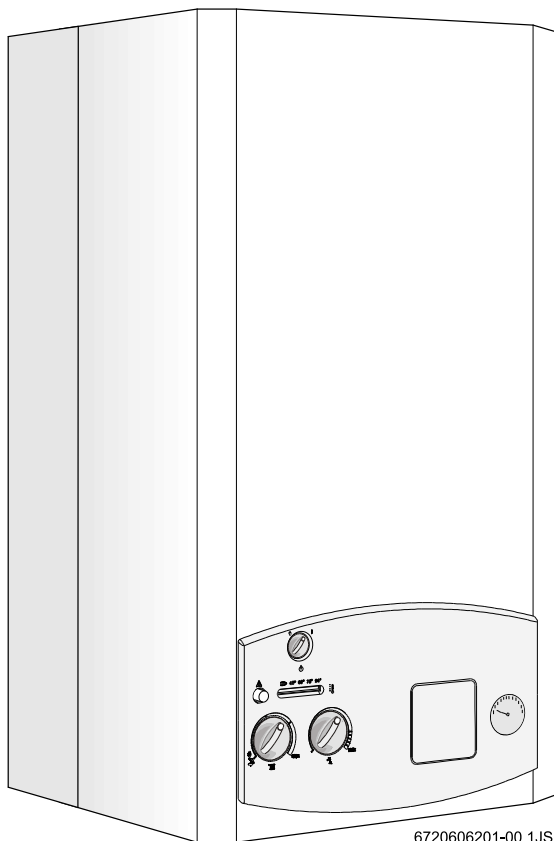


KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS



AZ ÖN PARTNERE

FOKABT.HU



6720606201-00.1JS

OS 23 KE 23
OW 23 KE 23

OS 23 KE 31
OW 23 KE 31

Tartalomjegyzék

Biztonsági utasítások	3	5 Üzembehelyezés	17
A szimbólumok magyarázata	3	5.1 Üzembehelyezés előtt	17
1 A készülék műszaki adatai	4	5.2 A készülék be- és kikapcsolása	18
1.1 EU-típusbizonyítvány konformitási tanúsítvány	4	5.3 A fűtés bekapcsolása	18
1.2 Típusáttekintés	4	5.4 A fűtés szabályozása helyiség hőmérséklet érzékelővel	18
1.3 A készülékkel szállított tartozékok	4	5.5 A tároló hőmérsékletének beállítása (OS ..)	19
1.4 A készülék műszaki leírása	4	5.6 A melegvíz hőmérsékletének és mennyiségének beállítása (OW ..)	19
1.5 Tartozékok (lásd még: Árlista)	4	5.7 Nyári üzemmód (csak melegvíz készítés)	19
1.6 Méretek	5	5.8 Fagyvédelem	19
1.7 A készülék felépítése OS ..	6	6 Gázbeállítások	20
1.8 A készülék felépítése OW ..	7	6.1 Gáz beállítás	20
1.9 Elektromos kapcsolási rajz	8	6.2 Szerviz üzemmód	20
1.10 Működési leírás	8	6.3 A névleges hőteljesítmény	20
1.10.1 Fűtés	8	6.3.1 A fűvókanyomáson alapuló beállítási módszer	20
1.10.2 Melegvíz	8	6.3.2 A volumetrikus beállítási módszer	21
1.10.3 Szivattyú	8	6.4 Fűtésteljesítmény	22
1.11 Tárgulási tartály	9	6.4.1 A fűvókanyomáson alapuló beállítási módszer	22
1.12 Technikai adatok	10	6.4.2 A volumetrikus beállítási módszer	23
2 Előírások	11	6.5 Átépítés másik gáztípusra	24
3 Telepítés	11	7 Karbantartás	25
3.1 Fontos utasítások	11	7.1 Rendszeres karbantartási munkák	25
3.2 A felszerelés helyének kiválasztása	12	7.2 A fűtési rendszer leeresztése	26
3.3 Minimális oldaltávolságok	12	7.3 Üzembehelyezés karbantartás után	26
3.4 A fali tartósín és a szerelőpanel felszerelése	12	8 Üzemzavarok	27
3.5 A csővezetékek telepítése	13	8.1 Hibaiüzenetek	27
3.6 A készülék felszerelése	13	8.2 Hibaelhárítás	27
3.7 A csatlakozások ellenőrzése	14		
3.8 Alacsony hőmérsékletű rendszerek csatlakoztatása	14		
4 Elektromos csatlakoztatás	15		
4.1 A készülék csatlakoztatása	15		
4.2 Fűtésszabályozó vagy kapcsolóórák csatlakoztatása	15		
4.3 Tároló csatlakoztatása (OS ..)	16		

Biztonsági utasítások

Gázszag esetén:

- ▶ Zárja el a gázcsapot.
- ▶ Nyissa ki az ablakokat.
- ▶ Ne használjon elektromos kapcsolókat.
- ▶ Zárja el a nyílt lángokat.
- ▶ **A lakáson kívülről** értesítse a gázszolgáltatót és az illetékes szakszervizt.

Füstgázszag esetén:

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket (lásd 18. oldal).
- ▶ Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- ▶ Értesítse az illetékes szakszervizt.

Beépítés és módosítások

- ▶ A készüléket csak a Junkers által feljogosított szakszervizzel építtesse be vagy módosíttassa.
- ▶ A füstgáz elvezető részekben semmilyen változtatást ne végezzen.
- ▶ Az ajtókon, az ablakokon és a falakon található levegő be- és kivezető nyílásokat ne zárja el és ne szűkítse le. Amennyiben fokozott légzárású ablakokat épít be, gondoskodjon az égéshez szükséges levegő ellátásról.

Karbantartás

- ▶ **Javaslat az Ügyfél részére:** kössön karbantartási szerződést egy megfelelő engedélyekkel rendelkező szakszervizzel és évente végeztesen karbantartást a készüléken.
- ▶ A készülék biztonságos működéséért és a környezetvédelmi előírások betartásáért a készülék használója felel.
- ▶ A készülékhez csak eredeti alkatrészeket használjon!

Robbanékony és gyúlékony anyagok

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

Az égéshez szükséges frisslevegő / helyiséglevegő

- ▶ Az égéshez szükséges frisslevegőt / helyiséglevegőt óvja az agresszív anyagoktól (pl. halogén tartalmú szénhidrogénektől, melyek klór vagy fluor kötéseket tartalmaznak). Így meggátolhatja a korróziót.

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.

Gyártási azonosító	OS..	CE 0085 AS 0250
	OW..	
Kategória	II ₂ HS3B/P	
Készülék típus	B ₁₁ BS	

1. táblázat

1.2 Típusáttekintés

OS 23	KE	23
OS 23	KE	31
OW 23	KE	23
OW 23	KE	31

2. táblázat

O	Központi fűtő készülék
S	Tároló csatlakozás
W	Melegvíz készítés
23	Fűtésteljesítmény 23 kW
K	Kéménybe köthető készülék
E	Automatikus gyújtás
23	Földgáz H kód
31	Cseppfolyós gáz kód

A kódszám a gázcsopotot az EN 437-nek megfelelően adja meg:

Kódszám	Wobbe-index	gáz-család
G20	46,1-56,5 MJ/m ³	Föld- és kísérő földgáz, H csoport
G30	72,72-86,76 MJ/m ³	Propán/bután
G25.1	35,2 MJ/m ³	Földgáz, G25.1

3. táblázat

1.3 A készülékkel szállított tartozékok

- központi fűtéshez használható gázkazán
- szerelősín a falra rögzítéshez
- függőleges szerelőpanel
- szerelési anyagok (csavarok és tartozékok)

- szerelő készlet (tömítések)
- a készülék használatával kapcsolatos nyomtatott dokumentáció.

