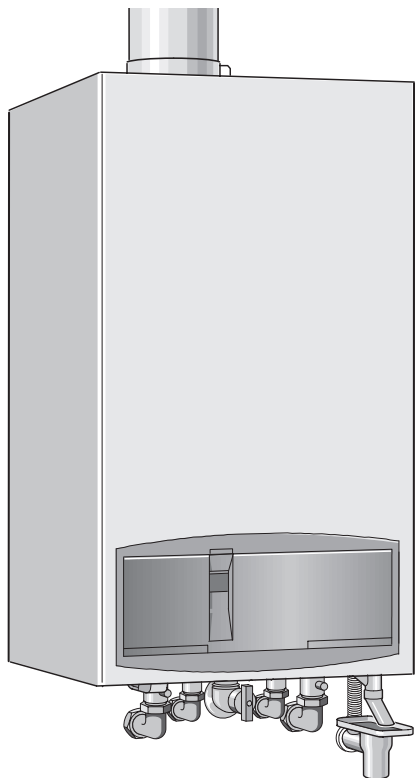


Telepítési és karbantartási utasítás szakemberek számára
Kondenzációs gázkazán
CERASMART



6 720 610 907-00.20

ZB **7-22 A 23**
ZWB **7-26 A 23**

Tartalomjegyzék

Biztonsági utasítások	3	6 Egyéni beállítások	22
A szimbólumok magyarázata	3	6.1 Mechanikus beállítások	22
1 A készülék műszaki adatai	4	6.1.1 A tágulási tartály méretének ellenőrzése	22
1.1 EU-típusbizonyítvány konformitási tanúsítvány	4	6.1.2 Az előremenő hőmérséklet beállítása	22
1.2 Típusáttekintés	4	6.1.3 A fűtés szivattyú jelleggörbéjének megváltoztatása	23
1.3 A készülékkel szállított tartozékok	4	6.2 A Bosch Heatronic beállításai	23
1.4 A készülék műszaki leírása	4	6.2.1 A Bosch Heatronic kezelése	23
1.5 Tartozékok (lásd még: Árlista)	5	6.2.2 A fűtés szivattyúvezérlésének kiválasztása (szerviz funkció 2.2)	24
1.6 Méretek	5	6.2.3 A tároló töltő teljesítmény beállítása (2.3-as szerviz funkció)	25
1.7 A készülék felépítése	6	6.2.4 A működési szünetek beállítása (szerviz funkció 2.4)	25
1.8 Működési vázlat ZB... Nr. 844-es, tároló csatlakozáshoz való tartozékkal (ZSB)	7	6.2.5 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása (szerviz funkció 2.5)	26
1.9 Működési vázlat ZWB ..	8	6.2.6 A kapcsolási különbség (Δt) beállítása (szerviz funkció 2.6)	27
1.10 Elektromos kapcsolási rajz	9	6.2.7 Automatikus üzemszünet (2.7-es szerviz funkció)	27
1.11 Technikai adatok	10	6.2.8 A fűtésteljesítmény beállítása (szerviz funkció 5.0)	28
2 Előírások	11	6.2.9 A hőtartás üzemszüneti ideje a ZWB készülékeknél (6.8-as szervizfunkció)	28
3 Telepítés	12	6.2.10 Légtelenítő funkció (7.3-as szerviz funkció)	29
3.1 Fontos utasítások	12	6.2.11 Szifontöltő program (8.5-ös szerviz funkció)	30
3.2 A felszerelés helyének kiválasztása	12	6.2.12 A beállított értékek kiolvasása a Bosch Heatronic-ból	31
3.3 A csővezetékek előszerelése	13	7 A gáz típusának beállítása	32
3.4 A készülék felszerelése	13	7.1 A gáz/levegő arány beállítása	32
3.5 A csatlakozások ellenőrzése	15	7.2 Az égéshez szükséges friss levegő és a füstgáz mérése a beállított fűtésteljesítménnyel	34
3.6 Különleges telepítési helyzetek	15	7.2.1 O ₂ vagy CO ₂ mérés az égéshez szükséges levegőben	34
4 Elektromos csatlakoztatás	16	7.2.2 CO és CO ₂ mérés a füstgázban	34
4.1 A készülék csatlakoztatása	16	8 Karbantartás	35
4.2 Fűtésszabályozó, távszabályozók vagy kapcsolóórák csatlakoztatása	17	8.1 Ellenőrző lista a karbantartáshoz (karbantartási jegyzőkönyv)	36
4.3 A tároló csatlakoztatása	17	8.2 A különböző karbantartási munkálatok részletes leírása	37
4.4 A TB1 hőmérséklet határolót csatlakoztassa a padlófűtés előremenő köréhez	17	9 Függelék	40
5 Üzembehelyezés	18	9.1 Üzemzavarok	40
5.1 Üzembehelyezés előtt	18	9.2 Beállítási értékek a fűtés- és melegvíz teljesítményhez a ZB/ZWB 7-.. A 23 készülékeknél	41
5.2 A készülék be- és kikapcsolása	19	9.3 Beállítási értékek a fűtés- és melegvíz teljesítményhez a ZB/ZWB 11-.. A 31 készülékeknél	41
5.3 A fűtés bekapcsolása	19	10 Üzembehelyezési jegyzőkönyv	42
5.4 Fűtésszabályozás	19		
5.5 Melegvíz tárolóval felszerelt készülékek: állítsa be a melegvíz hőmérsékletét	20		
5.6 ZWB készülékek esetén: a melegvíz hőmérsékletének és mennyiségének beállítása	20		
5.6.1 Melegvíz hőmérséklet	20		
5.6.2 A melegvíz mennyisége	21		
5.7 Nyári üzemmód (csak melegvíz készítés)	21		
5.8 Fagyvédelem	21		
5.9 Üzemzavarok	21		
5.10 Szivattyú beragadás elleni védelem	21		

Biztonsági utasítások

Gázszag esetén

- ▶ Zárja el a gázcsapot (lásd 18. oldal).
- ▶ Nyissa ki az ablakokat.
- ▶ Ne használjon elektromos kapcsolókat.
- ▶ A nyílt lángokat oltsa el.
- ▶ **A helyiségen kívülől értesítse** a gázszolgáltatót és jelezze a hibát egy a **JUNKERS** által feljogosított márkaszerviznek.

Füstgázszag esetén

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket (lásd 19. oldal).
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- ▶ Jelezze a hibát egy a **JUNKERS** által feljogosított márkaszerviznek.

Telepítés, átépítés

- ▶ A készüléket csak egy a **JUNKERS** által feljogosított márkaszerviz telepítheti vagy építheti át.
- ▶ A füstgázvezető részeket semmilyen változtatást ne végezzen.
- ▶ **Helyiséglevegőtől függő üzemmód esetén:** az ajtókon, ablakokon és falakon található szellőző nyílásokat nem szabad elzárni vagy a méretüket csökkenteni. Tökéletesen záródó ablakok esetén gondoskodjon az égéshez szükséges friss levegő utánpótlásáról.

Karbantartás

- ▶ **Javasoljuk az Ügyfélnek:** kössön karbantartási szerződést a **JUNKERS** által feljogosított szervizzel, és évente végeztesse el a karbantartási munkálatokat.
- ▶ A készülék biztonságáért és az okozott környezeti károkért a készülék üzembentartója felel.
- ▶ 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-szénhidrogénnel, melyek klór vagy fluorkötéseket tartalmaznak). Így elkerülheti a készülék korróziós tönkremenetelét.

Az Ügyfél informálása

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

A szimbólumok magyarázata



A szövegben a **biztonsági utasításokat** figyelmeztető háromszöggel és szürke alnyomattal jelöltük meg.

Jelzőszavak mutatják a károk csökkentése érdekében szükséges utasítások be nem tartásának következtében fellépő veszély fokozatait.

- A „**Vigyázat**“ szó azt jelenti, hogy kisebb anyagi kár keletkezhet.
- A „**Figyelem**“ szó azt jelenti, hogy enyhébb személyi sérülések vagy súlyos anyagi kár veszélye forog fenn.
- A „**Veszély**“ szó azt jelenti, hogy súlyos személyi sérülésekre, különösen súlyos esetekben akár életveszélyre is számítani kell.



A szövegben az **utasításokat** az itt látható szimbólummal jelöltük meg. Ezt a szimbólumot a szövegben egy vízszintes vonal alatt vagy felett helyeztük el.

Az utasítások olyan esetekre is fontos információkkal szolgálnak, mikor az emberi élet vagy a készülékek műszaki állapota nincs veszélyben.

1 A készülék műszaki adatai

1.1 EU-típusbizonyítvány konformitási tanúsítvány

Ez a készülék megfelel a 90/396/EWG-ben, a 92/42/EWG-ben, a 73/23/EWG-ben és a 89/336/EWG-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.

Termékazonosító szám	CE-0085 BL 0507
Kategória	II ₂ HS3B/P
A készülék típusa	C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , B ₂₃ , B ₃₃

1. táblázat

1.2 Típusáttekintés

ZB 7-22	A	23
ZWB 7-26	A	23

2. táblázat

Z Központi fűtés készülék
B Kondenzációs technika
W Kombinált készülék
7-22 Fűtésteljesítmény 7 - 22 kW
-26 Melegvíz teljesítmény 26 kW-ig
A Áramlásbiztosítás nélküli, ventilátoros készülék
23 Földgáz H
Megjegyzés: a készüléket PB gáz használatára át lehet építeni

A jelzőszám a gázcsaládot a DVGW G 260-as munkalapjának megfelelően adja meg.

Kódszám	Wobbe-Index (15°C)	Gáz-család
„23”	45,7 - 54,8 MJ/m ³	Föld- és kísérő földgáz, 2H csoport
„21”	36,3 - 41,6 MJ/m ³	Földgáz, 2S
„31”	72,9-87,3 MJ/m ³	Bután/Propán 3B/P

3. táblázat

1.3 A készülékkel szállított tartozékok

- Gáz-kondenzációs kazán központi fűtéshez
- Bilincs a füstgáz tartozékok rögzítéséhez
- A szükséges szerelési anyagok (csavarok és tartozékok)
- Dokumentációs csomag a készülékhez.

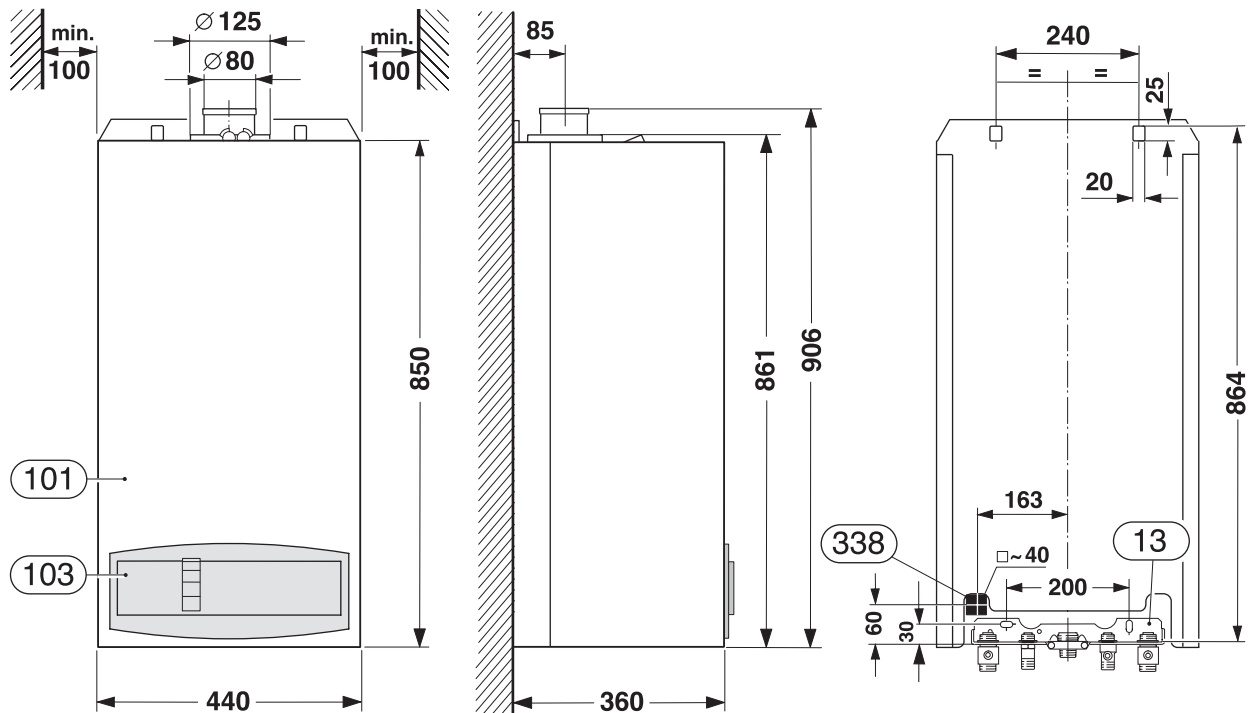
1.4 A készülék műszaki leírása

- Falra szerelhető, kéménytől és helyiség mérettől független készülék
- A földgázzal működő készülékek a RAL UZ 61 (kék angyal) szabályozásának megfelelően alacsony károsanyag kibocsátásúnak számítanak
- Többfunkciós kijelző
- Buszvezérléshez is használható Bosch Heatronic
- Automatikus gyújtás
- Folyamatosan szabályozott teljesítmény
- Tökéletes biztonság a Heatronic ionizációs lángfigyelésnek és az EN 298 szerinti mágnesszelepeknek köszönhetően
- Nincs minimálisan előírt vízmennyiség keringetés
- Padlófűtéshez is használható
- Kettős cső a friss levegő és a füstgáz részére, CO₂/CO mérési ponttal
- Fordulatszám vezérelt ventilátor
- 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
- Három utas szelep motorral (ZWB)
- Lemezes hőcserélő (ZWB)
- Töltőberendezés (ZWB).

1.5 Tartozékok (lásd még: Árlista)

- Füstgáz tartozékok
- Szerelőpanel
- Szerelési készlet vakolat feletti szereléshez
- Szerelési készlet vakolat alatti szereléshez
- Beépíthető időjárásfüggő szabályozó
- Fűtésszabályozás
- Beépíthető kapcsolóóra
- Tartozékok a tároló csatlakoztatásához
- Hidraulikus váltó HW 25
- Melegvíz tároló
- Tölcsérszifon, lefolyócső és lefolyósarok.

1.6 Méretek

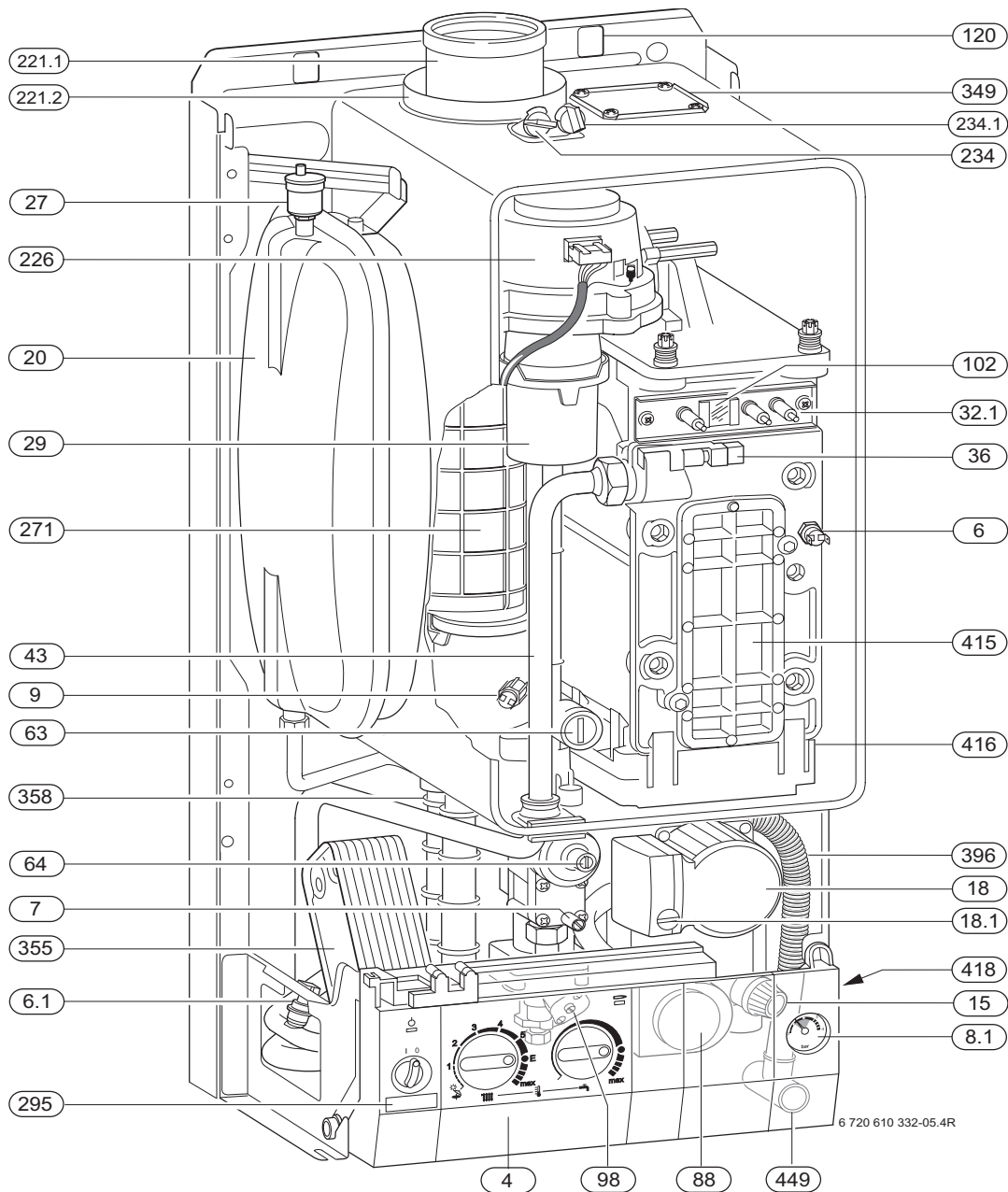


6 720 610 906-01.10

1 ábra

- 13 Szerelőpanel
 101 Borítás
 103 Fedél
 338 Az elektromos kábel fali kilépésének a helye

