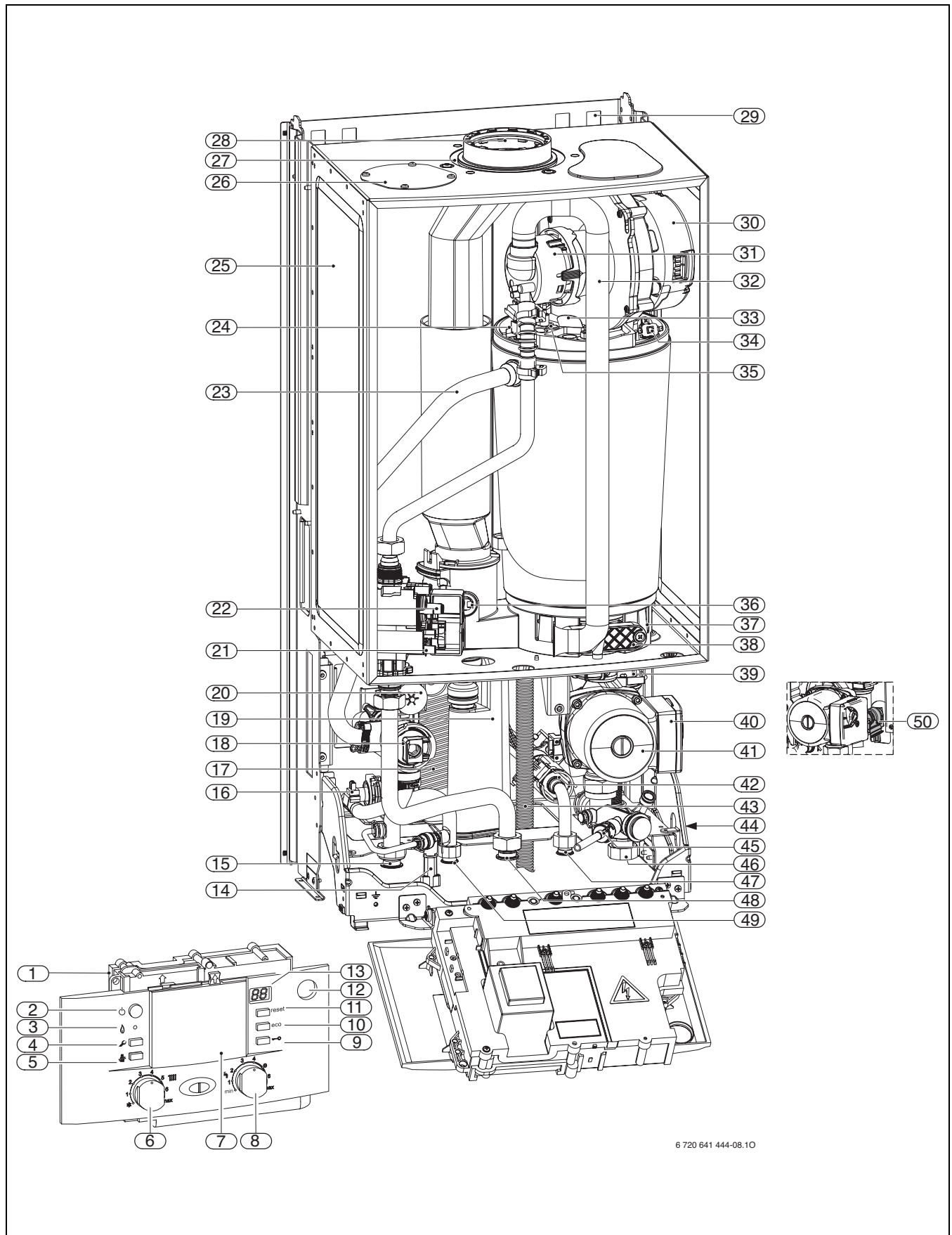
3.7 Méretek és minimális távolságok



2 ábra

* karbantartáshoz és szervizhez

3.8 A ZWB... készülék felépítése



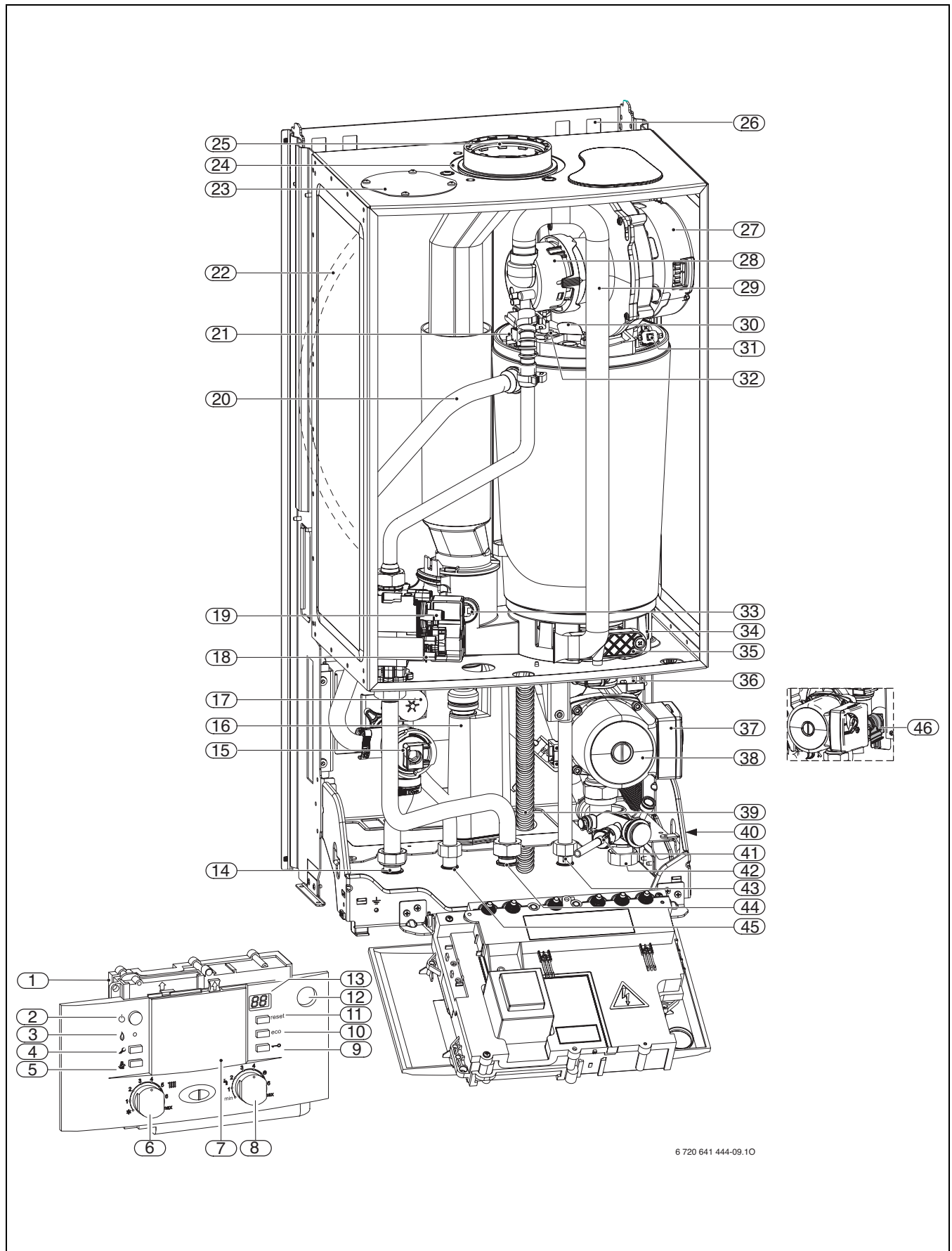
6 720 641 444-08.10

3 ábra

Jelmagyarázat a 3. ábrához:

- 1 Heatronic 3
- 2 Főkapcsoló
- 3 Égőüzem-jelzőlámpa
- 4 Szervízgomb
- 5 Kéményseprő nyomógomb
- 6 Előremenő hőmérséklet-szabályozó
- 7 Ide építhető be egy időjárásfüggő szabályzó vagy egy kapcsolóóra (tartozék)
- 8 Használati melegvíz hőmérséklet szabályozó
- 9 Billentyűzár
- 10 eco-gomb
- 11 Reset nyomógomb
- 12 Manométer
- 13 Kijelző
- 14 Utántöltő berendezés
- 15 Fűtési előremenő ág
- 16 Melegvíz hőmérséklet -érzékelő (ZWB)
- 17 Lemezes hőcserélő (ZWB)
- 18 Váltószelep
- 19 Kondenzvíz-szifon
- 20 Motor
- 21 Mérőcsonk csatlakozási gáznyomáshoz
- 22 Min. gázmenyiség beállítócsavar
- 23 Fűtési előremenő ág
- 24 Előremenő hőmérséklet-érzékelő
- 25 Tágulási tartály
- 26 Égési levegő beszívása (szétválasztott cső)
- 27 Égési levegő beszívása
- 28 Füstgázcső
- 29 Felfüggesztőfülek
- 30 Ventilátor
- 31 Előkeverő
- 32 Szívócső
- 33 Kémlelőablak
- 34 Hőcserélő-hőmérséklet-határoló
- 35 Elektródakészlet
- 36 Füstgáz hőmérséklet-határoló
- 37 Kondenzvízvályú
- 38 Ellenőrző nyílás fedele
- 39 Automatikus légtelenítő
- 40 Szivattyú-fordulatszám kapcsoló
- 41 Fűtési szivattyú
- 42 Turbina (ZWB)
- 43 Kondenzvíztömlő
- 44 Típustábla
- 45 Űrítőcsap
- 46 Fűtési visszatérő
- 47 Hidegvíz belépési pont
- 48 Gáz
- 49 Melegvíz kilépési pont
- 50 Biztonsági szelep (fűtőkör)

3.9 A ZSB... készülék felépítése



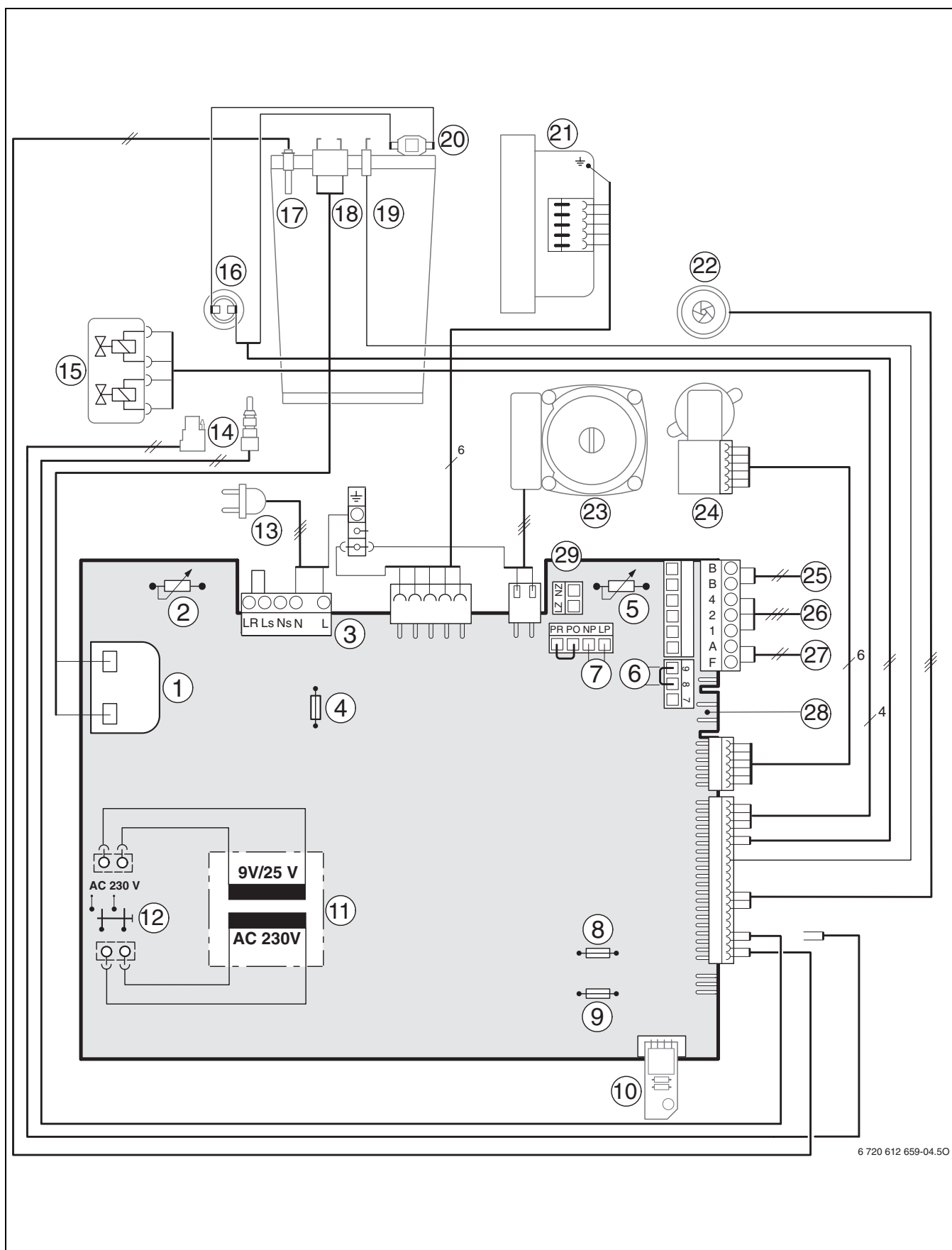
6 720 641 444-09.10

4 ábra

Jelmagyarázat a 4. ábrához:

- 1 Heatronic 3
- 2 Főkapcsoló
- 3 Égőüzem-jelzőlámpa
- 4 Szervízgomb
- 5 Kéményseprő nyomógomb
- 6 Előremenő hőmérséklet-szabályozó
- 7 Ide építhető be egy időjárásfüggő szabályzó vagy egy kapcsolóóra (tartozék)
- 8 Használati melegvíz hőmérséklet szabályozó
- 9 Billentyűzár
- 10 eco-gomb
- 11 Reset nyomógomb
- 12 Manométer
- 13 Kijelző
- 14 Fűtési előremenő ág
- 15 Váltószelep
- 16 Kondenzvíz-szifon
- 17 Motor
- 18 Mérőcsonk csatlakozási gáznyomáshoz
- 19 Min. gázmenyiség beállítócsavar
- 20 Fűtési előremenő ág
- 21 Előremenő hőmérséklet-érzékelő
- 22 Tárgulási tartály
- 23 Égési levegő beszívása (szétválasztott cső)
- 24 Égési levegő beszívása
- 25 Füstgázcső
- 26 Felfüggesztőfülek
- 27 Ventilátor
- 28 Előkeverő
- 29 Szívócső
- 30 Kémlelőablak
- 31 Hőcserélő-hőmérséklet-határoló
- 32 Elektródakészlet
- 33 Füstgáz-hőmérséklet-határoló
- 34 Kondenzvízvályú
- 35 Ellenőrző nyílás fedele
- 36 Automatikus légtelenítő
- 37 Szivattyú-fordulatszám kapcsoló
- 38 Fűtési szivattyú
- 39 Kondenzvíztömlő
- 40 Típustábla
- 41 Üritőcsap
- 42 Fűtési visszatérő
- 43 Tároló-visszatérő ág
- 44 Gáz
- 45 Tároló-előremenő ág
- 46 Biztonsági szelep (fűtőkör)

3.10 Elektromos kapcsolási rajz



6 720 612 659-04.50

5 ábra

- 1 Gyújtótranszformátor
- 2 Előremenő hőmérséklet-szabályozó
- 3 Kapocsléc 230 V AC
- 4 Biztosíték T 2,5 A (230 V AC)
- 5 Használati melegvíz hőmérséklet szabályozó
- 6 TB1 hőmérsékletőr csatlakozója (230 V AC)
- 7 Cirkulációs szivattyú csatlakozás
- 8 Biztosíték T 0,5 A (5 V DC)
- 9 Biztosíték T 1,6 A (24 V DC)
- 10 Kodoló-csatlakozó
- 11 Transzformátor
- 12 Főkapcsoló
- 13 Dugós csatlakozós hálózati kábel
- 14 ZWB-nél melegvíz hőmérséklet-érzékelő,
ZSB-nél külső előremenő hőmérséklet-érzékelő, például
hidraulikus váltó
- 15 Gázmatúra
- 16 Füstgáz hőmérséklet-határoló
- 17 Előremenő hőmérséklet-érzékelő
- 18 Gyújtó elektróda
- 19 Ionizációs elektróda
- 20 Hőcserélő-hőmérséklet-határoló
- 21 Ventilátor
- 22 Turbina (ZWB)
- 23 Fűtési szivattyú
- 24 3-járatú szelep (ZSB, ZWB)
- 25 Külső fűtési szivattyú csatlakoztatása (primer kör)
- 26 BUS-részvevők pl. fűtésszabályozó csatlakozása
- 27 TR100, TR200, TRQ 21, TRP 31 csatlakozása
- 28 Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakozása
- 29 Tároló hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatása

3.11 Technikai adatok

	Egység	ZSB 14-3 C ...			
		Földgáz (2H)	S gas	Propan ¹⁾²⁾	Bután
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 40/30 °C	kW	14,2	14,2	14,2	14,2
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 50/30 °C	kW	14,1	14,1	14,1	14,1
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 80/60 °C	kW	13,0	13,0	13,0	13,0
Max. névleges hőterhelés (Q_{max}), fűtés	kW	13,3	13,3	13,3	13,3
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 40/30 °C	kW	3,7	3,7	6,3	7,2
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 50/30 °C	kW	3,7	3,7	6,3	7,2
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 80/60 °C	kW	3,3	3,3	5,7	6,5
Min. névleges hőterhelés (Q_{min}), fűtés	kW	3,4	3,4	5,8	6,6
Max. névleges hőteljesítmény (P_{nW}), használati melegvíz	kW	13,0	13,0	13,0	13,0
Max. névleges hőterhelés (Q_{nW}), használati melegvíz	kW	13,3	13,3	13,3	13,3
Gázfogyasztás					
Földgáz (G20)/(G25.1)	m ³ /h	1,4	1,6	-	-
PB-gáz ($H_i = 12,9$ kWh/kg)	kg/h	-	-	1,0	1,0
Megengedett csatlakozási gáznyomás					
S és H földgáz	mbar	18 - 33	18 - 33	-	-
PB-gáz 3B/P	mbar	-	-	25 - 35	25 - 35
Tárolási tartály					
Előnyomás	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Teljes űrtartalom	l	8	8	8	8
Adatok az égéstermék elvezetés számításához DIN 4705 szerint					
Égéstermék-tömegáram max./min. névleges hőt.	g/s	5,8/1,6	5,9/1,6	5,8/2,6	5,2/2,6
Égéstermék-hőmérséklet 80/60 °C max./min. hőt.	°C	69/58	69/58	69/58	69/58
Égéstermék-hőmérséklet 40/30 °C max./min. hőt.	°C	49/30	49/30	49/30	49/30
Maradék szállítómagasság	Pa	80	80	80	80
CO ₂ max. névleges hőteljesítmény esetén	%	9,4	10,8	10,8	12,3
CO ₂ min. névleges hőteljesítmény esetén	%	8,6	9,8	10,5	12,0
Égéstermékérték-csoport G 636 szerint		G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
NO _x -osztály		5	5	5	5
Kondenzvíz					
Max. kondenzvízmennyiség ($t_R = 30$ °C)	l/h	1,2	1,2	1,2	1,2
pH-érték kb.		4,8	4,8	4,8	4,8
Általános tudnivalók					
Elektromos feszültség	AC ... V	230	230	230	230
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Max. teljesítményfelvétel fűtőüzem	W	125	125	125	125
EMV- határérték-osztály	-	B	B	B	B
Zajszint	≤ dB (A)	36	36	36	36
Védettségi mód	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Max. előremenő hőmérséklet	°C	kb. 90	kb. 90	kb. 90	kb. 90
Fűtés max. üzemi nyomása (P_{MS})	bar	3	3	3	3
Megengedett környezeti hőmérséklet	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Névleges űrtartalom (fűtés)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Súly (csomagolás nélkül)	kg	41	41	41	41
Méretetek (Sz × Ma × Mé)	mm	400 × 850 × 370	400 × 850 × 370	400 × 850 × 370	400 × 850 × 370

5. tábl.

- 1) Alapérték PB-gázhoz max. 15000 liter űrtartalmú helyhez rögzített tartályok esetén
- 2) Alapérték PB-gázhoz max. 15000 liter űrtartalmú helyhez rögzített tartályok esetén

ZSB 22-3 C ...					
	Egység	Földgáz (2H)	S gas	Propán ²⁾	Bután
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 40/30 °C	kW	21,8	21,8	21,7	21,7
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 50/30 °C	kW	21,6	21,6	21,6	21,6
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 80/60 °C	kW	20,3	20,3	20,3	20,3
Max. névleges hőterhelés (Q_{max}), fűtés	kW	20,8	20,8	20,8	20,8
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 40/30 °C	kW	8,1	8,1	11,6	11,6
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 50/30 °C	kW	8,0	8,0	11,5	11,5
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 80/60 °C	kW	7,3	7,3	10,5	10,5
Min. névleges hőterhelés (Q_{min}), fűtés	kW	7,5	7,5	10,8	10,8
Max. névleges hőteljesítmény (P_{nW}), használati melegvíz	kW	20,4	20,4	20,4	20,4
Max. névleges hőterhelés (Q_{nW}), használati melegvíz	kW	20,8	20,8	20,8	20,8
Gázfogyasztás					
Földgáz (G20)/(G25.1)	m ³ /h	2,1	2,5	-	-
PB-gáz ($H_i = 12,9$ kWh/kg)	kg/h	-	-	1,5	1,5
Megengedett csatlakozási gáznyomás					
S és H földgáz	mbar	18 - 33	18 - 33	-	-
PB-gáz 3B/P	mbar	-	-	25 - 35	25 - 35
Tágulási tartály					
Előnyomás	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Teljes űrtartalom	l	8	8	8	8
Adatok az égéstermék elvezetés számításához DIN 4705 szerint					
Égéstermék-tömegáram max./min. névleges hőt.	g/s	9,0/3,5	9,2/3,5	9,0/4,8	9,6/4,7
Égéstermék-hőmérséklet 80/60 °C max./min. hőt.	°C	81/61	81/61	81/61	81/61
Égéstermék-hőmérséklet 40/30 °C max./min. hőt.	°C	60/32	60/32	60/32	60/32
Maradék szállítómagasság	Pa	80	80	80	80
CO ₂ max. névleges hőteljesítmény esetén	%	9,6	10,8	10,7	11,5
CO ₂ min. névleges hőteljesítmény esetén	%	8,7	10,0	10,6	11,0
Égéstermékérték-csoport G 636 szerint		G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
NO _x -osztály		5	5	5	5
Kondenzvíz					
Max. kondenzvízmenyiség ($t_R = 30$ °C)	l/h	1,7	1,7	1,7	1,7
pH-érték kb.		4,8	4,8	4,8	4,8
Általános tudnivalók					
Elektromos feszültség	AC ... V	230	230	230	230
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Max. teljesítményfelvétel fűtőüzem	W	125	125	125	125
EMV- határérték-osztály	-	B	B	B	B
Zajszint	≤ dB (A)	36	36	36	36
Védettségi mód	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Max. előremenő hőmérséklet	°C	kb. 90	kb. 90	kb. 90	kb. 90
Fűtés max. üzemi nyomása (P_{MS})	bar	3	3	3	3
Megengedett környezeti hőmérséklet	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Névleges űrtartalom (fűtés)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Súly (csomagolás nélkül)	kg	41	41	41	41
Méretek (Sz × Ma × Mé)	mm	400 × 850 × 370	400 × 850 × 370	400 × 850 × 370	400 × 850 × 370

6. tábl.