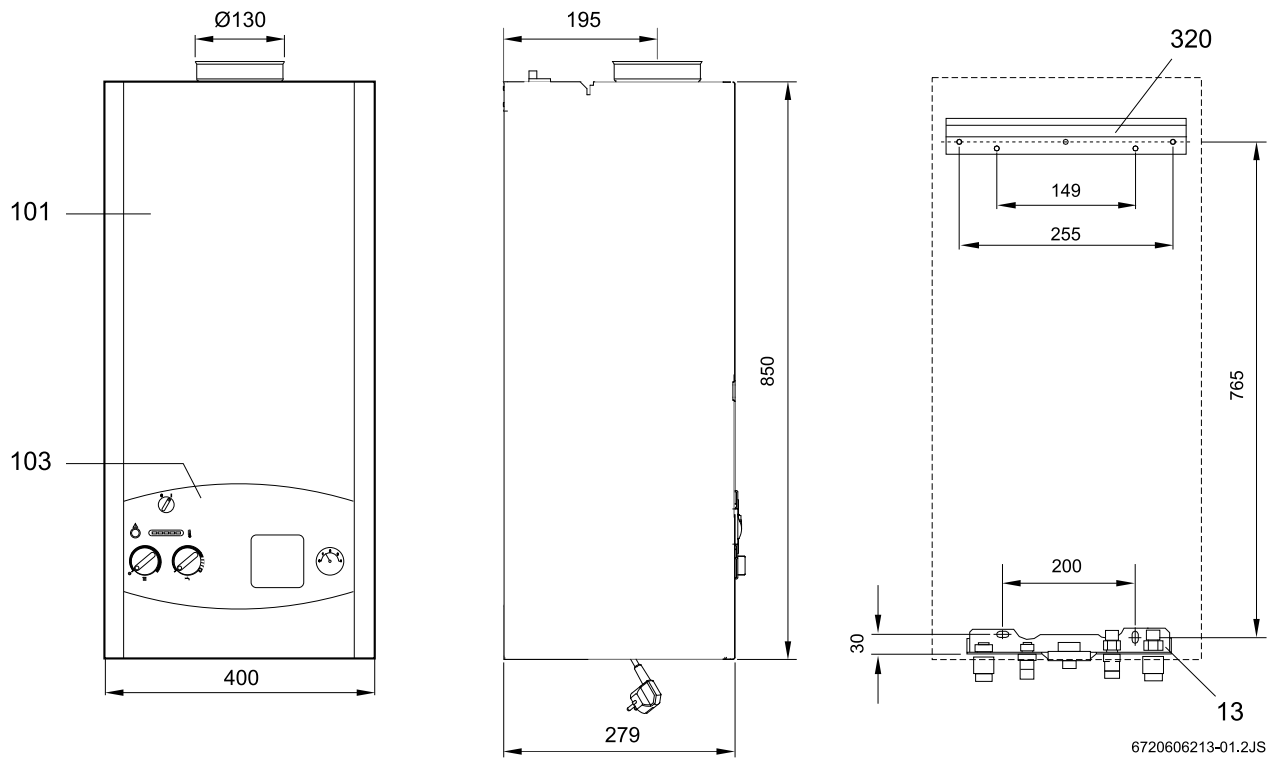
1.4 A készülék műszaki leírása

- falra szerelhető készülék
- hőmérséklet-, égőműködés- és hibakijelző
- atmoszférikus égő földgázhoz / cseppfolyós gázhoz
- elektronikus gyújtás
- keringtető szivattyú automatikus légtelenítővel
- tágulási tartály
- vízmennyiség érzékelő és szabályozó
- manométer
- biztonsági berendezések:
 - lángfigyelés (ionizációs lángfigyelés)
 - biztonsági szelep (túlnyomás a fűtési körben)
 - biztonsági hőmérséklet határoló (110 °C)
 - füstgáz figyelés
- elektromos csatlakozás 230 V, 50 Hz.

1.5 Tartozékok (lásd még: Árlista)

- függőleges szerelőpanel
- EU 9 T analóg óra napi programmal
- helyiség hőmérséklet szabályozó:
 - TR 12
 - TR 12 T napi programmal
 - TRZ 12 W heti programmal