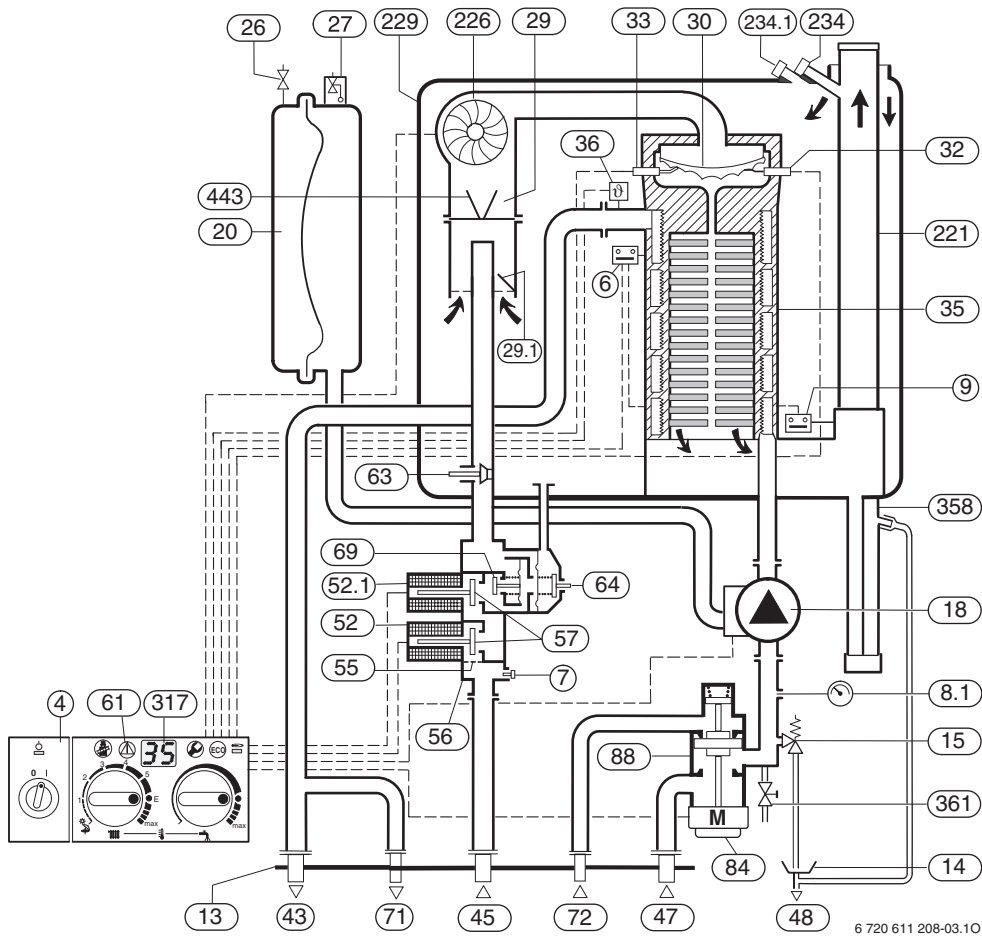
1.7 A készülék felépítése



2 ábra

4	Heatronic elektronika	102	Ellenőrző ablak
6	Melegvíz hőmérséklet határoló	120	Tartókeret
6.1	Melegvíz NTC (ZWB)	221.1	Füstgáz cső
7	Mérőcsonk a becsatlakozó gáznyomás mérésére	221.2	Égéshez szükséges friss levegő beszívás
8.1	Manométer	226	Ventillátor
9	Füstgáz hőmérséklet határoló	234	Füstgáz mérőcsonk
15	Biztonsági szelep (fűtési kör)	234.1	Égéshez szükséges friss levegő mérőcsonk
18	Fűtészivattyú	271	Füstgáz cső
18.1	Szivattyú fordulatszám kapcsoló	295	Készüléktípus-felirat
20	Táglási tartály	349	Fedél a szétválasztott füstgázvezetés csatlakozáshoz
27	Automatikus légtelenítő	355	Lemez hőcserélő
29	Előkeverő	358	Kondenzvíz szifon
32.1	Elektróda készlet	396	Tömlő a kondenzvíz szifonhoz
36	Előremenő hőmérséklet érzékelő	415	A tisztítónyílás fedele
43	Fűtés előremenő	416	Kondenzvíz tároló
63	Beállítható gáz fojtószelep	418	Típus tábla
64	Beállító csavar a minimális gáz mennyiséghez	449	Kondenzvíz csatlakozás DN 40
88	Váltószelep (ZWB)		
98	Vízkapcsoló (ZWB)		

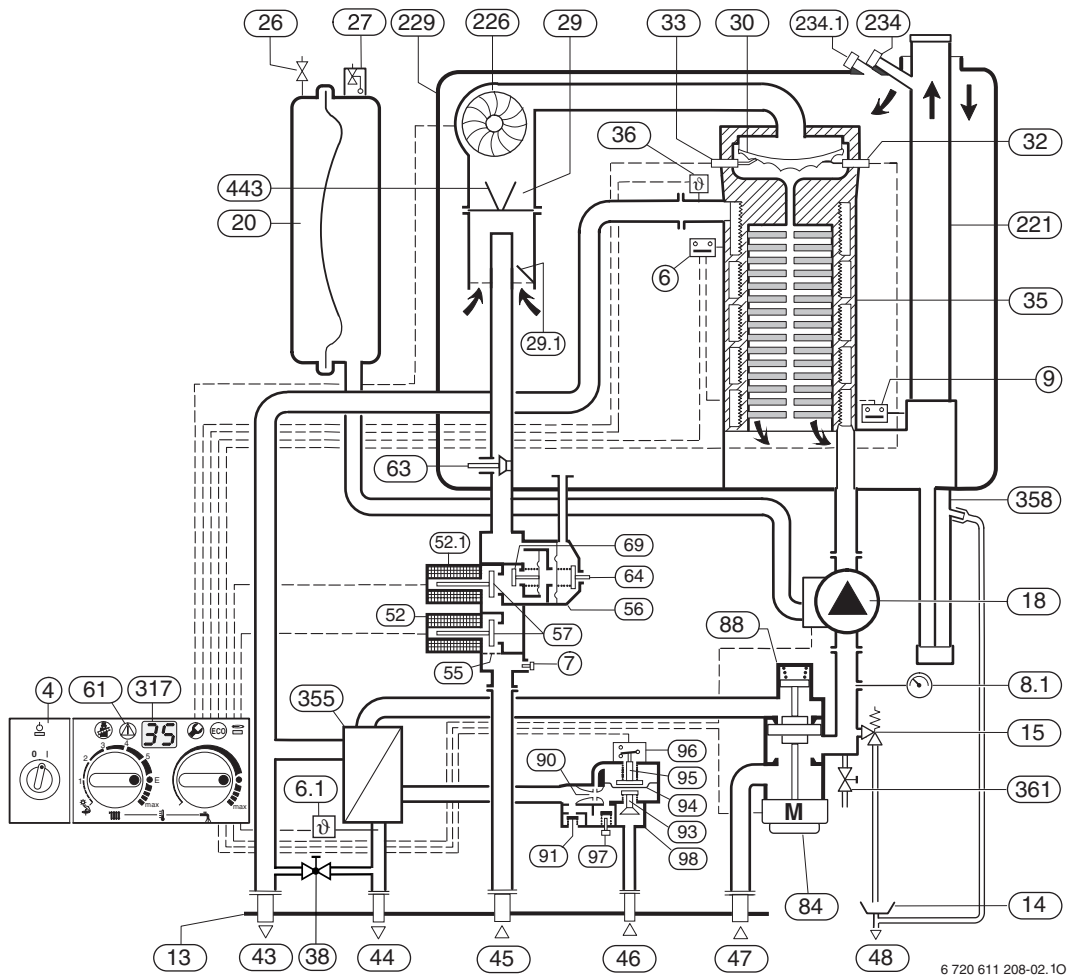
1.8 Működési vázlat ZB... Nr. 844-es, tároló csatlakozáshoz való tartozékkal (ZSB)



3 ábra

- | | | | |
|------|---|-------|---|
| 4 | Heatronic elektronika | 61 | Hibajelző és hibaelhárító gomb |
| 6 | Melegvíz hőmérséklet határoló | 63 | Beállítható gáz fojtószelep |
| 7 | Mérőcsonk a becsatlakozó gáznyomás mérésére | 64 | Beállító csavar a minimális gázmennyiséghez |
| 8.1 | Manométer | 69 | Szabályozó szelep |
| 9 | Füstgáz hőmérséklet határoló | 71 | Tároló fűtés előremenő vezeték (tartozék) |
| 13 | Szerelőpanel (tartozék) | 72 | Tároló fűtés visszatérő vezeték (tartozék) |
| 14 | Tölcsérszifon | 84 | Váltószelep motorja (tartozék) |
| 15 | Biztonsági szelep (fűtési kör) | 88 | Váltószelep (tartozék) |
| 18 | Fűtészivattyú | 221 | Kettős cső |
| 20 | Tárgulási tartály | 226 | Ventillátor |
| 26 | Szelep a nitrogénfeltöltéshez | 229 | Zárt égéstér |
| 27 | Automatikus légtelenítő | 234 | Füstgáz mérőcsonk |
| 29 | Előkeverő | 234.1 | Égéshez szükséges friss levegő mérőcsonk |
| 29.1 | Bi-metál az égéshez szükséges friss levegő kompenzációjához | 317 | Többfunkciós kijelző |
| 30 | Égő | 358 | Kondenzvíz szifon |
| 32 | Ionizációs elektróda | 361 | Feltöltő és leeresztő csap (tartozék) |
| 33 | Gyújtó elektróda | 443 | Membrán |
| 35 | Hőcserélő hűtött égéstérrel | | |
| 36 | Előremenő hőmérséklet érzékelő | | |
| 43 | Fűtés előremenő | | |
| 44 | Használati melegvíz | | |
| 45 | Gázcsatlakozás | | |
| 46 | Hidegvíz csatlakozás | | |
| 47 | Fűtés visszatérő | | |
| 48 | Lefolyó | | |
| 52 | Biztonsági mágnesszelep 1 | | |
| 52.1 | Biztonsági mágnesszelep 2 | | |
| 55 | Szűrő | | |
| 56 | Gázarmatúra | | |
| 57 | Főszeleptányér | | |

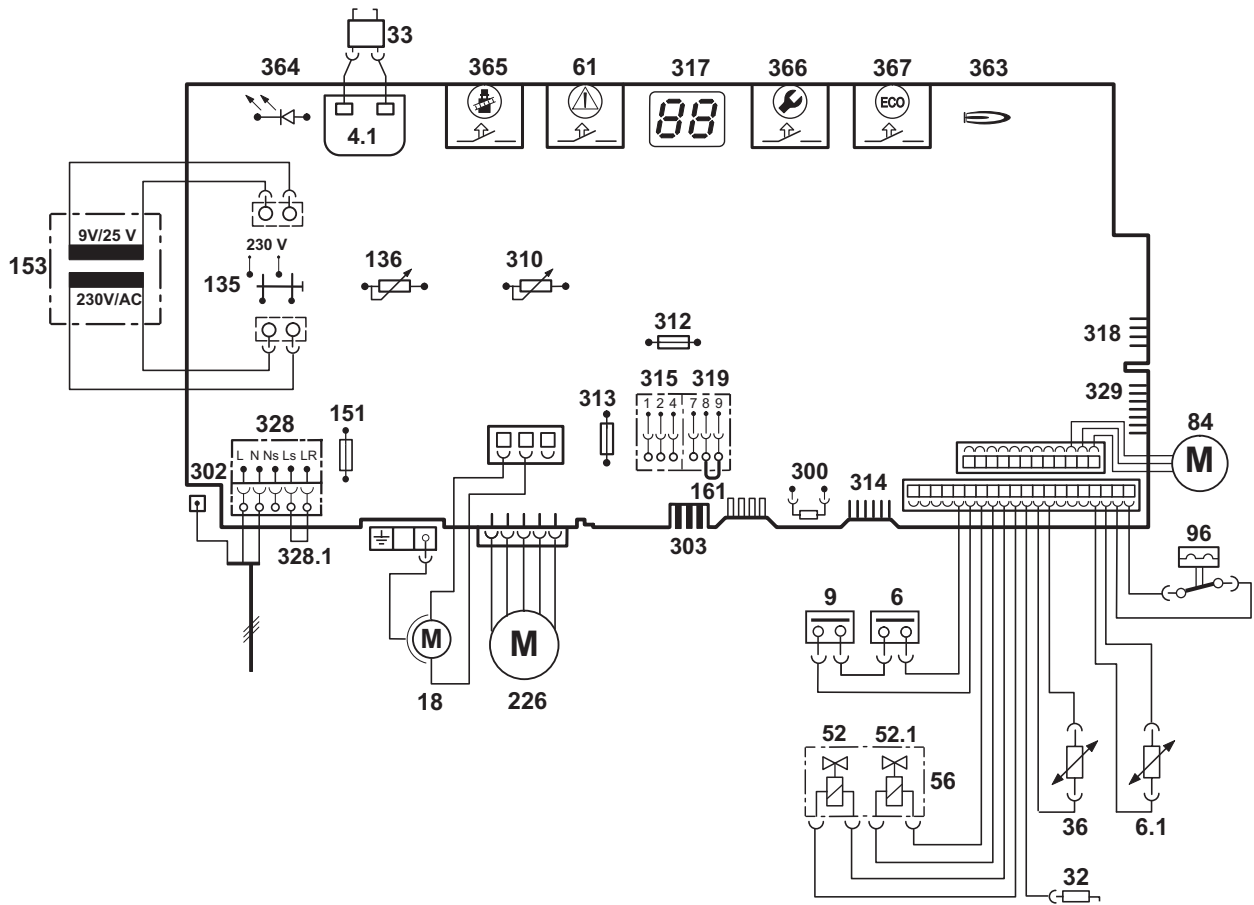
1.9 Működési vázlat ZWB ..



4 ábra

- | | | | |
|------|---|-------|---|
| 4 | Heatronic elektronika | 52.1 | Biztonsági mágnesszelep 2 |
| 6 | Melegvíz hőmérséklet határoló | 55 | Szűrő |
| 6.1 | Melegvíz NTC (ZWB) | 56 | Gázarmatúra |
| 7 | Mérőcsonk a becsatlakozó gázmennyiség mérésére | 57 | Főszeleptányér |
| 8.1 | Manométer | 61 | Hibajelző és hibaelhárító gomb |
| 9 | Füstgázhőmérséklet határoló | 63 | Beállítható gáz fojtószelep |
| 13 | Szerelőpanel (tartozék) | 64 | Beállító csavar a minimális gázmennyiséghez |
| 14 | Tölcsérszifon | 69 | Szabályozó szelep |
| 15 | Biztonsági szelep (fűtési kör) | 84 | Váltószelep motorja |
| 18 | Fűtésszivattyú | 88 | Váltószelep (ZWB) |
| 20 | Táglási tartály | 90 | Venturi |
| 26 | Szelep a nitrogénfeltöltéshez | 91 | Túlnyomás lefúvató szelep |
| 27 | Automatikus légtelenítő | 93 | Víz mennyiség szabályozó |
| 29 | Előkeverő | 94 | Membrán |
| 29.1 | Bi-metál az égéshez szükséges friss levegő kompenzációjához | 95 | Kapcsoló tengely |
| 30 | Égő | 96 | Mikrokapcsoló |
| 32 | Ionizációs elektróda | 97 | Melegvíz mennyiség szabályozó szelep |
| 33 | Gyújtó elektróda | 98 | Vízáramlás kapcsoló |
| 35 | Hőcserélő hűtött égéstérrel | 221 | Kettős cső |
| 36 | Előremenő hőmérséklet érzékelő | 226 | Ventillátor |
| 38 | Utántöltő berendezés | 229 | Zárt égéstér |
| 43 | Fűtés előremenő | 234 | Füstgáz mérőcsonk |
| 44 | Használati melegvíz | 234.1 | Égéshez szükséges friss levegő mérőcsonk |
| 45 | Gázcsatlakozás | 317 | Többfunkciós kijelző |
| 46 | Hidegvíz csatlakozás | 355 | Lemezes hőcserélő |
| 47 | Fűtés visszatérő | 358 | Kondenzvíz szifon |
| 48 | Lefolyó | 361 | Feltöltő és leeresztő csap (tartozék) |
| 52 | Biztonsági mágnesszelep 1 | 443 | Membrán |

1.10 Elektromos kapcsolási rajz



6 720 610 332-04.2R

5 ábra

- | | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 4.1 | Gyújtástrafó | 319 | Csatlakozó a tároló termosztátjához (ZB) |
| 6 | Melegvíz hőmérséklet határoló | 328 | Váltóáram csatlakozó |
| 6.1 | Melegvíz NTC (ZWB) | 328.1 | Csatlakozó a 230 V-os fűtésszabályozóhoz (az LS /LR hidat ki kell venni) |
| 9 | Füstgáz hőmérséklet határoló | 329 | LSM csatlakozó |
| 18 | Fűtésszivattyú | 363 | Égőműködést jelző LED |
| 32 | Ionizációs elektróda | 364 | Bekapcsolt hálózati feszültség visszajelző lámpa |
| 33 | Gyújtó elektróda | 365 | Kéményseprő gomb |
| 36 | Előremenő hőmérséklet érzékelő | 366 | Szerviz gomb |
| 52 | Biztonsági mágnesszelep 1 | 367 | ECO gomb |
| 52.1 | Biztonsági mágnesszelep 2 | | |
| 56 | Gázarmatúra | | |
| 61 | Hibajelző és hibaelhárító gomb | | |
| 84 | Váltószelep motorja (ZWB/ZB) | | |
| 96 | Mikrokapcsoló, vízkapcsoló (ZWB) | | |
| 135 | Főkapcsoló | | |
| 136 | A fűtési előremenő hőmérséklet korlátozó gombja | | |
| 151 | Biztosíték T 2,5 A, AC 230 V | | |
| 153 | Transzformátor | | |
| 161 | Híd | | |
| 226 | Ventillátor | | |
| 300 | Kódoló csatlakozó | | |
| 302 | Védővezeték csatlakozó | | |
| 303 | Tároló csatlakozó NTC 1 (ZB) | | |
| 310 | Hőfokszabályozó a használati melegvíz számára | | |
| 312 | Biztosíték T 1,6 A | | |
| 313 | Biztosíték T 0,5 A | | |
| 314 | Csatlakozó a TA 211 E beépíthető időjárásfüggő szabályozóhoz vagy a busz-modulhoz | | |
| 315 | Csatlakozó a helyiség hőmérséklet érzékelőhöz | | |
| 317 | Többfunkciós kijelző | | |
| 318 | Csatlakozó a DT 1/2 beépíthető kapcsolóórához | | |