ZWB 28-3 C ...					
	Egység	Földgáz (H)	S gas	Propán ²⁾	Bután
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 40/30 °C	kW	21,8	21,8	21,7	24,5
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 50/30 °C	kW	21,6	21,6	21,6	24,7
Max. névleges hőteljesítmény (P_{max}) 80/60 °C	kW	20,3	20,3	20,3	23,0
Max. névleges hőterhelés (Q_{max}), fűtés	kW	20,8	20,8	20,8	23,6
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 40/30 °C	kW	8,1	8,1	11,6	11,6
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 50/30 °C	kW	8,0	8,0	11,5	11,5
Min. névleges hőteljesítmény (P_{min}) 80/60 °C	kW	7,3	7,3	10,5	10,5
Min. névleges hőterhelés (Q_{min}), fűtés	kW	7,5	7,5	10,8	10,8
Max. névleges hőteljesítmény (P_{nW}), használati melegvíz	kW	27,4	27,4	27,4	27,4
Max. névleges hőterhelés (Q_{nW}), használati melegvíz	kW	28,0	28,0	28,0	28,0
Gázfogyasztás					
Földgáz (G20)/(G25.1)	m ³ /h	2,8	3,4	-	-
PB-gáz ($H_i = 12,9$ kWh/kg)	kg/h	-	-	2,1	2,0
Megengedett csatlakozási gáznyomás					
S és H földgáz	mbar	18-33	18-33	-	-
PB-gáz 3B/P	mbar	-	-	25 - 35	25 - 35
Tárgulási tartály					
Előnyomás	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Teljes űrtartalom	l	8	8	8	8
Melegvíz					
max. melegvíz-mennyiség	l/perc	12	12	12	12
Kilépési hőmérséklet	°C	40 - 60	40 - 60	40 - 60	40 - 60
max. hidegvíz-bevezetési hőmérséklet	°C	60	60	60	60
Max. megengedett melegvíznyomás	bar	10	10	10	10
Min. dinamikus nyomás	bar	0,3	0,3	0,3	0,3
Specifikus átfolyás az EN 625 szabvány szerint	l/perc	13,0	13,0	13,0	13,0
Adatok az égéstermék elvezetés számításához DIN 4705 szerint					
Égéstermék-tömegáram max./min. névleges hőt.	g/s	11,9/3,5	12,0/3,6	12,3/4,9	11,6/4,7
Égéstermék-hőmérséklet 80/60 °C max./min. hőt.	°C	94/61	94/61	94/61	94/61
Égéstermék-hőmérséklet 40/30 °C max./min. hőt.	°C	60/32	60/32	60/32	60/32
Maradék szállítómagasság	Pa	80	80	80	80
CO ₂ max. névleges hőteljesítmény esetén	%	9,7	11,2	10,8	11,6
CO ₂ min. névleges hőteljesítmény esetén	%	8,7	10,0	10,6	11,0
Égéstermékérték-csoport G 636 szerint		G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
NO _x -osztály		5	5	5	5
Kondenzvíz					
Max. kondenzvízmennyiség ($t_R = 30$ °C)	l/h	1,7	1,7	1,7	1,7
pH-érték kb.		4,8	4,8	4,8	4,8
Általános tudnivalók					
Elektromos feszültség	AC ... V	230	230	230	230
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Max. teljesítményfelvétel fűtőüzem	W	125	125	125	125
EMV- határérték-osztály	-	B	B	B	B
Hangnyomásszint	≤ dB (A)	36	36	36	36
Védettségi mód	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Max. előremenő hőmérséklet	°C	kb. 90	kb. 90	kb. 90	kb. 90
Fűtés max. üzemi nyomása (P_{MS})	bar	3	3	3	3
Megengedett környezeti hőmérséklet	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50
Névleges űrtartalom (fűtés)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Súly (csomagolás nélkül)	kg	44	44	44	44
Méretek (Sz × Ma × Mé)	mm	400 x 850 x 370	400 x 850 x 370	400 x 850 x 370	400 x 850 x 370

7. tábl.

3.12 Kondenzvíz-elemzés mg/l

Anyag	Mennyiség
Ammónium	1,2
Ólom	≤ 0,01
Kadmium	≤ 0,001
Króm	≤ 0,1
Halogénszénhidrogének	≤ 0,002
Szénhidrogének	0,015
Vörösréz	0,028
Nikkel	0,15
Higany	≤ 0,0001
Szulfát	1
Cink	≤ 0,015
Ón	≤ 0,01
Vanádium	≤ 0,001
pH-érték	4,8

8. tábl.

4 Előírások

A következő irányelveket és előírásokat be kell tartani:

- Helyi építési előírások
- Az illetékes gázszolgáltató vállalat rendelkezései
- **EnEG** (Az energiatakarékosságról szóló törvény)
- **EnEV** (Rendelet az energiatakarékos hőszigetelésről és az épületek energiatakarékos gépészeti berendezéseiről)
- A szövetségi államok tüzelőtérre vonatkozó irányelvei ill. építésügyi szabályzatai, a központi tüzelőterek valamint azok tüzelőanyag tároló tereinek beépítésére vonatkozó irányelvek Beuth Kiadó Kft - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
- **DVGW**, Gazdasági- és kiadótársaság, Gáz- és víz Kft - Josef-Wirmer-Str. 1-3 - 53123 Bonn
 - TRGI G 600 munkalap (A gázszelvények technikai szabályai)
 - G 670 munkalap (Tüzelőhelyek kialakítása mechanikai szellőztető készülékkel ellátott helyiségekben)
- **TRF 1996** (Folyékony gázra vonatkozó technikai szabályok) Gazdasági- és kiadótársaság, Gáz- és víz Kft - Josef-Wirmer-Str. 1-3 - 53123 Bonn
- **DIN-szabványok**, Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
 - **DIN 1988**, TRWI (Az ivóvíz telepítéssel kapcsolatos műszaki normák),
 - **DIN VDE 0100**, 701-es cikkely (1000 V-nál alacsonyabb feszültségű erősáramú berendezések telepítése káddal vagy zuhanyzóval felszerelt helyiségekben),
 - **DIN 4751**, (Fűtőberendezések; legfeljebb 110 °C előremenő hőmérsékletű melegvíz fűtési rendszerek biztonságtechnikai felszerelései),
 - **DIN 4807** (Tárgulási tartályok).
- **Ausztria:**
 - A **G 1** és **G 2 ÖVGW**-irányelvek, valamint regionális építésre vonatkozó rendeletek
 - **ÖNORM H 5195-1** (A korrózió és a vízköképződés okozta károk megelőzése a max. 100 °C üzemi hőmérsékletű zárt melegvíz-fűtési rendszerekben)
 - **ÖNORM H 5195-2** (Fagykárok megelőzése zárt fűtési rendszerekben)
- **Svájc:** SVGW- és VKF-irányelvek, kantonális és helyi előírások, valamint a PB-gázra vonatkozó irányelv 2. része

5 Telepítés



VESZÉLY: Robbanásveszély!

- ▶ A gázt vezető részekén végzendő munkák előtt zárja el a gázcsapot.
- ▶ A gázt vezető részekén történt munkák befejezése után végezzen tömörségvizsgálatot.



A felszerelést, az elektromos csatlakoztatást, a gáz- és füstgázoldali csatlakoztatást, valamint az üzembehelyezést kizárólag a gáz- és más energiaszolgáltatók által elfogadott szerelő vagy cég végezheti.

5.1 Fontos utasítások

A készülékek víztartalma 10 liternél kevesebb, ami a gázkazánokra vonatkozó rendelet 1-es csoportjának felel meg. Ezért nincs szükség típusengedélyre.

- ▶ Telepítés előtt szerezze be a gázszolgáltató és kéményseprő cégek állásfoglalását.

Nyitott fűtési rendszerek

- ▶ A nyitott fűtőberendezéseket építse át zárt rendszerűvé.

Önálló fűtési körök

- ▶ Iszapleválasztóval rendelkező hidraulikus váltón keresztül csatlakoztassa a készüléket a meglévő csőhálózatra.

Padlófűtések

- ▶ Vegye figyelembe a Bosch gázkészülékek padlófűtéseknel történő használatára vonatkozó műszaki adatlapot.

Horganyzott fűtőtestek és csővezetékek

A gázképződés elkerülése érdekében:

- ▶ Ne használjon horganyzott fűtőtesteket és csővezetékeket.

Semlegesítő berendezés

Ha az építésfelügyeleti hatóságok semlegesítő berendezést írnak elő:

- ▶ használja az NB 100 semlegesítő boxot.

Helyiség hőmérséklet-szabályozó használata

- ▶ Ne építsen be termosztatikus szelepet a szabályozást irányító helyiségben lévő fűtőtestbe.

Fagyálló

A következő fagyállók használata engedélyezett:

Megnevezés	Koncentráció
Varidos FSK	22 - 55 %
Alphi - 11	
Glythermin NF	20 - 62 %

9. tábl.

Korrózióvédő

A következő korrózióvédők használata engedélyezett:

Megnevezés	Koncentráció
Nalco 77381	1 - 2 %
Sentinel X 100	1,1 %
Copal	1 %

10. tábl.

Tömítőszers

Tapasztalatunk szerint problémákhoz (a hőcserélőben lerakódásokhoz) vezethet, ha tömítőszereket adnak a fűtővízhez. Ezért nem tanácsoljuk a tömítőszerek használatát.

Áramlási zajok

Az áramlási zajok elkerülése érdekében:

- ▶ szereljen fel egy túláram-szelepet (tartozékszám 997) vagy kétcsöves fűtésnél egy 3-járatú szelepet a legtávolabbi fűtőtestre.

Egykaros szerelvények és termosztatikus keverőtelepek

Bármely egykaros szerelvény és termosztatikus keverőtelep használható.

Előszűrő (ZWB-készülékek)

A pontkorrózió elkerülése érdekében:

- ▶ Építsen be előszűrőt.

PB-gáz

A fűtőkészülék túl nagy nyomástól való megvédése érdekében (TRF):

- ▶ Építsen be biztonsági szeleppel ellátott nyomásszabályozó-készüléket.

Keringtető szivattyú

A kivitelező által beszerelt cirkulációs szivattyúval szembeni csatlakozási követelmények: 230 V AC, 0,45 A, $\cos \varphi = 0,99$.

5.2 A felszerelés helyének kiválasztása

Előírások a felszerelési helyiséggel kapcsolatban



A készülék kültéri telepítésre nem alkalmas.

50 kW-nál kisebb készülékek esetében a DVGW-TRGI előírásai, PB gázzal működő készülékek esetében pedig a TRF aktuális legfrissebb előírásai érvényesek.

- ▶ Vegye figyelembe a helyi hatóságok előírásait is.
- ▶ A minimális beépítési távolságok miatt vegye figyelembe a füstgáz tartozékok szerelési utasításait.

Az égéshez szükséges levegő

A korrózió elkerülésének érdekében az égéshez szükséges levegőnek mentesnek kell lennie az agresszív anyagoktól.

A halogén-szénhidrogének, melyek klór- és fluor kötések tartalmazzák, elősegítik a korróziót. Ilyen anyagok általában oldószerekben, festékekben, ragasztóanyagokban, hajtógázokban és háztartási tisztítószerekben találhatók.

Felületi hőmérséklet

A készülék maximális felületi hőmérséklete kisebb, mint 85 °C. A hatályos jogszabályoknak megfelelően ezért éghető anyagokkal és beépített bútorokkal kapcsolatban semmilyen különleges védőintézkedésre nincs szükség. Az ettől esetlegesen eltérő helyi jogszabályokat feltétlenül be kell tartani.

PB gázzal működő berendezések a földfelszín alatt

A felállítás és földelés kiegyenlítéssel kapcsolatban a készülék megfelel a TRF 1996 7,7 szakaszban leírt követelményeknek. Javasoljuk, hogy a kivitelező szereljen fel egy mágnesszelepet, csatlakozást az IUM-re. Ez biztosítja, hogy a folyékonygáz csak hőigény esetén folyhasson.

5.3 A csővezetékek előszerelése

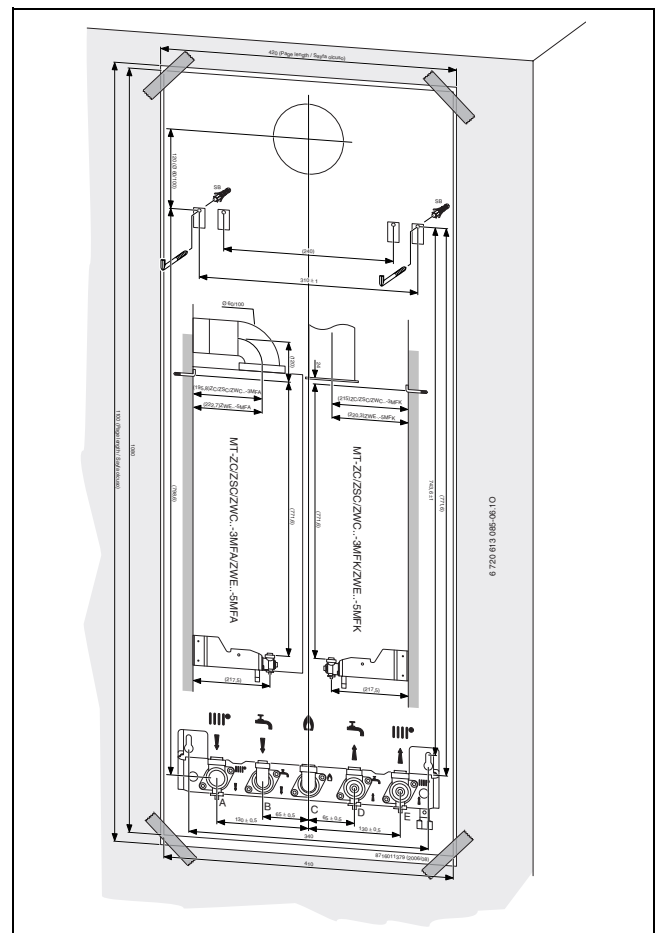


ÉRTEŚÍTÉS: A készüléket soha ne a Heatronicnál fogva szállítsa, illetve ne támassza le arra.

- ▶ Vegye ki a készüléket a csomagolásból, de a dobozon található utasításokat olvassa el.

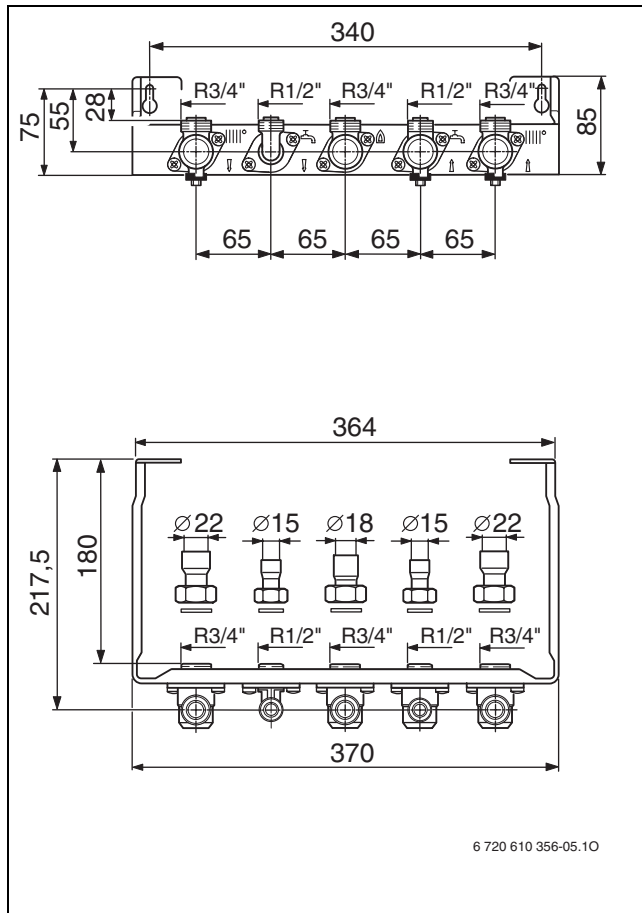
Felszerelés a falra

- ▶ Nincs szükség különleges falvédelemre. A falnak simának kell lennie és meg kell tudni tartania a készülék súlyát.
- ▶ A felirat készletben lévő szerelő sablont rögzítse a falon, ennek során tartsa be a 10 mm legkisebb oldalsó távolságot (→ 2. ábra).
- ▶ A csavaros akasztók (Ø 8 mm) és a szerelőpanel furatait a szerelő sablon szerint fúrja ki.
- ▶ Szükség esetén: Törje át a falat a füstgázrendszer tartozékai részére.



6 ábra Szerelőszablon (vízszintes)

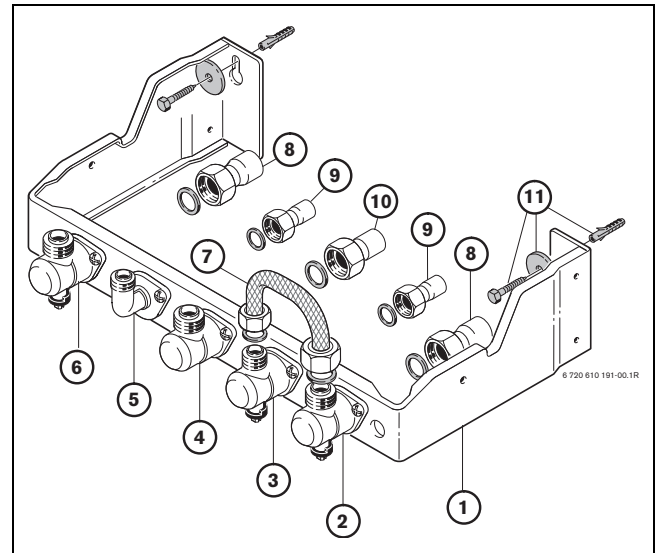
Gáz- és vízcsatlakozók



7 ábra Példa vízszintes szerelőpanelre (vízszintes)



Feltétlenül ügyeljen arra, hogy a csővezetéseket ne rögzítse úgy csőbilincsekkel a készülék közelében, hogy azok terheljék a csatlakozásokat.



8 ábra Szerelőpanel (merőleges)

- 1 Szerelőpanel
- 2 Fűtési visszatérő
- 3 Hidegvíz-csatlakozó (ZWB), Tároló-visszatérő (ZSB)
- 4 Gázcsatlakozó
- 5 Melegvíz-csatlakozó (1/2 ") (ZWB), tároló-előremenő (1/2 ") (ZSB)
- 6 Fűtési előremenő
- 7 Hajlékony összekötő vezeték
- 8 Ø 22 mm forrasztott karmantyú G 3/4"-os hollandi anyával
- 9 Ø 15 mm forrasztott karmantyú G 1/2"-os hollandi anyával
- 10 Ø 18 mm forrasztott karmantyú G 3/4"-os hollandi anyával
- 11 Csavarok és tiplik

- ▶ A gázcsatlakozás csőtávolságát a DVGW-TRGI (földgáz) illetve a TRF (PB gáz) előírásainak megfelelően határozza meg.
- ▶ A fűtési rendszer csöveinek 3 bar nyomást, a melegvízkör csöveinek 10 bar nyomást kell elviselnie.
- ▶ A rendszer feltöltéséhez és leeresztéséhez építsen a legmélyebb pontra egy feltöltő és leeresztő csapot.
- ▶ Helyezzen el a legmagasabb ponton légtelenítő szelepet.

5.4 A készülék felszerelése



ÉRTESÍTÉS: A csőhálózatban maradt szennyeződések károsíthatják a készüléket.

- ▶ Öblítse ki a csőhálózatot, hogy az esetleges szennyeződések eltávolítsa.

- ▶ A csöveken lévő rögzítő anyagot vegye le.

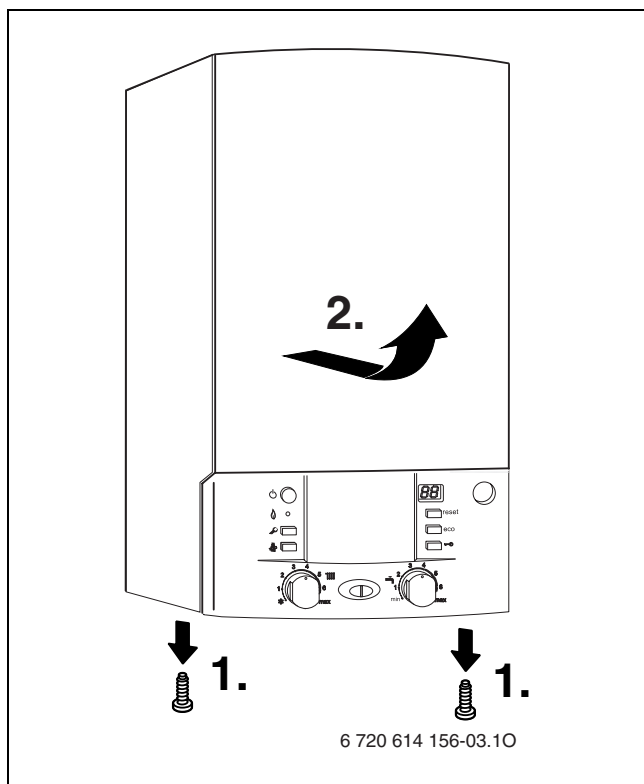
Vegye le a borítást



A burkolat két csavarral biztosított az illetéktelen levétel ellen (elektromos biztonság).

- ▶ A burkolatot mindig ezekkel a csavarokkal biztosítsa.

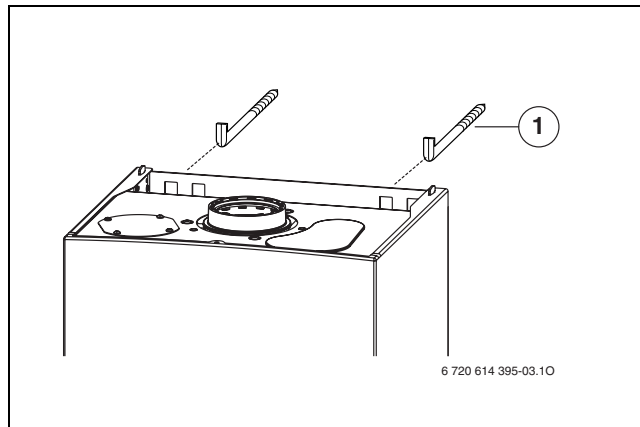
- ▶ Távolítsa el a két biztosítócsavart a készülék alsó részéből.
- ▶ A burkolatot húzza előre és felfelé mozdítva vegye le.



9 ábra

A készülék rögzítése

- ▶ Helyezzen tömítéseket a szerelőpanel csatlakozóira.
- ▶ A készüléket akassza fel a falon lévő két akasztóra (1).

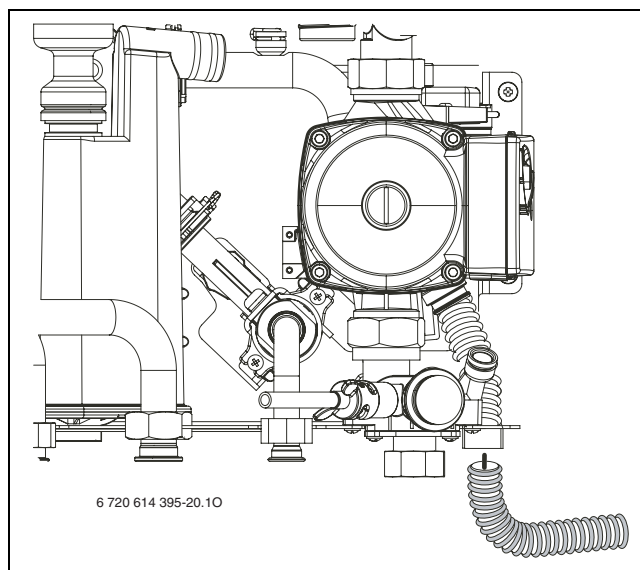


10 ábra A készülék felfüggesztése

1 Akasztók

- ▶ Húzza meg a csőcsatlakozások ellenanyait.