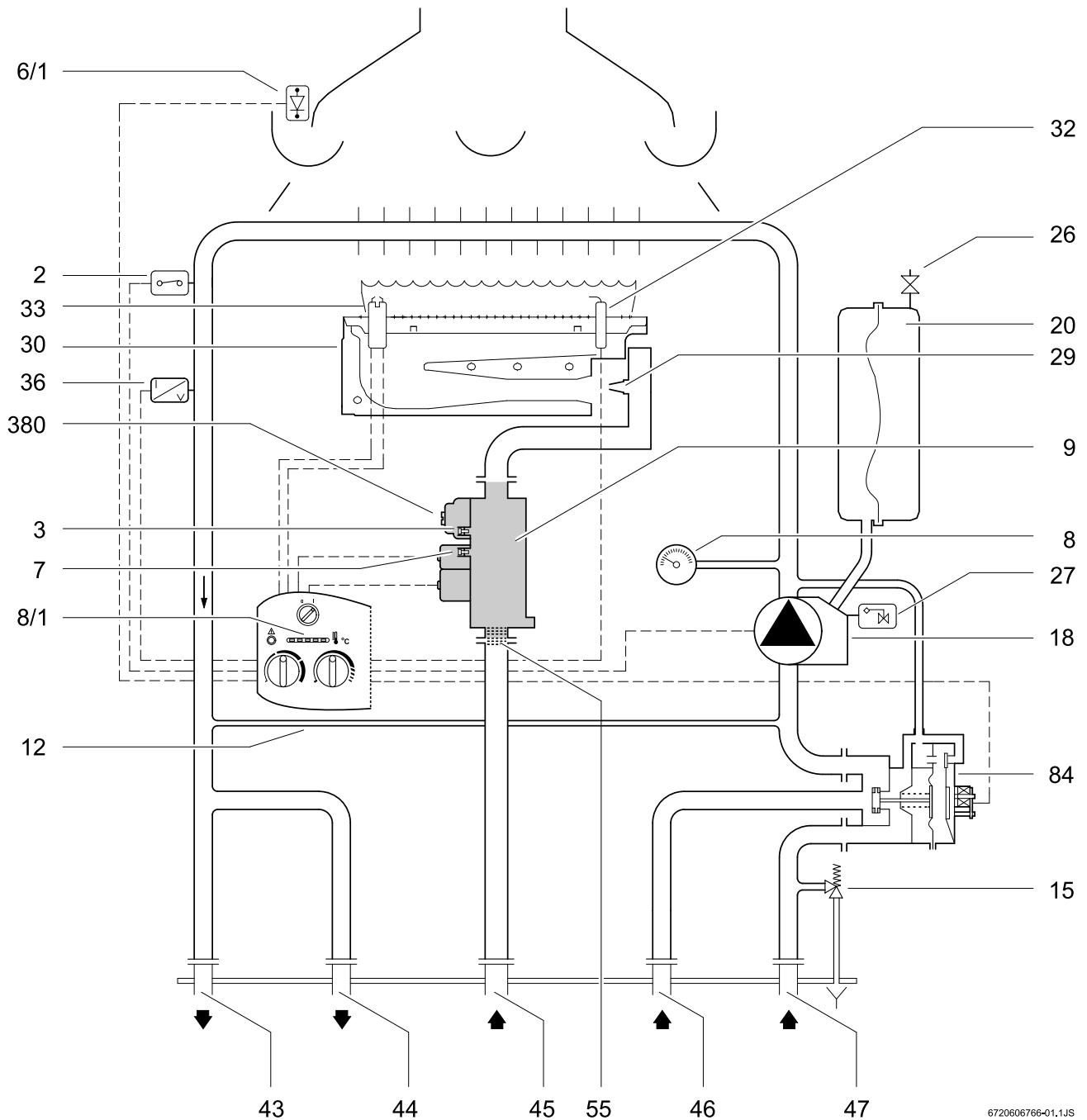
1.6 Méretek



1 ábra

- 13** Szerelőpanel
- 101** Burkolat
- 103** Kezelőpanel
- 320** Fali tartósín

1.7 A készülék felépítése OS ..

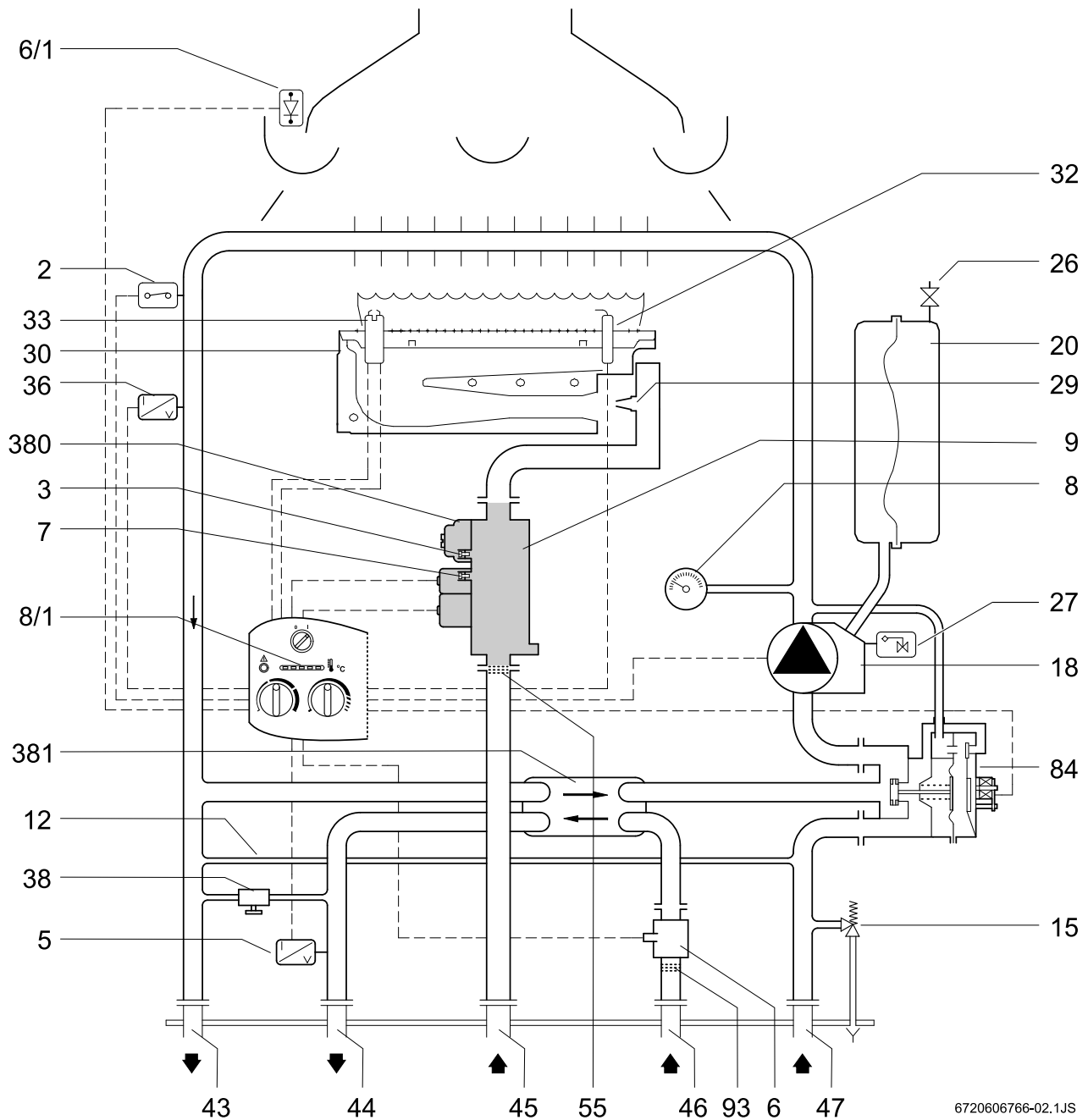


6720606766-01.1.JS

2 ábra

2	Hőmérséklet határoló	33	Gyújtó elektróda
3	Nyomásméno csőnk	36	Előremenő hőmérséklet érzékelő
6/1	Füstgáz figyelő	43	Fűtés előremenő
7	Mérőcsőnk a csatlakozási gázyomás mérésére	44	Melegvíz (tároló előremenő)
8	Manométer	45	Gázcsatlakozás
8/1	Hőmérő	46	Hidegvíz (tároló visszatérő)
9	Gázarmatúra	47	Fűtés visszatérő
12	Bypass vezeték	55	Gázszűrő
15	Biztonsági szelep	84	Váltószelep
18	Keringtető szivattyú levegőelválasztóval	380	Gázbeállító csavar MAX.
20	Tágulási tartály		
26	Nitrogén töltő szelep		
27	Automatikus légtelenítő		
29	Fűvókák		
30	Égő		
32	Ionizációs elektróda		

1.8 A készülék felépítése OW ..

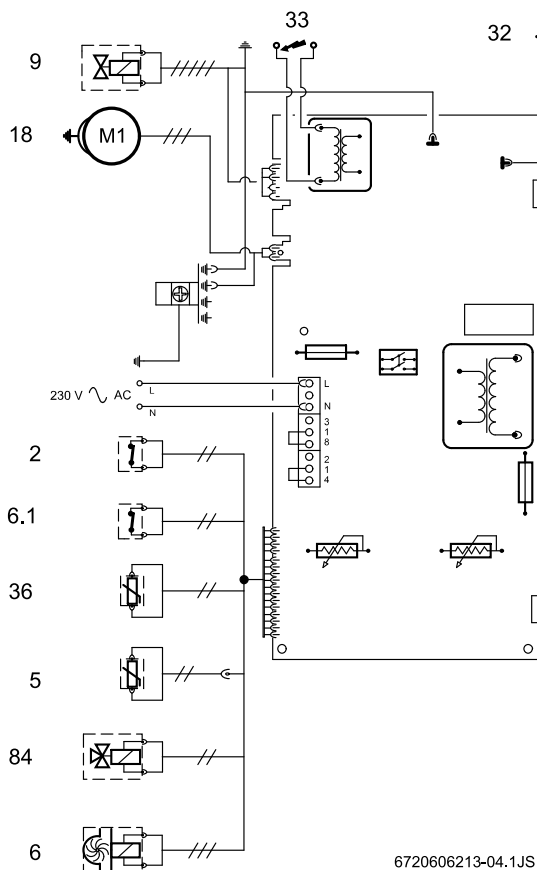


6720606766-02.1JS

3 ábra

- | | | | |
|-----|---|-----|--------------------------------|
| 2 | Hőmérséklet határoló | 33 | Gyújtó elektróda |
| 3 | Nyomásmérő csont | 36 | Előremenő hőmérséklet érzékelő |
| 5 | Hőmérséklet érzékelő a HMV csatlakozásnál (NTC) | 38 | Töltő csap (fűtési kör) |
| 6 | Vízáramlás kapcsoló | 43 | Fűtés előremenő |
| 6/1 | Füstgáz figyelő | 44 | Melegvíz (tároló előremenő) |
| 7 | Mérőcsont a csatlakozási gáznyomás mérésére | 45 | Gázcsatlakozás |
| 8 | Manométer | 46 | Hidegvíz (tároló visszatérő) |
| 8/1 | Hőmérő | 47 | Fűtés visszatérő |
| 9 | Gázarmatúra | 55 | Gázszűrő |
| 12 | Bypass vezeték | 84 | Váltószelep |
| 15 | Biztonsági szelep | 93 | Vízszűrővel |
| 18 | Keringtető szivattyú levegőleválasztóval | 380 | Gázbeállító csavar MAX |
| 20 | Tágulási tartály | 381 | Lemezes hőcserélő |
| 26 | Nitrogén töltő szelep | | |
| 27 | Automatikus légtelenítő | | |
| 29 | Fűvókák | | |
| 30 | Égő | | |
| 32 | Ionizációs elektróda | | |

1.9 Elektromos kapcsolási rajz



4 ábra

- | | |
|-----|---|
| 2 | Hőmérséklet határoló |
| 5 | Hőmérséklet érzékelő a HMV csatlakozásnál |
| 6 | Vízáramlás kapcsoló (Turbina) |
| 6.1 | Füstgáz figyelő |
| 9 | Gázarmatúra |
| 18 | Keringtető szivattyú |
| 32 | Ionizációs elektróda |
| 33 | Gyújtó elektróda |
| 36 | Előremenő hőmérséklet érzékelő (NTC) |
| 84 | Váltószelep |

1.10 Működési leírás

1.10.1 Fűtés

Ha a fűtésszabályozó meleget kér:

- elindul a keringető szivattyú (18).
- kinyit a fűtőgáz szelep (371).
- a háromjratú váltószelep (84) kinyitja a fűtés visszatérőt (47).

A vezérlő egység a gázszerelvény nyitásakor indítja a gyújtást:

- Mindkét gyújtó elektródán (33) létrehoz egy nagyfeszültségű gyújtószikrát, mely begyújtja a gáz-levegő keveréket.
- Az ionizációs elektróda átveszi a lángfigyelést.

Biztonsági lekapcsolás a biztonsági idő letelte után

Ha a biztonsági időn belül (10 másodperc) a láng nem gyullad meg, a készülék automatikusan ismét megpróbálkozik a gyújtással. Ha ez a gyújtás sem sikeres, a biztonsági lekapcsoló működésbe lép.

Biztonsági lekapcsolás a hőmérséklet túllépése miatt

A vezérlő egység az előremenő NTC (36) ellenállásán keresztül méri az előremenő hőmérsékletet. Túl magas hőmérséklet esetén a biztonsági hőmérséklet határoló működésbe lépteti a biztonsági lekapcsolót.

Ha a készüléket a biztonsági lekapcsolás után ismét el szeretné indítani:

- Nyomja meg a hibaelhárító gombot (⚠).

1.10.2 Melegvíz

Ha a melegvíz csapot megnyitják, a vízmennyiség érzékelő (6) jelez a vezérlő berendezésnek.

A jelzés hatására:

- az égő begyullad
- a szivattyú működni kezd
- a háromjratú váltószelep (84) zárja a fűtési kört.

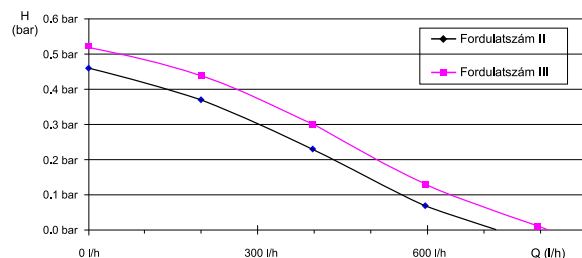
A vezérlő egység a melegvíz NTC ellenállásán keresztül méri a melegvíz hőmérsékletét és az égő teljesítményét a szükségletehez igazítja.

1.10.3 Szivattyú

Ha a készülékhez nincs termosztát, helyiség hőmérséklet érzékelő vagy időkapcsoló csatlakoztatva, a szivattyú a fűtési üzemmód bekapcsolásakor automatikusan elindul.

Helyiség hőmérséklet érzékelő vagy időkapcsoló esetén a szivattyú akkor működik, ha:

- a helyiség hőmérséklete alacsonyabb a szabályozón beállított hőmérsékletnél (TR 12).
- a készülék üzemel és a helyiség hőmérséklete alacsonyabb a szabályozón beállított hőmérsékletnél (TRZ 12 W).
- a készülék csökkentett hőmérsékletű üzemmódban van és a helyiség hőmérséklete alacsonyabb a szabályozón beállított hőmérsékletnél (TRZ 12 W).
- a készülék üzemel (EU 9 T).



6720606344-01.1AL

5 ábra A szivattyú jelleggörbéje

1.11 Tágulási tartály

A készülék egy beépített, 8 l térfogatú és 0,5 bar töltési nyomású tágulási tartállyal rendelkezik, hogy a használat során keletkező nyomás- és hőmérséklet emelkedést ki tudja egyenlíteni.

Legfeljebb 90 °C fűtővíz előremenő hőmérséklet esetén és a fűtési rendszer maximális nyomásának ismeretében a rendszer maximális víztartalmát ki lehet számítani.