1.11 Technikai adatok

	Egység	ZB 7-22... ZWB 7-26...	ZB 11-22... ¹⁾ ZWB 11-26... ¹⁾	
		Földgáz („2H” / „2S”)	Propán ²⁾	Bután
max. Névleges hőteljesítmény 40/30°C	kW	21,8	21,8	24,9
max. Névleges hőteljesítmény 50/30°C	kW	21,6	21,6	24,7
max. Névleges hőteljesítmény 80/60°C	kW	20,6	20,6	23,5
max. Névleges hőterhelés	kW	20,8	20,8	23,7
min. Névleges hőteljesítmény 40/30°C	kW	8,6	11,6	13,2
min. Névleges hőteljesítmény 50/30°C	kW	8,6	11,4	13,0
min. Névleges hőteljesítmény 80/60°C	kW	7,6	10,5	12,0
min. Névleges hőterhelés	kW	7,8	10,8	12,3
max. Névleges hőteljesítmény melegvíz	kW	25,7	25,7	29,3
max. Névleges hőterhelés melegvíz	kW	26,0	26,0	29,6
Gáz csatlakozási érték				
Földgáz (G 20)/Földgáz (G25.1)	m ³ /h	2,7/3,2	-	
Bután (G 30)/Propán (G 31)	kg/h	-	2,0	
Megengedett gáz csatlakozó nyomás				
Földgáz (G 20)/Földgáz (G25.1)	mbar	25	-	
Bután (G 30)/Propán (G 31)	mbar	-	30	
Tágulási tartály				
Előnyomás	bar	0,75	0,75	
Összes térfogat	l	10	10	
Melegvíz a ZWB-nél				
Max. melegvíz mennyiség (gyári beállítás)	l/min	8	8	
Max. melegvíz mennyiség	l/min	14	14	
Kimenő hőmérséklet	°C	40 - 60	40 - 60	
Max. megengedett melegvíz nyomás	bar	10	10	
Min. kifolyási nyomás	bar	0,2	0,2	
Specifikus átfolyás az EN 625-nek megfelelően	l/min	11,7	11,7	
Számítási értékek a DIN 4705-nek megfelelő keresztmetszet számításához				
Füstgáz tömegáram a max. névleges hőteljesítménynél / min. névleges hőteljesítménynél	g/s	12,3/3,8	11,4/4,9	
Füstgáz hőmérséklet 80/60°C	°C	67/55	67/55	
Füstgáz hőmérséklet 40/30°C	°C	43/32	43/32	
Maradék szállítási magasság	Pa	80	80	
O ₂ a max. névleges hőteljesítménynél	%	4,2	4,5	1,9
O ₂ a min. névleges hőteljesítménynél	%	4,9	5	2,3
Füstgáz érték csoport a G 636-nak megfelelően		G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	
NO _x -osztály		5	5	
Kondenzvíz				
Max. Kondenzvíz mennyiség (t _R = 30°C)	l/h	2,2	2,2	
pH-érték kb.		4,8	4,8	
Általános műszaki adatok				
Elektromos csatlakozás	AC ... V	230	230	
Frekvencia	Hz	50	50	
Max. teljesítményfelvétel	W	96	96	
Hangnyomásszint	dB(A)	35	35	
Elektromos védelem	IP	X4D	X4D	
Max. előreemenő hőmérséklet	°C	Kb. 90	Kb. 90	
Max. megengedett üzemi nyomás (fűtés)	bar	3	3	
Megengedett környezeti hőmérséklet	°C	0 - 50	0 - 50	
A fűtés névleges úrtartalma ZB/ZWB esetén	l	3,5/3,75	3,5/3,75	
Gépsúly ZB/ZWB (csomagolás nélkül)	kg	43/46	43/46	

4. táblázat

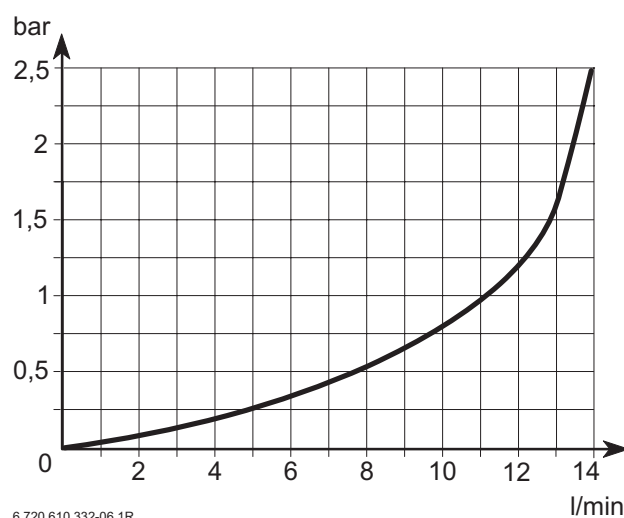
- 1) Átépitve PB gázra
- 2) Alapérték PB gáz esetén telepített max. 15000 l térfogatú tároló esetén

Kondenzvíz analízis mg/l

Ammónia	1,2	Nikkel	0,15
Ólom	≤ 0,01	Higany	≤ 0,0001
Kadmium	≤ 0,001	Szulfát	1
Króm	≤ 0,005	Cink	≤ 0,015
Halogén szénhidrogének	≤ 0,002	Ón	≤ 0,01
Szénhidrogének	0,015	Vanádium	≤ 0,001
Réz	0,028	pH-érték	4,8

5. táblázat

Melegvíz nyomásvesztés a ZWB készülékek esetén



6 720 610 332-06.1R

6 ábra

2 Előírások

A következő irányelveket és előírásokat be kell tartani:

- MSZ 1600 telepítésre vonatkozó előírásai
- Országos Építési Szabályzat
- Az illetékes gázszolgáltató vállalat rendelkezései
- Illetékes kéményseprőipari vállalat irányelvei
- Helyi vízszolgáltató előírásai
- GOMBSZ előírásai
- **DIN-normák**, 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 zuhanyozóval felszerelt helyiségekben),
 - **DIN 4751**, (Fűtőberendezések; legfeljebb 110 °C előremenő hőmérsékletű melegvíz fűtési rendszerek biztonságtechnikai felszerelése),
 - **DIN 4807** (Tágulási tartályok).

3 Telepítés



Veszély: Robbanásveszély!

- ▶ A gázvezető alkatrészek javítása előtt mindig zárja el a gázcsapot.



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.

3.1 Fontos utasítások

- ▶ Telepítés előtt szerezze be a gázszolgáltató és kéményseprő cégek állásfoglalását.
- ▶ A készülékek víztartalma 10 liter alatt van és megfelel a gőztartályokra vonatkozó törvény 1-es csoportjának. Ennek megfelelően típusbizonyítvány nem szükséges.
- ▶ Ha az építési engedélyt kiállító hatóság semlegesítő berendezés használatát írja elő: használja az NB 100 semlegesítő készüléket.
- ▶ A készüléket csak a DIN 4751, 3-as cikkelynek megfelelő zárt melegvíz-fűtés rendszerekbe szabad beépíteni. Az üzemeltetéshez nincs előírva minimális keringetett vízmennyiség.
- ▶ A nyitott fűtőberendezéseket építse át zárt rendszerűvé.
- ▶ Gravitációs fűtés esetén: a készüléket egy hidraulikus váltóval csatlakoztassa a meglévő csőhálózathoz.
- ▶ Ne használjon cinkbevonatú fűtőtesteket vagy csővezetékeket. Így megakadályozhatja a gázképződést.
- ▶ Ha adalékanyagokat ad a fűtővízhez, az tapasztalataink szerint problémákat okozhat (lerakódások a hőcserélőben). Ezért ilyen anyagok használatát nem javasoljuk.
- ▶ Az áramlási zajokat egy, a legtávolabbi fűtőtesthez felszerelt áteresztő szeleppel (tartozék szám 687) vagy kétcsöves fűtési rendszer esetén egy háromutas szeleppel megakadályozhatja.
- ▶ Helyiség hőmérséklet vezérlés esetén: ne szereljen termosztatikus fűtőtest szelepet a vezérlőhelyiség fűtőtestére.

Fagyálló

A következő fagyállók használata engedélyezett:

Gyártó	Megnevezés	Koncentráció
BASF	Glythermin NF	20 - 62 %
Schilling Chemie	Varidos FSK	22 - 55 %

6. táblázat

Korrózióvédő

A következő korrózióvédők használata engedélyezett:

Gyártó	Megnevezés	Koncentráció
Fernox	Copal	1 %
Schilling Chemie	Varidos AP	1 - 2 %

7. táblázat

3.2 A felszerelés helyének kiválasztása

Előírások a felszerelés helyszínével kapcsolatban

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 telepítési 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 kötéseket tartalmaznak, elősegítik a korróziót. Ilyen anyagok általában oldószerekben, festékekben, ragasztóanyagokban, hajtógázokban és háztartási tisztítószerekben találhatók.

Felületi hőmérséklet

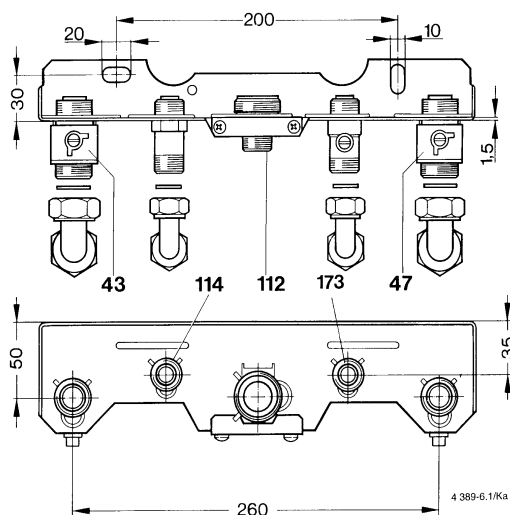
A készülék maximális felületi hőmérséklete kisebb mint 85 °C. A hatályos jogszabályoknak megfelelően ezért éghető anyagokkal és beépített bútorokkal kapcsolatban semmilyen különleges védőintézkedésre nincs szükség. Az ettől esetlegesen eltérő helyi jogszabályokat feltétlenül be kell tartani.

PB gázzal működő berendezések a földfelszín alatt

A készülék föld felszín alatti telepítés esetén megfelel a TRF 1996 7.7-es fejezetének. Javasoljuk, hogy telepítéskor építsen egy mágnesszelepet a rendszerbe és csatlakoztassa az LSM 5-höz. Ezáltal a PB gáz csak hőigény esetén áramlik a rendszerbe.

3.3 A csővezetékek előszerelése

- ▶ ZWB készülékeknel: szerelje fel a hideg- és melegvíz csatlakoztatásához szükséges tartozékokat¹⁾.
 - Vakolat alatti telepítés esetén: A hidegvíz csatlakozót¹⁾ (a szerelő sablon K furata) az R1/2-es sarokszelep¹⁾ segítségével csatlakoztassa. A melegvíz csatlakozót (a szerelő sablon W furata) az R1/2-es sarokszívó¹⁾ segítségével csatlakoztassa.
 - Vakolat feletti telepítés esetén: használja az R1/2-es átmenő szelepet¹⁾ és az R1/2-es csatlakozó csavarokat¹⁾.
 - A vezeték védelmét előszűrő beépítésével tudja megátolni.
 - A készülékhez bármilyen egy karos csaptelepet vagy termosztátos keverőcsapot csatlakoztatni lehet.
- ▶ A szerelőlemezt¹⁾ a melléklet 6 x 50-es csavarokkal szerelje fel a falra.

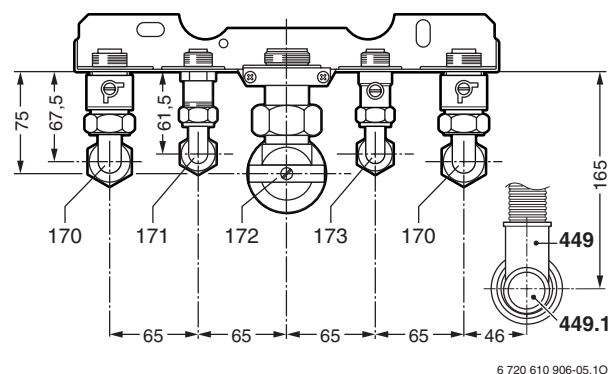


7 ábra Szerelőpanel

- 43 Fűtés előremenő
- 47 Fűtés visszatérő
- 112 R3/4 gáz csatlakozó csomagt (felszerelve)
- 114 ZWB: R1/2 melegvíz csatlakozás
ZB tárolóval: tároló előremenő
- 173 ZWB: hidegvíz elzáró csap
ZB tárolóval: tároló visszatérő

1) Tartozékok

- ▶ A gázcsatlakozás csőtávolságát a DVGW-TRGI (földgáz) illetve a TRF (PB gáz) előírásainak megfelelően határozza meg.
- ▶ Szereljen a rendszerbe karbantartó csapokat¹⁾, gázcsapot és membránszelepet²⁾.
- ▶ A rendszer feltöltéséhez és leeresztéséhez építsen a legmélyebb pontra egy feltöltő és leeresztő csapot.
- ▶ A kondenzátum leeresztéséhez használja a készülékhez mellékelt tölcészsifont.



8 ábra Szerelőpanel vakolat alatti telepítéshez (készre szerelve)

- 170 Karbantartó csapok az előremenő és a visszatérő vezetékben
- 171 Használati melegvíz
- 172 Gázcsap illetve membránszelep (Németországban hőmérsékletfüggő elzáró berendezéssel)
- 173 Hidegvíz elzáró csap
- 449 Kondenzvíz csatlakozás DN 40
- 449.1 Zárófedél a tölcészsifonhoz (külön tartozék)

- ▶ A kondenzvíz vezetékét korrózióálló anyagból (ATV-A 251) kell elkészíteni. Ilyen vezetékek: kőzetvezetékek, PVC keménycsövek, PVC csövek, PE-HD csövek, PP csövek, ABS/ASA csövek, belső bevonattal rendelkező öntvénycsövek, műanyag bevonatú acélcsövek, nem rozsdásodó acélcsövek, borszilikátüveg csövek.

3.4 A készülék felszerelése



Vigyázat: a csőhálózatban maradt szennyeződések károsíthatják a készüléket.

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

- ▶ Vegye ki a készüléket a csomagolásból, de a dobozon található utasításokat olvassa el.
- ▶ A gázcsatlakozó csőről vegye le a rögzítő csomagolást.

2) Tartozékok, Németországban hőmérsékletfüggő elzáró berendezéssel kell telepíteni

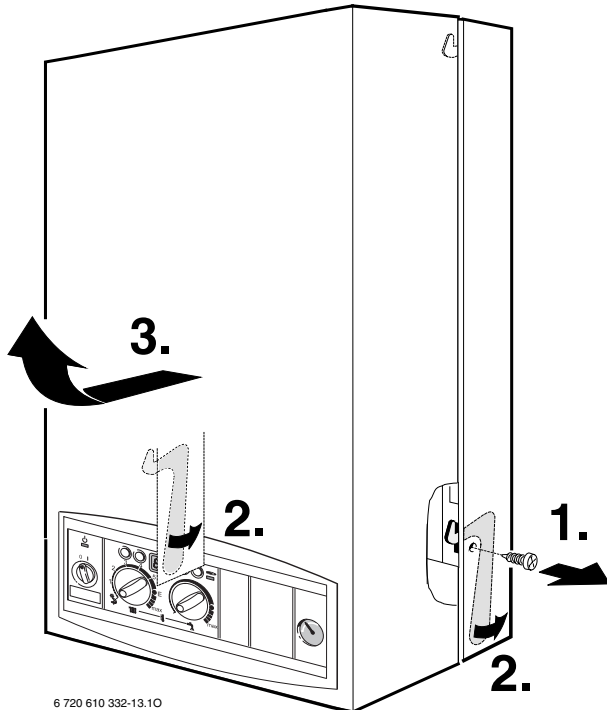
Vegye le a borítást



A borítást két csavar rögzíti, hogy illetéktelenek ne tudják levenni a készülékről (elektromos biztonság).

- ▶ A borítást mindig rögzítse a két csavarral.

- ▶ Távolítsa el a jobb oldalon található biztonsági csavart.
- ▶ Tolja hátra a rögzítő kart.
- ▶ A borítást előrefelé vegye le.



6 720 610 332-13.10

9 ábra

- ▶ Vegye elő a készülékhez mellékelt tartozékokat.

A rögzítés előkészítése

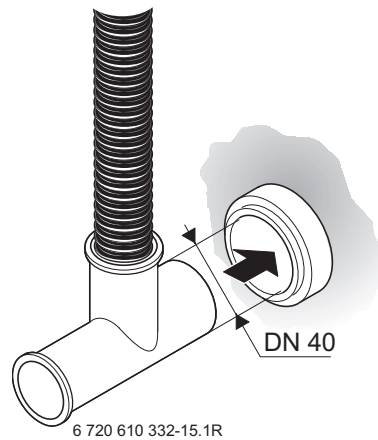
- ▶ Jelölje fel és fúrja fel a falra a készülék fali rögzítési pontjait.
- ▶ Szerelje be a dübeleket és a tőcsavarokat.
- ▶ Tegye rá a tömitéseket a szerelőpanel kettős csomkjaira.

A készülék rögzítése

- ▶ Tegye fel a készüléket az előkészített csőcsatlakozásokra és a mellékelt alátétekkel és anyákkal rögzítse a falra.
- ▶ Húzza meg a csőcsatlakozások ellenanyáit.

Kondenzvíz lefolyó

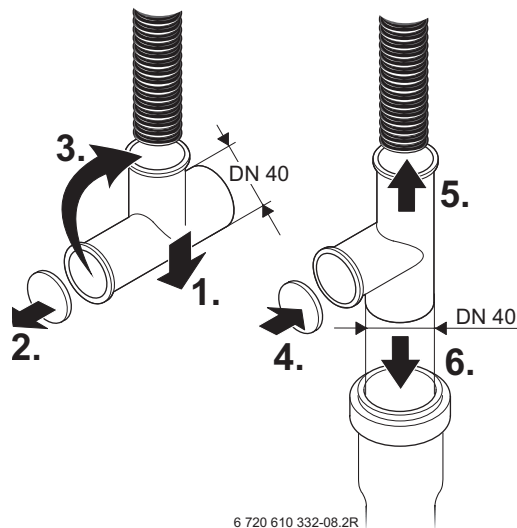
- ▶ A kondenzvíz lefolyót közvetlenül szerelje fel egy vízszintesen beépített DN 40-es csatlakozóra.