A biztonsági szeleptől jövő tömlő felszerelése




11 ábra

Tölcsérszifon, Nr. 432 tartozék

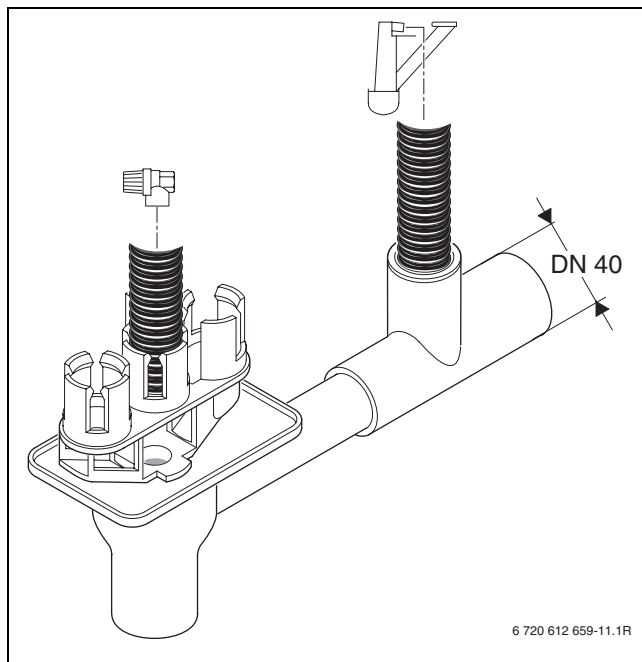
A biztonsági szelepből kilépő víz és a kondenzátum biztos elvezetésére szolgál a Nr. 432 tartozék.

- ▶ Korrózióálló anyagokból (ATV-A 251) készítse el az elvezetést. Ilyenek a következők: kőgyagcsövek, kemény PVC-csövek, PVC-csövek, PE-HD csövek, PP csövek, ABS/ASA csövek, belső zománcozású vagy bevonatú öntöttvas csövek, műanyag bevonatú acélcsövek, rozsdamentes acélcsövek, boroszilikát-üveg csövek.
- ▶ Az elvezetőt közvetlenül szerelje rá egy DN 40 csatlakozóra.



ÉRTESÍTÉS:

- ▶ Ne változtassa meg vagy ne zárja el az elvezetőt.
- ▶ A tömlőket mindig csak lejtéssel fektesse.

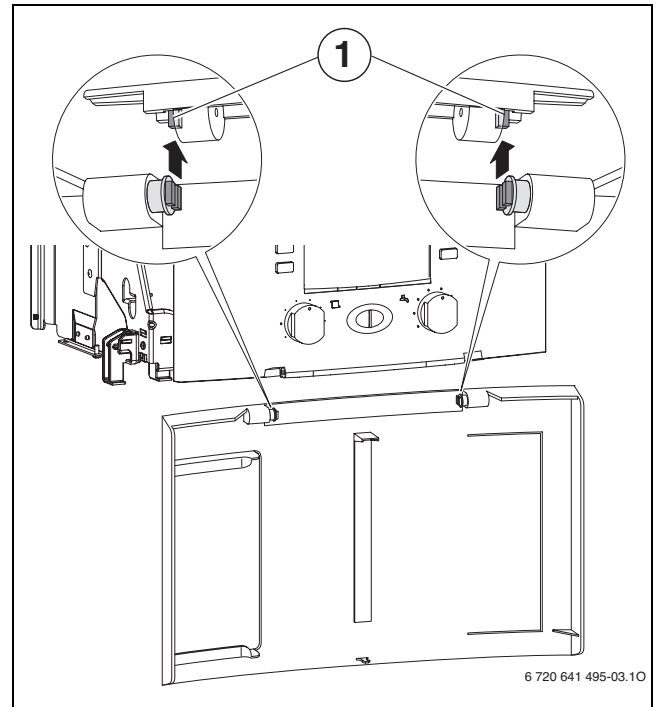


12 ábra

A fedél felszerelése

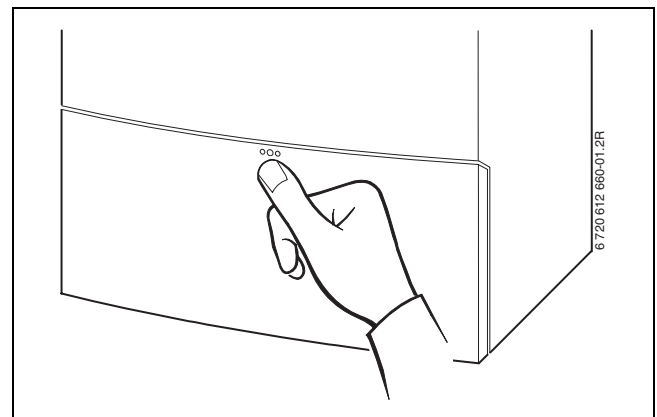
- ▶ Ellenőrizze a csillapítók (1) beállítási helyzetét (→ 13 ábra).

- ▶ Rögzítse be alulról a fedelet.



13 ábra

- ▶ Zárja be a fedelet. A fedél bekattan.
- ▶ A fedél nyitása: Nyomja meg közepén a fedelet, majd engedje fel újra. A fedél kinyílik.



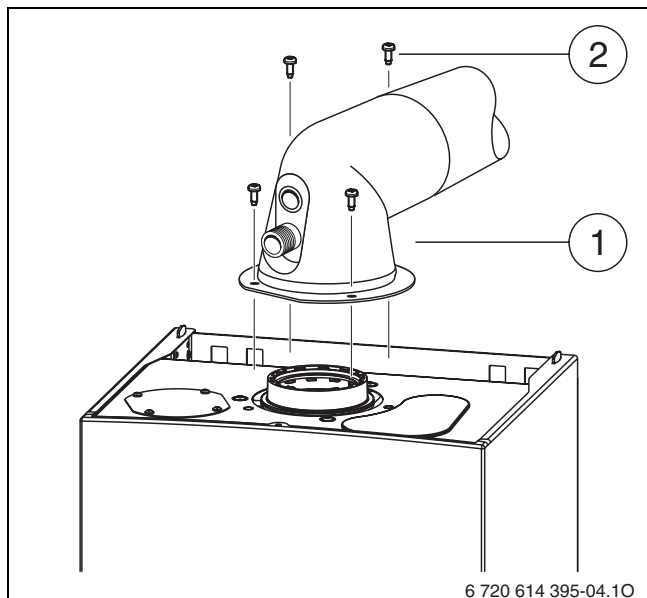
14 ábra

Füstgázvezetés

- ▶ A füstgáztartozékot ütközésig tolja be a karmantyúba.



A telepítés részletes utasításait megtalálja az egyes füstgáztartozékok telepítési utasításaiban.



15 ábra Füstgáztartozék rögzítése

5.5 A csatlakozások ellenőrzése

Vízcsatlakozások

- ▶ Nyissa meg a hidegvizes csapot a készüléken, a melegvíz csapot pedig egy csapolási helyen, amíg folyni nem kezd a víz (próbanyomás: max. 10 bar).
- ▶ A fűtési előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait nyissa ki és töltsse fel a fűtési rendszert.
- ▶ A csatlakozási pontoknak és a menetes kötéseknek ellenőrizze a tömítettségét (próbanyomás: max. 2,5 bar a manométeren).
- ▶ Ellenőrizze valamennyi biztonsági elem tömörségét.

Gázvezeték

- ▶ Zárja el a gázcsapot, hogy a szerelvényeket védje a túlnyomástól (max. nyomás 150 mbar).
- ▶ Ellenőrizze a gázvezetékét.
- ▶ Nyomásmentesítse a vezetékét.

5.6 Egyedi esetek

A ZSB készülékek melegvíztároló nélküli üzeme

- ▶ A szerelőpanelen Nr. 1113 tartozékkal zárja le a melegvíz- és a hidegvíz-csatlakozót.

6 Elektromos csatlakoztatás

6.1 Általános tudnivalók



VESZÉLY: Áramütés érheti!

- ▶ Minden, az elektromos egységen végzendő munka előtt kapcsolja le az áramellátást (biztosíték, terhelésvédő kapcsoló).

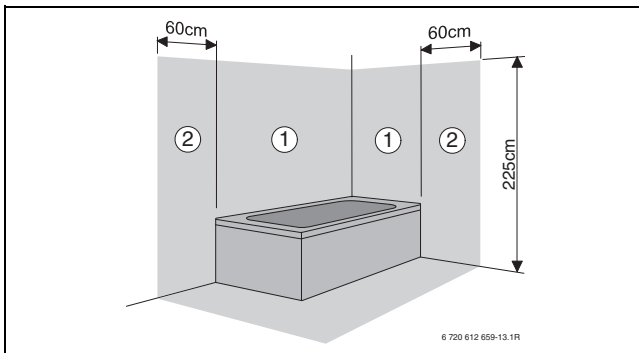
A fűtőkészülék minden szabályozó-, vezérlő- és biztonsági egységét üzemkészre huzaloztuk és ellenőriztük.

Tartsa be a VDE 0100 előírások szerinti érintésvédelmi követelményeket és a helyi áramszolgáltató vállalat egyedi előírásait (TAB).

Fürdőkáddal vagy zuhanyozóval ellátott helyiségekben a készüléket csak egy áram-védőkapcsolón keresztül szabad csatlakoztatni.

A csatlakozókábelre további fogyasztókat csatlakoztatni nem szabad.

Az 1 jelű védelmi tartományban a kábelt függőlegesen felfelé vezesse el.



16 ábra

- 1 jelű védelmi tartomány,** közvetlenül a fürdőkád felett
2 jelű védelmi tartomány, a fürdőkád/zuhanyozó 60 cm-es körzetében

Kétfázisú hálózat (IT)

- ▶ A megfelelő ionizációs áram érdekében építsen be egy ellenállást (rendelési szám 8 900 431 516 0) az N-vezeték és a védővezeték csatlakozása közé.

-vagy-

- ▶ Nr. 969 szétválasztó trafó használható (opció).

Biztosítékok

A készülék védelméről három biztosíték gondoskodik. Ezek a vezérlőpanelen találhatók (→ 5. ábra, 14. oldal).



A tartalék biztosítékok a burkolat hátoldalán találhatók (→ 18. ábra).

6.2 Hálózati csatlakozás

- ▶ Dugja be a hálózati csatlakozót egy (az 1 és 2 jelű védelmi tartományon kívüli) védőérintkezős dugaszolóaljzatba.

Ha nem elég hosszú a kábel, akkor szerelje ki azt, → 6.3. fejezet. A következő kábeltípusok használhatók:

- HO5VV-F 3 x 0,75 mm² vagy
- HO5VV-F 3 x 1,0 mm²

Ha a készüléket az 1 vagy a 2 jelű védelmi tartományban csatlakoztatja, szerelje ki a kábelt (→ 6.3 fejezet). A következő kábeltípusok használhatók:

- NYM-I 3 x 1,5 mm²

- ▶ Az elektromos csatlakozást legalább 3 mm érintkező távolságú elválasztó berendezéssel (biztosítékok vagy terhelésvédő kapcsoló) kell felszerelni.

6.3 Tartozékok csatlakoztatása

6.3.1 A Heatronic kinyitása

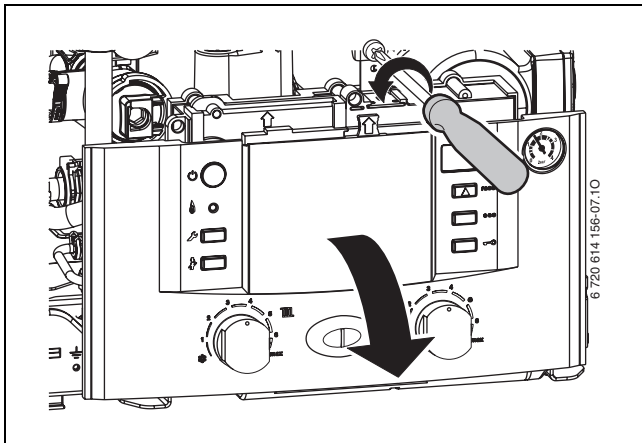


ÉRTESEÍTÉS: A kábelmaradványok kárt okozhatnak a Heatronic-ban.

- ▶ A kábelszigetelés eltávolítását csak a Heatronicon kívül végezze.

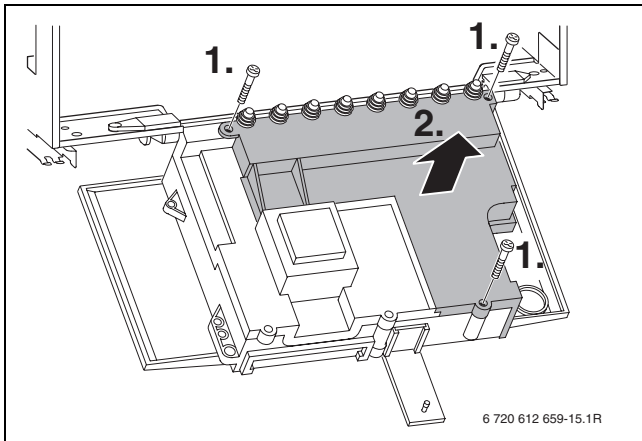
Az elektromos csatlakozáshoz a Heatronicot le kell hajtani és a csatlakozási oldalon ki kell nyitni.

- ▶ Vegye le a külső burkolatot (→ 24. oldal).
- ▶ lazítsa meg a csavart, majd hajtja le a Heatronic-ot.



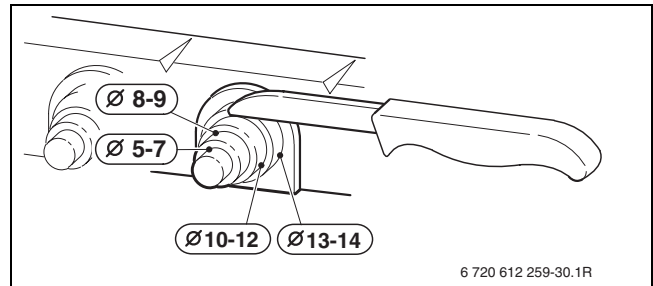
17 ábra

- ▶ Távolítsa el a csavarokat, akassza ki a kábelt és vegye le a fedelet.



18 ábra

- ▶ A fröccsenő víz elleni védelemért (IP) a húzásmentesítést mindig a kábel átmérőjének megfelelően vágja le.



19 ábra

- ▶ A kábelt vezesse át a húzásmentesítőn és megfelelően csatlakoztassa.
- ▶ Rögzítse a kábelt a meghúzás elleni rögzítővel.

6.3.2 Fűtésszabályozók vagy távvezérlők csatlakoztatása

A készüléket csak Bosch szabályozóval lehet üzemeltetni.

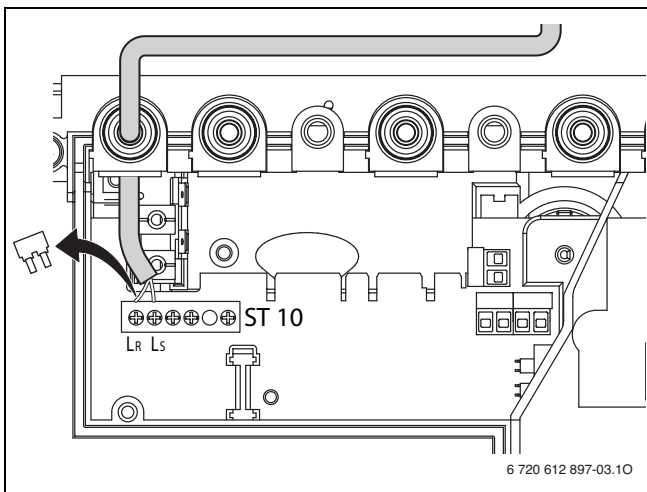
Az FW 100 és az FW 200 fűtésszabályozók közvetlenül elől is beépíthetők a Heatronic 3-ba.

A beépítést és az elektromos csatlakozást lásd a mindenkor szerelési útmutatóban.

A 230 Volt-ki/be szabályozó (TRZ..) csatlakoztatása

A szabályozónak alkalmasnak kell lennie a (fűtőkészülékről jövő) hálózati feszültséggel történő üzemelésre és nem szabad saját földelő csatlakozással rendelkeznie.

- ▶ A kábel kihúzás elleni rögzítőt a vezeték átmérőjének megfelelően vágja le.
- ▶ Vezesse a kábelt a húzásmentesítőn át, és csatlakoztassa a szabályozót az ST10-hez a következő módon:
 - L az L_S -re
 - S az L_R -re
- ▶ Rögzítse a kábelt a meghúzás elleni rögzítővel.



20 ábra Csatlakozás (230 V AC, távolítsa el a hidat az L_S és L_R között)

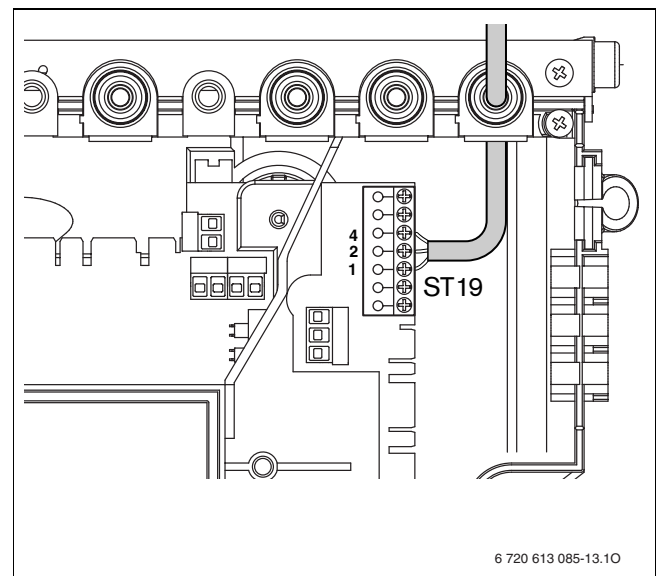
A TR 100/TR 200 helyiség hőmérséklet-szabályozó csatlakoztatása

- ▶ A következő vezeték keresztmetszeteket használja:

Vezeték hossz	Keresztmetszet
≤ 20 m	0,75 - 1,5 mm ²
≤ 30 m	1,0 - 1,5 mm ²
> 30 m	1,5 mm ²

11. tábl.

- ▶ A kábel kihúzás elleni rögzítőt a vezeték átmérőjének megfelelően vágja le.
- ▶ A csatlakozó kábelt vezesse át a húzásmentesítőn és az ST 19-en csatlakoztassa az 1, 2 és 4 sorkapcsokra.
- ▶ Rögzítse a kábelt a meghúzás elleni rögzítővel.



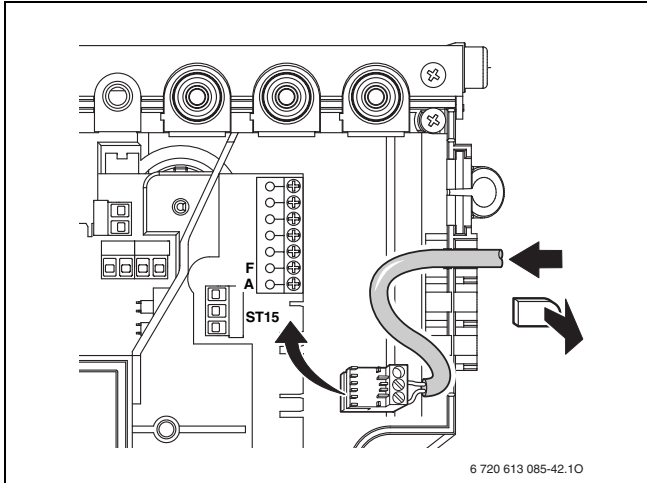
21 ábra 24 V csatlakozás

6.3.3 Melegvíztároló csatlakozása

Közvetett fűtésű melegvíztároló hőmérsékletérzékelővel (NTC)

A Bosch melegvíztároló hőmérséklet-érzékelőjét közvetlenül a készülék vezérlő paneljára kell csatlakoztatni. A dugós csatlakozóval rendelkező kábel a melegvíztároló szállítási terjedelmének része.

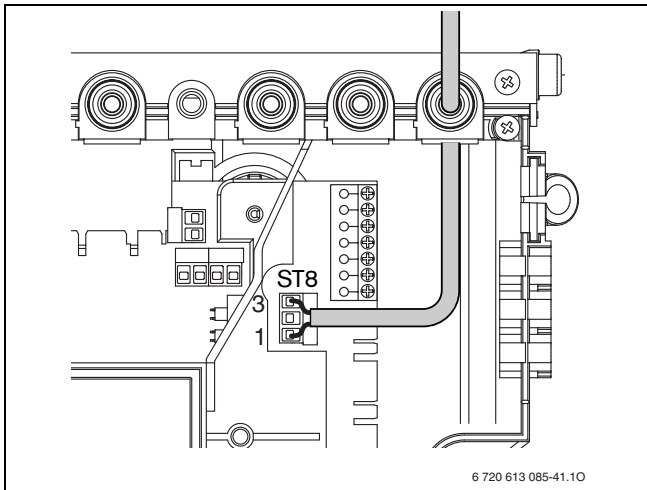
- ▶ Törje ki a műanyag nyelvet.
- ▶ Helyezze be a tároló NTC kábelét.
- ▶ Dugja fel a dugót a vezérlő panelra (ST15).



22 ábra A melegvíztároló hőmérséklet-érzékelőjének (NTC) csatlakozása

Indirekt fűtésű melegvíztároló termostáttal

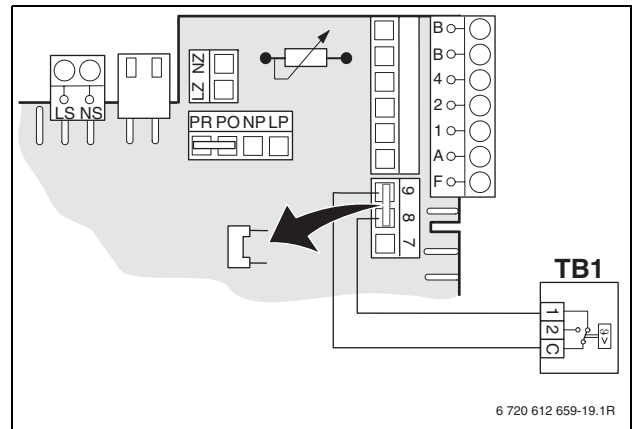
- ▶ A kábel kihúzás elleni rögzítőt a vezeték átmérőjének megfelelően vágja le.
- ▶ Vezesse át a kábelt a meghúzás elleni védelmen, és csatlakoztassa a termostátot az ST8-hoz a következő módon:
 - L az 1-en
 - S a 3-on
- ▶ Rögzítse a kábelt a meghúzás elleni rögzítővel.



23 ábra Melegvíztároló termostát-csatlakozása

6.3.4 Hőmérséklet-figyelő TB1 csatlakoztatása a padlófűtésre

Kizárólag padlófűtéssel és közvetlen hidraulikus csatlakoztatással rendelkező fűtőberendezésekhez.

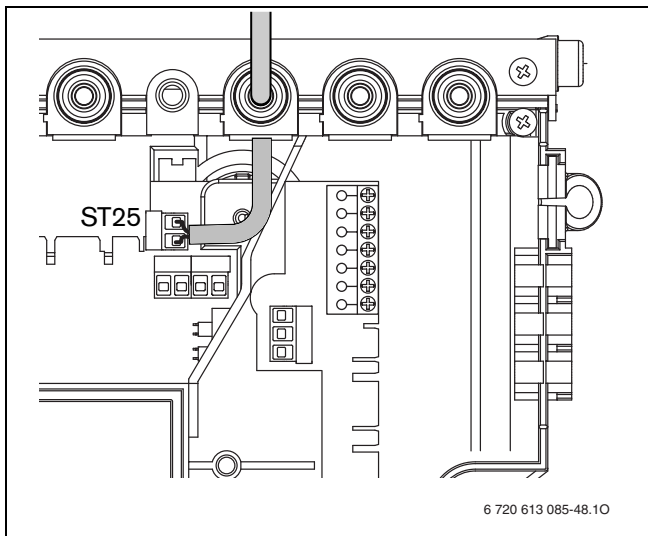


24 ábra

A biztonsági hőmérséklet-érzékelő jelzésére a fűtési és a melegvíztermelési üzem megszakad.