Max. nyomás (bar)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Víztartalom (l)	150	143	135	127	119	111

4. táblázat

Ha növelni szeretné a kapacitást:

- Nyissa ki a nitrogén töltő szelepet (26) és csökkentse az előnyomást akár 0,5 bar-ig.

1.12 Technikai adatok

	Egység	OS/OW 23 KE ..
Teljesítmény		
Melegvíz névleges hőteljesítmény névleges hőterhelés	kW kW	7,0 - 22,6 8,4 - 25,6
Fűtés névleges hőteljesítmény névleges hőterhelés	kW kW	8,0 - 22,6 9,6 - 25,6
Gázcsatlakozási értékek		
Földgáz H ($H_{UB}=9,4 \text{ kWh/m}^3$)	m^3/h	2,8
Cseppfolyós gáz H ($H_{UB}=12,8 \text{ kWh/m}^3$)	kg/h	2,1
Megengedett gázcsatlakozási nyomás		
Földgáz H	mbar	17 - 25
Cseppfolyós gáz	mbar	28 - 37
Tágulási tartály		
Előnyomás	bar	0,5
Teljes térfogat	l	8
Füstgáz értékek		
Huzat igény	mbar	0,015
Füstgáz tömegáram	kg/h	57
Füstgáz hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	140
Fűtés		
Hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	45 - 90
Maximális nyomás	bar	3
Névleges vízmennyiség $\Delta t=20 \text{ K}$ és 14 kW esetén	l/h	600
Maradék szállítási magasság névleges vízmennyiség esetén	bar	0,2
Melegvíz készítés		
Hőmérséklet	$^{\circ}\text{C}$	40 - 60
Maximális víznyomás	bar	12
Maximális vízmennyiség	l/perc	10
Minimális üzemi nyomás	bar	0,35
Egyéb		
Méretek (magasság x szélesség x mélység)	mm	850 x 400 x 279
Súly, csomagolás nélkül	kg	34
Elektromos feszültség	VAC	230
Frekvencia	Hz	50
Teljesítményfelvétel	W	140
Elektromos védettség	IP	X4D
Bevizsgálás	EN	297

5. táblázat

2 Előírások

A következő irányelveket és előírásokat be kell tartani (kérjük az adott piachoz hozzáigazítani, kiegészíteni):

- Országos Építési Szabályzat
- Az illetékes gázszolgáltató vállalat rendelkezései
- Regionális vízszolgáltató vállalat előírásai
- GOMBSZ előírásai
- **ATV munkalap A 251** (kondenzátumok bevezetése a nyilvános csatornahálózatba); GFA e.V. - Marktstraße 71. - 53757 St. Augustin
- **EnEG** (Törvény az energiatakarékosságról) és az ehhez kapcsolódó rendelkezések **HeizanIV** (Rendelet a fűtőberendezésekről)
- Kazánház irányelvek vagy a helyi építési szabályzatok, Irányelvek a központi kazánok és ezek tüzelőanyag tárolóinak beépítéséről és berendezéséről; Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
- **DVGW munkalap G 600**, TRGI (Gáztelepítések műszaki előírásai), **DVGW munkalap G 670**, (Gáztüzelésű berendezések felszerelése mechanikus szellőztető berendezéssel ellátott helyiségekben); Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft, Gas- und Wasser GmbH - Josef-Wirmer-Straße 1-3. - 53123 Bonn
- **TRF 1996** (Műszaki előírások cseppfolyós gázokhoz); Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft, Gas- und Wasser GmbH - Josef-Wirmer-Straße 1-3. - 53123 Bonn
- **DIN-normák:**
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 felszerelése),
DIN 4807 (Tárgulási tartályok)
 Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin.
- **Ausztria:** ÖVGW irányelvek G1 és G2, valamint regionális építési szabályzatok.
- **Svájc:** SVGW és VKF irányelvek, kantonális és helyi előírások, valamint a cseppfolyós gáz irányelvek 2. része.

3 Telepítés



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

3.1 Fontos utasítások

- Telepítés előtt szerezze be a gázszolgáltató cég és a helyi kéményseprő vállalat állásfoglalását.
- 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 fűtési rendszereket építse át zárt rendszerűvé.
- Gravitációs fűtés esetén: a készüléket egy hidraulikus váltóval, vagy hőcserélőn keresztül csatlakoztassa a meglévő csőhálózathoz.
- Ne használjon cinkbevonatú fűtőtesteket vagy csővezetéseket. Így megakadályozhatja a gázképződést.
- Helyiség hőmérséklet vezérlés esetén: ne szereljen termosztatikus fűtőtest szelepet a vezérlohelyiség fűtőtestére.
- Szereljen minden fűtőtesthez légtelenítőt (automatát vagy manuálisat), valamint töltő és leeresztő csapot a fűtési rendszer legalacsonyabban található pontjára.

A készülék bekapcsolása előtt:

- Tisztítsa ki a készüléket vízkeringetés segítségével, hogy minden olyan szennyeződést vagy zsírosodást eltávolítson, melyek a későbbiek során a készülék megfelelő működését megzavarhatnák.



Ne használjon a tisztításhoz oldószereket vagy aromás szénhidrogéneket (benzin, kőolaj, stb.).

- Szükség esetén használjon tisztítószert, amit utána alaposan öblítsen ki.
- Korrózió elleni védelemként Varidos 1+1 (Schilling Chemie) használata engedélyezett.

3.2 A felszerelés helyének kiválasztása

Előírások a felszerelés helyszínével kapcsolatban

- ▶ Vegye figyelembe a helyi szabályokat és előírásokat.
- ▶ A készüléket jó szellőzésű és fagyvédett helyre szerelje fel.
- ▶ Csak arra alkalmas füstgázcsövet csatlakoztasson a készülékhez.

Zárt térbe (pl. szekrény, gardrób) való telepítés esetén:

- ▶ A telepítési helyiségnek biztosítson legalább 600 cm²-es szabad szellőző felületet.

Az égéshez szükséges levegő

A korrózió elkerülése 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

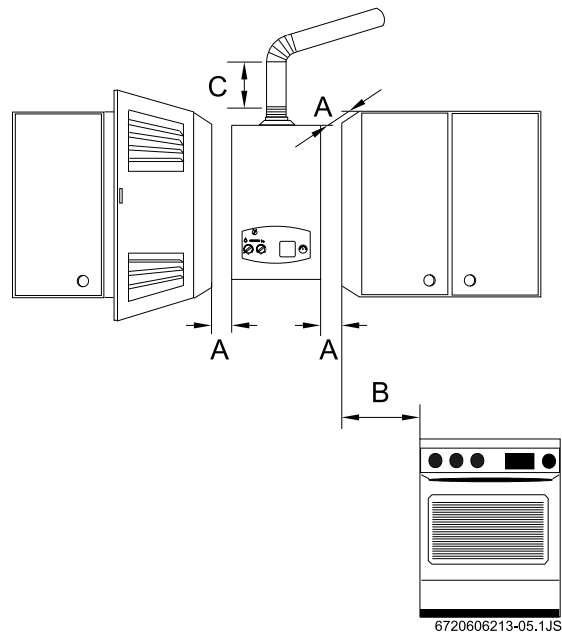
A készülék maximális felületi hőmérséklete alacsonyabb 85 °C-nál. A TRGI-nek és a TRF-nek megfelelően ezért éghető építőanyagokkal vagy bútorokkal kapcsolatban sem kell semmilyen különleges szabályt betartani.

Az egyes országok ettől esetleg eltérő szabályait vegye figyelembe.

3.3 Minimális oldaltávolságok

A készülék felszerelési helyének meghatározásakor legyen tekintettel a következő megkötésekre:

- ▶ Tartson maximális távolságot minden felületi egyenetlenségtől, mint tömlők, csövek, falkiugrók, stb.
- ▶ Biztosítsa a szerelési és karbantartási munkálatok elvégzését (a készülék körüli minimális oldaltávolságokat lásd a 6. ábrán).



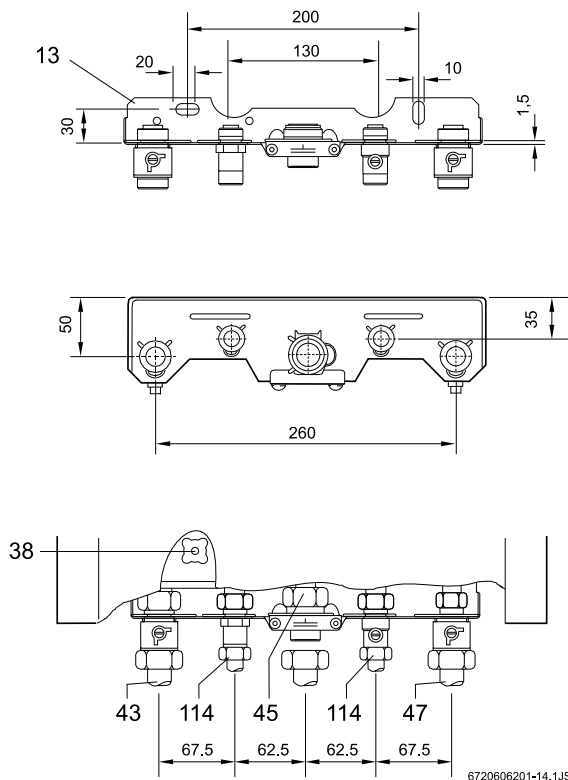
6 ábra Minimális oldaltávolságok

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| A | elől ≥ 2 cm, oldalt ≥ 1 cm |
| B | ≥ 40 cm |
| C | ≥ 40 cm |

3.4 A fali tartósín és a szerelőpanel felszerelése

- ▶ A felszerelési sablont rögzítse egy megfelelő helyen a falra (lásd 3.3 fejezet).
- ▶ Jelölje meg és fúrja ki a fali tartósín és a szerelőpanel rögzítéséhez szükséges lyukakat.
- ▶ Vegye le a felszerelési sablont
- ▶ Szerelje fel a fali tartósínt a mellékelt csavarokkal és tiplikkel - a csavarokat még ne húzza meg.