10 ábra

Függőlegesen beépített csatlakozó esetén:

- ▶ Húzza le a T-darabot és szerelje át.

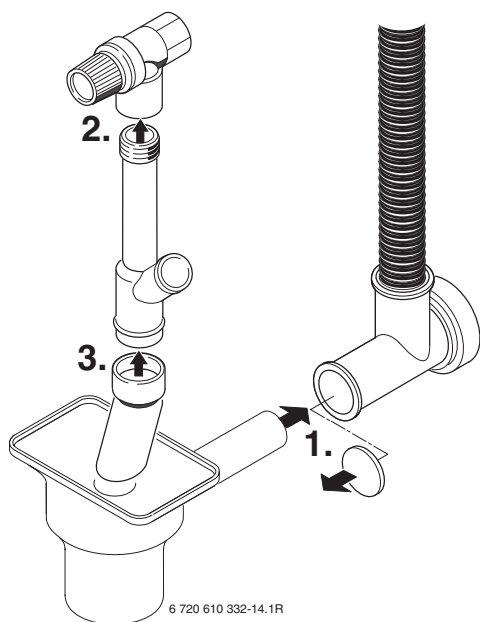


11 ábra

Tölcsérszifon (külön tartozék)

A biztonsági szelepből kifolyó víz levezetéséhez létezik egy külön tartozékként beszerezhető, kifolyócsővel és csatlakozócsonkkal ellátott tölcérszifon.

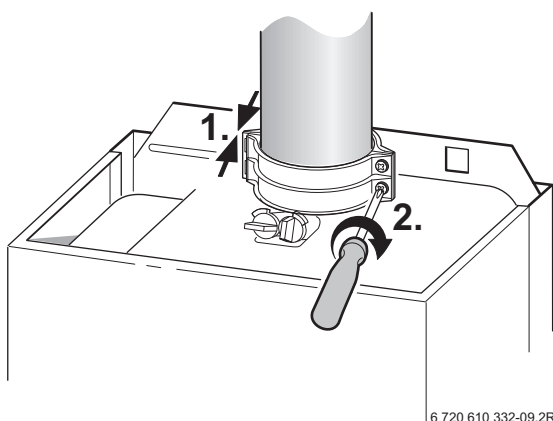
- ▶ Vegye le a zárókupakot és tolja be a tölcérszifont.
- ▶ Csavarozza be a kifolyó csövet a biztonsági szelepbe.
- ▶ Dugja be a csatlakozó csonkot a kifolyó csőbe és irányítsa a tölcérszifonba.



12 ábra

A füstgáz tartozékok csatlakoztatása

- ▶ Helyezze fel a füstgázelvezető rendszert.
- ▶ A füstgáz tartozékokat a mellékelt bilincssel rögzítse.



13 ábra



A telepítés részletes utasításait megtalálja az egyes füstgáz tartozékok telepítési utasításaiban.

3.5 A csatlakozások ellenőrzése

Vízcsatlakozások

- ▶ A fűtési előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait nyissa ki és töltsse fel a fűtési rendszert.
- ▶ A csatlakozási pontoknak és a csavarozott kötéseknek ellenőrizze a tömítettségét (próbanyomás: max. 2,5 bar a manométeren).
- ▶ ZWB esetén: nyissa ki a hidegvíz elzáró csapot és töltsse fel a melegvíz kört (póbyomás max. 10 bar).
- ▶ 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.

3.6 Különleges telepítési helyzetek

Készülékek párhuzamos kapcsolása (hidraulikus sorba kapcsolás)

Legfeljebb öt készüléket lehet sorba kapcsolni. A TA 270 három, a TA 300 öt készüléket tud párhuzamosan vezérelni. Minden további készülékhez az alap készülék mellett egy BM 2 modulra van szükség.

- ▶ A telepítendő tartozékok beépítési utasításait vegye figyelembe.

4 Elektromos csatlakoztatás



Veszély: áramütés érheti!

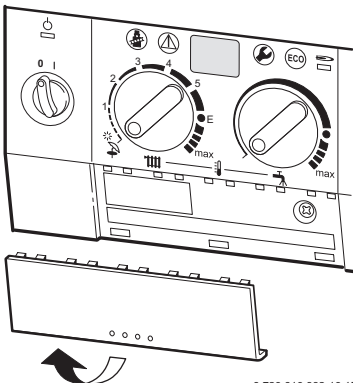
- ▶ Minden, az elektromos egységen végzendő munka előtt kapcsolja le az áramellátást (biztosíték, terhelésvédő kapcsoló).

A készülék minden szabályozó, vezérlő, irányító és biztonsági berendezése használatra készen be van kábelezve és a működését is leellenőriztük.

- ▶ Telepítse a hálózati csatlakozó kábelt (AC 230 V, 50 Hz). A következő kábel típusokat szabad alkalmazni:
 - 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 legalább 50 cm-re lógjon ki a falból.
- ▶ A fröccsenő víz elleni védelem érdekében (IP): a kábelátvezető furatot a kábel átmérőjének megfelelően készítse el, lásd 16. ábra.
- ▶ Kétfázisú hálózat esetén (IT-hálózat): A megfelelő ionizációs áram érdekében építsen be egy ellenállást (rendelési szám 8 900 431 516) az N-vezeték és a védővezeték csatlakozása közé.

4.1 A készülék csatlakoztatása

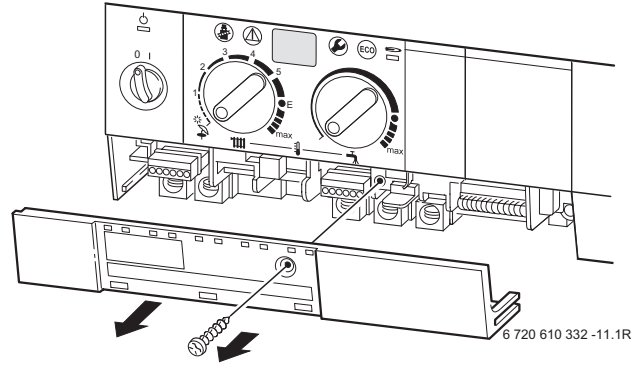
- ▶ A VDE 0100 szerinti és az egyéb hatályos védőintézkedéseket és helyi előírásokat be kell tartani.
- ▶ A VDE 0700 1. paragrafusában értelmében a készüléket a csatlakozó dobozba be kell kötni és legalább 3 mm érintkező távolságú leválasztó berendezéssel (pl. biztosíték, FI-relé) kell csatlakoztatni a hálózathoz. Más fogyasztót nem szabad ehhez a rendszerhez kapcsolni.
- ▶ A takaró lemezt alul húzza ki és vegye le.



14 ábra

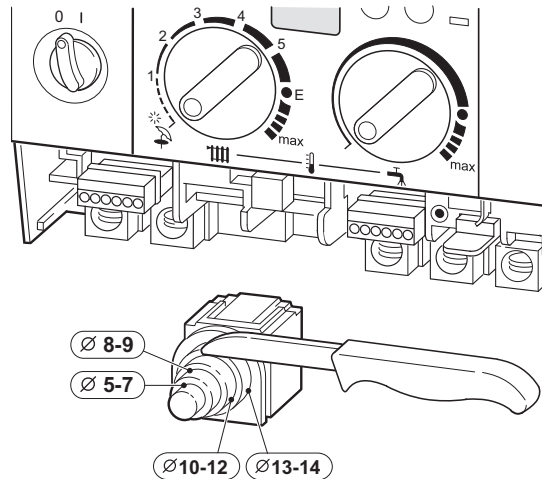
6 720 610 332-10.1R

- ▶ Csavarja ki a rögzítő csavart és a fedelet előre húzza ki.



15 ábra

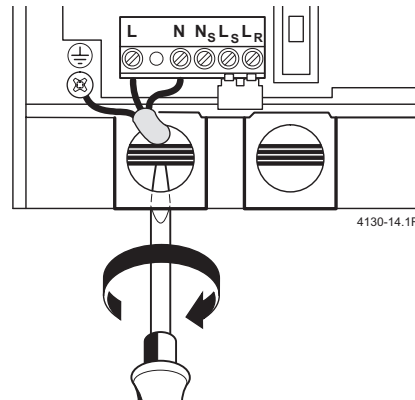
- ▶ A kábel kihúzás elleni rögzítőt a vezeték átmérőjének megfelelően vágja le.



16 ábra

6 720 610 332-12.1R

- ▶ A vezetéket vezesse a kábelrögzítőn keresztül és csatlakoztassa, 15. kép.
- ▶ Rögzítse a kábelt a kihúzó gátlóval.



17 ábra

4130-14.1R

4.2 Fűtésszabályozó, távszabályozók vagy kapcsolóórák csatlakoztatása

A készülék csak **JUNKERS** szabályzóval használható.

Buszvezérlésre alkalmas fűtésszabályozók TR 220, TA 250, TA 270, TA 300

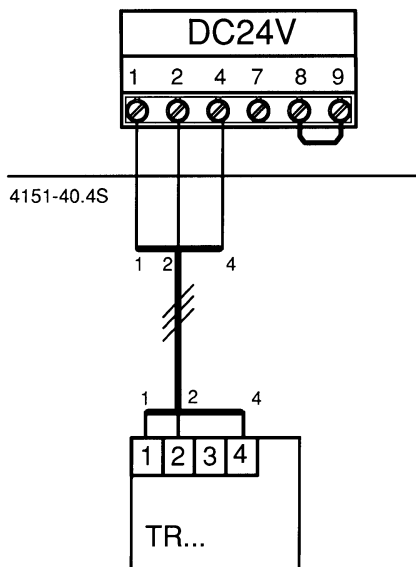
- ▶ A szabályozó használati utasításának megfelelően csatlakoztassa a készülékhez.

Időjárásfüggő szabályozó TA 211 E

- ▶ A szabályozó használati utasításának megfelelően csatlakoztassa a készülékhez.

Folyamatos helyiség hőmérséklet szabályozás

- ▶ A TR 100 és TR 200 folyamatos helyiség hőmérséklet szabályozókat a következőképpen csatlakoztassa:



18 ábra

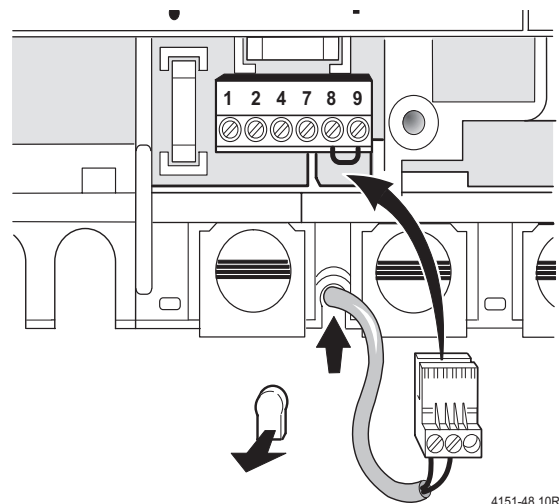
Távszabályozók és kapcsolóórák

- ▶ A TF 20 és TW 2 távszabályozókat és a DT 1 és DT 2 kapcsolóórákat a hozzájuk kapott telepítési utasítások szerint kell a készülékhez csatlakoztatni.

4.3 A tároló csatlakoztatása

Az NTC érzékelővel felszerelt **JUNKERS** tárolókat közvetlenül a készülék alaplemezéhez kell csatlakoztatni. A kábel a csatlakozóval együtt a tároló tartozéka.

- ▶ Törje ki a műanyag nyelvet.
- ▶ Helyezze be az tároló NTC kábelét.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozót a vezérlőpanelhez.



19 ábra

4.4 A TB1 hőmérséklet határolót csatlakoztassa a padlófűtés előremenő köréhez

Kizárólag padlófűtéssel és közvetlen hidraulikus csatlakoztatással bíró fűtőberendezésekhez.

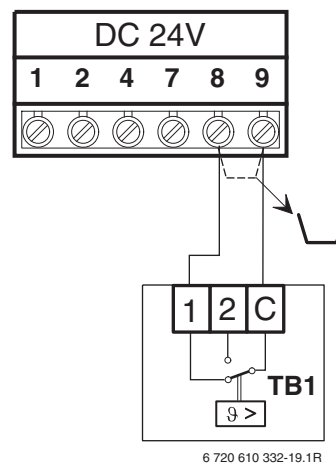
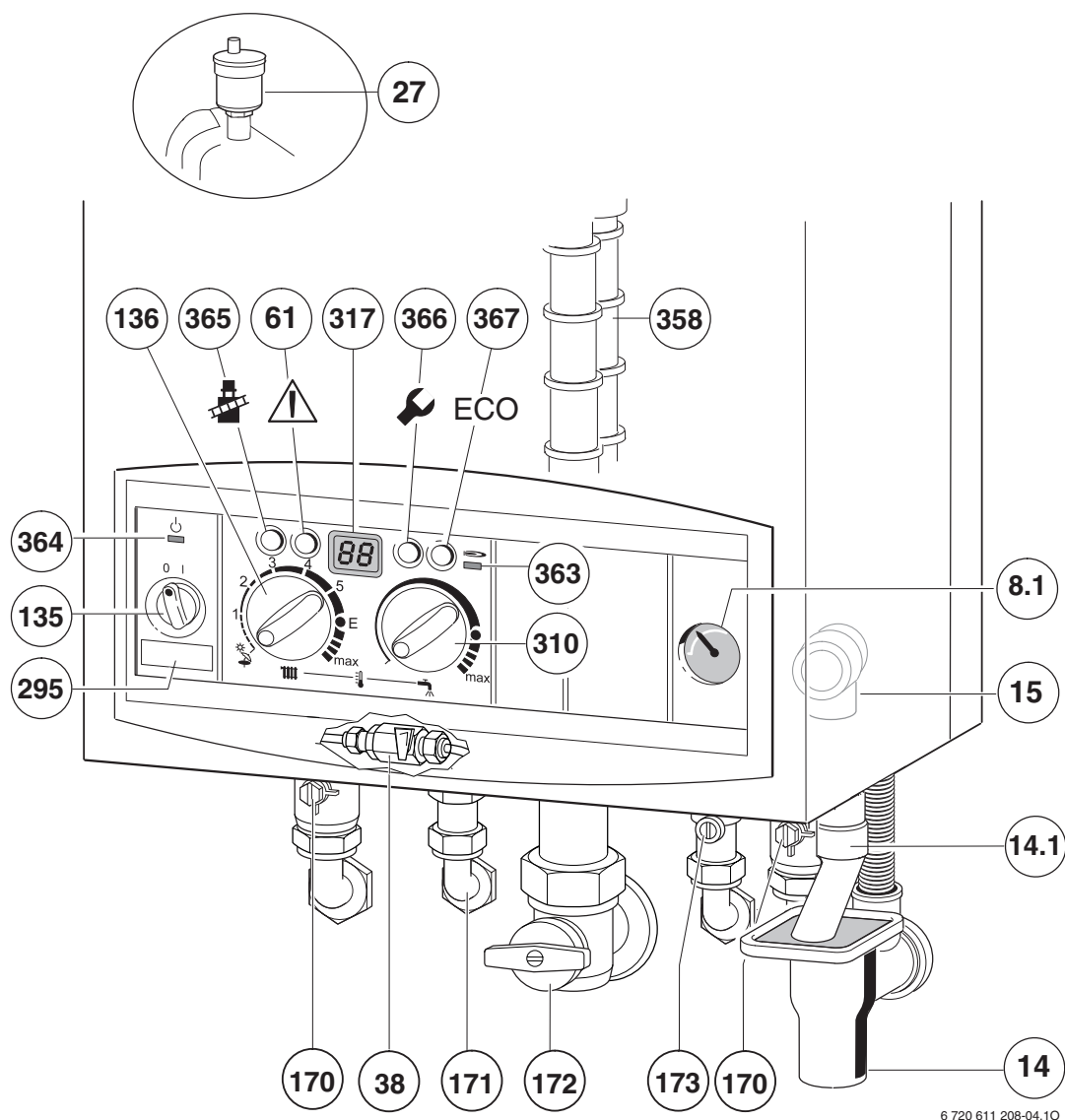


Bild 20

A határoló bekapcsolásakor a fűtés és a melegvíz készítés leáll.

5 Üzembehelyezés



6 720 611 208-04.10

21 ábra

- 8.1 Manométer
- 14 Töltérszifon (külön tartozék)
- 14.1 A biztonsági szelep kifolyócsöve (külön tartozék)
- 15 Biztonsági szelep (fűtési kör)
- 27 Automatikus légtelenítő
- 38 Utántöltő berendezés
- 61 Hibajelző és hibaelhárító gomb
- 135 Főkapcsoló
- 136 A fűtési előremenő hőmérséklet korlátozó gombja
- 170 Karbantartó csapok az előremenő és a visszatérő vezetékben
- 171 Használati melegvíz
- 172 Gázcsap (zárva)
- 173 Hidegvíz elzáró csap
- 295 Készüléktípus-felirat
- 310 Hőfokszabályozó a használati melegvíz számára
- 317 Többfunkciós kijelző
- 358 Kondenzvíz szifon
- 363 Égőműködést jelző LED
- 364 Bekapcsolt hálózati feszültség visszajelző lámpa
- 365 Kéményseprő gomb
- 366 Szerviz gomb
- 367 ECO gomb



Üzembe helyezés után töltsse ki az Üzembehelyezési jegyzőkönyvet (lásd 42. oldal) és a „Bosch Heatronic beállításai“ matricát (lásd 24. oldal) ragassza fel jól látható helyre a készülék külső borítására.

5.1 Üzembehelyezés előtt



Figyelem: a víz nélkül való használat tönkreteszi a készüléket!

- Ezért ne működtesse a készüléket víz nélkül.

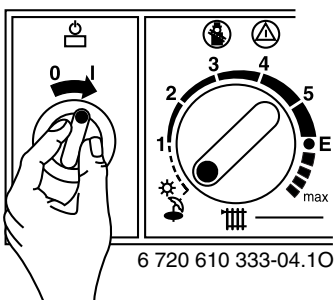
- A kondenzvíz szifont (358) csavarozza le, töltsse meg kb. 1/4 liter vízzel majd szerelje ismét vissza.