6.3.5 Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása

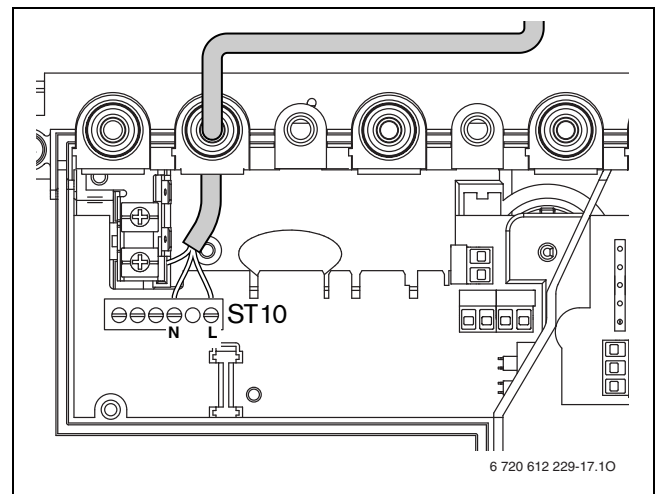
- A fröccsenő víz elleni védelemért (IP) a kábelt mindig a kábel átvezetésen lévő a kábel átmérőjének megfelelő átmérőjű lyukon vezess át.
- A következő kábeltípusokat szabad használni:
 - NYM-I 3 x 1,5 mm²
 - HO5VV-F 3 x 0,75 mm² (de nem a kád vagy a zuhanyozó közvetlen közelében; 1-es és 2-es körzet a VDE 0100, 701-es szakasz szerint)
 - HO5VV-F 3 x 1,0 mm² (de nem a kád vagy a zuhanyozó közvetlen közelében; 1-es és 2-es körzet a VDE 0100, 701-es szakasz szerint).
- ▶ A kábel kihúzás elleni rögzítőt a vezeték átmérőjének megfelelően vágja le.
- ▶ A kábelt vezesse át a húzásmentesítőn és a cirkulációs szivattyút a következők szerint csatlakoztassa az ST 25-re:
 - L az L_Z-re
 - N az N_Z-re
 - Test csatlakozás (zöld illetve zöld-sárga erek).
- ▶ Biztosítsa az elektromos vezetéket az alrögzítőben. A védőföld vezetéknek még lazának kell lennie, amikor a többi már meg van húzva.



25 ábra Cirkulációs szivattyú csatlakozás

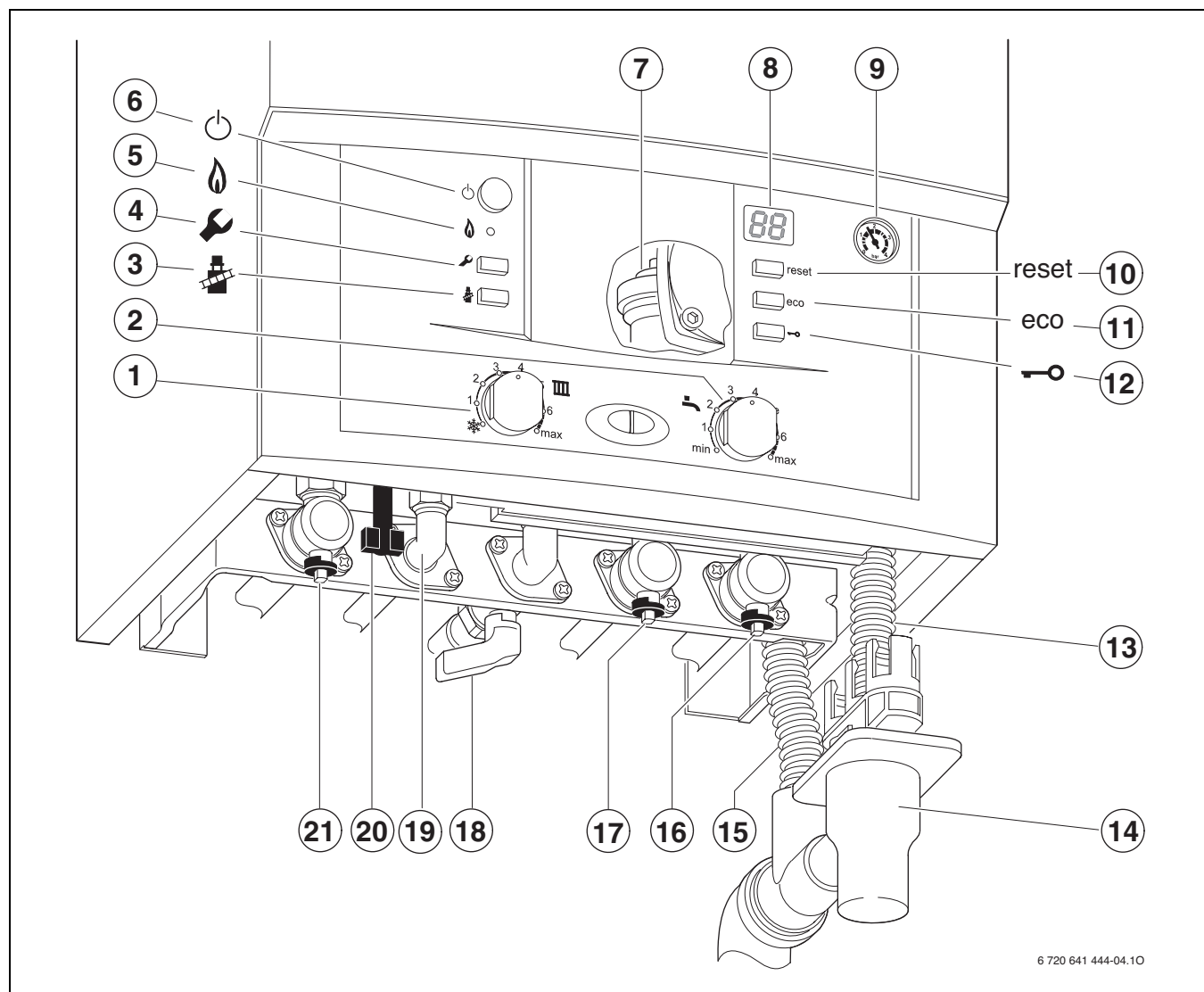
6.3.6 Hálózati kábel cseréje

- A fröccsenő víz elleni védelemért (IP) a kábelt mindig a kábel átvezetésen lévő a kábel átmérőjének megfelelő átmérőjű lyukon vezess át.
- A következő kábeltípusokat szabad használni:
 - NYM-I 3 x 1,5 mm²
 - HO5VV-F 3 x 0,75 mm² (de nem a kád vagy a zuhanyozó közvetlen közelében; 1-es és 2-es körzet a VDE 0100, 701-es szakasz szerint)
 - HO5VV-F 3 x 1,0 mm² (de nem a kád vagy a zuhanyozó közvetlen közelében; 1-es és 2-es körzet a VDE 0100, 701-es szakasz szerint).
- ▶ A kábel kihúzás elleni rögzítőt a vezeték átmérőjének megfelelően vágja le.
- ▶ Vezesse át a kábelt a meghúzás elleni védelmen, és csatlakoztassa a következő módon:
 - ST10 kapocsléc, L kapocs (piros ill. barna ér)
 - ST10 kapocsléc, N kapocs (kék ér)
 - Védőföldelés csatlakozás (zöld ill. zöld-sárga ér).
- ▶ Biztosítsa az elektromos vezetéket az alrögzítőben. A védőföld vezetéknek még lazának kell lennie, amikor a többi már meg van húzva.



26 ábra ST10-es tápfeszültség ellátó kapocsléc

7 Üzembe helyezés



27 ábra

- 1 Előremenő hőmérséklet -szabályozó
- 2 Használati melegvíz hőmérséklet szabályozó
- 3 Kéményseprő nyomógomb
- 4 Szervizgomb
- 5 Égőüzem-jelzőlámpa
- 6 Főkapcsoló
- 7 Automatikus légtelenítő
- 8 Kijelző
- 9 Manométer
- 10 Reset nyomógomb
- 11 eco-gomb
- 12 Billentyűzár
- 13 Tömlő a biztonsági szeleptől
- 14 Tölcsérszifon (tartozék)
- 15 Kondenzvíz-tömlő
- 16 Fűtési visszatérőcsap
- 17 Hidegvízcsap
- 18 Gázcsap (zárv) (tartozék)
- 19 Melegvízcsap
- 20 Utántöltő berendezés
- 21 Fűtési előremenőcsap

7.1 Üzembehelyezés előtt



ÉRTEŚÍTÉS: A víz nélkül való használat tönkreteszi a készüléket!

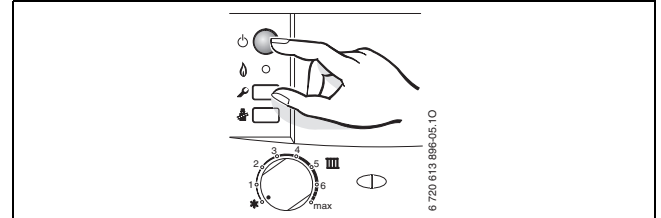
- ▶ Ezért ne működtesse a készüléket víz nélkül.

- ▶ Állítsa be a tágulási tartály előnyomását a fűtési rendszer statikus magasságának megfelelően (→ 39. oldal).
- ▶ Nyissa ki a radiátor szelepeket.
- ▶ Nyissa ki a fűtési előremenőcsapot [21] és a fűtési visszatérőcsapot [16], majd töltsse fel a fűtési rendszert 1-2 bar nyomásra és zárja el a töltőcsapot.
- ▶ Légtelenítse a fűtőtesteket.
- ▶ Töltsse fel ismét a fűtési rendszert 1 – 2 bar nyomásra.
- ▶ ZWB-készülékeknél nyissa ki a hidegvízcsapot [17], majd nyisson ki egy melegvízcsapot és addig hagyja nyitva azt, amíg víz nem lép ki belőle.
- ▶ Melegvíztárolóval üzemelő készülékeknél nyissa ki a hidegvízcsapot, majd nyisson ki egy melegvízcsapot és addig hagyja nyitva azt, amíg víz nem lép ki belőle.
- ▶ Ellenőrizze le, hogy a készülék típus tábláján feltüntetett gáz típus a szolgáltató által biztosított gáztípussal egyezik-e.
- ▶ Nyissa ki a gázcsapot [18].

7.2 A készülék be- és kikapcsolása

Bekapcsolás


- ▶ Kapcsolja be a készülék főkapcsolóját. A kijelzőn a fűtővíz előremenő hőmérséklete látszik.



28 ábra




Az első bekapcsoláskor a készülék egyszeri légtelenítést végez. Ehhez a fűtési szivattyú időközönként be- és kikapcsol (kb. 4 percen keresztül).

A kijelzőn váltakozva jelenik meg a  szimbólum és az előremenő hőmérséklet.

- ▶ Nyissa ki az automatikus légtelenítőt (6), majd a légtelenítés után ismét zárja el azt (→ 32. oldal).



Ha a kijelzőn váltakozva jelenik meg a  szimbólum és az előremenő hőmérséklet, akkor a szifontöltési program működik (→ 43. oldal).

Kikapcsolás


- ▶ Kapcsolja ki a készülék főkapcsolóját. A kijelző kialszik.
- ▶ A készülék hosszabb idejű üzemén kívül helyezése esetén: Ügyeljen a fagyvédelemre (→ 7.9. fejezet).

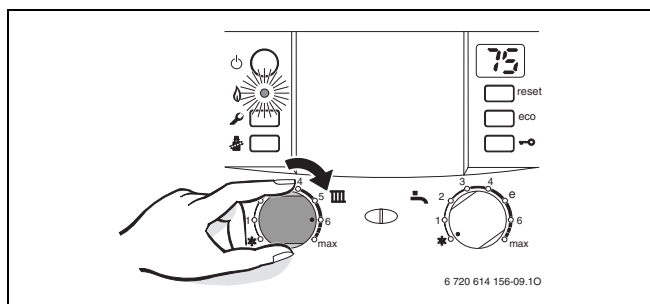
7.3 A fűtés bekapcsolása

A maximális előremenő hőmérsékletet 35 °C és kb. 90 °C közé lehet beállítani.



Padlófűtés esetén vegye figyelembe a maximális megengedett előremenő hőmérsékletet.

- ▶ A maximális előremenő hőmérsékletet az előremenő hőmérséklet szabályozóval  igazítsa a fűtés rendszerhez:
 - Padlófűtés, pl. **3** állás (kb. 50 °C)
 - Alacsony hőmérsékletű fűtés: **6.** állás (kb. 75 °C)
 - Fűtés, ha az előremenő víz hőmérséklete 90 °C fokig terjed: **max** állás



29 ábra

Ha üzemel az égő az ellenőrző lámpa világít.

Pozíció	Előremenő hőmérséklet
1	kb. 35 °C
2	kb. 43 °C
3	kb. 50 °C
4	kb. 60 °C
5	kb. 67 °C
6	kb. 75 °C
max.	kb. 90 °C

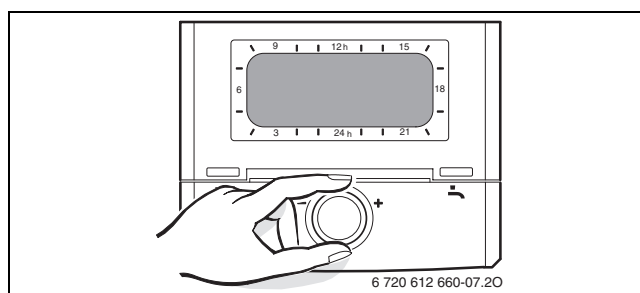
12. tábl.

7.4 Fűtésszabályozó



Vegye figyelembe az alkalmazott fűtésszabályozó kezelési utasítását. Abban megtalálja,

- ▶ hogyan állíthatja be a fűtésgörbét időjárás vezérelt szabályozónál,
- ▶ hogyan állíthatja be a helyiség hőmérsékletét,
- ▶ hogyan fűthet gazdaságosan és energiatakarékosan.




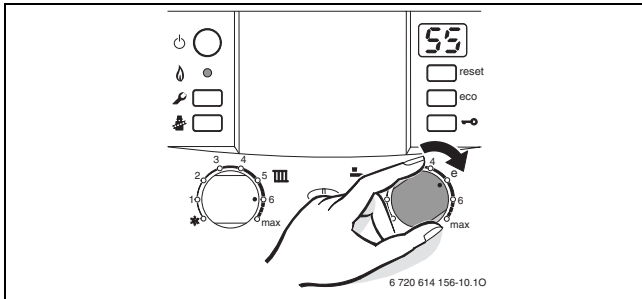
30 ábra

7.5 Üzembehelyezés után

- ▶ Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását (→ 47. oldal).
- ▶ Ellenőrizze a kondenzvíz szifon csövén, hogy folyik-e ki kondenzvíz. Ha ez nem történik meg, akkor a főkapcsolót ki kell kapcsolni (**0**) és újra be (**I**) kell kapcsolni. Ezáltal aktiválja a szifontöltő programot (→ 43. oldal). Ezt a folyamatot adott esetben többször meg kell ismételni, míg a kondenzvíz elkezd folyni.
- ▶ Töltse ki az üzembe helyezési jegyzőkönyvet (→ 63. oldal).

7.6 Melegvítárolóval üzemelő készülékek: a melegvíz-hőmérséklet beállítása

- ▶ Használati melegvizet állítsa be a  használati melegvíz hőmérséklet szabályozón. A kijelzőn 30 másodpercig a használati melegvíz beállított hőmérséklete villog.




31 ábra



FIGYELMEZTETÉS: Forrázásveszély!

- ▶ Tartós üzem esetén ne állítson be magasabb hőmérsékletet mint 60 °C.
- ▶ A hőmérsékletet csak termikus fertőtlenítéshez állítsa 70 °C-ra (→ 42. oldal).

 használati melegvíz hőmérséklet szabályozó	Melegvíz-hőmérséklet
min.	kb. 15 °C (fagyvédelem)
e	kb. 55 °C
max.	kb. 60 °C

13. tábl.

eco-nyomógomb

Az eco nyomógomb addig tartó lenyomásával, amíg világít választhat a **komfort üzem** és a **takarék üzem** között.


Komfortüzem, eco-nyomógomb nem világít (alap beállítás)

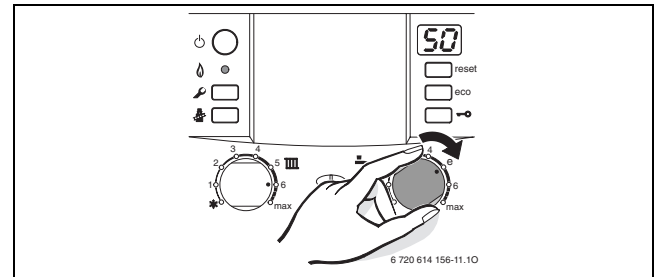
Komfort üzemmódban tároló fűtés előnykapcsolás működik. Ezután a készülék a melegvítárolót a beállított hőmérsékletre fűti fel. A tároló teljes felfűtése után a készülék visszakapcsol fűtési üzemmódba.

Takarékos üzem, az eco-gomb világít


A takarékos üzemben (ECO) a készülék tíz percenként átvált a fűtési üzem és a tárolóüzem között.

7.7 ZWB készülékek - a használati melegvíz hőmérsékletének beállítása

- ▶ Használati melegvizet állítsa be a  használati melegvíz hőmérséklet szabályozón. A kijelzőn 30 másodpercig a használati melegvíz beállított hőmérséklete villog.



32 ábra

 használati melegvíz hőmérséklet szabályozó	Melegvíz-hőmérséklet
min.	kb. 40 °C
e	kb. 50 °C
max.	kb. 60 °C

14. tábl.

eco-nyomógomb

Az eco nyomógomb addig tartó lenyomásával, amíg világít választhat a **komfort üzem** és a **takarék üzem** között.

Komfortüzem, eco-nyomógomb nem világít (alap beállítás)

A készülék mindig a beállított hőmérsékletet **tartja**. Emiatt melegvíz vételnél rövid a várakozási idő. A készülék azonban olyankor is bekapcsol, ha nincs a rendszerből melegvíz vételezés.

Takarék üzem az eco nyomógomb világít

- A beállított hőmérsékletre történő felfűtés akkor történik meg, ha melegvíz vételezés történik.
- **Igényjelzéssel**
A víz a beállított hőmérsékletre melegszik, ha rövid időre nyitja és utána zárja a melegvízcsapot.

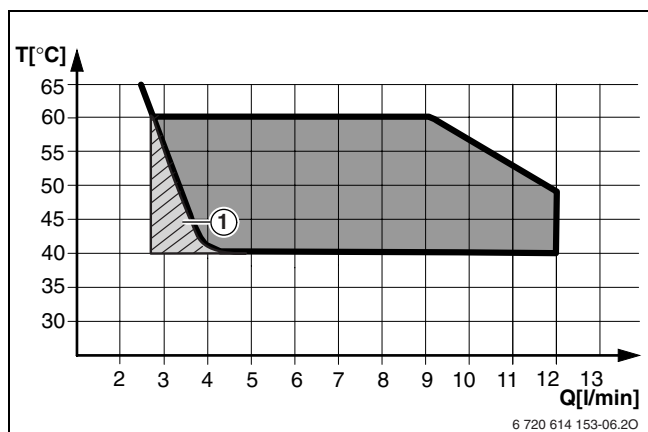


Az igényjelzéssel maximális gáz- és vízmegtakarítást lehet elérni.

7.7.1 Melegvízmennyiség/-hőmérséklet

A használati melegvíz hőmérséklete 40 °C és 60 °C között állítható be. Nagyobb vízmennyiség esetén a víz hőmérséklete az ábrának megfelelően csökken.

FIGYELMEZTETÉS: Forrázásveszély!
Kis vízmennyiség esetén (a készülék gyakori ki-/bekapcsolása) a használati melegvíz hőmérséklete akár 80 °C is lehet!

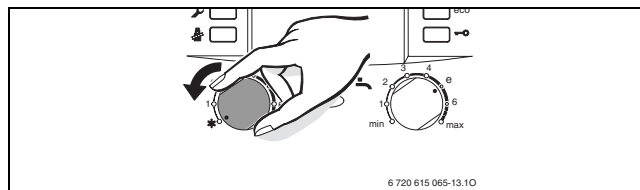


33 ábra Diagram +15 °C hálózati hidegvíz hőmérsékletre

- 1 A készülék ki-bekapcsol (váltás BE/KI között)

7.8 Nyári üzemmód állás (nincs fűtés, csak melegvíz termelés)

- ▶ Jegyezze fel az előremenőhőmérséklet-szabályozó állását.
- ▶ előremenő hőmérséklet szabályozót forgassa egészen balra . A fűtési szivattyút és ezzel a fűtést így lekapcsolta. A melegvíz készítés valamint a fűtésszabályozás és a kapcsolóra áramellátása azonban továbbra is biztosított.



34 ábra

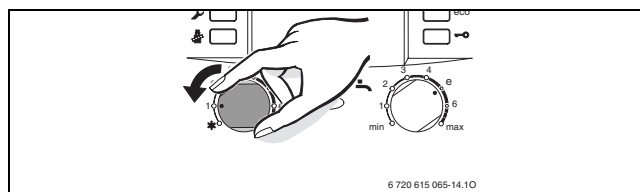
ÉRTEŚÍTÉS: A fűtésrendszer befagyásának a veszélye.

Vegye figyelembe továbbá a fűtésszabályozó használati utasításában található utasításokat.

7.9 Fagyvédelem

Fagyvédelmi fűtés:

- ▶ Hagyja bekapcsolva a fűtőkészüléket, az előremenőhőmérséklet-szabályozó legalább 1-es állásban legyen.



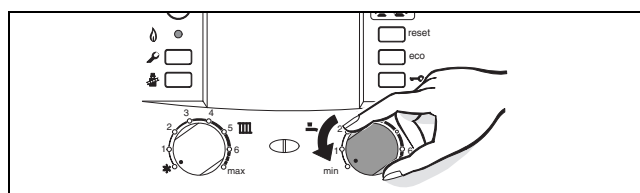
35 ábra

- ▶ Kikapcsolt készüléknél keverjen fagyállót a fűtővízbe (→ 21. oldal) és ürítse le a használati melegvíz kört.

Vegye figyelembe továbbá a fűtésszabályozó használati utasításában található utasításokat.

A tároló fagyvédelme:

- ▶ A használati melegvíz hőmérséklet szabályozót fordítsa baloldali ütközésig.




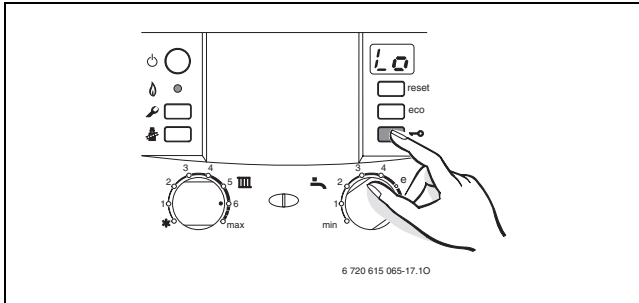
36 ábra

7.10 Billentyűzár

A billentyűzár az előremenő hőmérséklet-szabályozóra, a melegvíz hőmérséklet-szabályozóra és valamennyi nyomógombra vonatkozik, a főkapcsoló és a kéményseprő-gomb kivételével.

Billentyűzár bekapcsolása:

- ▶ A nyomógombot addig tartsa lenyomva amíg a kijelzőn az  és a fűtési előremenő hőmérséklet felváltva jelenik meg.



37 ábra

Billentyűzár kikapcsolása:

- ▶ Addig tartsa megnyomva a gombot, amíg a kijelzőn már csak a fűtési előremenő-hőmérséklet látható.