- Szerelje fel a szerelőpanelt a falra a mellékelt csavarokkal és tiplikkel - a csavarokat még ne húzza meg.



7 ábra Szerelőpanel

- | | |
|-----|---|
| 13 | Szerelőpanel |
| 38 | Töltőcsap |
| 43 | Fűtés előremenő |
| 45 | Gáz |
| 47 | Fűtés visszatérő |
| 114 | Csatlakozócsonk R 1/2 a hideg- és melegvízhez |
- Ellenőrizze le és szükség esetén módosítsa a felkasztó sínből és a szerelőpanelből álló szerkezetet és húzza meg a csavarokat.

3.5 A csővezetékek telepítése

- A használati víz vezetékeket és szerelvényeket a rendszer nyomásától függően úgy kell méretezni, hogy az a csapoknál megfelelő vízmennyiséget biztosítson.
- A telepítés során történő rendszer feltöltés és leeresztés érdekében szereljen a rendszer legmélyebb pontjára egy feltöltő-leeresztő csapot.
- A gáz csatlakozó vezetéket úgy kell méretezni, hogy az az összes csatlakoztatott készülék gázellátását biztosítani tudja.
- A csővezetékeket feszültségmentesen csatlakoztassa.

3.6 A készülék felszerelése



Figyelem: az anyagmaradványok károsíthatják a készüléket!

- öblítse ki a csőhálózatot, hogy az esetleges szennyeződésekeltávolítsa.
- Vegye ki a készüléket a csomagolásból, de a dobozon található utasításokat olvassa el.
- Ellenőrizze le, hogy minden alkatrész benne volt-e a dobozban.
- A víz- és gázcsatlakozókban található dugaszokat távolítsa el.

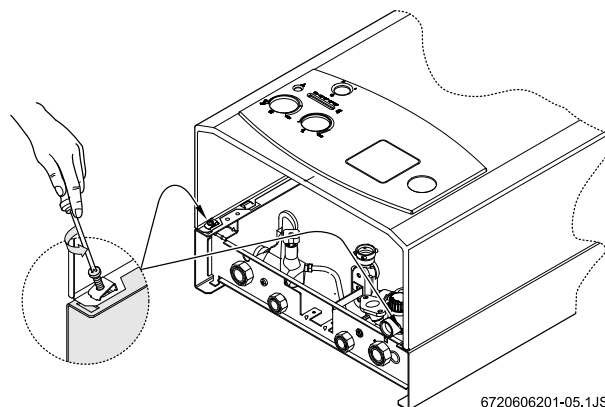
Vegye le a burkolatot



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

- A burkolatot mindig rögzítse a két csavarral.

- Távolítsa el a biztonsági csavarokat.
- A burkolatot előre felvegye le.

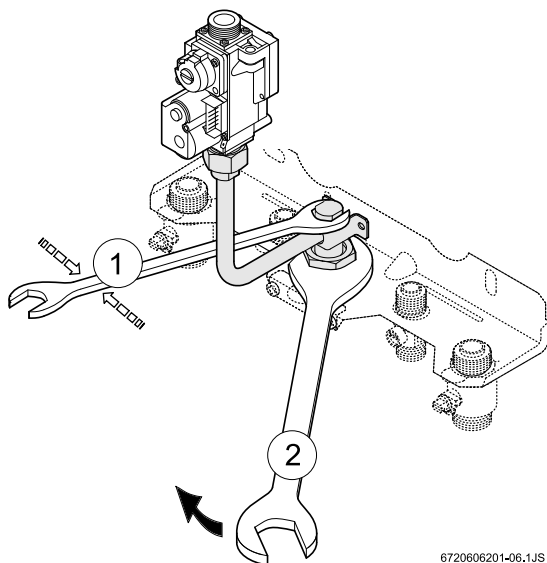


8 ábra Burkolat csavarjainak kioldása

A készülék rögzítése

- A tömítéseket helyezze fel a szerelőpanelen található csomókra.
- Állítsa a készüléket az előkészített csőcsatlakozásokra.
- Emelje meg a készüléket és akassza be a vezetősínbe.

- ▶ Ellenőrizze a szerelőpanelen az összes tömítést, majd húzza meg a csőcsatlakozókon lévő hollandikat.



9 ábra Gázcső csatlakozás

A füstgáz tartozékok csatlakoztatása

A gázkazánt egy mereven beépített, tökéletesen záró és megfelelő méretű füstgáz csővel kell ellátni.

Füstgáz csőként használható alkalmas anyagok:

- galvanizált acéllemez
- alumínium
- rozsdamentes acél
- rostos cement.

- ▶ A füstgáz vezeték szükséges emelkedése:

Hossz	Emelkedés (cm/m)
1 m-ig	1
1 m-től 3 m-ig	3
3 m-től 6 m-ig	10

6. táblázat

- ▶ Dugja rá a füstgáz csövet a készüléken található füstgáz csonkra és ütközésig nyomja le.
- ▶ Telepítse és rögzítse a füstgáz tartozékokat.
- ▶ A további szereléseket illetően az egyes füstgáz tartozékok használati utasításainak megfelelően járjon el.

3.7 A csatlakozások ellenőrzése

Vízcsatlakozások

- ▶ OW készülékeknél: nyissa ki a hidegvíz elzáró szelepet és tölts fel a melegvíz kört (próbanyomás: max. 10 bar).

- ▶ Nyissa ki a fűtés előremenő és visszatérő vezetékeinek karbantartó csapjait és tölts fel a rendszert.
- ▶ Ellenőrizze a tömítések és a csavarkötések tömítettségét (próbanyomás: max. 2,5 bar a manométeren).
- ▶ Légtelenítse a készüléket a beépített gyorslégtelenítőn.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét.

Gázvezeték

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

Füstgáz elvezetés

- ▶ Ellenőrizze a füstgáz vezeték tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a füstgáz vezeték végződését, illetve a szélfogó berendezést, ha van, hogy szabadon tud-e mozogni és nem sérült-e.

3.8 Alacsony hőmérsékletű rendszerek csatlakoztatása

A készülék semmilyen körülmények között sem csatlakoztatható közvetlenül alacsony hőmérsékletű (padlófűtés, falfűtés, stb.) rendszerekhez.

A készülék rézből készült hőcserélőjét a tartósan alacsony fűtővíz hőmérséklet (kisebb mint 45 °C) miatt kialakuló kondenzáció rövid időn belül tönkretelheti.



Figyelem: Oxigéndiffúziós korróziós jelenségek nem csak padlófűtés esetében fordulhatnak elő, hanem nem megfelelő csőanyagból szerelt radiátoros fűtések esetében is. A készülékre vonatkozó garancia ezekre az esetekre nem terjed ki, ezért óvakodjon a nem kellően ismert, nem garantált minőségű csövek és szerelési anyagok alkalmazásától.



Figyelem: A készülék tartósan alacsony előremenő hőmérsékletű üzeme káros kondenzációhoz, a kémény tönkremeneteléhez, a készülék hőcserélőjének elkormosodásához, majd ezt követően az égőtér túlterhelődéséhez vezethet, amely a készülék gyors tönkremenetelét okozza. A készülék tartósan alacsony üzemét lehetőség szerint kerülni kell, vagy gyakoribb karbantartásra van szükség.

4 Elektromos csatlakoztatás



Veszély: áramütés érheti!

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

A készüléket beépített hálózati kábellel és felszerelt csatlakozóval szállítjuk. A készülék minden szabályozó, vezérlő, irányító és biztonsági berendezése használatra készen be van kábelezve és a működését is leellenőriztük.

4.1 A készülék csatlakoztatása

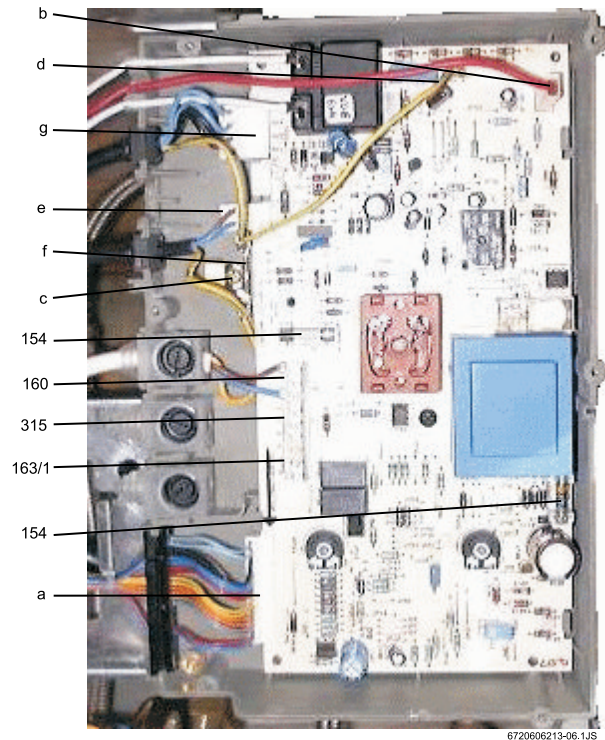


Az elektromos csatlakoztatásnak meg kell felelnie a háztartási elektromos berendezésekre vonatkozó szabályoknak.