- ▶ A tágulási tartály előnyomását állítsa be a fűtőrendszer statikus magasságára (lásd 22. oldal).
 - ▶ Nyissa ki a radiátor szelepeket.
 - ▶ Nyissa ki a karbantartó csapokat (170), töltsse fel a fűtőrendszert 1 - 2 bar nyomásra, majd zárja el a csapokat.
 - ▶ Légtelenítse a fűtőtesteket.
 - ▶ Töltsse fel ismét a fűtési kört 1-2 bar nyomásra.
 - ▶ Nyissa ki a hidegvíz elzáró csapot (173) (ZWB).
 - ▶ Ellenőrizze le, hogy a készülék típustábláján feltüntetett gáz típus a szolgáltató által biztosított gáztípussal egyezik-e.
- A TRGI 1986 8.2 fejezet szerinti névleges hőterhelés beállítást nem szükséges elvégezni.**
- ▶ Üzembe helyezés után ellenőrizze a gáz csatlakozó nyomását, lásd 32. oldal.
 - ▶ Nyissa ki a gázcsapot (172).

5.2 A készülék be- és kikapcsolása

Bekapcsolás

- ▶ Kapcsolja be a készüléket a főkapcsolóval (I). Az ellenőrző lámpa ilyenkor zölden világít és a kijelző a fűtővíz előremenő hőmérsékletét mutatja.



22 ábra

i Az első bekapcsoláskor a készülék automatikusan a légtelenítő funkcióra kapcsol. A fűtésszivattyú időközönként ki- és bekapcsol. Ez a művelet kb. 8 percig tart, miközben a kijelzőben váltokozva „0^o” jel és az előremenő hőmérséklet látható.

- ▶ Nyissa ki az automatikus légtelenítőt (27) majd légtelenítés után ismét zárja el (lásd 18. oldal).



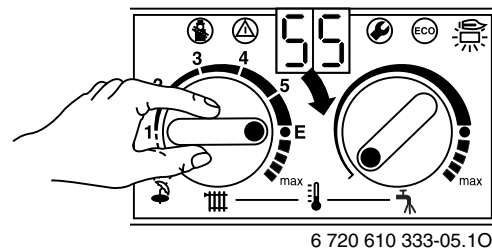
Ha a kijelzőben az előremenő hőmérséklettel felváltva a **-II-** jel látható, a szifontöltő program működik (lásd 30. oldal).

Kikapcsolás

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval (0). Az ellenőrző lámpa kialszik. A kapcsolóóra (ha van) megáll.

5.3 A fűtés bekapcsolása

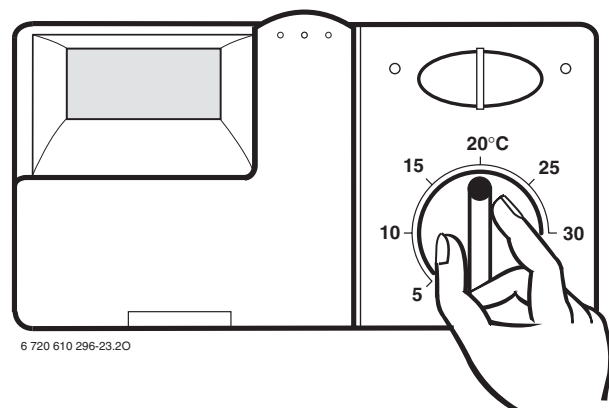
- ▶ A fűtési rendszer előremenő hőmérsékletének beállításához forgassa a hőmérséklet szabályozót:
 - Padlófűtés: pl. **3**-as beállítás (kb. 50°C)
 - Alacsony hőmérséklet: **E** állás (kb. 75°C)
 - Ha a rendszer előremenő hőmérséklete magasabb, akár 90°C: állítsa a **max.** alacsony hőmérséklet korlátozásra (lásd 22. oldal).
- Ha az égő üzemel, az ellenőrző lámpa pirosan világít.



23 ábra

5.4 Fűtésszabályozás

- ▶ Az időjárásfüggő szabályozót (TA) állítsa be a megfelelő fűtési görbére és üzemmódra.
- ▶ Állítsa a helyiség hőmérséklet szabályozót (TR...) a kívánt helyiség hőmérsékletre.



24 ábra

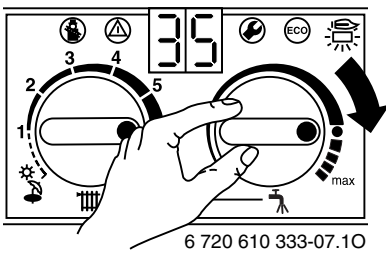
5.5 Melegvíz tárolóval felszerelt készülékek: állítsa be a melegvíz hőmérsékletét



Figyelem: Forrásveszély!

- ▶ Tartós üzem esetén ne állítson be magasabb hőmérsékletet mint 60°C.
- ▶ Termikus fertőtlenítés céljából rövid ideig állítson be 70°C -t.

- ▶ A használati melegvíz hőmérsékletet a kazán hőmérséklet-szabályozóján állítsa be. Hőmérséklet-érzékelővel ellátott melegvíz-tároló esetén a használati melegvíz hőmérsékletét a tárolón olvashatja le.




25 ábra

A szabályozó állása	A melegvíz hőmérséklete
Bal oldali ütközési pont	kb. 10 °C (fagyvédelem)
●	kb. 60°C
Jobb oldali ütközési pont	kb. 70°C

8. táblázat

Az ECO gomb

A  gomb megnyomásával és rövid nyomva tartásával a **komfort** és az **ECO (gazdaságos)** üzemmód között válthat.

Komfort üzemmód, az ECO-gomb nem világít (gyári beállítás)

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

ECO üzemmód, a gomb világít

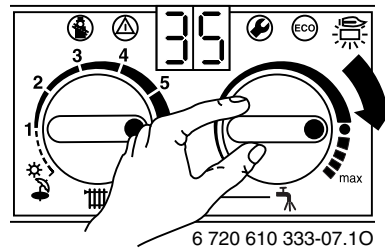
ECO üzemmódban az épületfűtés és a tárolófűtés 12 percenként váltakozva történik.

5.6 ZWB készülékek esetén: a melegvíz hőmérsékletének és mennyiségének beállítása

5.6.1 Melegvíz hőmérséklet

A ZWB készülékek esetén a melegvíz hőmérsékletét a hőfokszabályozón kb. 40 °C – 60 °C között állíthatja.

A beállított hőmérsékletet a kijelző nem mutatja.




26 ábra

A szabályozó állása	A melegvíz hőmérséklete
Bal oldali ütközési pont	kb. 40°C
●	kb. 55°C
Jobb oldali ütközési pont	kb. 60°C

9. táblázat

Az ECO gomb

A  gomb megnyomásával és rövid nyomva tartásával a **komfort** és az **ECO (gazdaságos)** üzemmód között válthat.

Komfort üzemmód, az ECO-gomb nem világít (gyári 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.

ECO üzemmód igényjelzéssel, a gomb világít

Az igényjelzés maximális gáz és víztakarékosságot biztosít.

A melegvíz csap rövid megnyitására majd ismételt elzárására a készülék a vizet a beállított hőmérsékletre felfűti.

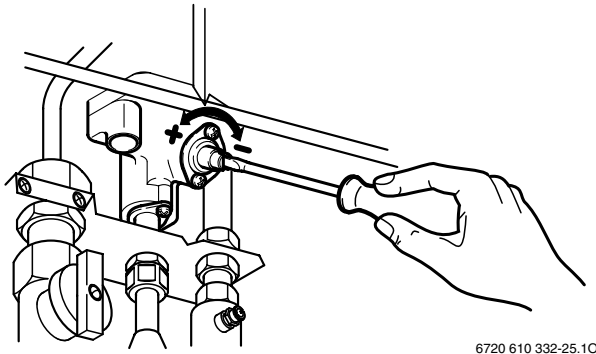
Rövid idő elteltével a melegvíz rendelkezésre áll.

ECO üzemmód, a gomb világít

A fűtés csak akkor kezdődik, ha melegvíz vételezés történik. Ezáltal hosszabb a várakozási idő, míg a melegvíz rendelkezésre áll.

5.6.2 A melegvíz mennyisége




- ▶ **A vízmennyiség növelése (max. 14 l/perc):**
forgassa a vízkapcsoló csavarját balra (+).
A kifolyó víz hőmérséklete a víz mennyiségének növekedésével arányosan csökken.
- ▶ **A vízmennyiség csökkentése (min. 8 l/perc):**
forgassa a vízkapcsoló csavarját jobbra (-).
A kifolyó víz hőmérséklete a víz mennyiségének csökkenésével arányosan nő.



6720 610 332-25.10

27 ábra

5.7 Nyári üzemmód (csak melegvíz készítés)

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




Figyelem: A fűtési rendszer befagyásának veszélye fennáll.
A nyári üzemmód csak a készülék fagyvédelmét biztosítja.

A további utasításokat megtalálja a fűtésszabályozó használati utasításában.


5.8 Fagyvédelem

A fűtési rendszer fagyvédelme:

- ▶ Hagyja bekapcsolva a fűtést, hőmérséklet szabályozót  tegye legalább az 1-es állásba.
- ▶ Kikapcsolt fűtés esetén keverjen fagyállót a fűtővízhez, lásd 12. oldal.

A további utasításokat megtalálja a fűtésszabályozó használati utasításában.

Egy víztároló fagyvédelmének biztosítása:


- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót  a baloldali ütközési pontig (10 °C).


5.9 Üzemzavarok




Az esetleges hibák áttekintését a 40. oldalon találja.

A készülék használata közben üzemzavarok léphetnek fel.

Ilyenkor a kijelző egy hibakódot mutat és egyes esetekben a  gomb is villog.

Ha a  gomb villog:

- ▶ Nyomja meg és tartsa úgy a  gombot, míg a kijelző a - - jelet nem mutatja.
A készülék ismét üzemelni kezd és a kijelzőn újra megjelenik az előremenő hőmérséklet.

Ha a  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 az illetékes márkaszervizt vagy ügyfélszolgálatot és mondja el amit tapasztalt.

5.10 Szivattyú beragadás elleni védelem



Ez a funkció megakadályozza, hogy egy hosszabb üzemszünet folyamán a fűtésszivattyú és a hidraulika kapcsoló beragadjanak.

A szivattyú minden kikapcsolása után a rendszer méri az időt, hogy 24 óra elteltével a fűtésszivattyút 5 percre bekapcsolja.

6 Egyéni beállítások

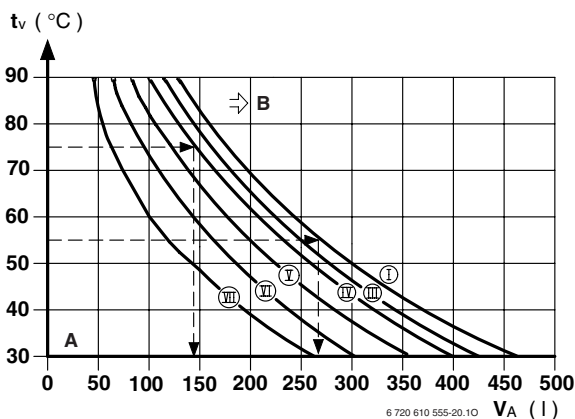
6.1 Mechanikus beállítások

6.1.1 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 jelleggörbénél 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.



28 ábra

- I Előnyomás 0,2 bar
- II Előnyomás 0,5 bar
- III Előnyomás 0,75 bar
- IV Előnyomás 1,0 bar
- V Előnyomás 1,2 bar
- VI Előnyomás 1,3 bar
- VII Előnyomás 1,5 bar
- t_v Előremenő hőmérséklet
- V_A A rendszer térfogata literben
- A A tágulási tartály munkatartománya
- B Kiegészítő tágulási tartály szükséges

- ▶ A határérték közelében: a pontos tartályméretet a DIN 4807-nek megfelelően kell meghatározni.
- ▶ Ha a metszéspont a görbétől jobbra található: kiegészítő tágulási tartályt kell felszerelni.


6.1.2 Az előremenő hőmérséklet beállítása

Az előremenő hőmérsékletet 35°C és 88°C közé lehet beállítani.



Padlófűtés esetén vegye figyelembe a maximális megengedett előremenő hőmérsékletet.


Alacsony hőmérsékleti korlátozás

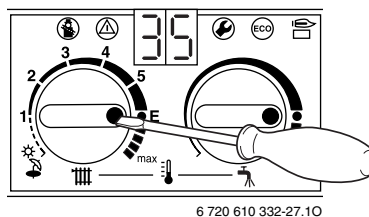
A hőmérséklet szabályozó  gyárilag az **E** állásba, tehát maximálisan 75 °C-os előremenő hőmérsékletre van beállítva.

A fűtésteljesítményt nem kell az elméletben kiszámolt fűtésszükséglethez igazítani.

Az alacsony hőmérsékleti korlátozás megszüntetése

Magasabb előremenő hőmérsékletet igénylő rendszerek esetén a korlátozást fel lehet oldani.

- ▶ Emelje le a hőmérséklet szabályozón  található sárga gombot egy csavarhúzó segítségével.



29 ábra

- ▶ Tegye ismét vissza a sárga gombot 180°-kal elfordítva (a pont befelé mutasson). Az előremenő hőmérséklet így nincs korlátozva.

Helyzet	Előremenő hőmérséklet
1	kb. 35°C
2	kb. 43°C
3	kb. 51°C
4	kb. 59°C
5	kb. 67°C
E	kb. 75°C
max	kb. 88°C

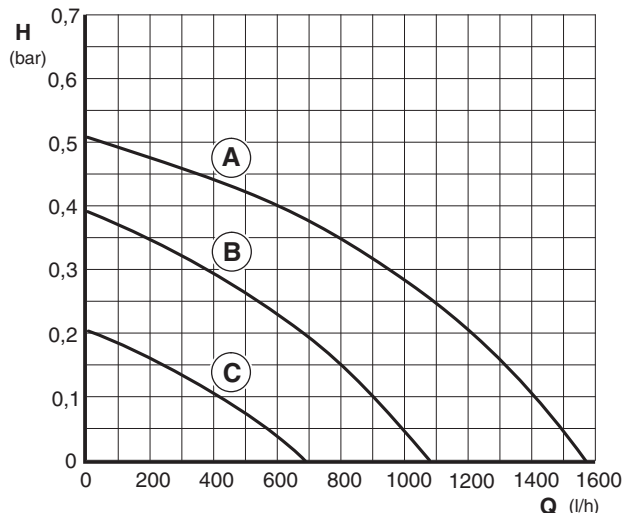
10. táblázat

6.1.3 A fűtés szivattyú jelleggörbéjének megváltoztatása

A fűtésszivattyú fordulatszámát a szivattyú érintkezőivel változtatni lehet.



Az 1-es kapcsolóállásban melegvíz készítéskor a rendszer nem adja le a maximális teljesítményt. Ezért ezt a beállítást csak fűtőkazánok esetében használja.



6 720 610 332-28.20

30 ábra

- A** A 3-as kapcsolóállás görbéje
- B** A 2-as kapcsolóállás görbéje
- C** A 1-as kapcsolóállás görbéje
- H** Maradék szállítási magasság
- Q** A keringő víz mennyisége

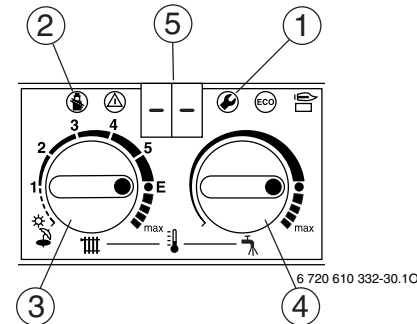
6.2 A Bosch Heatronic beállításai

6.2.1 A Bosch Heatronic kezelése

A Bosch Heatronic sok készülékfunkciót tesz kényelmesen kezelhetővé és ellenőrizhetővé.

Ez a leírás csak az üzembehelyezéshez szükséges funkciók leírásával foglalkozik.

A részletes leírást megtalálja a **JUNKERS** „Hibakeresés és hibajavítás” című füzetében.



31 ábra A kezelőszervek áttekintése

- 1** Szerviz gomb
- 2** Kéményseprő gomb
- 3** Fűtés előremenő hőmérséklet szabályozó
- 4** Melegvíz hőmérséklet szabályozó
- 5** Kijelző

A szervizfunkciók kiválasztása:



Jegyezze meg a és a hőmérséklet szabályozók állását, majd beállítás után fordítsa őket ismét a kiindulási helyzetbe.


A szerviz funkciókat két szintre osztottuk: az **1. szint** tartalmazza a szerviz funkciókat **4.9-ig**, a **2. szint** tartalmazza a szerviz funkciókat **5.0-ig**.

- ▶ Az 1. szinten lévő szerviz funkció kiválasztásához: nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja.
- ▶ A 2. szinten lévő szerviz funkció kiválasztásához: nyomja meg egyszerre a és gombokat és tartsa őket úgy, míg a kijelző a = = jelet mutatja.
- ▶ A szervizfunkciók közül a hőmérséklet szabályozó forgatásával választhat.

Szerviz funkció	Jelzőszám	lásd oldal
Szivattyú kapcsolási mód	2.2	24
Tároló töltés	2.3	25
Üzemszünet	2.4	25
Max. előremenő hőmérséklet	2.5	26
Kapcsolási különbség	2.6	27
Automatikus Üzemszünet	2.7	27
Max. fűtésteljesítmény	5.0	28
A melegen tartás üzemszüneti ideje	6.8	28
Légtelenítő funkció	7.3	29
Szifontöltő program	8.5	30

11. táblázat

Az érték beállítása

- ▶ Az érték beállításához forgassa a hőmérséklet szabályozót .
- ▶ Az értékeket jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai“ matricára és a ragassza fel jól látható helyre a készülék külső borítására.

A Bosch Heatronic beállításai

Szerviz funkció	Jelzőszám	Érték	Egység
2.2	Szivattyú kapcsolási mód		
2.3	Tároló töltés		kW
2.4	Üzemszünet		min
2.5	Max. előremenő hőmérséklet		°C
2.6	Kapcsolási különbség		K
2.7	Automatikus Üzemszünet		
5.0	Max. fűtésteljesítmény		kW
6.8	A melegen tartás üzemszüneti ideje		min




A készülék gyártója





6 720 611 207 HU (02.11) OSW

32 ábra

Az érték tárolása

- ▶ 1. szint: nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja.
- ▶ 2. szint: nyomja meg egyszerre a  és  gombokat és tartsa őket úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja.

Az összes beállítás befejezése után



- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre.

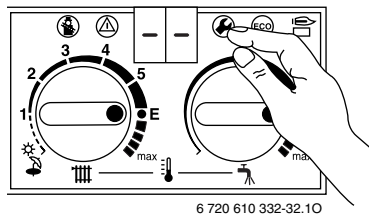
6.2.2 A fűtés szivattyúvezérlésének kiválasztása (szerviz funkció 2.2)



Időjárásfüggő szabályozó csatlakoztatása esetén automatikusan a 3-as szivattyúvezérlés kerül beállításra.