7.11 Üzemzavarok

A Heatronic figyeli az összes biztonsági, szabályozó és vezérlő egységet.


Ha üzem közben zavar jelentkezik, figyelmeztető hangjelzés hallatszik.



Ha megnyomja valamelyik gombot, a figyelmeztető hangjelzés kikapcsol.

A kijelző zavart jelez és a reset-gomb villoghat.

Ha a reset nyomógomb villog:

- ▶ Nyomja meg és tartsa lenyomva a reset nyomógombot amíg a kijelzőn a  megjelenik. A készülék ismét üzemelni kezd és a kijelzőn újra megjelenik az előremenő hőmérséklet.

Ha a reset nyomógomb nem villog:

- ▶ Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket. A készülék ismét üzemelni kezd és a kijelzőn újra megjelenik az előremenő hőmérséklet.

Ha a hibát ilyen módon nem lehet elhárítani:

- ▶ Hívja fel a megadott szakszervizt, vagy a vevőszolgálatot, és adja meg a zavar, ill. a készülék adatait (→ 7. oldal).



Az üzemzavarok áttekintését a 59. oldalon találja.


A kijelző áttekintését a 58. oldalon találja.

7.12 Termikus fertőtlenítés melegvítárolóval üzemelő készülékeknél

A készülék gyártási sorozattól függően, képes a tároló termikus fertőtlenítésére. Eközben a rendszer a melegvítárolóban lévő vizet hetente egyszer kb. 35 percre 70 °C hőmérsékletre melegíti fel.

Az automatikus termikus fertőtlenítés gyárilag inaktív. Aktiválását szakembernek kell végeznie (8.2.7. → pont).

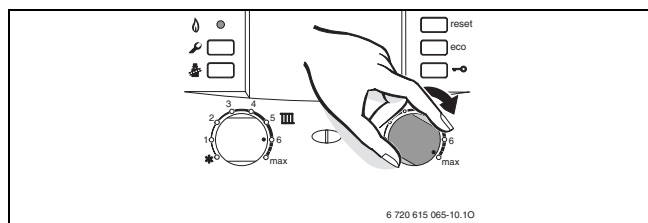
A termikus fertőtlenítésnek ki kell terjednie a teljes melegvíz-rendszerre, beleértve minden vízkivételi helyet is.



FIGYELMEZTETÉS: Forrázásveszély!
A forró víz súlyos égési sérüléseket okozhat.


- ▶ A termikus fertőtlenítést kizárólag normál üzemidőn kívül végezze.

- ▶ Zárja el a melegvíz kivételi helyeit.
- ▶ Tájékoztassa a lakókat a forrázásveszélyről.
- ▶ Melegvízkészítési programmal rendelkező fűtésszabályozó esetén állítsa be megfelelően az időt és a melegvíz-hőmérsékletet.
- ▶ Az esetlegesen meglévő cirkulációs szivattyút állítsa tartós üzemre.
- ▶ A melegvíz hőmérséklet-szabályozóját fordítsa el jobb ütközési pontig (kb. 70 °C).



38 ábra

- ▶ Várjon, amíg a melegvíz hőmérséklete eléri a maximális értéket.
- ▶ Egymás után a közelebbiektől a távolabbiak felé haladva engedjen vizet a melegvíz kivételi helyein át, amíg 3 percen át folyamatosan 70 °C-os forró víz távozik a rendszerből.
- ▶ Állítsa normál üzemmódra a melegvíz hőmérséklet-szabályozóját, a cirkulációs szivattyút és a fűtésszabályozót.



Néhány fűtésszabályozónál a termikus fertőtlenítés fix időpontra programozható, lásd a fűtésszabályozó kezelési útmutatóját.

7.13 Szivattyú beragadás elleni védelem



Ez a funkció megakadályozza a fűtőszivattyú és a váltószelep egy hosszabb üzemszünet utáni beszorulását.

A szivattyú minden lekapcsolása után elindul egy időmérő, melynek köszönhetően 24 óra elteltével a fűtőszivattyú és a váltószelep rövid időre újra bekapcsol.

8 Egyéni beállítások

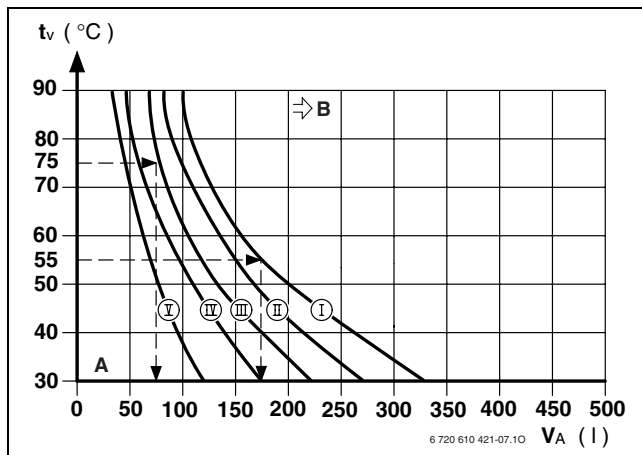
8.1 Mechanikus beállítások

8.1.1 A tágulási tartály méretének ellenőrzése

A következő diagramok lehetőséget biztosítanak egy körülbelüli becslésre, hogy a beépített tágulási tartály elegendő, vagy még egy tágulási tartályra lesz szükség (padlófűtéshez nem).

A bemutatott jelleggörbéknel a következő adatokat vettük figyelembe:

- a vízkészlet 1 %-a a tágulási tartályban vagy a névleges térfogat 20 %-a a tágulási tartályban
- A biztonsági szelep nyomáskülönbsége 0,5 bar, a DIN 3220-nak megfelelően
- a tágulási tartály előnyomása megfelel a kazán feletti statikus rendszermagasságnak
- maximális üzemi nyomás: 3 bar



39 ábra

- I Előnyomás 0,2 bar
- II Előnyomás 0,5 bar (Gyári beállítás)
- III Előnyomás 0,75 bar
- IV Előnyomás 1,0 bar
- V Előnyomás 1,2 bar

- A A tágulási tartály működési tartománya
- B Ebben a tartományban nagyobb tágulási tartályra van szükség

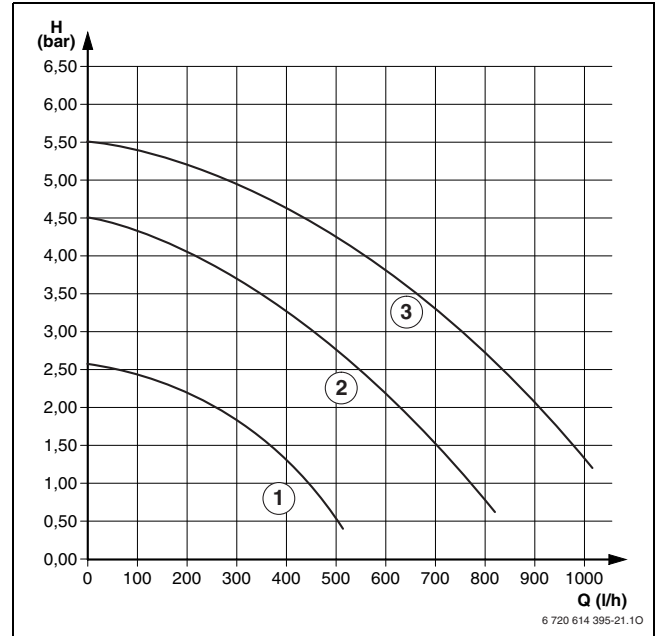
- t_v Előremenő hőmérséklet
- V_A A rendszer térfogata literben

- ▶ Határővezetben: A tágulási tartály pontos nagyságát a DIN MSZ EN 12828 szerint kell megállapítani.
- ▶ Ha a metszéspont a görbétől jobbra található: kiegészítő tágulási tartályt kell felszerelni.

8.1.2 A fűtés szivattyú jelleggörbéjének megváltoztatása

A fűtés szivattyú fordulatszámát a szivattyú kapcsolószekrényén lehet módosítani.

Gyári beállítás: 3-as kapcsolóállás



40 ábra Szivattyú-jelleggörbék (szerelőpanel nélkül)

- 1 Jelleggörbe az 1-es kapcsolóálláshoz
- 2 Jelleggörbe a 2-es kapcsolóálláshoz
- 3 Jelleggörbe a 3-as kapcsolóálláshoz
- H Maradék szállítómagasság a csőhálózatra
- Q A keringő víz mennyisége



A lehető legtöbb energia megtakarítása és az esetleges áramlási zajok alacsony szinten tartása érdekében válasszon alacsony jelleggörbét.

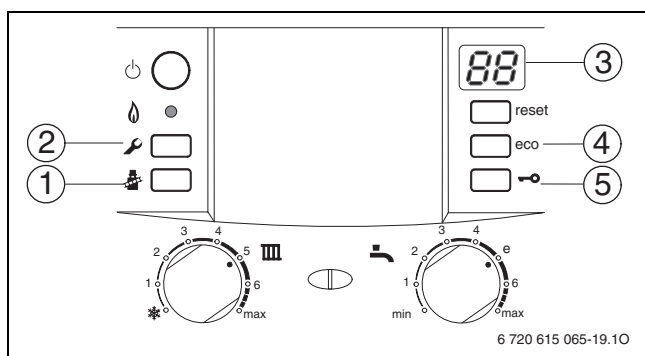
8.2 Heatronic beállítása

8.2.1 A Heatronic kezelése

A Heatronic sok készülékfunkciót tesz kényelmesen kezelhetővé és ellenőrizhetővé.

A leírás csak a legfontosabb szerviz-funkciókra vonatkozik.

A zavardiagnosztikával / zavarelhárítással és a működés-ellenőrzéssel kapcsolatos részletes adatok, valamint minden szerviz-funkció a szakemberek számára készült szervizutasításban található.






41 ábra A kezelő elemek áttekintése

- 1 Kéményseprő nyomógomb
- 2 Szervizgomb
- 3 Kijelző
- 4 eco-gomb, szerviz-funkciók „felfelé“
- 5 Billentyűzár, szerviz-funkciók „lefelé“

Szerviz-funkció kiválasztása

A szervizfunkciók két szintje különböztethető meg: az **1. szint** a **7.F-ig** terjedő szervizfunkciókat, a **2. szint** a **8.A-tól kezdődő** szervizfunkciókat tartalmazza.





Az 1. szint valamely szervizfunkciójának aktiválása:

- ▶ Addig nyomja a  szervizgombot, amíg világítani nem kezd.
A kijelzőn például 1.A jelenik meg.
- ▶ Addig nyomja a billentyűzárt vagy az eco-gombot, amíg kijelzésre nem kerül a kívánt szerviz-funkció.
- ▶ Nyomja meg a  kéményseprő-gombot, majd engedje el.
A  kéményseprő-gomb világít, a kijelzőn pedig megjelenik a kiválasztott szerviz-funkció jelzőszáma.

Szervizfunkció	Azonosító	Oldal
Maximális fűtőteljesítmény	1.A	41
Melegvíz-teljesítmény	1.b	42
Szivattyúkapcsolási mód	1.E	42
Max. előremenő hőmérséklet	2.b	42
Légtelenítési funkció	2.C	42
Automatikus ütemzár	3.A	43
Üzemszüneti idő	3.b	43
Kapcsolási különbség	3.C	43
Figyelmeztető hangjelzés	4.d	43
Szifontöltő program	4.F	43
Ellenőrzési intervallum törlése	5.A	43
A kapcsoló óra csatornájának beállítása	5.C	43
Ellenőrzés kijelzése	5.F	44
Az utoljára letárolt hiba előhívása	6.A	44
Min. melegvíz-mennyiség (ZWB)	7.C	44
Külső előremenőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása (például hidraulikus váltó)	7.d	44

15. tábl. Az 1. szint szervizfunkciói

A 2. szint valamely szervizfunkciójának aktiválása:

- ▶ Addig nyomja a  szervizgombot, amíg világítani nem kezd.
- ▶ Egyszerre nyomja meg és 3 másodpercig tartsa megnyomva a billentyűzárt és az eco-gombot (a kijelzőn  látható), amíg a kijelzőn ismét szám nem jelenik meg, például 8A .
- ▶ Addig nyomja a billentyűzárt vagy az eco-gombot, amíg kijelzésre nem kerül a kívánt szerviz-funkció.
- ▶ Nyomja meg a  kéményseprő-gombot, majd engedje el.
A  kéményseprő-gomb világít, a kijelzőn pedig megjelenik a kiválasztott szerviz-funkció jelzőszáma.



Szervizfunkció	Azonosító	Oldal
A készülék (Heatronic 3) visszaállítása alapbeállításra	8.E	44
Melegvízigény-jelzés késleltetése (ZWC) (ZWB)	9.E	44
Szivattyú késleltetett kikapcsolási ideje (fűtés)	9.F	44

16. tábl. A 2. szint szervizfunkciói

Az érték beállítása

- ▶ Addig nyomja a billentyűzárt vagy az eco-gombot, amíg kijelzésre nem kerül a szerviz-funkció kívánt értéke.
- ▶ Az értéket rögzítse az üzembe helyezési jegyzőkönyvben (→ 63. oldal).



Az érték tárolása

- ▶ Addig nyomja a  kéményseprő-gombot, amíg meg nem jelenik a  kijelzés.



Gombnyomás nélkül eltelt 15 perc után a szervizszint automatikusan deaktiválódik.

Kilépés a szervizfunkcióból az értékek mentése nélkül

- ▶ Rövid ideig nyomja meg a  kéményseprő-gombot.
A  kéményseprő-gomb világítása kialszik.

8.2.2 Fűtés teljesítmény (1.A szerviz-funkció)

Némelyik gázzolgáltató vállalat teljesítményfüggő alapon számlázza a gázt.

A fűtőteliesség százalékosan a minimális névleges hőteljesítmény és a maximális névleges hőteljesítmény között a specifikus hőszükségletre korlátozható.



Használati melegvíz készítésekor korlátozott fűtőteliesség esetén is rendelkezésre áll a maximális névleges hőteljesítmény.

Alapbeállítás a maximális névleges hőteljesítmény.

A készülék típusa	Kijelző:
ZSB 14 ...	U0 (100%)
ZSB 22 ...	U0 (100%)
ZWB 28 ...	76

17. tábl.

- ▶ 1.A szerviz-funkció kiválasztása.
- ▶ A fűtőteliesség kW-ban és a hozzá tartozó jelzőszám a beállítási táblázatokban található (→ 60. oldal).
- ▶ Állítsa be a jelzőszámot.
- ▶ Mérje meg az átfolyó gáz mennyiségét és hasonlítsa össze a kijelzőben látható szám adataival. Eltérés esetén korrigálja a jelzőszámot.
- ▶ Tárolja le a jelzőszámot.
- ▶ Írja be a fűtőteliességet kW-ban és a kijelzőn megjelenő üzenetet az üzembe helyezési jegyzőkönyvbe (→ 63. oldal).
- ▶ Kilépés a szerviz-funkcióból.
A kijelzőn ismét az előremenő hőmérséklet látható.

8.2.3 Használati melegvíz teljesítmény (1.b szerviz-funkció)

A használati melegvíz-teljesítmény a melegvíz minimális és maximális névleges teljesítménye között beállítható a melegvíztároló átviteli teljesítményére.

Alapbeállítás a használati melegvíz maximális névleges hőteljesítménye.: U0.

- ▶ 1.b szerviz-funkció kiválasztása.
- ▶ A melegvíz-teljesítmény kW-ban és a hozzá tartozó jelzőszám a beállítási táblázatokban található (→ 60. oldal).
- ▶ Állítsa be a jelzőszámot.
- ▶ Mérje meg az átfolyó gáz mennyiségét és hasonlítsa össze a kijelzőben látható szám adataival. Eltérés esetén korrigálja a jelzőszámot.
- ▶ Tárolja le a jelzőszámot.
- ▶ Írja be a fűtőteljesítményt kW-ban és a kijelzőn megjelenő üzenetet az üzembe helyezési jegyzőkönyvbe (→ 63. oldal).
- ▶ Kilépés a szerviz-funkciókból.
A kijelzőn ismét az előremenő hőmérséklet látható.

8.2.4 Szivattyú kapcsolási mód fűtés üzemmóddhoz (1.E szerviz-funkció)



Időjárásfüggő szabályozóhoz szükséges külsőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatásakor automatikusan a 4-es szivattyúkapcsolási mód állítódik be.

- **„0“ szivattyúkapcsolási mód (automatikus üzem, alapbeállítás):**
a BUS-szabályozó vezérli a fűtési szivattyút.
- **1-es szivattyúkapcsolási mód (Németországban és Svájcban nem megengedett):**
Szabályozás nélküli fűtési rendszerekhez. Az előremenőhőmérséklet-szabályozó kapcsolja a fűtési szivattyút. Hőszükséglet jelentkezése esetén a fűtési szivattyú az égővel együtt kapcsol be.
- **2-es szivattyúkapcsolási mód:**
1, 2, 4-re csatlakozó helyiséghőmérséklet-szabályozóval rendelkező fűtési rendszerekhez (24 V).
- **3-as szivattyúkapcsolási mód:**
A fűtési szivattyú folyamatosan üzemel (kivételek: lásd a fűtésszabályozó kezelési útmutatóját).
- **4-es szivattyúkapcsolási mód:**
A fűtési szivattyú intelligens lekapcsolása időjárásfüggő szabályozóval működő fűtési rendszereknél. A fűtési szivattyú csak szükség esetén kapcsol be.

8.2.5 Maximális előremenő hőmérséklet (2.b szerviz-funkció)


A maximális előremenő hőmérsékletet 35 °C és 88 °C közé lehet beállítani.

A **gyári beállítás** értéke 88 °C.

8.2.6 Légtelenítési funkció (2.C szerviz-funkció)



Az első bekapcsoláskor a készülék egyszeri légtelenítést végez. Ehhez a fűtési szivattyú időközönként be- és kikapcsol (kb. 4 percen keresztül).

A kijelzőn váltakozva jelenik meg a  szimbólum és az előremenő hőmérséklet.



Karbantartási munkák után bekapcsolhatja a légtelenítő funkciót.

A lehetséges beállítások:

- **0:** Légtelenítő funkció kikapcsolva
- **1:** a légtelenítő funkció be van kapcsolva, az üzemmód végén automatikusan **0**-ra kapcsol vissza
- **2:** a légtelenítő funkció állandóan be van kapcsolva, nem kapcsol vissza **0**-ra

A **gyári beállítás** az **1-es** üzemmód.

8.2.7 Termikus fertőtlenítés (2.d szervizfunkció)

A termikus fertőtlenítés a baktériumokat, különösen a melegvíztárolóban levő Legionella baktériumokat öli meg. Ehhez a rendszer a melegvíztárolóban lévő vizet hetente egyszer kb. 35 percre 70 °C hőmérsékletre melegíti fel.




FIGYELMEZTETÉS: Forrázásveszély!

- ▶ A melegvíztárolóban lévő vizet a termikus fertőtlenítés után csak hőveszteség hűti le a beállított hőmérsékletűre. Ezért a melegvíz hőmérséklete rövid ideig magasabb lehet, mint a beállított hőmérséklet.

Az **alapbeállításban** a termikus fertőtlenítés inaktív (0 jelzőszám).

1 esetén a termikus fertőtlenítés be van kapcsolva.



Termikus fertőtlenítés közben a kijelző  és az előremenő hőmérséklet felváltva jelenik meg.

8.2.8 Automatikus üzemszünet (3.A szerviz-funkció)

Időjárásfüggő szabályozó csatlakoztatásakor az üzemszünet automatikusan illeszkedik. A 3.A szerviz-funkcióval bekapcsolható az üzemszünet automatikus illeszkedése. Ez kedvezőtlenül méretezett fűtési rendszereknél válhat szükségessé.

Az üzemszünet kikapcsolt illeszkedése esetén a 3.b szerviz-funkcióval kell beállítani az üzemszünetet (→ 43. oldal).

Az **alapbeállítás** 0 (kikapcsolva).

8.2.9 Üzemszüneti idő (3.b szerviz-funkció)

Ez a szerviz-funkció csak akkor aktív, ha az automatikus üzemszünet (3.A szerviz-funkció) ki van kapcsolva.



Időjárás vezérelt fűtés szabályozó csatlakoztatásánál semmilyen beállításra nincs szükség a készüléken.

A fűtés szabályozó optimalizálja az üzemszünet időt.

Az üzemszünet 0 perc és 15 perc közötti értékre állítható be.

Alapbeállítás: 3 perc.

0 állásnál az üzemszünet szabályozás ki van kapcsolva.

A lehető legrövidebb kapcsolási különbség 1 perc (egycsöves fűtésekhez, valamint légfűtésekhez javasoljuk).

8.2.10 Kapcsolási különbség (3.C szerviz-funkció)

Ez a szerviz-funkció csak akkor aktív, ha az automatikus üzemszünet (3.A szerviz-funkció) ki van kapcsolva.



Időjárás vezérelt fűtés szabályozó csatlakoztatásánál semmilyen beállításra nincs szükség a készüléken.

A fűtés szabályozó átveszi ezt a beállítást.

A kapcsolási különbség a kívánt előremenő-hőmérséklettől való megengedett eltérés. Ez 1 K lépésekben beállítható. A legalacsonyabb előremenő-hőmérséklet 35 °C

A kapcsolási különbség 0 és 30 K között állítható be.

Az **alapbeállítás** 10 K.

8.2.11 Figyelmeztető hangjelzés (4.d szerviz-funkció)

Zavar esetén figyelmeztető hangjelzés szólal meg. A 4.d szerviz-funkcióval kapcsolható ki a figyelmeztető hangjelzés.


Az **alapbeállítás** 1 (bekapcsolva).

8.2.12 Szifontöltési program (4.F szerviz-funkció)

A szifontöltő program biztosítja, hogy a kondenzvíz szifon telepítés vagy hosszabb üzemszünet után legyen töltve.

A szifontöltő program akkor aktiválódik, ha:

- a készüléket a főkapcsolón bekapcsolják
- az égő legalább 28 napja nem üzemelt
- nyári és téli üzemmód közötti átkapcsolás történik

A fűtési üzemre vagy tárolóüzemre szóló következő hőigény jelentkezésekor a fűtőkészüléket 15 percig kis hőteljesítményen tartja a szabályozó. A szifontöltési program addig marad hatásos, amíg a kis hőteljesítményen el nem éri a 15 percet. A kijelzőn az előremenő-hőmérséklettel váltakozva a  szimbólum jelenik meg.

Alapbeállítás az 1: szifontöltési program kis fűtési teljesítménnyel.

2-es jelzőszám: szifontöltési program a legkisebb beállított fűtési teljesítménnyel.


„0” jelzőszám: a szifontöltési program ki van kapcsolva.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a kondenzvíz szifon nincs feltöltve, füstgáz távozhat a készülékből!

- ▶ A szifontöltő programot csak a karbantartási munkálatok idejére kapcsolja ki.
- ▶ A karbantartási munkálatok befejeztével feltétlen kapcsolja vissza a szifontöltő programot.

8.2.13 Ellenőrzés törlése (5.A szerviz-funkció)

Megtörtént ellenőrzés/karbantartás után ezzel a szerviz-funkcióval lehet törölni a  kijelzést.

Beállítás: 0.

8.2.14 Csatorna alkalmazás változtatása egy csatornás kapcsoló óránál (5.C szerviz-funkció)


Ezzel a szerviz-funkcióval a csatorna alkalmazást a fűtésről a használati melegvízre változtathatja.

A lehetséges beállítások:

- **0:** 2 csatorna (fűtés és használati melegvíz)
- **1:** 1 csatorna fűtés
- **2:** 1 csatorna használati melegvíz

Az **alapbeállítás** 0.

8.2.15 Ellenőrzés kijelzése (5.F szerviz-funkció)

Ezzel a szerviz-funkcióval állíthatja be a hónapok azon számát, amely letelte után a kijelzőn az előremenő-hőmérséklettel váltakozva meg kell jelennie a  (Ellenőrzés) szimbólumnak.

A hónapok száma 0 és 72 között állítható be.