- ▶ A készüléket földelt konnektorhoz csatlakoztassa.
- ▶ Kétfázisú hálózat esetén (IT-hálózat): A megfelelő ionizációs áram érdekében építsen be egy ellenállást (rendelési szám 8 900 431 516) az N-vezeték (nulla vezeték) és a védővezeték csatlakozása közé.

4.2 Fűtésszabályozó vagy kapcsolóórák csatlakoztatása

- ▶ Hajtsa le a kapcsolódobozt (lásd 25. oldal).
- ▶ Nyissa ki a kapcsolódobozt.



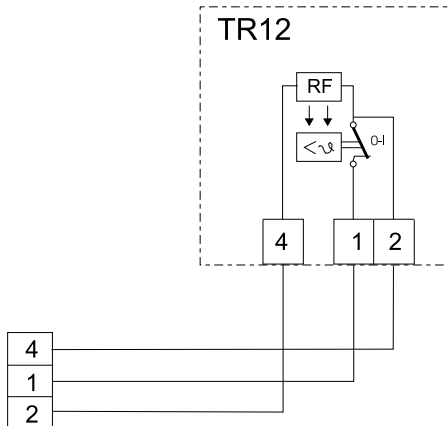
6720606213-06.1JS

10 ábra

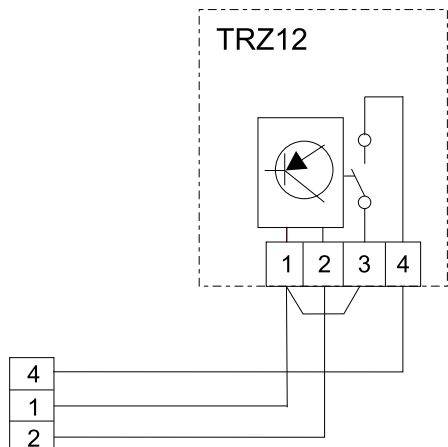
- 154** Biztosíték
- 160** Hálózati csatlakozó
- 163/1** A helyiség hőmérséklet szabályozó csatlakozója (TR 12, TRZ 12 T/W)
- 315** A programóra csatlakozója (EU 9 T)
- a** Csatlakozó a biztonsági hőmérséklet határolóhoz, a vízmennyiség érzékelőhöz, a hőmérséklet szabályozóhoz, az előremenő és használati vízhez, a füstgáz figyeléshez és a váltószelephez
- b** Csatlakozó az ionizációs elektródához
- c** Hálózati védőkábel
- d** Az áramköri lap csatlakozása a védővezetékhez
- e** Csatlakozó a szivattyúhoz
- f** A szivattyú, a ventilátor és a gázarmatúra csatlakozása a védővezetékhez
- g** Csatlakozó a gázarmatúrához

Helyiséghőmérséklet szabályozó

- Az 1 - 4-es jelű hidat vegye ki (lásd 10. ábra, 163/1).
- A TR 12 vagy a TRZ 12 T/W helyiség hőmérséklet szabályozót az ábrának megfelelően csatlakoztassa.



11 ábra TR 12

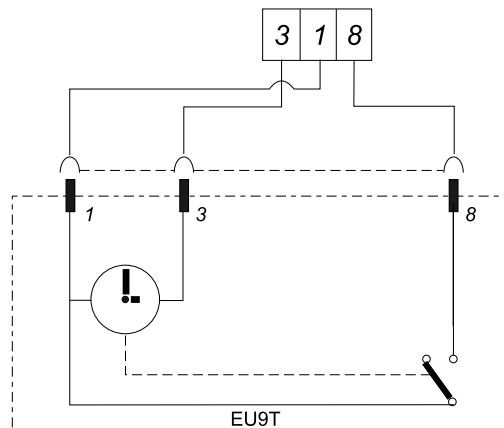


12 ábra TRZ 12 T/W

Kapcsolóórák

- Az 1 - 8-as jelű hidat vegye ki (lásd 10. ábra, 315).

- Az EU 9 T kapcsolóórát az ábrának megfelelően csatlakoztassa

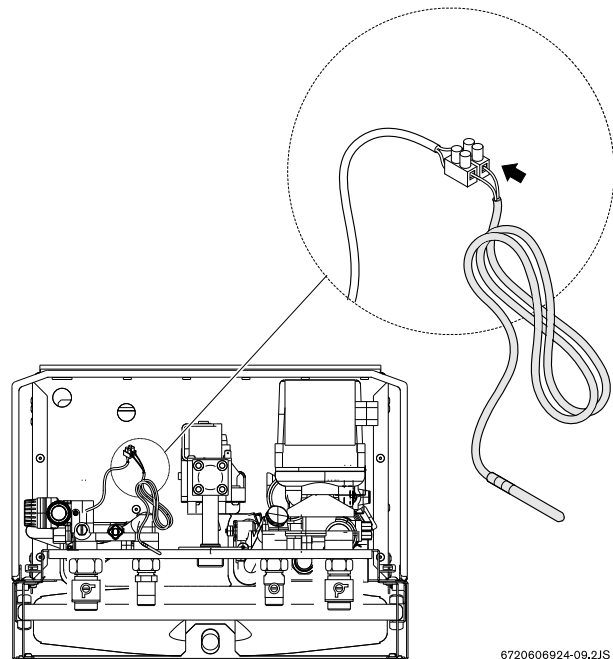


13 ábra EU 9 T

4.3 Tároló csatlakoztatása (OS ..)

Indirekt fűtésű tároló NTC érzékelővel

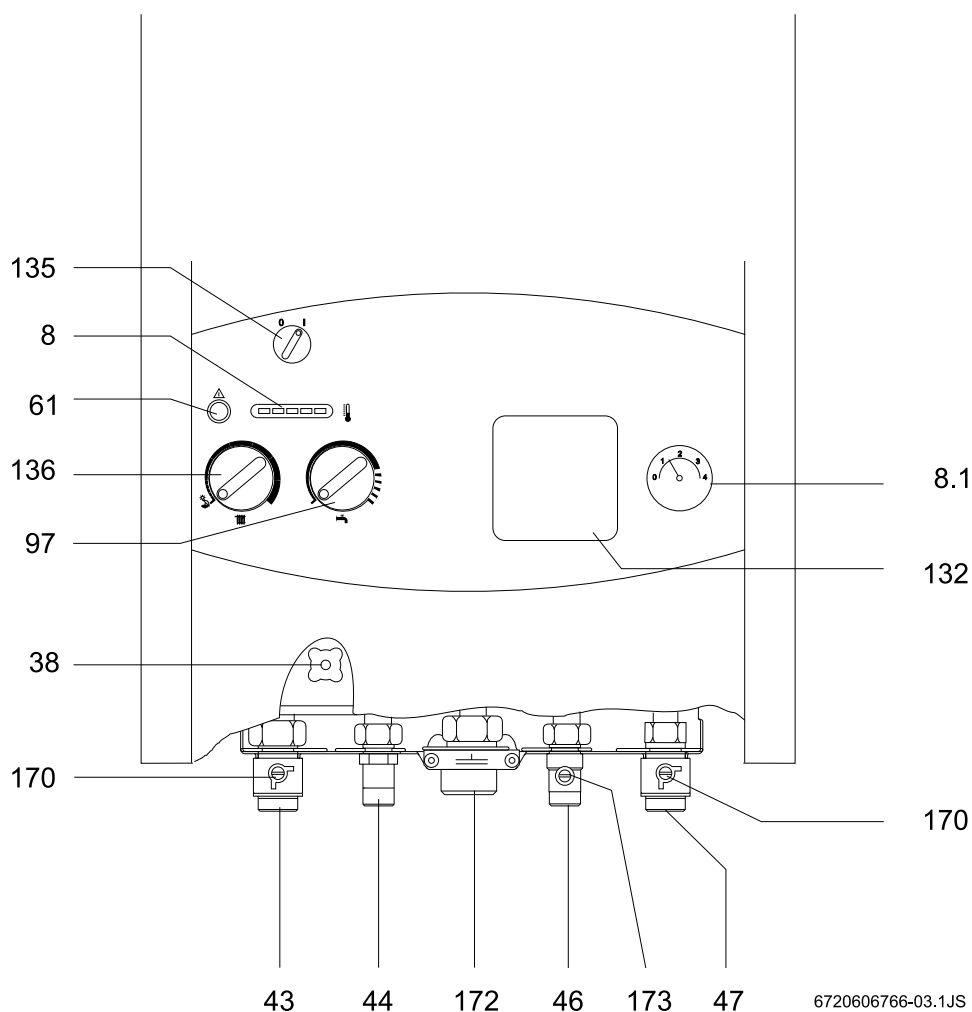
Az NTC érzékelővel felszerelt JUNKERS tárolókat közvetlenül a készülék kábeldíszéhez kell csatlakoztatni. A csatlakozóval ellátott kábel a tároló tartozéka.