A lehetséges beállítások:

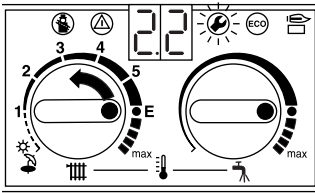
- **1-es vezérlés (Németországban nem engedélyezett)** szabályozás nélküli kazánokhoz. A fűtés előremenő hőérzékelője kapcsolja a szivattyút.
- **2-es vezérlés (gyári beállítás)** helyiséghőmérséklet vezérlésű kazánokhoz. A fűtés előremenő hőmérséklet szabályozója csak a gázt kapcsolja, a szivattyú tovább működik. A külső helyiséghőmérséklet szabályozó kapcsolja a gázt és a fűtésszivattyút is. A szivattyú lekapcsolás után még 3 percig jár.
- **A 3-as kapcsolási mód** az időjárásfüggő fűtésszabályozókhoz használható. A szivattyút a szabályozó kapcsolja. Nyári üzemmódban a szivattyú csak melegvíz készítés esetén működik.
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja. A gomb  világít.



6 720 610 332-32.10

33 ábra

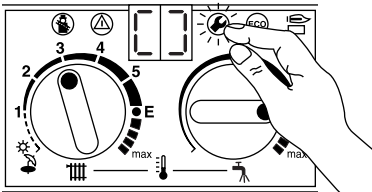
- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót **||||** addig, míg a kijelzőben a **2.2** megjelenik. Rövid idő múlva a kijelző a beállított szivattyúvezérlés számát fogja mutatni.



6 720 610 332-33.10

34 ábra

- ▶ Forgassa a hőmérséklet-szabályozót **↻** gombot addig, amíg a kijelző a kívánt **1, 2** vagy **3** értéket nem mutatja. A kijelző és a gomb **⏻** villog.
- ▶ A szivattyú kapcsolási módot jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai“ matricára, lásd 32. ábra.
- ▶ Nyomja meg a gombot **⏻** és tartsa úgy, míg a kijelző a **[]** jelet mutatja. A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.



6 720 610 332-34.10

35 ábra

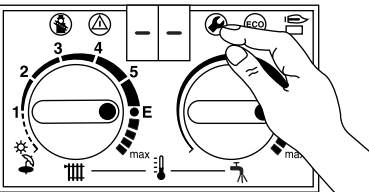
- ▶ Forgassa vissza a **||||** és **↻** hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.3 A tároló töltő teljesítmény beállítása (2.3-as szerviz funkció)

A tároló töltő teljesítményét a melegvíz min. névleges hőteljesítmény és a max. névleges hőteljesítmény közé, a melegvíz tárolóra átvitt teljesítmény formájában kell meghatározni.

A **gyári beállítás** a max. névleges hőteljesítmény: 99.

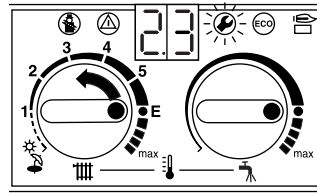
- ▶ Nyomja meg a **⏻** gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben a **--** jelzést látja. A gomb **⏻** világít.



6 720 610 332-32.10

36 ábra

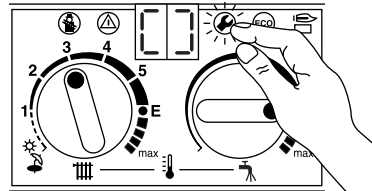
- ▶ Forgassa a **||||** hőfokszabályozót, míg a kijelzőben a **2.3** jelzést látja. Egy rövid idő után a kijelző a beállított tároló töltő teljesítményt mutatja.



6 720 610 332-36.10

37 ábra

- ▶ A tároló töltő teljesítményét kW-ban, illetve az ahhoz tartozó jelzőszámot megtalálja a fűtés- és tároló teljesítmény beállítási táblázatban.
- ▶ Forgassa a **↻** hőfokszabályozót, míg a kijelzőben a kívánt jelzést látja. A kijelző és a **⏻** gomb villog.
- ▶ Mérje meg az átfolyó gáz mennyiségét és hasonlítsa össze a kijelzőben látható szám adataival. Eltérés esetén korrigálja a jelzőszámot.
- ▶ A tároló teljesítményét jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai“ matricára (lásd 24. oldal).
- ▶ Nyomja meg a gombot **⏻** és tartsa úgy, míg a kijelző a **[]** jelet mutatja. A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.



6 720 610 332-34.10

38 ábra

- ▶ Forgassa vissza a **||||** és **↻** hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.4 A működési szünetek beállítása (szerviz funkció 2.4)

Ez a szervizfunkció csak kikapcsolt automatikus üzemszünet (2.7-es szerviz funkció) esetén aktív.





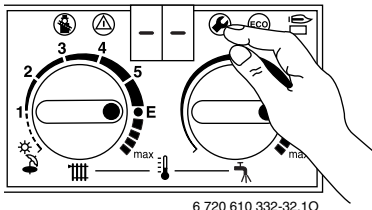
Időjárásfüggő fűtésszabályozó csatlakoztatása esetén a készüléken nem kell beállításokat végezni. A működési szüneteket a szabályozó optimalizálja.

A működési szünetet 0 és 15 perc között állíthatja (gyári beállítás 3 perc).

0 állásnál az üzemszünet szabályozás ki van kapcsolva.


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

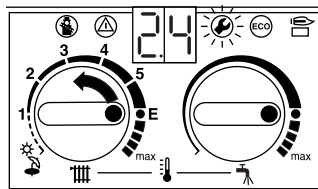
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja. A gomb  világít.



6 720 610 332-32.10




39 ábra

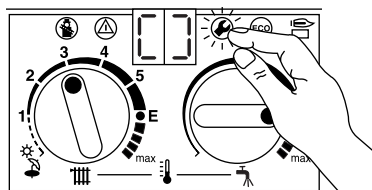
- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  addig, míg a kijelzőben a **2.4** megjelenik. Rövid idő múlva a kijelző a beállított működési szünetet fogja mutatni.



6 720 610 332-39.10



40 ábra

- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  gombot addig, amíg a kijelző a kívánt üzemszüneti időt nem mutatja **0** és **15** perc között. A kijelző és a gomb  villog.
- ▶ Az üzemszünetet jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai” matricára (lásd 24. oldal).
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja. A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.





6 720 610 332-34.10

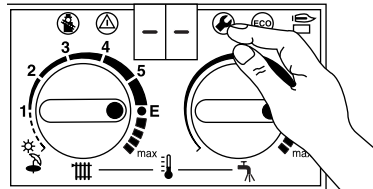
41 ábra

- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.5 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása (szerviz funkció 2.5)


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

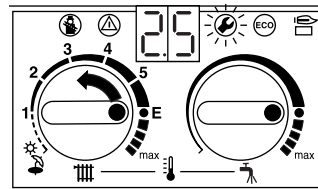
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja. A gomb  világít.



6 720 610 332-32.10




42 ábra

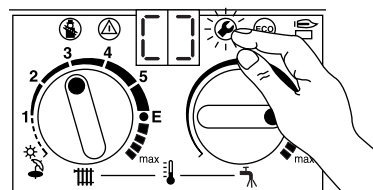
- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  addig, míg a kijelzőben a **2.5** megjelenik. Rövid idő múlva a kijelző a beállított előremenő hőmérsékletet fogja mutatni.



6 720 610 332-39.10



43 ábra

- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  míg a kijelző a kívánt maximális, **35** és **88** közötti előremenő hőmérsékletet mutatja. A kijelző és a gomb  villog.
- ▶ A maximális előremenő hőmérsékletet jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai”, matricára (lásd 24. oldal).
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja. A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.



6 720 610 332-34.10

44 ábra



- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

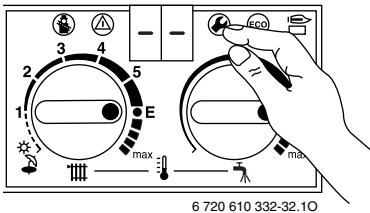
6.2.6 A kapcsolási különbség (Δt) beállítása (szerviz funkció 2.6)

Ez a szervizfunkció csak kikapcsolt automatikus üzemszünet (2.7-es szerviz funkció) esetén aktív.

i Időjárásfüggő fűtésszabályozó csatlakoztatása esetén a kapcsolási különbségeket a szabályozó határozza meg. Ezért a készüléken semmilyen beállítás nem szükséges.


A kapcsolási különbség a kívánt előremenő hőmérséklettől való megengedett eltérést jelenti. 1 K-s lépésekben lehet beállítani. A beállítási tartomány 0 és 30 K közé esik (gyári beállítás 0 K). A minimális előremenő hőmérséklet 35 °C.

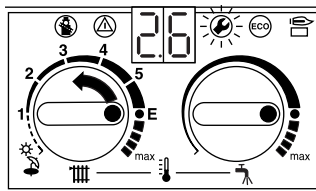
- ▶ Kapcsolja ki az üzemszünetet (0.-ás beállítás, lásd 6.2.4-es fejezet).
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja. A gomb  világít.



6 720 610 332-32.10



45 ábra


- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  addig, míg a kijelzőben a 2.6 megjelenik. Rövid idő múlva a kijelző a beállított kapcsolási különbséget fogja mutatni.

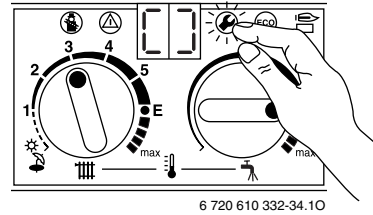


6 720 610 332-45.10

46 ábra



- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  addig, míg a kijelzőben a kívánt kapcsolási különbség (0 és 30 között) megjelenik. A kijelző és a gomb  villog.
- ▶ A beállított kapcsolási különbséget jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai” matricára (lásd 24. oldal).

- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja. A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.



6 720 610 332-34.10



47 ábra

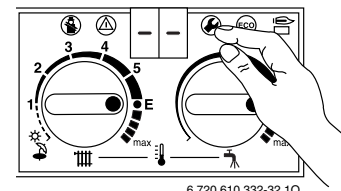
- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.7 Automatikusan üzemszünet (2.7-es szerviz funkció)

Időjárásfüggő szabályozó csatlakoztatása esetén az üzemszünet automatikusan állítódik. A 2.7-es szerviz funkcióval az automatikus üzemszünetet ki lehet kapcsolni. Erre kedvezőtlenül méretezett fűtőrendszerek esetén lehet szükség. Kikapcsolt automatikus üzemszünet beállítás esetén az üzemszünetet a 2.4-es szerviz funkcióval lehet beállítani, lásd 25. oldal.


A gyári beállítás -1- (bekapcsolva).

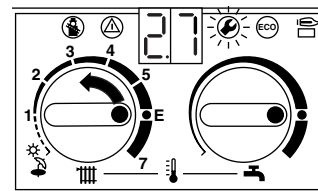
- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja. A gomb  világít.





6 720 610 332-32.10


48 ábra

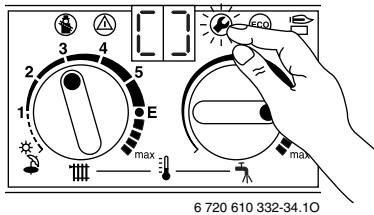
- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  addig, míg a kijelző 2.7-et mutat. Rövid idő múlva a kijelző 1-et mutat (=bekapcsolva).



49 ábra



- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  addig, míg a kijelző 0-át mutat (=kikapcsolva). A kijelző és a gomb  villog.
- ▶ A kikapcsolt automatikus üzemszünetet jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai” matricára (lásd 24. oldal).

- ▶ Nyomja meg a gombot  és tartsa úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja. Az automatikus üzemszünet ki van kapcsolva.



6 720 610 332-34.10

50 ábra

- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.8 A fűtésteljesítmény beállítása (szerviz funkció 5.0)





Némelyik gázszolgáltató vállalat teljesítményfüggő alapáron számlazza a gázt.

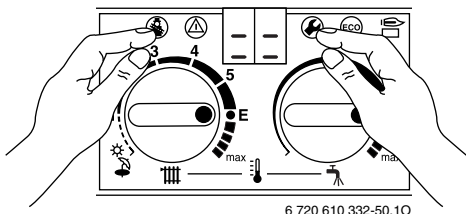
A fűtésteljesítményt a min. névleges hőteljesítmény és az adott hőigényhez szükséges névleges hőteljesítmény között lehet meghatározni.



Még korlátozott fűtésteljesítmény esetén is melegvíz készítésre vagy tároló töltésre a max. névleges hőteljesítmény a rendelkezésre áll.


A gyári beállítás a max. névleges hőteljesítmény, a kijelző **80-at** mutat.

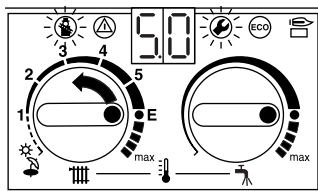
- ▶ Nyomja meg egyszerre és tartsa úgy a  és  gombokat, míg a kijelző a = = jelet mutatja. A  és  gombok világítanak.



6 720 610 332-50.10

51 ábra






- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  addig, míg a kijelzőben az **5.0** megjelenik. Rövid idő múlva a kijelző a beállított fűtésteljesítményt mutatja %-ban.

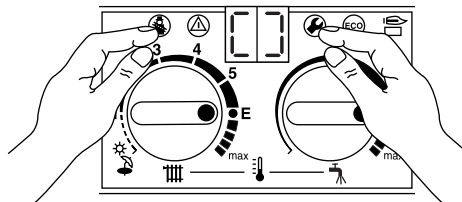


6 720 610 332-51.10

52 ábra



- ▶ A fűtés teljesítményt kW-ban, illetve az ahhoz tartozó jelzőszámot megtalálja a fűtés- és tároló teljesítmény beállítási táblázatban (lásd 41. oldal).

- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót  addig, míg a kijelzőben a kívánt szám megjelenik. A kijelző, valamint a  és a  gomb villog.
- ▶ Mérje meg az átfolyó gáz mennyiségét és hasonlítsa össze a kijelzőben látható szám adataival. Eltérés esetén korrigálja a jelzőszámot.
- ▶ Nyomja meg a  és  gombokat és tartsa úgy, míg a kijelző a [] jelet mutatja. A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.



6 720 610 332-52.10





53 ábra

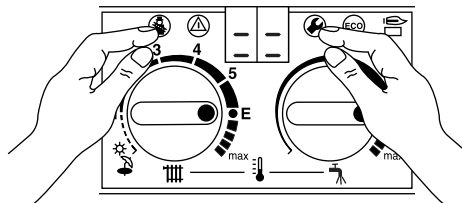
- ▶ A beállított fűtésteljesítményt jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai“ matricára (lásd 24. oldal).
- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.9 A hőtartás üzemszüneti ideje a ZWB készülékekénél (6.8-as szervizfunkció)

A berendezés komfort üzemmódban a készüléken belüli vizet mindig a beállított hőmérsékleten tartja. Ezért a készülék egy bizonyos hőfok elérésekor bekapcsol. A túl gyakori bekapcsolást megelőzendő a melegen tartás üzemszüneti ideje szervizfunkcióval meghatározhatja a következő bekapcsolásig tartó várakozási időt. Ez a funkció semmilyen hatással nincs a normál melegvíz igényre, kizárólag csak a komfort üzemmód melegen tartási funkciójára.


A melegen tartás üzemszüneti idejét 20 - 60 perc között lehet meghatározni (**gyári beállítás: 20 perc**).

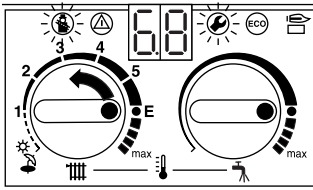
- ▶ Nyomja meg egyszerre és tartsa úgy a  és  gombokat, míg a kijelző a = = jelet mutatja. A  és  gombok világítanak.



6 720 610 332-50.10






54 ábra

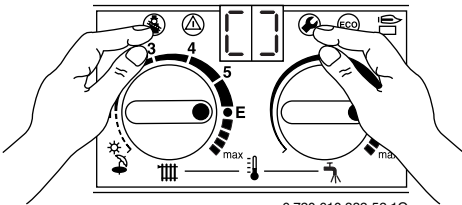
- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  addig, míg a kijelző **6.8-at** mutat.
Rövid idő múlva a kijelző mutatja a beállított üzemszüneti időt.



6 720 610 332-53.10



55 ábra

- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  addig, míg a kijelző a kívánt üzemszüneti időt mutatja.
A kijelző, valamint a  és a  gomb villog.
- ▶ Nyomja meg a  és  gombokat és tartsa úgy, míg a kijelző a **[]** jelet mutatja.
A szivattyúvezérlést a készülék tárolta.



6 720 610 332-52.10

56 ábra

- ▶ A melegen tartás üzemszüneti idejét jegyezze fel a mellékelt „Bosch Heatronic beállításai“ matricára (lásd 24. oldal).
- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre.
A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.





6.2.10 Légtelenítő funkció (7.3-as szerviz funkció)

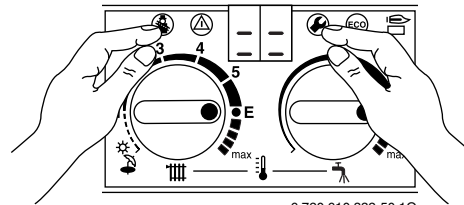


Az első bekapcsoláskor a készülék automatikusan a légtelenítő funkcióra kapcsol. A fűtészivattyú időközönként ki- és bekapcsol. Ez a művelet kb. 8 percig tart, miközben a kijelzőben váltakozva „0°“ jel és az előremenő hőmérséklet látható.




Karbantartási munkák után bekapcsolhatja a légtelenítő funkciót.

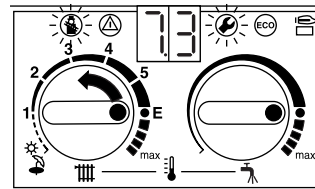
- ▶ Nyomja meg egyszerre és tartsa úgy a  és  gombokat, míg a kijelző a **= =** jelet mutatja.
A  és  gombok világítanak.



6 720 610 332-50.10






57 ábra

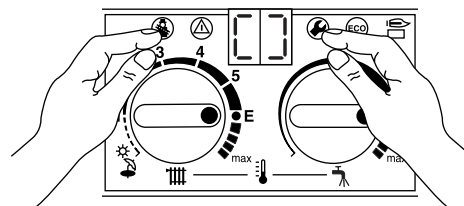
- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  addig, míg a kijelző **7.3-at** mutat.
Rövid idő múlva a kijelző **0-át** mutat.