Alapbeállítás: 0 (nem aktív).



Ha a kijelzőn **U0** jelenik meg, akkor ezt a funkciót már beállították a szabályozón.

8.2.16 Utolsó mentett hiba (6.A szerviz-funkció)

Ezzel a szerviz-funkcióval hívhatja elő az utoljára letárolt hibát.

8.2.17 Minimális melegvíz-mennyiség (7.C szerviz-funkció) (ZWB)

Ezzel a szerviz-funkcióval tudja beállítani azt a melegvíz-mennyiséget, amely ahhoz szükséges, hogy az égő bekapcsoljon a használatimelegvíz-készítéshez. A beállítási tartomány 2,5 és 5 liter között van. A kijelzett érték (25 ... 50) 0,1-literes lépésekben adja meg a melegvíz-mennyiséget (**alapbeállítás** : 2,5 liter, kijelzés = 25).

8.2.18 Külső előremenőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása, például hidraulikus váltó (7.d szerviz-funkció)

Az alapbeállításból megtörténik a csatlakoztatás egyseri felismerése, Önnek semmit nem kell beállítania.








A csatlakoztatott előremenőhőmérséklet-érzékelő eltávolítása után állítsa ismét 0-ra az alapbeállítást.

A lehetséges beállítások:

- **0:** alapbeállítás
- **1:** külső előremenőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a Heatronic 3-ra.
- **2:** külső előremenőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása IPM1-re vagy IPM2-re.

8.2.19 A készülék (Heatronic 3) visszaállítása alapbeállításra (8.E szerviz-funkció)

Ezzel a szerviz-funkcióval tudja visszaállítani a készüléket az alapbeállításra. Minden megváltoztatott szerviz-funkció visszaáll az alapbeállításra.

- ▶ Addig nyomja a  szervizgombot, amíg világítani nem kezd.
A kijelzőn például 1.A jelenik meg.
- ▶ Egyszerre nyomja meg az eco-gombot és a billentyűzárt, amíg a kijelzőn meg nem jelenik például 8.A.
- ▶ Az eco-gommbal vagy a billentyűzárral válassza ki a **8.E** szerviz-funkciót.
- ▶ Nyomja meg a  kéményseprő-gombot, majd engedje el.
A  kéményseprő-gomb világít, a kijelzőn pedig **00** látható.
- ▶ Addig nyomja a  kéményseprő-gombot, amíg meg nem jelenik a  kijelzés.
Minden beállítás törlődik, és a készülék ismét az alapbeállítással indul.
- ▶ Az üzembe helyezési jegyzőkönyv (→ 63. oldal) szerint ismét állítsa be a beállított szerviz-funkciókat.

8.2.20 Használati melegvíz-igény bekapcsolási késleltetése (9.E szerviz-funkció) (ZWB)

A vízvezetékben fellépő spontán nyomásváltozás az átfolyómenység-mérő (turbina) számára melegvízfogyasztást jelezhet. Emiatt az égő rövid időre bekapcsolhat, holott nincs vízfogyasztás. A késleltetés beállítási tartománya 0,5 és 3 másodperc között van. A kijelzett érték (2 - 12) a késleltetés értékét mutatja 0,25 másodperces lépésekben (**gyári beállítás**: 1 másodperc, kijelző = 4) .

8.2.21 Szivattyú késleltetett kikapcsolási ideje (9.F szerviz-funkció)

Ezzel a szerviz-funkcióval lehet a szivattyúnak a külső szabályozó hőigényének megszűnése után kívánt késleltetett kikapcsolási idejét beállítani 0 és 10 perc közé.

Alapbeállítás: 3 perc.

9 A gáz típusának beállítása

A földgáz üzemű készülék gyári beállítása EE-H-nak felel meg.



A névleges hőterhelésre és a minimális hőterhelésre történő, a TRGI 2008 8.2. szakasza szerinti beállításra nincs szükség.

A gáz-levegő arányt csak maximális névleges hőteljesítménynél és minimális névleges hőteljesítménynél elektronikus mérőműszerrel végzett CO₂- vagy O₂-mérés segítségével szabad beállítani.

A különböző füstgáz tartozékokhoz való beállításra (szűkítőkkal és terelőlemezekkel) nincs szükség.

Földgáz (2H)

- A **2H földgázcsoport** készülékei gyárilag 15 kWh/m³ Wobbe indexre és 25 mbar csatlakozási nyomásra vannak beállítva és leplombálva.
- Az **S földgázcsoport** készülékei gyárilag 12,2 kWh/m³ Wobbe indexre és 25 mbar csatlakozási nyomásra vannak beállítva és leplombálva.
- Ha egy, a gyárban **H földgázra** beállított fűtőkészüléket **S földgázzal** kívánunk üzemeltetni (vagy fordítva), akkor CO₂- vagy O₂-beállítást kell végezni.

Gázfajta-átszerelés

A következő gázfajtaátszerelő-készletek rendelhetők:

Készülék	Beszerelés	rend. sz.
ZSB 14-3C	PB-gáz 3B/P	8 716 012 759 0
	S gas	8 716 013 113 0
	Földgáz 2H	8 714 431 150 0
ZSB 22-3C	PB-gáz 3B/P	8 716 012 760 0
	S gas	8 716 013 112 0
	Földgáz 2H	8 714 431 152 0
ZWB 28-3C	PB-gáz 3B/P	8 716 012 762 0
	S gas	8 716 013 111 0
	Földgáz 2H	8 714 431 156 0

18. tábl.



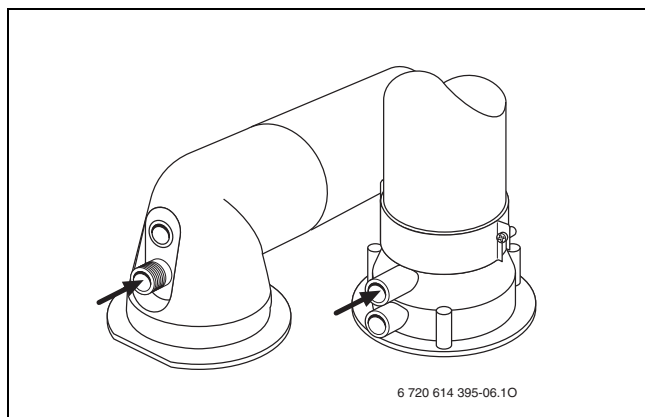
VESZÉLY: Robbanásveszély!

- ▶ A gázt vezető részekben végzendő munkák előtt zárja el a gázcsapot.
- ▶ A gázt vezető részekben történt munkák befejezése után végezzen tömörségvizsgálatot.

- ▶ Szerelje be az átszerelő készletet a mellékelt beépítési útmutató szerint.
- ▶ Minden átszerelés után állítsa be a gáz-levegő arányt (CO₂ vagy O₂) (→ 9.1. fejezet).

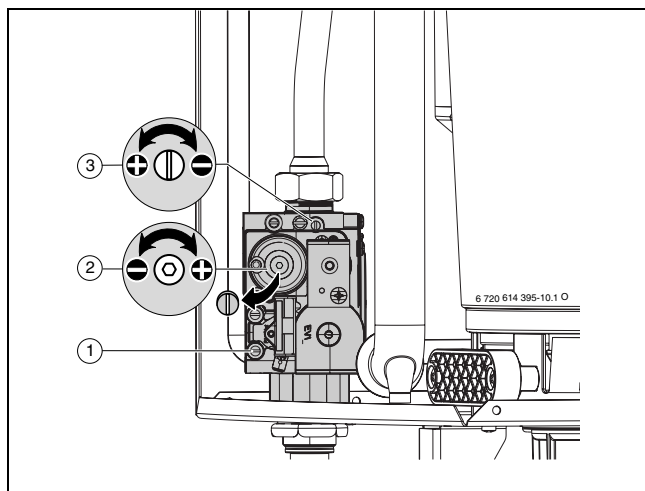
9.1 Gáz-levegő arány (CO₂ vagy O₂) beállítása

- ▶ Kapcsolja ki a készülék főkapcsolóját.
- ▶ Vegye le a külső burkolatot (→ 24. oldal).
- ▶ Kapcsolja be a készülék főkapcsolóját.
- ▶ Távolítsa el a záródugót a füstgázmérőcsonkról.
- ▶ Dugja be a mérőszondát kb. 135 mm mélyre a füstgáz mérőcsonkba, majd tömítse a mérési helyet.



42 ábra

- ▶ Addig nyomja a kéményseprő-gombot, amíg világitani nem kezd. A kijelzőn váltakozva jelenik meg az előremenő hőmérséklet és a szimbólum = **maximális névleges hőteljesítmény**.
- ▶ Mérje meg a CO₂- vagy az O₂-értéket.
- ▶ A gázfojtószelepnél a táblázat szerint állítsa be a CO₂- vagy az O₂-értéket a maximális névleges hőteljesítményhez.
- ▶ A gázfojtószelepen (3) a táblázat szerint állítsa be a max. névleges hőteljesítményhez tartozó CO₂-értéket.



43 ábra

- 1 Mérőcsonk csatlakozási gáznyomáshoz
- 2 Min. gázmennyiség beállítócsavar
- 3 Max. gázmennyiség beállítócsavar

Készülék	Gázfajta	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
		max. névleges hőteljesítmény nél	max. névleges hőteljesítmény nél	min. névleges hőteljesítmény nél	min. névleges hőteljesítmény nél
ZSB 14-3	S földgáz (21)	10,8 %	3,95 %	9,8 %	5,53 %
	H földgáz (23)	9,4 %	4,13 %	8,6 %	5,56 %
	Cseppfolyós gáz (propán) ¹⁾	10,8 %	4,45 %	10,5 %	4,91 %
	Cseppfolyós gáz (bután)	12,3 %	2,55 %	12,0 %	3,0 %
ZSB 22-3	S földgáz (21)	10,8 %	3,95 %	10,0 %	5,21 %
	H földgáz (23)	9,6 %	3,77 %	8,7 %	5,38 %
	Cseppfolyós gáz (propán) ¹⁾	10,7 %	4,6 %	10,6 %	4,75 %
	Cseppfolyós gáz (bután)	11,5 %	3,75 %	11,0 %	4,5 %
ZWB 28-3	S földgáz (21)	11,2 %	3,32 %	10,0 %	5,21 %
	H földgáz (23)	9,7 %	3,59 %	8,7 %	5,38 %
	Cseppfolyós gáz (propán) ¹⁾	10,8 %	4,45 %	10,6 %	4,75 %
	Cseppfolyós gáz (bután)	11,6 %	3,6 %	11,0 %	4,5 %

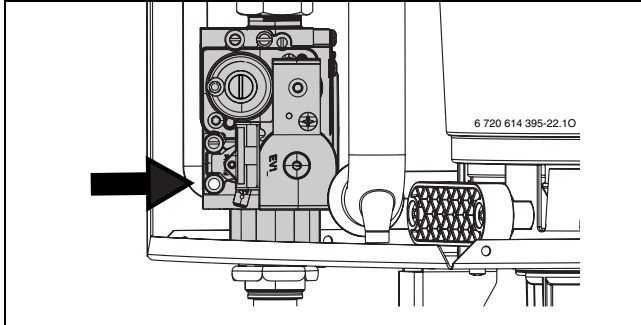
19. tábl.

1) alapérték PB-gázhoz max. 15 000 liter űrtartalmú, helyhez rögzített tartályok esetén



- ▶ Nyomja meg a gombot kétszer röviden. A kijelzőn váltakozva jelenik meg az előremenő hőmérséklet és a szimbólum = **minimális névleges hőteljesítmény**.
- ▶ Mérje meg a CO₂- vagy az O₂-értéket.
- ▶ Távolítsa el a plombát a gázarmatúra beállítócsavarjáról és állítsa be a CO₂- vagy az O₂-értéket a minimális névleges hőteljesítményhez.
- ▶ Ellenőrizze ismét a beállítást a max. névleges hőteljesítményen és a min. névleges hőteljesítményen, majd adott esetben korrigálja a beállítást.
- ▶ Írja be a CO₂- vagy az O₂-értékeket az üzembe helyezési jegyzőkönyvbe.
- ▶ Addig nyomogassa a kéményseprő-gombot, amíg ki nem alszik a világitása. A kijelzőn ismét az előremenő hőmérséklet látható.
- ▶ Távolítsa el a füstgázszondát a füstgázmérőcsonkról, majd szerelje fel a záródugót.
- ▶ A gázarmatúrát plombálófestékkel plombálja le.

9.2 Gáz csatlakozási nyomás vizsgálata

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket és zárja el a gázcsapot.
- ▶ Lazítsa meg a csatlakozási gáznyomás mérőcsonkján lévő csavart és csatlakoztasson rá egy nyomásmérő-készüléket.



44 ábra

- ▶ Nyissa ki a gázcsapot, majd kapcsolja be a készüléket.
- ▶ Addig nyomja a  kéményseprő-gombot, amíg világítani nem kezd. A kijelzőn váltakozva jelenik meg az előremenő-hőmérséklet és a  szimbólum = **maximális névleges hőteljesítmény**.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást a táblázat szerint.


Gázfajta	Névleges nyomás [mbar]	Megengedett nyomástartomány névleges teljesítménynél [mbar]
Földgáz 2H/2S	25	18 - 33
PB-gáz 3B/P (Propan) ¹⁾	30	25 - 35
PB-gáz 3B/P (Bután)	30	25 - 35

20. tábl.

- 1) A PB-gáz alapértéke max 15000 l űrtartalmú rögzített tartályoknál




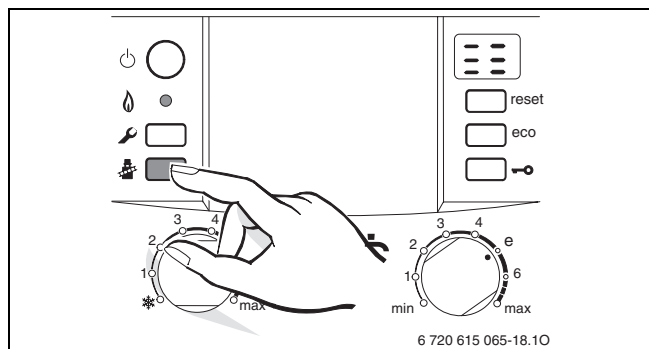
Ha a nyomás a fenti értékek alatt vagy felett van, a készüléket nem szabad üzembe helyezni. Ennek okát ki kell deríteni és a hibát meg kell szüntetni. Ha ez nem lehetséges, a készüléket gáz oldalon le kell zárni és értesíteni kell a Gázműveket.

- ▶ Addig nyomogassa a  kéményseprő-gombot, amíg ki nem alszik a világítása. A kijelzőn ismét az előremenő hőmérséklet látható.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket, zárja el a gázcsapot, szerelje le a nyomásmérő-készüléket és húzza meg szorosan a csavart.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatot.




10 A füstgázértékek ellenőrzése

10.1 Kéményseprő-gomb

A  kéményseprő-gombnak a LED kigyulladásáig történő megnyomásával a következő készülék-teljesítmények választhatók ki:



45 ábra

-  = **maximális beállított fűtő teljesítmény**
-  = **maximális névleges teljesítmény**
-  = **minimális névleges hőteljesítmény**



15 perce van arra, hogy mérje az értékeket. Ezt követően a készülék a kéményseprő üzemmódból visszavált a normál üzemmódba.

10.2 A füstgázvezetés tömörség vizsgálata


O₂- vagy CO₂-mérés az égési levegőben.

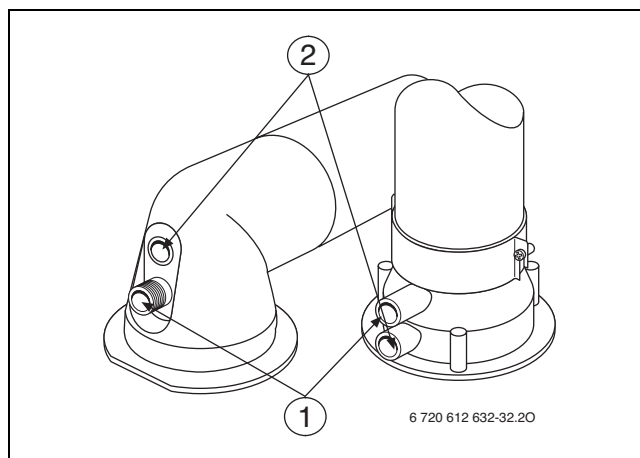
A méréshez gyűrű alakú nyílású füstgázszondát használjon.



Az égéshez szükséges levegő O₂ vagy CO₂ mérésével C₁₃, C₉₃ (C₃₃), C₄₃ szerinti füstgáz elvezetés esetén mérni lehet a füstgáz elvezetés tömítettségét. Az O₂ érték nem lehet alacsonyabb 20,6 %-nál. A CO₂ érték nem haladhatja meg a 0,2 %-ot.

- ▶ Távolítsa el a záródugót az égési levegő mérőcsonkjáról (2) (→ 46. ábra).
- ▶ Tolja be a füstgázszondát a mérőcsonkba és tömítse a mérési helyet.

- ▶ A kéményseprő-gommbal válassza a  = **maximális névleges hőteljesítményt**.





46 ábra

- ▶ Mérje meg az O₂ és a CO₂ értékeket.
- ▶ Szerelje vissza a záró dugót.

10.3 CO-mérés a füstgázban

A méréshez többlyukú füstgázszondát használjon.

- ▶ Távolítsa el a záródugót az füstgázmérőcsonkról (1) (→ 46. ábra).
- ▶ Ütközésig tolja be a füstgázszondát a mérőcsonkba és tömítse a mérési helyet.
- ▶ A kéményseprő-gommbal válassza a  = **maximális névleges hőteljesítményt**.
- ▶ CO-értékek mérése
- ▶ Addig nyomogassa a  kéményseprő-gombot, amíg ki nem alszik a világítása. A kijelzőn ismét az előremenő hőmérséklet látható.
- ▶ Szerelje vissza a záródugót.

11 Környezetvédelem

A Bosch csoport esetében alapvető vállalati elv a környezetvédelem.

Számunkra egyenrangú cél az alkatrészek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem.

A környezetvédelemi törvényeket és előírásokat szigorúan betartjuk.

A környezet védelmére a gazdaságossági szempontok figyelembe vétele mellett a lehető legjobb technikai újdonságokat és anyagokat építjük be készülékeinkbe.

Csomagolás

A csomagolás során figyelembe vettük a helyi értékesítési rendszereket, hogy az optimális újrafelhasználhatóság megvalósulhasson.

Az összes felhasznált csomagolóanyag környezetkímélő és újrahasznosítható.

Régi készülékek

A régi készülékek olyan értékes anyagokat tartalmaznak, melyeket újra fel kell használni.

A szerkezeti elem-csoportokat könnyen szét lehet szerelni, és a műanyagok jelölése is egyértelmű. Így a különböző szerkezeti elem-csoportokat szét lehet válogatni és az egyes csoportok újrafelhasználásra továbbíthatók ill. megsemmisíthetők.

12 Ellenőrzés/karbantartás

A gázfogyasztás és a környezetterhelés optimalizálása érdekében kössön éves ellenőrzésről és szükség esetén elvégzendő karbantartásról szóló szerződést minősített szakszervizzel.



A zavardiagnosztikával / zavarelhárítással és a működés-ellenőrzéssel kapcsolatos részletes adatok a szakemberek számára készült szervizutasításban találhatók.



VESZÉLY: Robbanásveszély!

- ▶ A gázt vezető részekben végzendő munkák előtt zárja el a gázcsapot.
- ▶ A gázt vezető részekben történt munkák befejezése után végezzen tömörségvizsgálatot.



VESZÉLY: mérgezés miatt!

- ▶ A füstgázt vezető részekben történt munkák befejezése után végezzen tömörségvizsgálatot.



VESZÉLY: Áramütés érheti!

- ▶ Minden, az elektromos egységen végzendő munka előtt kapcsolja le az áramellátást (biztosíték, terhelésvédő kapcsoló).

Heatronic

Valamely szerkezeti egység meghibásodásakor zavart jelez a kijelző.

A Heatronic figyeli az összes biztonsági, szabályozó és vezérlő egységet.



ÉRTESÍTÉS: A kifolyó víz károsodást okozhat a Heatronicon.

- ▶ A Heatronicot takarja le mielőtt a vizes részekben munkát végezne.

Fontos utasítások



Az esetleges hibák áttekintését a 59. oldalon találja.

- A következő mérőműszerek szükségesek:
 - Elektronikus füstgáz-mérőműszer CO₂, O₂, CO és füstgázhőmérséklet méréséhez
 - Nyomásmérő 0-30 mbar (min 0,1 mbar felbontás)
- Speciális szerszámokra nincs szükség.
- Engedélyezett zsírok:
 - Vizes egységek: Unisilkon L 641 (8 709 918 413)
 - Csavarkötések: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).
- ▶ Hővezető pasztaként a 8 719 918 658 jelű terméket használja.
- ▶ Csak eredeti gyári alkatrészeket használjon.
- ▶ Pótalkatrészeket a Pótalkatrész-katalógus alapján rendeljen.
- ▶ A kiszereelt tömitéseket és O-gyűrűket cserélje mindig újakra.

Ellenőrzés/karbantartás után

- ▶ Húzzon utána minden meglazított menetes kötést.
- ▶ Helyezze újra üzembe a fűtőkészüléket (→ 32. oldal).
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozási helyek tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a gáz-levegő arányt (→ 46. oldal).

12.1 Ellenőrzőlista az ellenőrzéshez/karbantartáshoz (Ellenőrzési-/Karbantartási jegyzőkönyv)

		Dátum							
1	Az utolsó mentett hiba lekérdezése a Heatronicban, 6.A szerviz-funkció (→ 44. oldal).								
2	A ZWB-készülékeknel ellenőrizze a hidegvízcsőben lévő szűrőt (→ 52. oldal).								
3	Égési levegő/füstgázvezetés vizsgálata szemrevételezéssel.								
4	A gáz csatlakozási nyomásának ellenőrzése (→ 47. oldal).	mbar							
5	A gáz-levegő arány ellenőrzése min./max.-ra (→ 46. oldal).	min. % max. %							
6	Gáz- és vízdali tömítettség ellenőrzése, (→ 26. oldal).								
7	Ellenőrizze e hőcserélőt (→ 54. oldal).								
8	Ellenőrizze az égőt (→ 54. oldal).								
9	Elektródák ellenőrzése (→ 54. oldal).								
10	Az előkeverőben lévő membrán ellenőrzése (→ 56. oldal).								
11	Tisztítsa meg a kondenzvíz szifonját (→ 56. oldal).								
12	Vizsgálja meg a tágulási tartály előnyomását a fűtési rendszer statikai magasságához viszonyítva.	bar							
13	A fűtési rendszer üzemi nyomásának ellenőrzése (→ 57. oldal).	bar							
14	Az automatikus légtelenítő tömítettségének és a fedél zárásának ellenőrzése.								
15	Ellenőrizze, hogy nem károsodtak-e az elektromos kábelek.								
16	Ellenőrizze a fűtésszabályozó beállításait.								
17	A fűtési rendszerhez tartozó készülékek, mint pl. a melegvítároló stb. ellenőrzése.								
18	A beállított szervizfunkciók ellenőrzése az üzembe helyezési jegyzőkönyv szerint.								

21. tábl.