6720606924-09.2JS

14 ábra

5 Üzembehelyezés



15 ábra

8	Hőmérő
8.1	Manométer
38	Feltöltő csap
43	Fűtés előremenő
44	Melegvíz kimenet
46	Hidegvíz csatlakozás
47	Fűtés visszatérő
61	Hibaelhárító gomb
97	Melegvíz hőmérséklet szabályozó
132	A beépíthető programóra helye
135	Főkapcsoló
136	A fűtés előremenő hőmérséklet szabályozója
170	Karbantartó csapok az előremenő és visszatérő körhöz
172	Gázcsatlakozás
173	Hidegvíz elzáró csap

5.1 Üzembehelyezés előtt



Figyelem:

- ▶ Ne működtesse a készüléket víz nélkül.
- ▶ Kemény vízzel ellátott területeken: szereljen a készülékhez vízlágyító rendszert vagy lágyított vízzel tölts fel a rendszert.

- ▶ A tágulási tartály előnyomását a kazán statikus magasságára állítsa be.
- ▶ OW készülékeknél: nyissa ki a hidegvíz elzáró szelepet (173).
- ▶ Nyissa ki a fűtőtest szelepeket.
- ▶ Nyissa ki a karbantartó csapokat (170).
- ▶ Nyissa ki a feltöltő csapot (38) és a fűtőberendezést lassan tölts fel 1 - 2 bar nyomásra.
- ▶ Légtelenítse a fűtőtesteket.
- ▶ Nyissa meg a fűtési kör automatikus légtelenítőjét (27), majd légtelenítés után ismét zárja el.

- ▶ Töltse fel ismét a rendszert a töltőcsapnál (38) 1 - 2 bar nyomásra.
- ▶ Ellenőrizze le, hogy a készülék típustábláján feltüntetett gáz típus a szolgáltató által biztosított gáztípussal egyezik-e.
- ▶ Nyissa ki a gázcsapot.

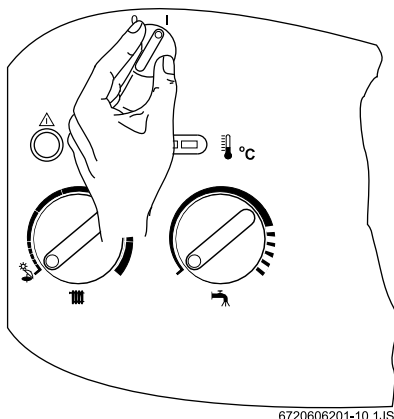


Figyelem! A készülék beüzemelése során ellenőrizni kell a füstgázvisszaáramlás-érzékelő megfelelő működését. Az ellenőrzést a 7.1 Rendszeres karbantartási munkák fejezetben leírtak szerint kötelező elvégezni.

5.2 A készülék be- és kikapcsolása

Bekapcsolás

- ▶ Állítsa a főkapcsolót az **(I)** állásba. A hőmérő a fűtővíz előremenő hőmérsékletét mutatja.



6720606201-10.1JS

16 ábra

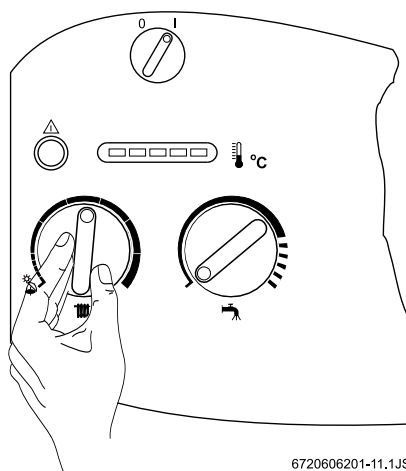
Kikapcsolás

- ▶ Állítsa a főkapcsolót az **(0)** állásba. A kapcsolóra a 70 perc járattartalék letelte után megáll.

5.3 A fűtés bekapcsolása

Az előremenő hőmérsékletet 45 °C és 90 °C közé állíthatja. A szabályozó az égő teljesítményét folyamatosan a szükségletehez igazítja.

- ▶ A fűtőberendezés előremenő hőmérsékletének beállításához (45 °C és 90 °C között) forgassa a hőmérséklet szabályozót . Ha az égő éppen ég, az ellenőrző lámpa világít. A hőmérő az előremenő hőmérsékletet mutatja.

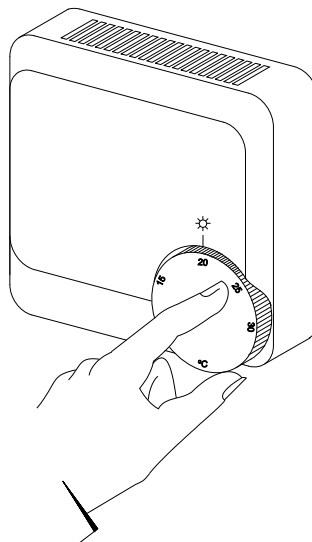


6720606201-11.1JS

17 ábra

5.4 A fűtés szabályozása helyiség hőmérséklet érzékelővel

- ▶ A helyiség hőmérséklet érzékelőt (TR...) állítsa a kívánt hőmérsékletre.



18 ábra

5.5 A tároló hőmérsékletének beállítása (OS ..)

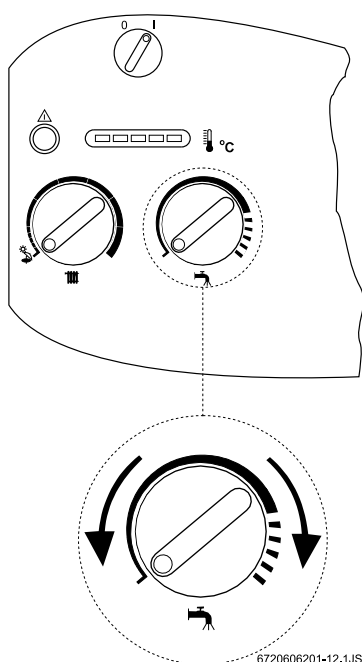


Figyelem: leforrázhatja magát!

- ▶ Normál használat esetén ne állítsa a hőmérsékletet 60 °C fölé.
- ▶ 60 °C fölötti hőmérsékletet csak rövid időre állítson be (fertőtlenítő hőkezelés).

NTC hőmérséklet érzékelős tároló csatlakoztatása

- ▶ A melegvíz hőmérsékletét a hőmérséklet szabályozón  tudja beállítani. A melegvíz hőmérsékletét a tároló mutatja.



19 ábra

A szabályozó állása	Víz hőmérséklet
Baloldali végpont	kb. 10 °C (fagyvédelem)
Jobboldali végpont	kb. 70 °C

7. táblázat

5.6 A melegvíz hőmérsékletének és mennyiségének beállítása (OW ..)

OWOW készülékek esetén a melegvíz hőmérsékletét a hőmérséklet szabályozón  40 °C és 60 °C közé tudja beállítani (lásd 19. ábra).

A melegvíz vételezési mennyiség legfeljebb kb. 10 l/perc.

A szabályozó állása	Víz hőmérséklet
Baloldali végpont	kb. 40 °C
Jobboldali végpont	kb. 60 °C

8. táblázat

5.7 Nyári üzemmód (csak melegvíz készítés)

Helyiség hőmérséklet szabályozás esetén

- ▶ Fordítsa el a készülék hőmérséklet szabályozóját  a baloldali végpontig.

Ezzel a fűtést lekapcsolta. A melegvíz ellátás, valamint a feszültségtáp a fűtésszabályozáshoz és a kapcsolóórához továbbra is bekapcsolva marad.

5.8 Fagyvédelem

- ▶ Hagyja bekapcsolva a fűtést

-vagy-

- ▶ Keverjen FSK (Schilling Chemie) vagy Glythermin N (BASF) fagyálló folyadékot (20 - 50 % töménységben) a fűtővízhez (a fagyvédelem csak a fűtésre vonatkozik!).

6 Gázbeállítások

A névleges hőteljesítményt a fűvókanyomás vagy a volumetrikus módszer alapján lehet beállítani.

Mind a két módszerhez egy U-csöves manométerre van szükség.



Mivel a fűvókanyomáson alapuló beállítási módszer időtakarékosabb, célszerűbb azt előnyben részesíteni.

6.1 Gáz beállítás

Földgáz

A földgázzal működő készülékek (Földgázcsoport H, G 20) gyárilag a 15 kWh/m³-es Wobbe-Index-re és 20 mbar csatlakoztatási nyomásra vannak beállítva és leplombálva.



Ha a csatlakozó nyomás 15 mbar alatt vagy 25 mbar felett van, a készüléket nem szabad üzembe helyezni.

Cseppfolyós gáz

A propán/bután gázzal (G 31 / G 30) működő készülékek gyárilag a típustábla adatainak megfelelően vannak beállítva és leplombálva.

6.2 Szerviz üzemmód

A névleges hőterhelés és hőteljesítmény beállításához be kell kapcsolni a szerviz üzemmódot.

A szerviz üzemmód bekapcsolása előtt:

- Nyissa ki a radiátor szelepeket, hogy így a meleget el lehessen vezetni.

A szerviz üzemmód bekapcsolása:

- A készüléket nyomva tartott hibaelhárító gomb  mellett kapcsolja be - majd tartsa még legalább 5 másodpercig benyomva. Az égő visszajelző lámpa villog. A készülék szerviz üzemmódban van.
- Végezze el a beállításokat (lásd 6.3 és 6.4 fejezet).