6 720 610 332-55.10



58 ábra

- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  és állítsa **1-re** az értéket.
A kijelző, valamint a  és a  gomb villog.
- ▶ Nyomja meg a  és  gombokat és tartsa úgy, míg a kijelző a **[]** jelet mutatja.
A légtelenítő funkciót bekapcsolta, a légtelenítés elvégzése után az érték automatikusan visszaáll **0-ra**.



6 720 610 332-52.10

59 ábra

- ▶ Forgassa vissza a  és  hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre.
A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

6.2.11 Szifontöltő program (8.5-ös szerviz funkció)

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

A szifontöltő program akkor aktiválódik, ha:

- a készüléket a főkapcsolón bekapcsolják
- az égő legalább 48 órája nem működött
- nyári és téli üzemmód közötti átkapcsolás történik.

A következő melegigénylés alkalmával, akár fűtés, akár tároló töltés miatt, a készülék 15 percen át kisebb hőteljesítményen fog üzemelni. A szifontöltő program addig működik, amíg az alacsonyabb teljesítmény mellett 15 perc el nem telik. A kijelző a „-II-“ jelet és az előremenő hőmérsékletet felváltva mutatja.

A gyári beállítás „2“: szifontöltő program a legkisebb beállított fűtésteljesítménnyel.

„1“ beállítás: szifontöltő program a legkisebb fűtésteljesítménnyel.

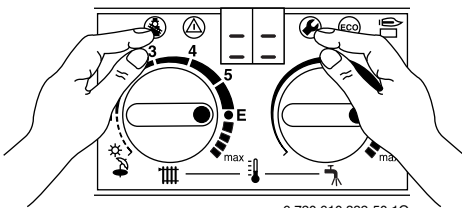


Figyelem: ha a kondenzvíz szifon nincs feltöltve, füstgáz távozhat a készülékből!

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

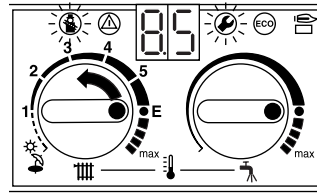
A szifontöltő program kikapcsolása a karbantartási munkálatok idejére:

- ▶ Nyomja meg egyszerre és tartsa úgy a és gombokat, míg a kijelző a = = jelet mutatja. A és gombok világítanak.



60 ábra

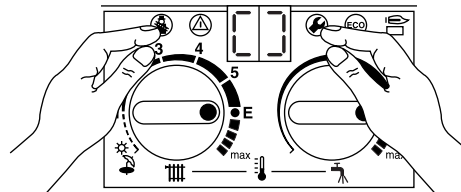
- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót addig, míg a kijelző **8.5-öt** mutat. Rövid idő múlva a kijelző a szifontöltő program beállítását mutatja majd.



6 720 610 332-54.10

61 ábra

- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót addig, míg a kijelző **0-t** (= kikapcsolva) mutat. A kijelző, valamint a és a gomb villog.
- ▶ Nyomja meg a és gombokat és tartsa úgy, míg a kijelző a jelet mutatja. A szifontöltő program ki van kapcsolva.



6 720 610 332-52.10

62 ábra


- ▶ Forgassa vissza a és hőmérséklet szabályozókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

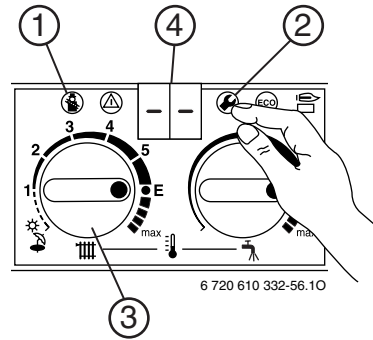
6.2.12 A beállított értékek kiolvasása a Bosch Heatronic-ból

Ez a funkció egy esetleges javítás után jelentősen megkönnyíti a készülék beállítását.

- ▶ A beállított értékeket olvassa ki (lásd 12. táblázat) és jegyezze fel a „Bosch Heatronic beállításai“ matricára.
- ▶ A matricát jól látható helyre ragassza fel a készülék külső borítására.

Kiolvasás után:

- ▶ A hőmérséklet szabályozót  állítsa az eredeti értékre.



63 ábra

Szerviz funkció		Hogyan olvasható ki?		
Szivattyú kapcsolási mód	2.2	(2) nyomni, míg (4) - - látszik.	(3) forgatni, míg (4) 2.2 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	(2) nyomni, míg (4) - - látszik.
Tároló töltő teljesítmény	2.3		(3) forgatni, míg (4) 2.3 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	
Üzemszünet	2.4		(3) forgatni, míg (4) 2.4 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	
Max. előremenő hőmérséklet	2.5		(3) forgatni, míg (4) 2.5 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	
Kapcsolási különbség	2.6		(3) forgatni, míg (4) 2.6 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	
Automatikus üzemszünet	2.7		(3) forgatni, míg (4) 2.7 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	
Max. fűtésteljesítmény	5.0	(1) és (2) nyomni, míg (4) = = látszik.	(3) forgatni, míg (4) 5.0 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	(1) és (2) nyomni, míg (4) = = látszik.
Melegen tartás üzemszüneti idő	6.8		(3) forgatni, míg (4) 6.8 látszik. Várni, míg (4)-re vált. Számot megadni.	

12. táblázat

7 A gáz típusának beállítása

A gyári beállítás az EE-H-nak felel meg.

A gyári beállítás le van plombálva. A névleges hőterhelésre és a min. hőterhelésre vonatkozó, a TRGI 1986, 8.2 fejezetben meghatározott beállításokat nem kell elvégezni.

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

A gáz-levegő arányát csak egy, a max. névleges hőteljesítményre és a min. hőteljesítményre vonatkozó CO₂ méréssel, egy elektronikus mérőműszer segítségével szabad beállítani.

A gáz csatlakozó nyomás ellenőrzése

- ▶ A gáz csatlakozó nyomást az erre a célra kialakított mérőcsonton (7. pozíció, 6. oldal), a max. névleges hőteljesítmény mellett (2.0-ás szervizfunkció) kell ellenőrizni.



A földgázzal működő készülékeket 20 mbar alatti vagy 30 mbar feletti csatlakozó nyomás esetén nem szabad üzembe helyezni.

Földgáz

- A **H földgáz** földgázcsoportba tartozó készülékek gyárilag 15 kWh/m³ Wobbe-indexre és 20 mbar csatlakozó nyomásra vannak beállítva és leplombálva.
- Ha egy készülék gyárilag **H földgázra** van beállítva és **S földgázzal** földgázzal kívánjuk üzembe helyezni (vagy fordítva), akkor egy O₂ mérés/beállítás szükséges.

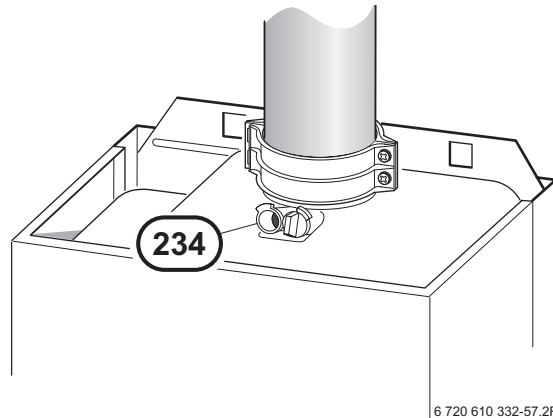
Átszerelő készlet

Készülék	Átépités	Átépités	Rendelési szám
ZB/ZWB 7-.. A	Földgáz „2H/2S”	PB-gáz „3B/P”	7 710 149 033

13. táblázat

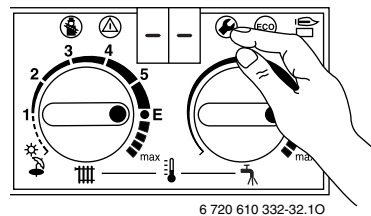
7.1 A gáz/levegő arány beállítása

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval (0).
- ▶ Vegye le a borítást (lásd 14. oldal).
- ▶ Kapcsolja be a készüléket a főkapcsolóval (I).
- ▶ Vegye ki a füstgáz mérőcsontból (234) a záró dugót.
- ▶ Dugja be a mérőszondát kb. 135 mm mélyre a füstgáz mérőcsontba, majd tömítse a mérési helyet.



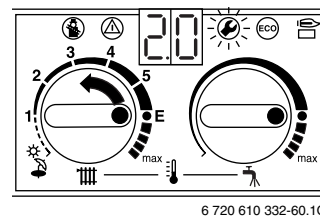
64 ábra

- ▶ Nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelző a - - jelet mutatja. A gomb világít.



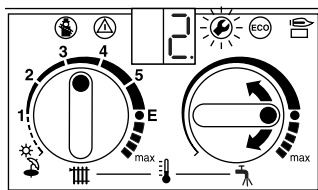
65 ábra

- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályozót addig, míg a kijelzőben a **2.0** megjelenik. Rövid idő múlva a kijelző a beállított üzemmódot fogja mutatni (0. = normál üzemmód).



66 ábra

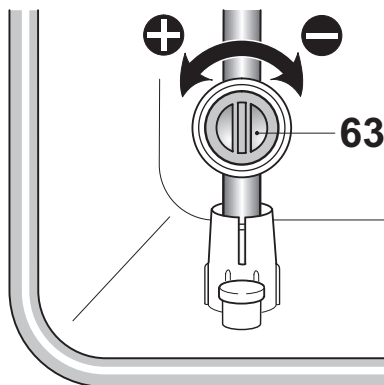
- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályzót, míg a kijelző **2-t** (=max. névleges hőteljesítmény (melegvíz)) mutat. A kijelző és a gomb villog.



6 720 610 332-61.10

67 ábra

- ▶ Mérje meg a O₂ értéket.
- ▶ A vágatnál törje el és vegye le a plombát a gázbeállítóról.
- ▶ Állítsa be a O₂ értéket a max. névleges hőteljesítményhez a táblázat szerint a gázbeállítón.



6 720 610 332-64.1R

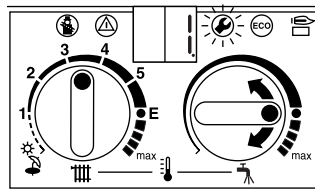
68 ábra

ZB/ZWB 7-/11-...		
Gáztípus	O ₂ a max. névleges hőteljesítménynél	O ₂ a min. névleges hőteljesítménynél
Földgáz „2H/2S”	4,2 %	4,9 %
PB gáz (propán) ¹⁾	4,5 %	5 %
PB gáz (bután)	1,9 %	2,3 %

14. táblázat

- 1) A cseppfolyós gáz alapértéke rögzített, legfeljebb 15000 l-es tároló esetén

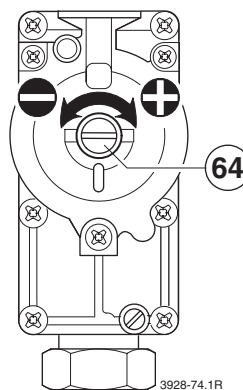
- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályzót, míg a kijelző **1-et** (= min. névleges hőteljesítmény) mutat. A kijelző és a gomb villog.



6 720 610 332-63.10

69 ábra

- ▶ Mérje meg a O₂ értéket.
- ▶ Vegye le a plombát a gáz armatúra beállító csavarjáról (64) és állítsa be a min. névleges hőteljesítményre vonatkozó értéket a 14-es táblázatnak megfelelően.



3928-74.1R

70 ábra

- ▶ Ellenőrizze ismét a beállítást a max. névleges hőteljesítményen és a min. névleges hőteljesítményen, majd adott esetben korrigálja a beállítást.
- ▶ A O₂ értéket jegyezze fel a 42. oldalon található üzembe helyezési jegyzőkönyvbe.
- ▶ Forgassa a hőmérséklet szabályzót egészen balra, míg a kijelző **0-t** mutat. (=normál üzemmód). A kijelző és a gomb villog.
- ▶ Nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben [] látszik.
- ▶ Állítsa vissza a hőfokszabályzókat az eredeti értékre. A kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.
- ▶ Vegye ki az érzékelő szondát a füstgáz mérőcsonkból (234), majd szerelje vissza a záró dugót.
- ▶ A gáz armatúrát és a gáz fojtószelepet plombálja le.
- ▶ Vegye le az EE-beállításra vonatkozó matricát.
- ▶ Helyezze vissza és rögzítse a készülék borítását.

7.2 Az égéshez szükséges friss levegő és a füstgáz mérése a beállított fűtésteljesítménnyel

7.2.1 O₂ vagy CO₂ mérés az égéshez szükséges levegőben



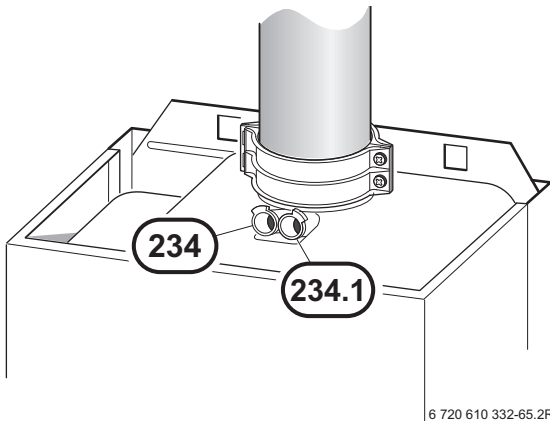
Az égéshez szükséges levegő O₂ vagy CO₂ mérésével, C₁₃, C₃₃ és C₄₃ szerinti füstgáz elvezetés esetén mérni lehet a füstgáz elvezetés tömítettségét. Az O₂ érték nem lehet alacsonyabb 20,6 %-nál. A CO₂ érték nem haladhatja meg a 0,2 %-ot.

- ▶ Nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben - - látszik. A kéményseprő üzemmód most aktív. A gomb világít és a kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.



Kéményseprő üzemmódban a készülék a maximális névleges hőteljesítményre, illetve a beállított fűtésteljesítményre vezérel. Az értékek mérésére 15 perc áll rendelkezésére. Ezt követően a kéményseprő üzemmód ismét visszakapcsol a normál üzemmódra.

- ▶ Vegye ki a friss levegő mérőcsonkból (234.1) a záró dugót (lásd 71. ábra).
- ▶ Dugja be a mérőszondát kb. 80 mm mélyre a mérőcsonkba, majd tömítse a mérési helyet.



71 ábra

- ▶ Mérje meg az O₂ és a CO₂ értékeket.
- ▶ Szerelje vissza a záró dugót.
- ▶ Nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben - - látszik. A gomb kialszik és a kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

7.2.2 CO és CO₂ mérés a füstgázban

- ▶ Nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben - - látszik. A kéményseprő üzemmód aktív. A gomb világít és a kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.



Az értékek megmérésére 15 perc áll a rendelkezésére. Ezt követően a kéményseprő üzemmód automatikusan visszavált a normál üzemmódra.

- ▶ Vegye ki a záró dugót a füstgáz mérőcsonkból (234) (lásd 71. ábra).
- ▶ Dugja be a mérőszondát kb. 135 mm mélyre a füstgáz mérőcsonkba, majd tömítse a mérési helyet.
- ▶ Mérje meg a CO és CO₂ értékeket.
- ▶ Szerelje vissza a záró dugót.
- ▶ Nyomja meg a gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben - - látszik. A gomb kialszik és a kijelző az előremenő hőmérsékletet mutatja.

8 Karbantartás

**Veszély:** áramütés érheti!

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

**Veszély:** Robbanásveszély!

- ▶ A gázvezető alkatrészek javítása előtt mindig zárja el a gázcsapot.



Szakemberek számára készítettük a „Hibakeresés és hibajavítás“ című füzetet.



A Bosch Heatronic minden biztonsági, szabályozó és vezérlő funkciót felügyel. Ha bármelyik alkatrész meghibásodik, a zavarról a kijelzőben értesítést kapunk.

- ▶ Javasoljuk, hogy a készüléken évente végeztessen ellenőrzést és karbantartást egy a **JUNKERS** által feljogosított márkaszervizzel.
- ▶ Csak eredeti gyári alkatrészeket használjon.
- ▶ Alkatrészeket az alkatrész lista alapján rendeljen.
- ▶ A kiszertelt tömítéseket és O-gyűrűket cserélje mindig újakra.
- ▶ Csak a következő zsírokat használja:
 - Vizes egységek: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
 - Csavarkötések: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

**8.1 Ellenőrző lista a karbantartáshoz
(karbantartási jegyzőkönyv)**

		Dátum							
1	Az utolsó tárolt hiba kiolvasása a Bosch Heatronic-ból, szervizfunkció .0 , (lásd 37. oldal).								
2	Ionizációs áram ellenőrzése, szervizfunkció 3.3 , (lásd 37. oldal).								
3	A friss levegő és füstgáz csövek optikai ellenőrzése. Ellenőrizze a membránt, hogy nem piszkos vagy repedezett-e (lásd 39. oldal)								
4	A gáz csatlakozó nyomás ellenőrzése (lásd 32. oldal).	mbar							
5	Friss levegő és füstgáz mérés, (lásd 34. oldal).								
6	A O ₂ beállítás ellenőrzése a min/max helyzetekben (gáz/levegő arány), (lásd 32. oldal).	min. % max. %							
7	Gáz- és vízdali tömítettségi kontroll, (lásd 15. oldal).								
8	A ZWB készülékeknél a kifolyó víz mennyiségének ellenőrzése, (lásd 37. oldal).								
9	A fűtőegység ellenőrzése, (lásd 34. oldal).	mbar							
10	Az égő ellenőrzése, (lásd 34. oldal).								
11	A kondenzvíz szifon (lásd 39. oldal) és a tölcérszifon tisztítása.								
12	A tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése (megfelel-e a fűtési rendszer statikus magasságának).	mbar							
13	A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése.	mbar							
14	Az elektromos kábelek esetleges sérüléseinek ellenőrzése.								
15	A fűtésszabályozó beállításainak ellenőrzése.								
16	A fűtési rendszerhez tartozó készülékek, pl. tároló, ... ellenőrzése.								
17	A beállított szervizfunkcióknak a „Bosch Heatronic beállításai“ matricán szereplő adataival való összevetése.								



15. táblázat

8.2 A különböző karbantartási munkálatok részletes leírása

Az utolsó tárolt hiba, szervizfunkció .0

- ▶ Válassza ki a **.0-ás** szervizfunkciót (lásd 24. oldal).