12.2 A különféle munkalépések leírása

Utolsó mentett hiba (6.A szerviz-funkció)

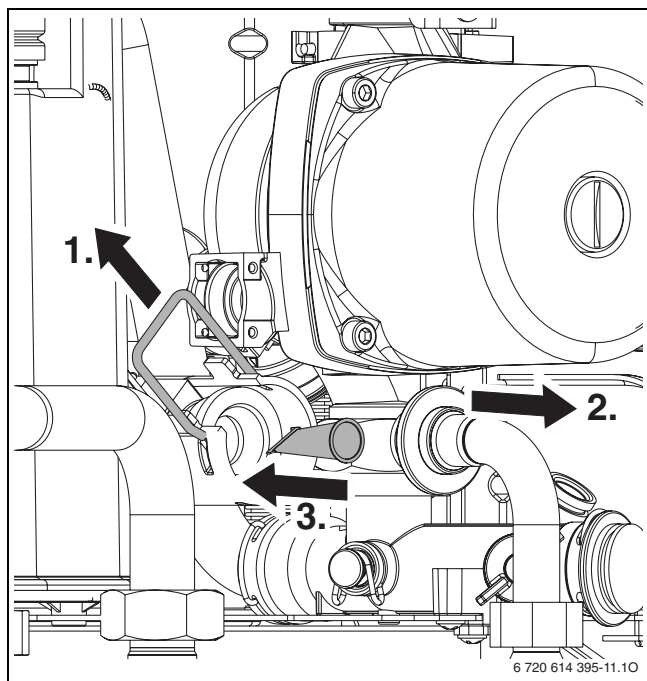
- ▶ Válassza ki a **6.A** szerviz-funkciót (→ 40. oldal).



Az esetleges hibák áttekintését a 59. oldalon találja.

12.2.1 A hidegvízcsőben lévő szűrőszita (ZWB)

- ▶ Lazítsa meg a hidegvíz csövét és ellenőrizze a szűrő szennyezettségét.



47 ábra

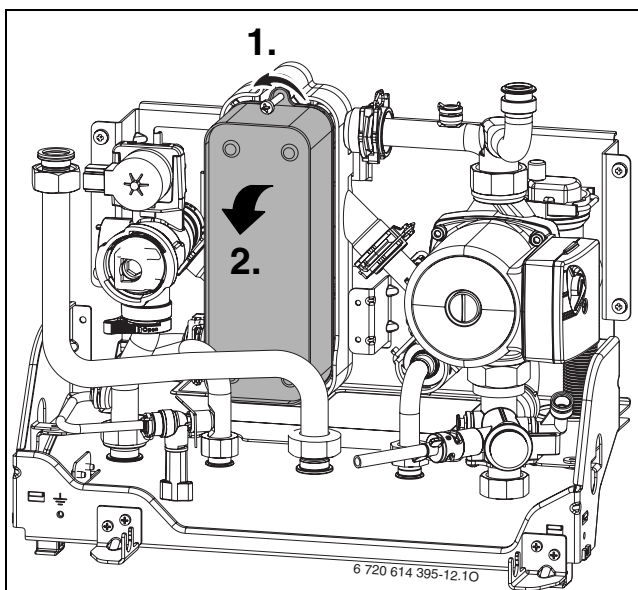
12.2.2 Lemezes hőcserélő (ZWB)

Ha nem elegendő a melegvíz teljesítmény:

- ▶ Ellenőrizze a szűrő szennyezettségét a hidegvíz csövön (→ 52. oldal)
- ▶ szerelje ki és cserélje ki a lemezes hőcserélőt, -vagy-
- ▶ nemesacélhoz (1.4401) használható vízkőoldóval vízkőmentesítse a hőcserélőt.

Lemezes hőcserélő kiserelése:

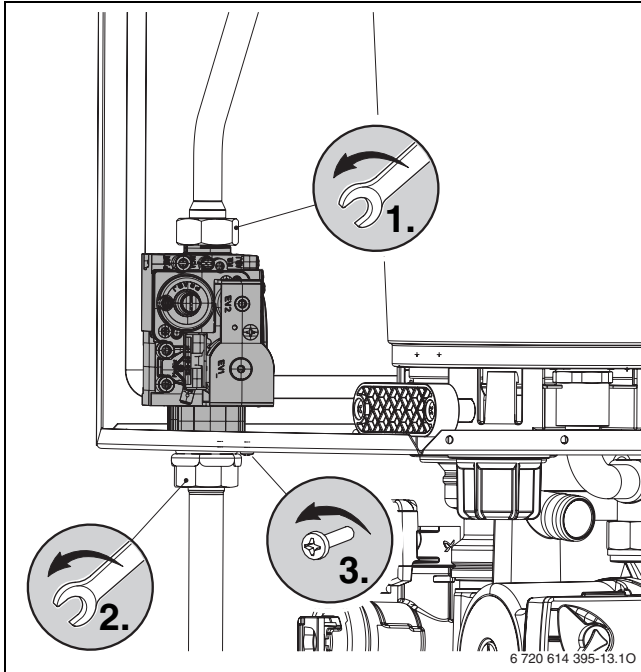
- ▶ Vegye le a lemezes hőcserélő felső csavarjait és vegye ki a lemezes hőcserélőt.
- ▶ Az új lemezes hőcserélőt helyezze be új tömítésekkel és rögzítse a csavarokkal.



48 ábra

12.2.3 Gázarmatúra

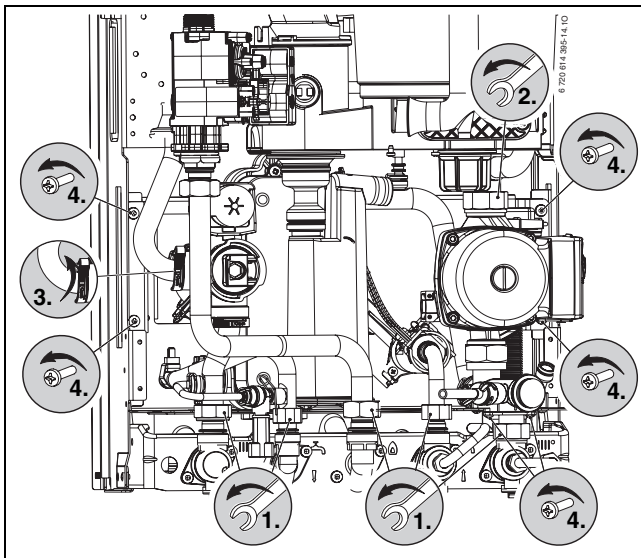
- ▶ A dugós csatlakozásokat válassza le.
- ▶ Csavarja le a gáz csatlakozócsövet.
- ▶ Csavarja ki a két csavart, a gázarmatúrát a tartó lemezzel tolja felfelé és vegye le a csavarokról.



49 ábra

12.2.4 Hidraulika egység

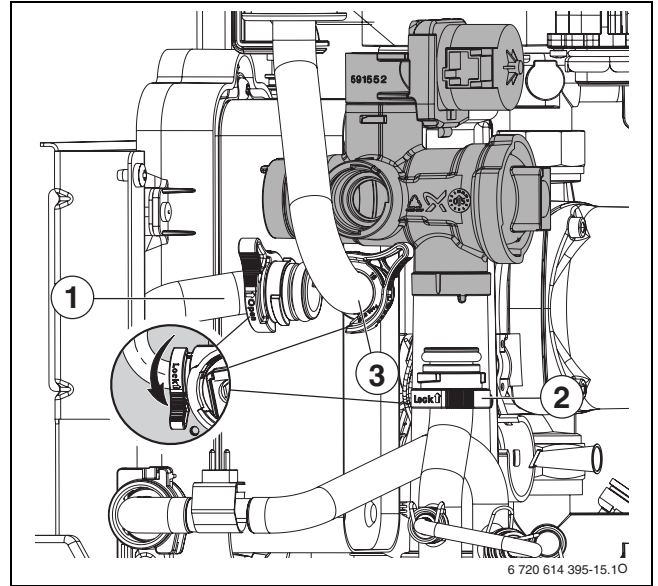
- ▶ Szerelje ki a kondenzvíz-szífont.
- ▶ Lazítsa meg/távolítsa el a csatlakozó csöveket (1).
- ▶ A szivattyú fölötti csatlakozásokat (2) lazítsa meg.
- ▶ Lazítsa meg a háromjártú szelep gyorscsatlakozóját (3).
- ▶ A hat csavar (4) eltávolítása után vegye ki a komplett hidraulikát.



50 ábra

12.2.5 Háromjártú szelep

- ▶ Lazítsa meg a három gyorscsatlakozót.
- ▶ A háromjártú szelepet felfelé húzza ki.



51 ábra

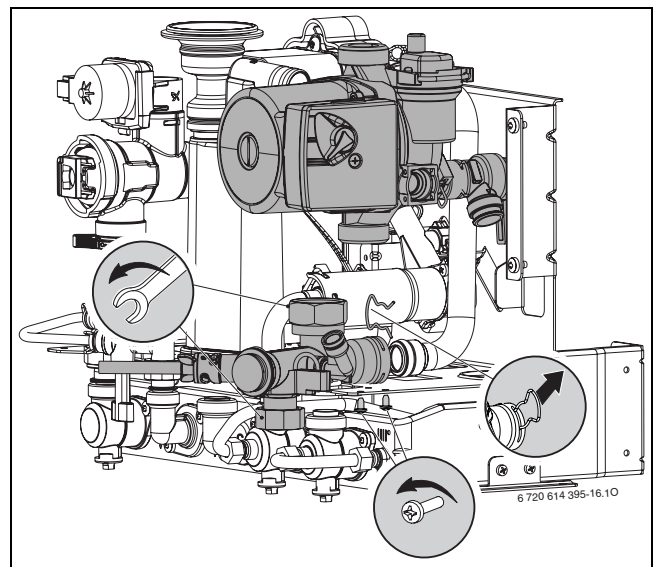
1, 2, 3 Csövek



A gyorsabb összeszerelésért először az 1. csövet, majd a 2. csövet és a 3. csövet szerelje fel.

12.2.6 Szivattyú és visszatérő elosztó

- ▶ A szivattyú hollandiját alul lazítsa meg és a szivattyút felfelé vegye le.
- ▶ Távolítsa el a biztosító kapcsot a visszatérő elosztó hátsó csatlakozáson.
- ▶ Lazítsa meg a fűtési visszatérő hollandiját.
- ▶ Távolítsa el a rögzítő csavarokat és a visszatérő elosztót előre húzza ki.

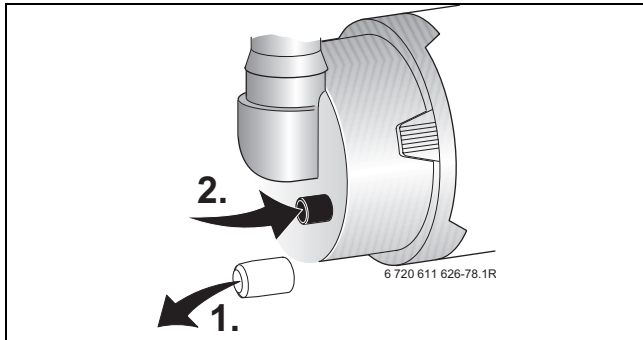


52 ábra

12.2.7 Hőcserélő, égő és elektródák vizsgálata

A hőcserélő tisztításához a keféből és kiemelőszerszámból álló Nr. 1156 tartozékot - rend. az. 7 719 003 006 - használja.

- ▶ Maximális névleges hőteljesítmény mellett az előkeverőnél ellenőrizze a vezérlőnyomást.



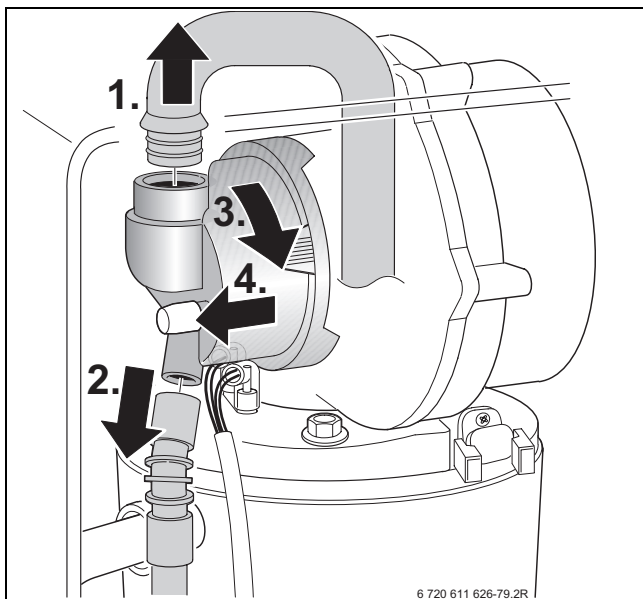
53 ábra

Készülék	Vezérlőnyomás	Tisztítás?
ZSB 14-3C	≥ 3,0 mbar	Nem
	< 3,0 mbar	Igen
ZSB 22-3C	≥ 2,6 mbar	Nem
	< 2,6 mbar	Igen
ZWB 28-3C	≥ 4,5 mbar	Nem
	< 4,5 mbar	Igen

22. tábl.

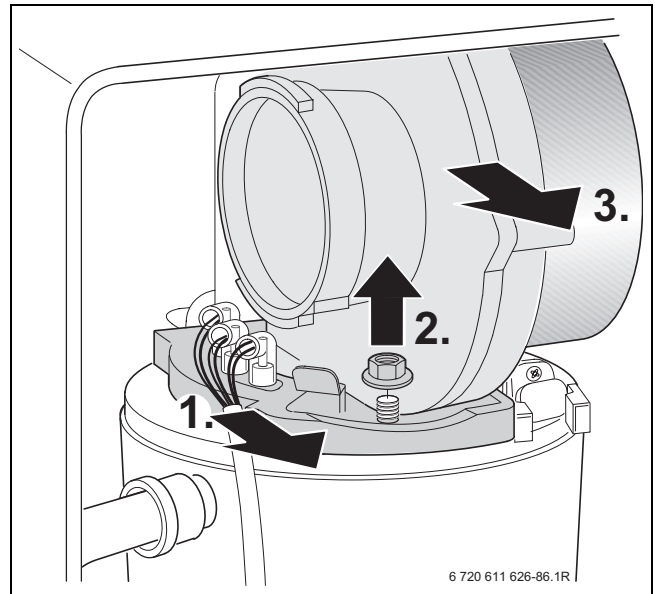
Amennyiben tisztításra van szükség:

- ▶ Szerelje ki szívócsövet és húzza le a gázcsövet az előkeverőről, 54.
- ▶ Szerelje ki a előkeverőt.



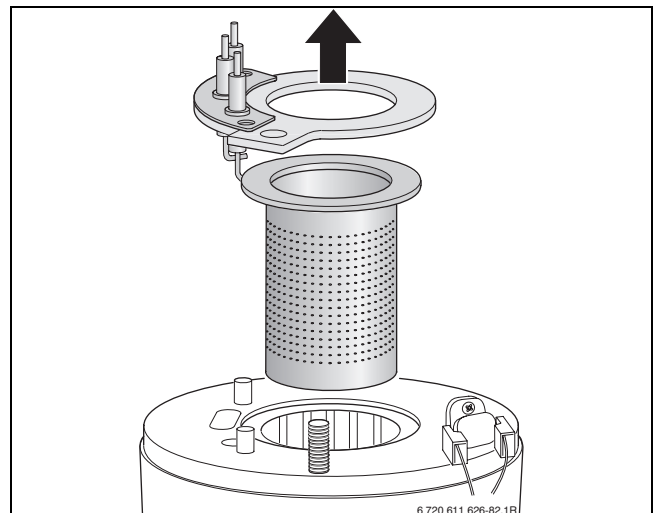
54 ábra

- ▶ Húzza le a gyújtó- és az ionizációs elektróda kábelét (→ 55. ábra).
- ▶ Csatolja le a ventilátorlap rögzítésére szolgáló anyát és vegye ki a ventilátort.



55 ábra

- ▶ A tömítéssel együtt vegye le az elektródaegységet, majd ellenőrizze az elektródák szennyezettségét, szükség esetén tisztítsa meg vagy cserélje ki őket.
- ▶ Szerelje ki az égőt.



56 ábra

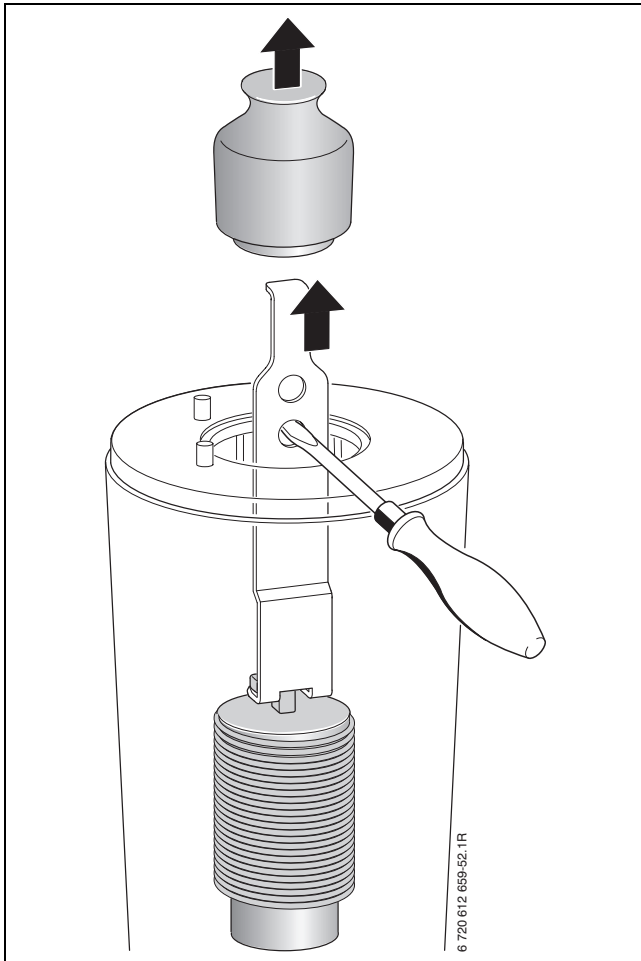


FIGYELMEZTETÉS: Égési sérülés veszélye. A terelőtestek a készülék hosszabb ideig tartó üzemszünetét követően is még nagyon forróak lehetnek!

- ▶ Szükség esetén nedves ronggyal hűtse le a terelőtesteket.

- ▶ Vegye ki a felső terelőtestet.

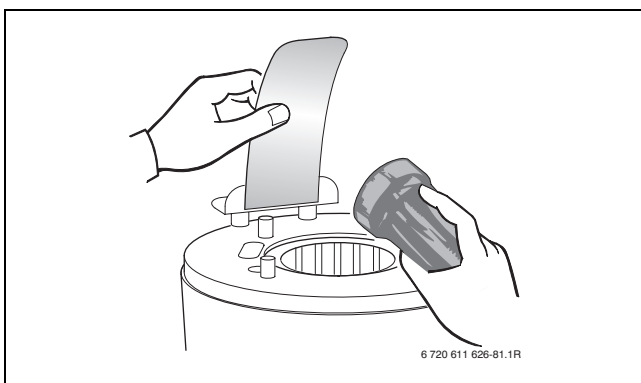
- ▶ Az alsó terelőtestet a kiemelőszerszám segítségével vegye ki.
- ▶ Szükség esetén tisztítsa meg mindkét terelőtestet.



57 ábra



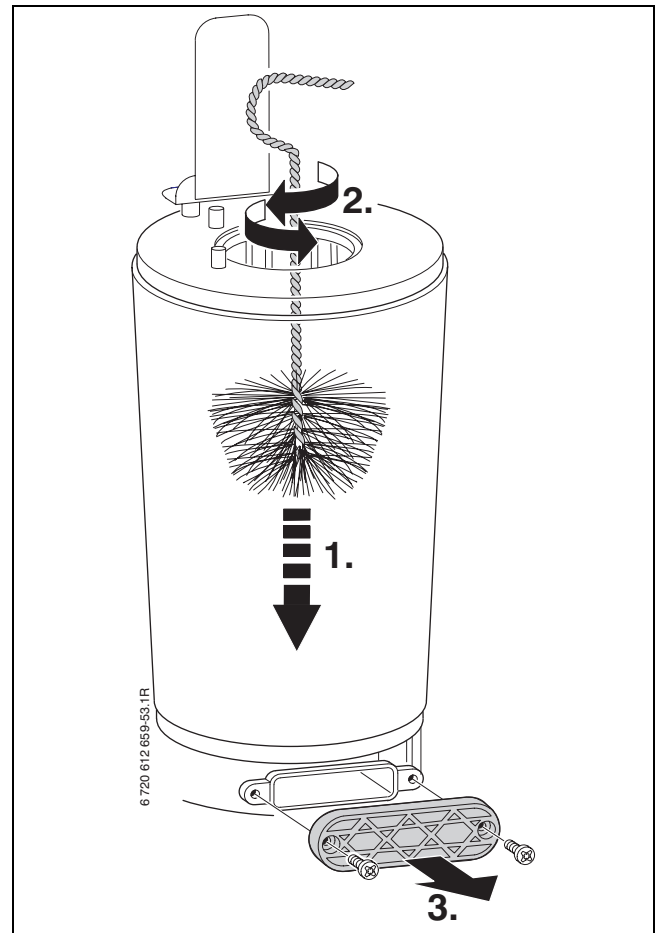
Egy zseblámpa segítségével be lehet nézni a kazánba a tükrön keresztül.



58 ábra

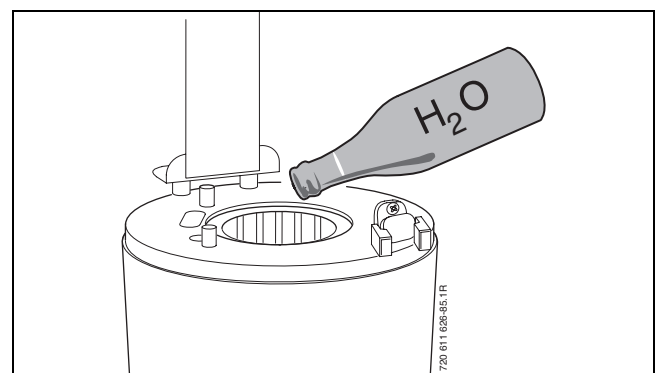
- ▶ A kefével tisztítsa meg a hőcserélőt:
 - balra és jobbra forgatva
 - felülről lefelé ütközésig

- ▶ Távolítsa el a tisztítónyílás fedelén levő csavarokat és vegye le a fedelet.



59 ábra

- ▶ Szívja el a maradványokat és zárja le újra a tisztítónyílást.
- ▶ Helyezze vissza a terelőtesteket.
- ▶ Csavarozza le a kondenzvíz szifont és tegyen alá egy megfelelő méretű vödört.
- ▶ Öblítse le a kazánt fentről vízzel.

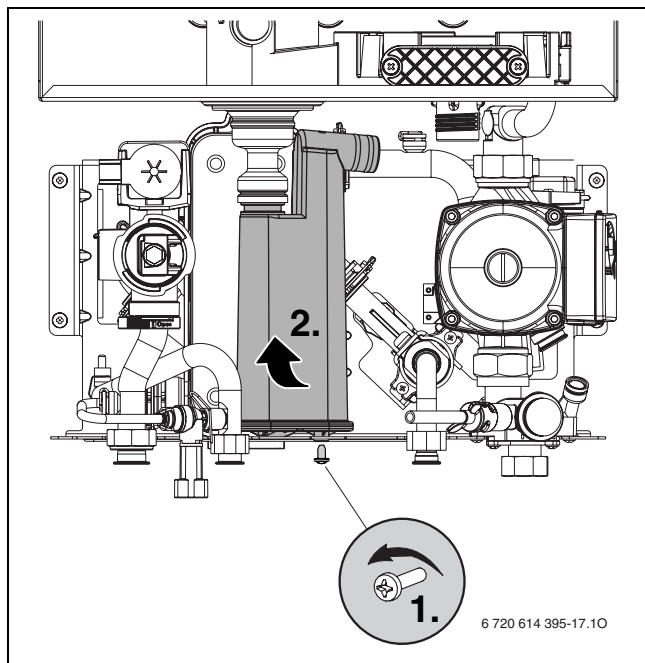


60 ábra

- ▶ Nyissa ki újra a tisztítónyílást és tisztítsa meg a kondenzvíztárolót és a kondenzvíz csatlakozót.
- ▶ Fordított sorrendben szerelje fel az alkatrészeket.
- ▶ Állítsa be a gáz-/levegő arányt (→ 46. oldal).

12.2.8 A kondenzvíz-szifon tisztítása

- ▶ Távolítsa el a csavart, majd vegye ki a kondenzvíz-szifont.
- ▶ Ellenőrizze a hőcserélő felé néző nyílást, hogy akadálytalan-e az áthaladás.

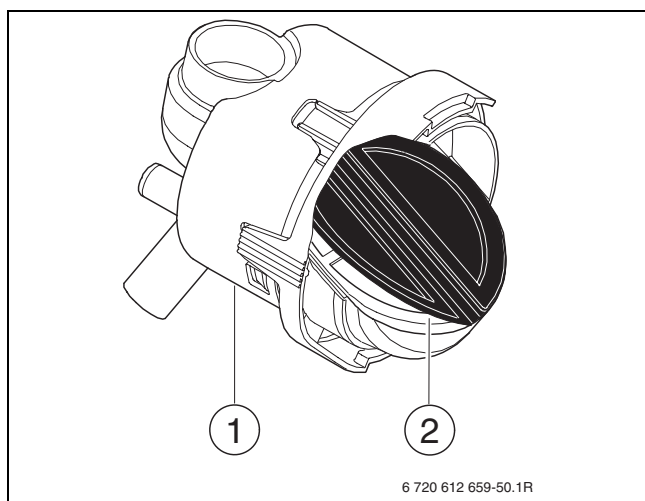


61 ábra

- ▶ Mossa át a kondenzvíz-szifont.
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén tisztítsa ki a kondenzvíztömlőt.
- ▶ A kondenzvíz szifont töltsé fel kb. 1/4 liter vízzel majd szerelje vissza.

12.2.9 Membrán az előkeverőben

- ▶ A 54. ábra szerint szerelje ki az előkeverőt (1).
- ▶ Ellenőrizze a membránt (2) elszennyeződés és repedések szempontjából.



62 ábra

- ▶ Szerelje ismét fel az előkeverőt.

12.2.10 Biztonsági szelep

Ennek a szelepnek az a feladata, hogy a fűtést és az egész rendszert egy esetleges túlnyomás ellen védje. Gyárilag a szelep úgy van beállítva, hogy a rendszer 3 bar-t meghaladó nyomása esetén lépjen működésbe. Egy a szelepre szerelt lefolyó cső biztosítja a fölösleges víz nyílt lefolyóba jutását.



ÉRTESÍTÉS:

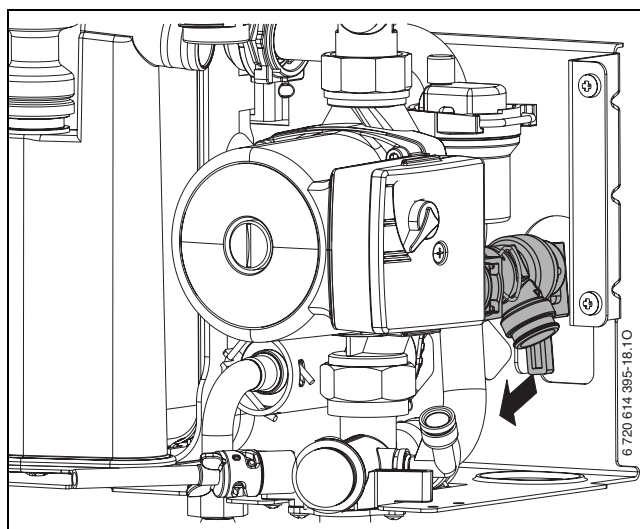
- ▶ A biztonsági szelepet semmi esetre sem szabad elzárni.
- ▶ A biztonsági szelepet lejtéssel kell szerelni.

A biztonsági szelep nyitása kézzel:

- ▶ Nyomja meg az emelőt pl. egy csavarhúzó segítségével.

Zárás:

- ▶ Engedje el a kart.



63 ábra Biztonsági szelep (fűtési kör)

12.2.11 Tágulási tartály ellenőrzése

(lásd a 39. oldalt is)

A DIN 4807, második fejezet, 3.5 paragrafus szerint a tágulási tartály ellenőrzését évente el kell végezni.

- ▶ Nyomásmentesítse a készüléket.
- ▶ A tágulási tartály előnyomását állítsa be a fűtési rendszer statikus magasságára.

12.2.12 A fűtési rendszer feltöltési nyomása



ÉRTESÍTÉS: A készülék megsérülhet.

- ▶ Az utántöltést csak hideg készüléken végezze.

A manométer kijelzője

1 bar	Minimális töltési nyomás (hideg készüléknél)
1 - 2 bar	Optimális töltési nyomás
3 bar	Maximális töltési nyomás legmagasabb hőmérsékletű fűtővíz esetén: nem szabad átlépni (a biztonsági szelep kinyílik)

23. tábl.

- ▶ Ha a mutató az 1 bar értéket nem éri el (a készülék hideg állapotában), akkor töltsön még vizet a fűtési rendszerbe egészen addig, amíg a mutató ismét 1 bar és 2 bar értékek közé nem kerül.



Utántöltés előtt töltsse fel a tömlőt (ezzel megakadályozza, hogy a fűtővízbe levegő kerüljön).

- ▶ Ha a rendszer nem tartja a nyomást, ellenőrizni kell a tágulási tartályt és a fűtési rendszer tömítettségét.

12.2.13 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze, hogy az elektromos vezetékek sértetlenek-e, a sérült kábeleket cserélje ki.

12.2.14 Tisztítsa meg a többi alkatrészt

- ▶ Tisztítsa meg az elektródákat. Elhasználódás nyomai esetén cserélje ki az elektródákat.

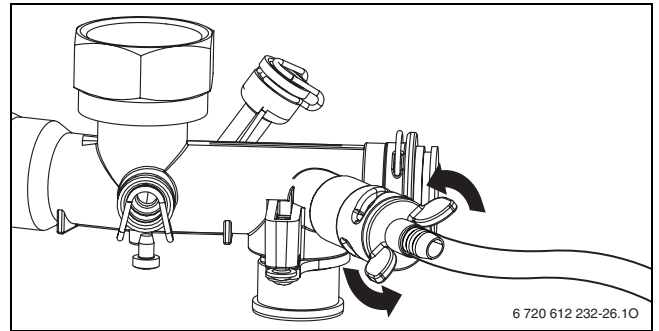
12.3 Fali gázkazán üritése

Fűtési kör

A fűtőberendezés üritéséhez szükség van a készülék legmélyebb pontján beszerelt leeresztőcsapra.

A fűtőberendezés üritése:

- ▶ Nyissa ki az üritőcsapot, majd a rácsatlakoztatott tömlőn keresztül vezesse el a fűtővizet.



64 ábra














Használati melegvíz-kör (ZWB)

A használati melegvíz-kör a túlnyomásszelepen keresztül eresztethető le.

- ▶ Zárja el a hidegvíz bevezetését.
- ▶ Nyisson ki egy melegvíz-csapolót.
- ▶ Teljesen nyissa ki a túlnyomásszelepet.

13 Függelék

13.1 A kijelző jelzése

Kijelző	Leírás
	Max. névleges hőteljesítmény
	Beállított maximális fűtőteljesítmény
	Min. névleges hőteljesítmény
	Aktív billentyűzár (→ 37. oldal).
	Szárító funkció (dry function). Ha az időjárás vezérelt szabályozón aktív a padló szárítás, lásd a szabályozó kezelési utasításában.
	Két nyomógomb egyidejűleg lenyomva
	Egy nyomógomb lenyomva
	Értékek mentése a szerviz-funkcióban
	Ellenőrzésre van szükség (→ 44. oldal).
	Szifon töltőprogram aktív (→ 43. oldal)
	Légtelenítő funkció aktív (→ 42. oldal)
	Az előremenő-hőmérséklet megengedhetetlenül gyors emelkedése (gradiens-felügyelet). A fűtési üzem két percre megszakad.
	Termikus fertőtlenítés (ZSB)

24. tábl.

13.2 Zavarok

Kijelző	Leírás	Hibaelhárítás
A7	A melegvízhőmérséklet-érzékelő hibás. (ZWB)	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a csatlakozókábelt, nincs-e szakadás ill. rövidzárlat.
A8	Megszakadt az adatátvitel.	Ellenőrizze a BUS-részvevők összekötő kábeleit.
Ad	A rendszer nem ismerte fel a tárolóhőmérséklet-érzékelőt.	Ellenőrizze az 1. tárolóhőmérséklet-érzékelőt és a csatlakozó kábelt.
b1	A kódolt csatlakozót nem ismerte fel.	Helyezze be jól a kódolt csatlakozót, mérje meg ill. cserélje ki.
b2	Belső adatátviteli hiba.	Lásd a szakemberek számára készült szervizutasítást.
b3		
C6	Nem lép működésbe a ventilátor.	Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a csatlakozóval ellátott ventilátorkábelt és a ventilátort.
CC	A készülék a külsőhőmérséklet-érzékelőt nem ismerte fel.	Ellenőrizze a külsőhőmérséklet-érzékelőt és a csatlakozókábelt, nincs-e áramkimaradás, ill, cserélje ki a BUS modult.
d3	Külső hőmérsékletőr oldott ki.	Kioldott a TB1 hőmérsékletőr. A 8 - 9 sz. átkötés vagy a PR - PO átkötés hiányzik.
d5	Meghibásodott a külső előremenőhőmérséklet-érzékelő (hidraulikus váltó).	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a csatlakozókábelt, nincs-e szakadás ill. rövidzárlat.
E2	Az előremenő vízhőmérséklet-érzékelő hibás	Ellenőrizze az előremenő vízhőmérséklet-érzékelőt és a csatlakozókábelt.
E9	Kioldott a hőcserélő-hőmérséklet-határoló vagy a füstgázhőmérséklet-határoló.	Ellenőrizze az üzemi nyomást, a hőmérséklet-határolókat, a szivattyúk működését, ellenőrizze a biztosítékokat a vezérlőpanelen, légtelenítse a készüléket. Vízdalon ellenőrizze a hőcserélőt. A terelőtestekkel rendelkező hőcserélős készülékeknél ellenőrizze, be vannak-e szerelve a terelőtestek.
EA	Lángot nem ismeri fel.	Nyitva van a gázcsap? Ellenőrizze a csatlakozási gáznyomást, a hálózati csatlakozást, az elektródákat a kábeleikkel együtt, a füstgázcsövet, a gáz-levegő arányt.Földgáz esetén ellenőrizze a külső gázáramlásört.
F0	Belső hiba	Ellenőrizze az elektromos dugaszolóérintkezőket és a gyújtóvezetéseket, szükség esetén cserélje ki a vezérlőpanelt. Ellenőrizze a gáz-levegő arányt.
F1	Belső adatátviteli hiba.	Lásd a szakemberek számára készült szervizutasítást.
F7	A készülék kikapcsolása ellenére a láng kigyullad a kijelzőn.	Ellenőrizze az elektródkészletet. Égéstermékút?
FA	A gáz lekapcsolása után: Láng kigyullad.	Vizsgálja meg a gázarmatúrát. Tisztítsa ki a kondenzvíz-szifont és ellenőrizze az elektródákat. Füstgázcső rendben?
Fd	Véletlenül megnyomták a reset-gombot.	Nyomja meg újból a reset-gombot.

25. tábl.

13.3 Gázbeállító értékek

13.3.1 Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 14 ... 21/23 típusnál

Kijelző	Teljesítmény kW	Terhelés kW
33	3,3	3,4
35	3,6	3,7
40	4,4	4,5
45	5,1	5,2
50	5,8	6,0
55	6,6	6,7
60	7,3	7,5
65	8,0	8,2
70	8,7	9,0
75	9,5	9,7
80	10,2	10,5
85	10,9	11,2
90	11,7	12,0
95	12,4	12,7
U0	13,0	13,3

26. tábl.

13.3.2 Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 14 ... 31 típusnál

Kijelző	Propan ¹⁾		Bután	
	Teljesítmény kW	Terhelés kW	Teljesítmény kW	Terhelés kW
47	5,7	5,8	-	-
50	6,6	6,8	-	-
55	7,2	7,4	6,4	6,6
60	7,9	8,1	7,3	7,5
65	8,6	8,8	8,0	8,2
70	9,2	9,5	8,7	8,9
75	9,9	10,2	9,4	9,7
80	10,6	10,8	10,1	10,4
85	11,2	11,5	10,8	11,1
90	11,9	12,2	11,6	11,8
95	12,6	12,9	12,3	12,6
U0	13,0	13,3	13,0	13,3

27. tábl.

1) Standard érték PB-gázhoz max. 15000 liter űrtartalmú helyhez rögzített tartályok esetén

13.3.3 Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 22 ... 21/23 típusnál

Kijelző	Teljesítmény kW	Terhelés kW
43	7,3	7,5
45	7,8	8,0
50	8,9	9,1
55	10,0	10,3
60	11,2	11,5
65	12,3	12,6
70	13,5	13,8
75	14,6	15,0
80	15,7	16,1
85	16,9	17,3
90	18,0	18,5
95	19,2	19,6
U0	20,3	20,8

28. tábl.

13.3.4 Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZSB 22 ... 31 típusnál

Kijelző	Propan ¹⁾		Bután	
	Teljesítmény kW	Terhelés kW	Teljesítmény kW	Terhelés kW
56	10,5	10,8	10,5	10,8
60	11,4	11,7	11,2	11,5
65	12,5	12,8	12,3	12,7
70	13,6	14,0	13,5	13,8
75	14,7	15,1	14,6	15,0
80	15,8	16,3	15,7	16,1
85	17,0	17,4	16,9	17,3
90	18,1	18,5	18,0	18,5
95	19,2	19,7	19,2	19,6
U0	20,3	20,8	20,3	20,8

29. tábl.

1) Standard érték PB-gázhoz max. 15000 liter űrtartalmú helyhez rögzített tartályok esetén

13.3.5 Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZWB 28 ... 21/23 típusnál

Kijelző	Teljesítmény kW	Terhelés kW
33	7,3	7,5
35	8,1	8,3
40	9,6	9,9
45	11,1	11,4
50	12,6	12,9
55	14,1	14,5
60	15,6	16,0
65	17,1	17,5
70	18,6	19,1
75	20,1	20,6
80	21,6	22,1
85	23,1	23,7
90	24,6	25,2
95	26,2	26,7
U0	27,4	28,0

30. tábl.

13.3.6 Beállítási értékek a fűtőteljesítményhez ZWB 28 ... 31 típusnál

Kijelző	Propan ¹⁾		Bután	
	Teljesítmény kW	Terhelés kW	Teljesítmény kW	Terhelés kW
42	10,5	10,8	10,5	10,8
45	11,4	11,7	11,1	11,4
50	12,8	13,2	12,6	12,9
55	14,3	14,7	14,1	14,4
60	15,7	16,1	15,5	15,9
65	17,2	17,6	17,0	17,4
70	18,7	19,1	18,5	18,9
75	20,1	20,6	20,0	20,5
80	21,6	22,1	21,5	22,0
85	23,0	23,6	23,0	23,5
90	24,5	25,0	24,4	25,0
95	25,9	26,5	25,9	26,5
100	27,4	28,0	27,4	28,0

31. tábl.

1) Standard érték PB-gázhoz max. 15000 liter űrtartalmú helyhez rögzített tartályok esetén

14 Üzembehelyezési jegyzőkönyv

Ügyfél/a berendezés üzemeltetője:.....	Kérjük, a mérési jegyzőkönyvet ide ragassza.
A berendezés gyártója:.....	
A készülék típusa	
FD (a gyártás dátuma):	
Az üzembe helyezés időpontja:	
Beállított gázfajta:	
Fűtőérték H_{iB} kWh/m ³	
Fűtésszabályozás:	
Füstgáz-elvezetés: Koncentrikus rendszer <input type="checkbox"/> , LAS <input type="checkbox"/> , akna <input type="checkbox"/> , szétválasztott rendszer <input type="checkbox"/>	
A berendezés egyéb összetevői:	
Elvégzett munkák:	
<input type="checkbox"/> A hidraulika ellenőrzése; Megjegyzések:	
<input type="checkbox"/> Az elektromos csatlakozás ellenőrzése; Megjegyzések:	
<input type="checkbox"/> A fűtésszabályozás beállítása; Megjegyzések:	
Heatronic beállítások:	
1.A Maximális fűtőteljesítmény kW	4.d Figyelmeztető hangjelzés be <input type="checkbox"/> /ki <input type="checkbox"/>
1.b Melegvízteljesítmény kW	5.C Kapcsoló óra csatorna beállítása
1.E Szivattyú kapcsolási módja	5.F Ellenőrzés kijelzése igen <input type="checkbox"/> /nem <input type="checkbox"/>
2.b Max. előremenő hőmérséklet..... °C	7.A Üzemelés lámpa..... be <input type="checkbox"/> /ki <input type="checkbox"/>
2.d Termikus fertőtlenítés.....Be/Ki	7.C Min. melegvíz-mennyiség l/perc
3.b Ki-be kapcsolás tiltása mp	9.E Használatimelegvíz-igény kapcsolási késleltetése (ZWB) s
3.C Kapcsolási különbség K	
Gázcsatlakozási nyomás..... mbar	<input type="checkbox"/> Füstgázvesztesség-mérés megtörtént
<input type="checkbox"/> Elvégzett gáz és víz oldali tömítettségvizsgálat	
<input type="checkbox"/> Elvégzett működés vizsgálat	
<input type="checkbox"/> Az ügyfél/üzemeltető tájékoztatása a készülék kezeléséről	
<input type="checkbox"/> A készülék dokumentációjának az átadása	
Dátum és a készülék beüzemelőjének aláírása:	

Tárgymutató

A

A csatlakozások ellenőrzése	
Vízcsatlakozások, gázvezeték	26
A felszerelés helyének kiválasztása	22
Az égéshez szükséges levegő	22
PB gázzal működő berendezések	
a földfelszín alatt	22
A füstgázértékek ellenőrzése	48
A füstgázút tömörségvizsgálata	48
A melegvíz-hőmérséklet beállítása	
melegvíztárolóval üzemelő készülékek	35
A területileg illetékes kéményseprő ellenőrzése	
a füstgázút tömörségvizsgálata	48
CO-mérés a füstgázban	48
A ZSB készülékek melegvíztároló nélküli üzemelnek ..	26
Adatok a készülékhez	7
A készülék műszaki leírása	8
EG- modell megfelelőségi nyilatkozat.....	7
Méretek	9
Rendeltetésszerű használat.....	7
Szállítási terjedelem	6
Átszerelőkészletek	45
Az égéshez szükséges levegő	
Felületi hőmérséklet.....	22

B

Beállítási értékek a fűtő-/melegvíz-teljesítményhez	
ZSB 14 ... 21/23	60
ZSB 14 ... 31	60
ZSB 22 ... 21/23	61
ZSB 22 ... 31	61
ZWB 28 ... 21/23	62
ZWB 28 ... 31	62
Biztonsági utasítások	4
Biztosítékok	27
Burkolat levétele	24

C

CO-mérés a füstgázban	48
Csomagolás	49

E

eco-nyomógomb	35
EG- modell megfelelőségi nyilatkozat.....	7
Elektromos csatlakozás	
Elektromos huzalozás	14, 57
Fűtésszabályozók, távvezérlők.....	29
Hőmérséklet-figyelő	30
Tartozékok csatlakoztatása	28
Ellenőrzés/karbantartás	50
Ellenőrzési és karbantartási munkalépések	
A kondenzvíz-szifon tisztítása	56
Hőcserélő, égő és elektródák vizsgálata.....	54
Imezes hőcserélő (ZWB).....	52
Ellenőrzési jegyzőkönyv	51
Ellenőrzőlista a felülvizsgálathoz	51
Előírások a felszerelés helyszínével kapcsolatban	22
Energiatakarékossági rendelet	34
Építési munkák keretében történő hálózati csatlakoztatás.....	27

F

Fagyvédelem	36
Földgáz.....	16 - 18, 45
Fröccsenő víz elleni védelem	31
Fröccsenő víz elleni védelemért.....	31
Fröccsenő víz elleni védelem.....	27
Füstgázértékek	48
Fűtésszabályozás	34
Fűtőberendezés töltési nyomása	57

G

Gáz/levegő arány.....	46
Gázfajta	45
Gázfajta hozzáillesztése	45

H

Hálózati biztosíték.....	27
Hálózati csatlakozás	
Hálózati kábel cseréje	31
Hálózati csatlakozókábel	31
Hálózati csatlakozókábel cseréje	31
Hálózati csatlakoztatás, építési munkák keretében ...	27
Heatronic	
Szerviz-funkciók	40 - 44, 52
Heatronic beállítása	40
Hőcserélő, égő, elektródák	54
Horganyzott fűtőtestek és csövezetékek.....	21

K

Kábel az építési munkák keretében végzendő.....	27
Karbantartás/ellenőrzés	50
Karbantartási lépések	
Elektromos huzalozás ellenőrzése	57
Fűtőberendezés töltési nyomásának beállítása	57
Készülékfelépítés	
ZSB	12
ZWB	10
Készülékre vonatkozó adatok	
ZSB készülék felépítése	12
ZWB készülék felépítése	10
Kétfázisú hálózat (IT)	27
Komfortüzem.....	35
Kondenzvíz-szifon.....	56
Környezetvédelem	49
Közvetett	30

L

Légtelenítés	
Légtelenítési funkció.....	42

M

Melegvíztároló csatlakozása	30
Méretek	9
Minimális távolságok	9
Munkalépések ellenőrzéshez/karbantartáshoz	52
Ellenőrizze a tágulási tartályt	57

N

Nyári üzemmód állás	36
Nyitott fűtési rendszerek	21

O

Önálló fűtési körök	21
---------------------------	----

P

Padlófűtések	21
PB-gáz	21

R

Régi készülékek	49
Régi készülékek újrahajósítása	49
Rendeltetészerű használat	7

S

Semlegesítő berendezés	21
Szállítási terjedelem	6
Szerviz-funkciók	

A készülék (Heatronic 3) visszaállítása alapbeállításra (8.E szerviz-funkció)	44
Automatikus üzemszünet (3.A szerviz-funkció)	43
Csatorna alkalmazás változtatása egy csatornás kapcsoló óránál (5.C szerviz-funkció)	43
Ellenőrzés kijelzése (5.F szerviz-funkció)	44
Ellenőrzés törlése (5.A szerviz-funkció)	43
Figyelmeztető hangjelzés (4.d szerviz-funkció)	43
Fűtés teljesítmény (1.A szerviz-funkció)	41
Használati melegvíz teljesítmény (1.b szerviz-funkció)	42
használatimelegvíz-igény kapcsolási késleltetés (9.E szerviz-funkció)	44
Kapcsolási különbség (3.C szerviz-funkció)	43
Külső előremenőhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása (7.d szerviz-funkció)	44
Légtelenítési funkció (2.C szerviz-funkció)	42
Maximális előremenő-hőmérséklet (2.b szerviz-funkció)	42
Szifontöltési program (4.F szerviz-funkció)	43
Szivattyú kapcsolási mód (1.E szerviz-funkció)	42
szivattyú késleltetett kikapcsolási ideje (9.F szerviz-funkció)	44
Termikus fertőtlenítés (2.d szerviz-funkció)	42
Utolsó mentett hiba (6.A szerviz-funkció)	44
Utolsó mentett hiba (6.A szerviz-funkció)	52
Üzemszüneti idő (3.b szerviz-funkció)	43
Szifon-garnitúra	25

T

Tágulási tartály	57
Takarék üzem	35
Takarékos üzem	35
Telepítés	21
Fontos utasítások	21, 50
Termikus fertőtlenítés	38
Tömítőszor	21

U

Újrahajósítás	49
Utasítások az ellenőrzéshez/karbantartáshoz	50
Utolsó mentett hiba behívása	44, 52
Üzembe helyezés	32
Üzembe helyezési jegyzőkönyv	63
Üzemzavarok	37

Z

Zavarjelzés	59
Zavarok	59

Feljegyzések

Feljegyzések

Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
1103 Budapest, Gyömrői út 120.

Info vonal: (06-1) 470-4747
Szerviz vonal (beüzemelés,
karbantartás, javítás): (06-1) 470-4748

További információ: www.bosch.hu