Áttekintést az egyes hibákról a Függelékben találhat (lásd 41. oldal).

- ▶ Forgassa a hőfokszabályozót  egészen balra.
- ▶ Nyomja meg a  gombot és tartsa úgy, míg a kijelzőben [] látszik.
Az utolsó tárolt hiba törölve lett.

Az ionizációs áram ellenőrzése, szervizfunkció 3.3

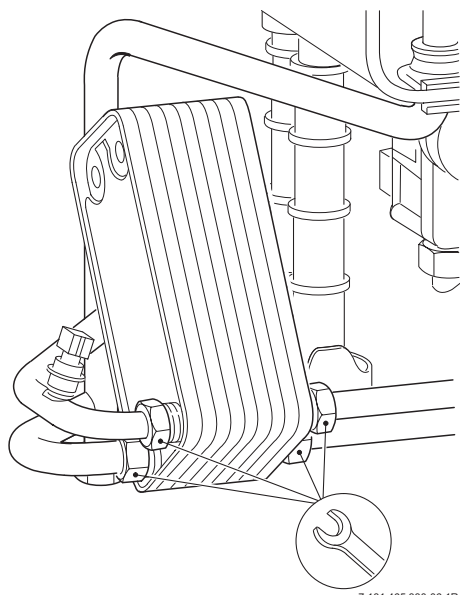
- ▶ Válassza ki a **3.3-as** szervizfunkciót.

Ha a kijelző 2-t vagy 3-at mutat, az ionizációs áram rendben van. 0 vagy 1 esetén az elektróda készletet (32.1), lásd 6. oldal, meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni.

Melegvíz (ZWB)

Ha nem elegendő a melegvíz teljesítmény:

- ▶ szerelje ki és cserélje ki a lemezes hőcserélőt, **-vagy-**
- ▶ nemesacélhoz (1.4401) használható vízkőoldóval vízkőmentesítse a hőcserélőt.

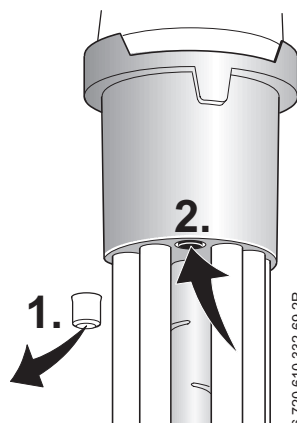


7 181 465 330-06.1R

Fűtőegység

A hőcserélő tisztításához használja a 840-es tartozék készletet, rendelési szám 7 719 001 996.

- ▶ Ellenőrizze a vezérlőnyomást a max. névleges hőteljesítmény mellett a keverődobozban.

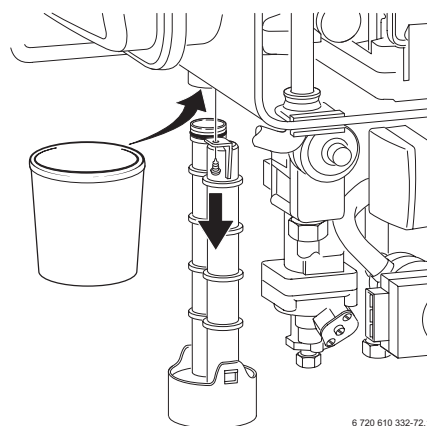


72 ábra



A hőcserélőt csak akkor kell tisztítani, ha a vezérlőnyomás **2,2 mbar** vákuum, vagy ennél kevesebb.

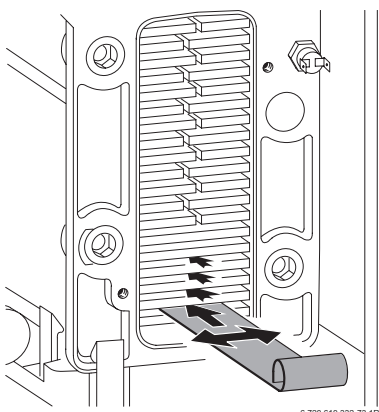
- ▶ Vegye le a tisztítónyílás fedelét (415), lásd 6. oldal, és szükség esetén vegye ki az alatta található lemezt.
- ▶ Csavarozza le a kondenzvíz szifont és tegyen alá egy megfelelő méretű vödört.



6 720 610 332-72.1R

73 ábra

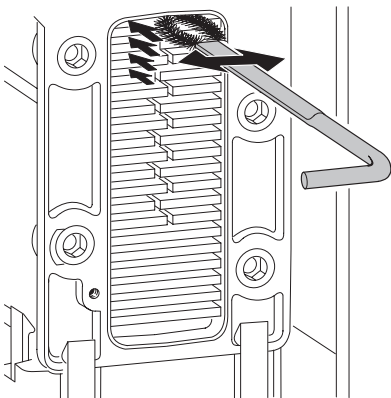
- ▶ A hőcserélőt a tisztító lemezzel alulról felfelé tisztítsa.



6 720 610 332-73.1R

74 ábra

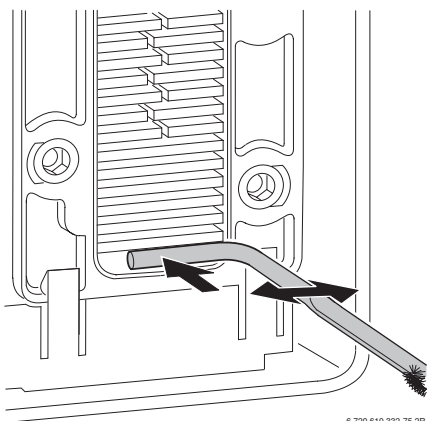
- ▶ Tisztítsa meg a hőcserélőt kefével, felülről lefelé.



6 720 610 332-74.1R

75 ábra

- ▶ Szerelje ki a ventilátort és az égőt (lásd égő) és a hőcserélőt fentről öblítse le.
- ▶ A kondenzvíz tartó edényt (megfordított kefével) és a szifoncsatlakozót tisztítsa ki.



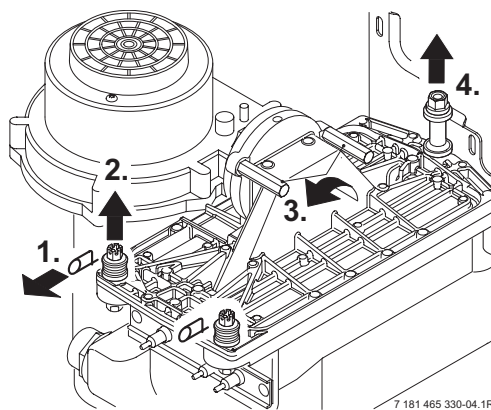
6 720 610 332-75.2R

76 ábra

- ▶ A tisztító nyílást egy új tömítéssel ismét zárja le, a csavarokat kb. 5 Nm-rel kell meghúzni.

Égő

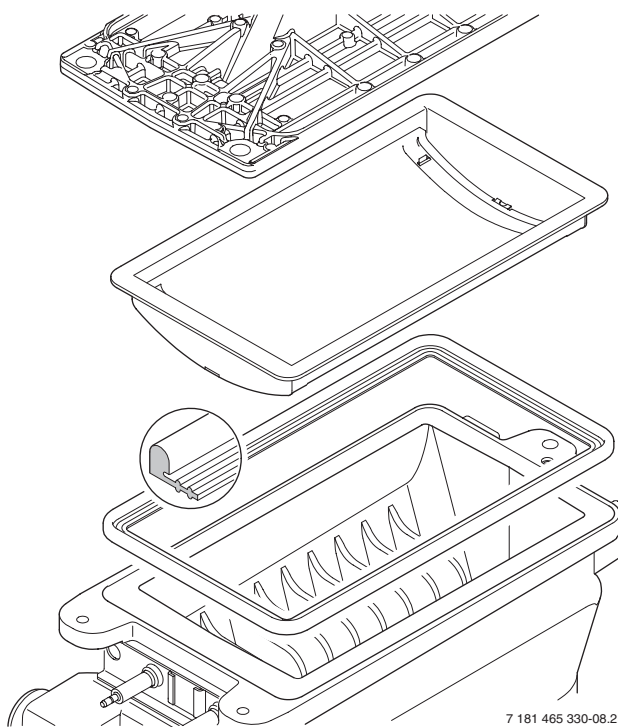
- ▶ Szerelje ki az égőfedelelet.



7 181 465 330-04.1R

77 ábra

- ▶ Szerelje ki az égőt és az alkatrészeit tisztítsa meg.



7 181 465 330-08.2R

78 ábra

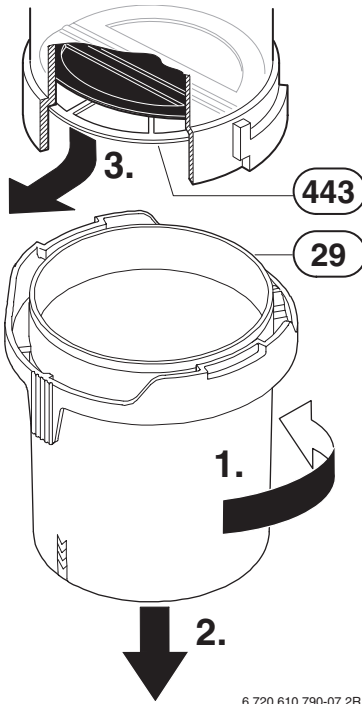
- ▶ Az égőt – szükség esetén új tömítéssel – fordított sorrendben szerelje vissza.
- ▶ Állítsa be a gáz/levegő arányt, lásd 32. oldal.

Membrán a keverőegységben



Vigyázat: ki- és visszaszereléskor ne sértse meg a membránt (443)!

- ▶ Nyissa ki a keverőegységet (29).
- ▶ Húzza ki óvatosan a membránt (443) a ventilátor szívócsonkból, majd ellenőrizze hogy nem piszkos, illetve sérült-e.



79 ábra

- ▶ Tolja vissza óvatosan a membránt (443) a ventilátor szívócsonkba, de ügyeljen az oldalak irányára.



A membrán (443) billentyűinek felfelé kell nézniük.

- ▶ Zárja vissza a keverőegységet (29).

Kondenzvízszifon

A kondenzátum felkeverődését elkerülendő, a kondenzvíz szifont egyben kell lecsavarozni, lásd 37. oldal, 73. ábra.

- ▶ Csavarozza le a kondenzvíz szifont, majd ellenőrizze, hogy a hőcserélőhöz vezető nyílás nincsen-e eltömítve.
- ▶ Vegye le és tisztítsa meg a kondenzvíz szifon fedelét.
- ▶ A kondenzvíz szifont töltsse fel kb. 1/4 liter vízzel majd szerelje vissza.

Tágulási tartály (lásd még a 22. oldalon)

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 fűtőrendszer statikus magasságára.

A fűtőrendszer töltőnyomása



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

- ▶ A manométer mutatójának 1 és 2 bar között kell állnia.
- ▶ 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.
- ▶ A **maximális nyomást** 3 bart, még a fűtővíz maximális hőmérséklete esetén sem szabad meghaladni (a biztonsági szelep kinyit).
- ▶ Ha a rendszer nem tartja a nyomást, ellenőrizni kell a tágulási tartály és a fűtőrendszer tömítettségét.

Elektromos kapcsolási rajz

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

9 Függelék

9.1 Üzemzavarok

Kijelző	A hiba leírása	Kijavítás
A7	Hibás a melegvíz NTC (ZWB...).	Ellenőrizze, hogy a melegvíz NTC és a csatlakozó kábel nem sérült vagy rövidzárlatos-e.
A8	Megszakadt a kommunikáció.	Ellenőrizze a kábelezést, a busz-modult és a szabályozót.
AC	Nem ismeri fel a modult.	Ellenőrizze a kábelt a busz-modul és a Heatronic között. Cserélje ki a busz-modult.
Ad	A tároló NTC 1-et nem ismeri fel.	Ellenőrizze a tároló NTC 1-et és a csatlakozó kábelt.
b1	Nem ismeri fel a rendszer a kódoló kapcsolót.	Dugja be rendesen a kódoló kapcsolót, mérje be, és ha hibás, cserélje ki.
C1	Túl alacsony a ventilátor fordulatszáma.	Ellenőrizze a ventilátor kábelezését és csatlakozóját, illetve a ventilátort, ha valamelyik sérült, cserélje ki.
CC	Nem ismeri fel a rendszer a külső hőmérséklet NTC-t.	Ellenőrizze a külső érzékelőt és kábelezését, cserélje ki a busz-modult.
d1	Az LSM zárva van.	Ellenőrizze az LSM kábelezését. Kioldott a padlófűtés határolója.
d3	A 8-9-es hidat nem ismeri fel a rendszer.	Nincs bedugva a csatlakozó, hiányzik a híd, kioldott a padlófűtés határolója.
E2	Sérült az előremenő NTC.	Ellenőrizze az előremenő NTC-t és a kábelezését.
E9	Kioldott az STB az előremenőben.	Ellenőrizze a rendszer nyomását, az STB-eket, ellenőrizze a szivattyúkat, az alaplemez biztosítékait, légtelenítse a rendszert.
EA	Nem ismeri fel a lángot.	Nyitva van a gázcsap? Ellenőrizze a gáz csatlakozó nyomást, a hálózati csatlakozót, a gyújtó elektródát, a kábelt, az ionozációs elektródát és kábeljét, a füstgázcsövet és a O ₂ -t.
F0	Belső hiba.	Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat, a RAM és a busz-modul kábelezését, szükség esetén csarélje ki az alaplemezt vagy a busz-modult.
F7	Bár a készülék ki van kapcsolva, lángot észlel.	Ellenőrizze az elektróda készletet, szárítsa meg az alaplemezt. A füstgáz útja rendben van?
FA	Gáz lekapcsolás után: lángot észlel.	Ellenőrizze a gáz armatúrát és kábelezését. Tisztítsa meg a kondenzvíz szifont és ellenőrizze az elektróda készletet. A füstgáz útja rendben van?
Fd	Véletlenül megnyomódott a hibaelhárító gomb.	Nyomja meg ismét a hibaelhárító gombot.
P1, P2, P3, P1...	Kérjük várja meg az inicializálást.	Hibás a 24 V-os biztosíték, cserélje ki a biztosítékot.
-II-	A szifontöltő program működik (lásd 30. oldal).	
0 0	Légtelenítő funkció (lásd 29. oldal).	

16. táblázat

9.2 Beállítási értékek a fűtés- és melegvíz teljesítményhez a ZB/ZWB 7-.. A 23 készülékeknél

Kijelző	Teljesítmény kW	H _S (kWh/m ³)	Földgáz „H”	Földgáz „S”
		H _{iS} (kWh/m ³)	11,2	9,5
		Terhelés kW	9,5	8,1
			Gázmennyiség (l/perc t _v /t _R = 80/60 °C)	
30	7,6	7,8	14	16
35	8,9	9,1	16	19
40	10,2	10,4	18	22
45	11,5	11,8	21	25
48	12,3	12,5	22	26
55	14,2	14,4	25	30
60	15,5	15,7	28	33
65	16,8	17,0	30	35
70	18,1	18,4	32	38
75	19,4	19,7	35	40
80	20,6	20,9	37	43
85	22,0	22,3	39	46
90	23,3	23,6	41	48
95	24,7	24,9	44	51
99	25,7	26,0	46	54

17. táblázat

9.3 Beállítási értékek a fűtés- és melegvíz teljesítményhez a ZB/ZWB 11-.. A 31 készülékeknél

Kijelző	Propán		Bután	
	Teljesítmény kW	Terhelés kW	Teljesítmény kW	Terhelés kW
42	10,5	10,8	12,0	12,3
50	12,6	12,9	14,4	14,7
55	14,0	14,3	15,9	16,2
60	15,3	15,6	17,5	17,8
65	16,6	16,9	19,0	19,3
70	18,0	18,3	20,5	20,8
75	19,3	19,6	22,0	22,3
80	20,6	20,9	23,5	23,8
85	22,0	22,3	25,1	25,4
90	23,3	23,6	26,6	26,9
95	24,6	24,9	28,1	28,4
99	25,7	26,0	29,3	29,6

18. táblázat

10 Üzembehelyezési jegyzőkönyv

Ügyfél/Üzemeltető:	Ide ragassza a mérési jegyzőkönyvet
.....	
A készülék gyártója:	
.....	
A készülék típusa:	
Gyártási idő:	
Az üzembe helyezés ideje:	
Beállított gáztípus:	
Fűtőérték. kWh/m ³	
Fűtésszabályozás:	
Füstgáz elvezetés: Koncentrikus égéstermék elvezetés <input type="checkbox"/> , LAS <input type="checkbox"/> , Kémény <input type="checkbox"/> , Szétválasztott égéstermék elvezetés <input type="checkbox"/>	
A rendszer egyéb elemei:	
.....	
A következő munkálatokat végeztük el	
A hidraulikus rendszert ellenőriztük <input type="checkbox"/> Megjegyzés:	
Az elektromos csatlakoztatást ellenőriztük <input type="checkbox"/> Megjegyzés:	
A fűtésszabályozást beállítottuk <input type="checkbox"/> Megjegyzés:	
A Bosch Heatronic beállításai	
2.2 Szivattyú kapcsolási mód:	2.7 Automatikus üzemszünet:
2.3 Tároló töltés teljesítmény: kW	5.0 Max. fűtésteljesítmény: kW
2.4 Üzemszünet: min.	5.5 Min. névleges hőteljesítmény (soros kapcsoláskor): kW
2.5 Max. előremenő hőmérséklet: °C	6.8 A melegen tartás kihagyási idő: min.
2.6 Kapcsolási különbség: K	
A „Bosch Heatronic beállításai“ matricát felragasztotta <input type="checkbox"/>	
Gáz csatlakozó nyomás: mbar	Friss levegő/füstgáz mérés elvégezve: <input type="checkbox"/>
O ₂ a max. névleges hőteljesítménynél: %	O ₂ a min. névleges hőteljesítménynél: %
Kondenzvíz szifon feltöltve <input type="checkbox"/>	Gáz- és vízoldali tömítettség mérés elvégezve <input type="checkbox"/>
Funkcióellenőrzés elvégezve <input type="checkbox"/>	Országspecifikus matrica felragasztva <input type="checkbox"/>
Ügyfél/üzemeltető a készülék használatára betanítva <input type="checkbox"/>	
Készülékdokumentáció átadva <input type="checkbox"/>	
A készülék gyártójának aláírása és pecsétje:	



Magyarország
Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
H-1103 Budapest
Gyömrői út 120.
☎ 43 13-9 09, Fax 43 13-8 27