A beállítások tárolása (fűtésteljesítmény):

- A beállítások tárolásához tartsa benyomva a hibaelhárító gombot  legalább 2 másodpercig. Az égő visszajelző lámpa villog. A szerviz üzemmódban további beállításokat is végezhet.

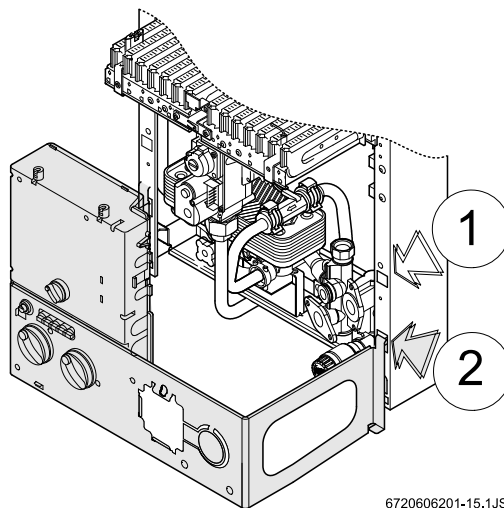
A szerviz üzemmód kikapcsolása

- Kapcsolja a készüléket ki, majd ismét be.

6.3 A névleges hőteljesítmény

6.3.1 A fűvókanyomáson alapuló beállítási módszer

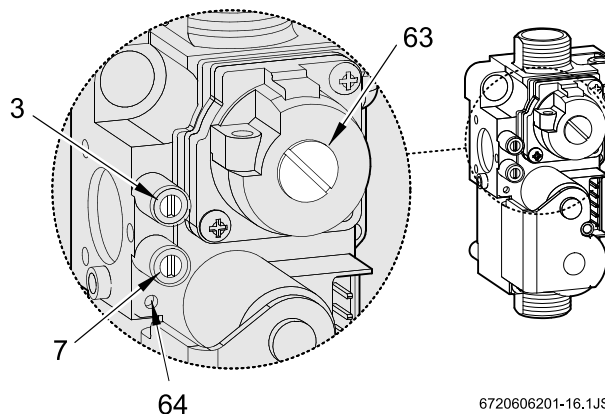
- Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolón (0).
- Vegye le a burkolatot (lásd 14. oldal).
- Akassza be a kapcsolódobozt a szerviz pozícióba.



6720606201-15.1JS

20 ábra Szerviz pozíció

- Csavarja ki a tömítő csavart (3) és csatlakoztassa az U-csöves manométert a mérőcsompra.



6720606201-16.1JS

21 ábra Gáz szerelvény

- 3 Mérőcsomk a fűvókanyomáshoz
- 7 Mérőcsomk a gáz csatlakozónyomáshoz
- 63 Beállító csavar a maximális nyomáshoz
- 64 Beállító csavar a minimális nyomáshoz

- Nyissa ki a gázcsapot.
- Kapcsolja be a szerviz üzemmódot (lásd 6.2 fejezet).
- Állítsa a hőmérséklet szabályozót  középre. A hőmérőn található 4 LED villog.

A maximális fűvókanyomás beállítása

- ▶ A gázbeállító csavar feletti leplombált fedelet (63) távolítsa el.
- ▶ Állítsa a hőmérséklet szabályozót  a jobb oldali ütközési ponthoz.
A vezérlés beállítja a maximális fűvókanyomást.
- ▶ Földgáz esetén: a beállító csavart (63) állítsa a MAX fűvókanyomás helyzetbe (lásd 8. táblázat).

	Földgáz H	Bután	Propán
Fűvóka jelzőszám	120	74	74
Csatlakozó nyomás (mbar)	25	29	37
MAX fűvókanyomás (mbar)	11,8	24,0 - 27,0	31,0 - 35,0
MIN fűvókanyomás (mbar)	1,4	3,0	4,0

9. táblázat Fűvókanyomás

- ▶ Cseppfolyós gáz esetén: a beállító csavart (63) csavarja egészen be.
- ▶ A beállító csavarra (63) ismét tegye rá a fedelet és plombálja le.

A minimális fűvókanyomás beállítása

- ▶ Állítsa a hőmérséklet szabályozót  a bal oldali ütközési ponthoz.
A vezérlés beállítja a minimális fűvókanyomást.
- ▶ A beállító csavart (64) állítsa a MIN fűvókanyomás helyzetbe (lásd 8. táblázat).
- ▶ A beállított értékeket a hőmérséklet szabályozó  ismételt jobbra és balra fordításával ellenőrizze és szükség esetén korrigálja.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a szervíz üzemmód befejezéséhez.
- ▶ Zárja el a gázcsapot, vegye le az U-csöves manométert és zárja be a tömítő csavart (3).

A gáz csatlakozó nyomás ellenőrzése

- ▶ Csavarja ki a tömítő csavart (7) és csatlakoztassa az U-csöves manométert a mérőcsomagra.
- ▶ Nyissa ki a gázcsapot.
- ▶ Kapcsolja be a készüléket és a hőmérséklet szabályozót  fordítsa egészen jobbra.
- ▶ Ellenőrizze a gáz csatlakozó nyomást: földgáz esetén a megfelelő érték 18 és 25 mbar közé esik.



Földgáz esetén 15 és 18 mbar csatlakozó nyomás között a névleges terhelést $\leq 85\%$ -ra állítsa be.
Ha a csatlakozó nyomás 15 mbar alatt vagy 25 mbar felett van, a készüléket nem szabad üzembe helyezni.

- ▶ Eltérések esetén: keresse meg az okot és a hibát javítsa ki.
- ▶ Ha a hibát nem tudja kijavítani: értesítse a gázszolgáltató vállalatot.
- ▶ A szokásostól eltérő lángkép esetén: ellenőrizze az égő fűvókáit.
- ▶ Zárja el a gázcsapot, vegye le az U-csöves manométert és húzza meg a tömítő csavart (7).
- ▶ Tegye fel, majd a biztosító csavarokkal rögzítse a készülék borítását.

6.3.2 A volumetrikus beállítási módszer



Cseppfolyós gáz - levegő keverék használata esetén a beállításokat fogyasztási csúcsidőben, a fűvókanyomás módszerrel kell beállítani, vagy legalább ellenőrizni.

- ▶ A Wobbe-index-et és a legkisebb fűtőértéket (PCI) kérdezze meg a gázszolgáltatótól.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolón (0).
- ▶ Vegye le a borítást (lásd 14. oldal).
- ▶ Nyissa ki a gázcsapot.
- ▶ Kapcsolja be a szervíz üzemmódot (lásd 6.2 fejezet).
- ▶ Állítsa a hőmérséklet szabályozót  középre.
A hőmérőn található 4 LED villog.

A maximális átfolyási mennyiség beállítása

- ▶ A gázbeállító csavar feletti leplombált fedelet (63) távolítsa el (21. ábra).
- ▶ Állítsa a hőmérséklet szabályozót  a jobb oldali ütközési ponthoz.
A vezérlés beállítja a maximális átfolyási mennyiséget.
- ▶ Földgáz esetén: a beállító csavart (63) állítsa a MAX fogyasztás helyzetbe (lásd 9. táblázat).

	Földgáz H	Bután	Propán
Fúvóka jelzőszám	120	74	74
Csatlakozó – nyomás (mbar)	25	29	37
MAX fogyasztás	45,8 l/perc	2,1 kg/óra	2,1 kg/óra
MIN fogyasztás	14,7 l/perc	0,6 kg/óra	0,6 kg/óra

10. táblázat Gázfogyasztás

- ▶ Cseppfolyós gáz esetén: a beállító csavart (63) csavarja egészen be.
- ▶ A beállító csavarra (63) ismét tegye rá a fedelet és plombálja le.

A minimális átfolyási mennyiség beállítása

- ▶ Állítsa a hőmérséklet szabályozót  a bal oldali ütközési ponthoz.
A vezérlés beállítja a minimális átfolyási mennyiséget.
- ▶ A beállító csavart (63) állítsa a MIN fogyasztás helyzetbe (lásd 9. táblázat).
- ▶ A beállított értékeket a hőmérséklet szabályozó  ismételt jobbra és balra fordításával ellenőrizze és szükség esetén korrigálja.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a szerviz üzemmód befejezéséhez.
- ▶ Zárja el a gázcsapot.

A gáz csatlakozó nyomás ellenőrzése

- ▶ A gáz csatlakozó nyomás ellenőrzéséhez lásd a megfelelő részt a 6.3 'A fúvókanyomáson alapuló beállítási módszer' című fejezetben.

6.4 Fűtésteljesítmény

A fűtésteljesítményt a speciális szükségleteknek megfelelően, a maximális és a minimális névleges fűtésteljesítmény között lehet beállítani.

6.4.1 A fúvókanyomáson alapuló beállítási módszer

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolón (0).
- ▶ Vegye le a borítást (lásd 14. oldal).
- ▶ Csavarja ki a tömítő csavart (3) és csatlakoztassa az U-csöves manométert a mérőcsokra.
- ▶ Nyissa ki a gázcsapot.
- ▶ Kapcsolja be a szerviz üzemmódot (lásd 6.2 fejezet).

A minimális fűtésteljesítmény beállítása

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót  a bal oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 baloldali LED villog.
- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót  a jobb oldali ütközési ponthoz.
- ▶ A minimális fűtésteljesítmény fúvókanyomásának beállításához (lásd 10. táblázat) fordítsa a hőmérséklet szabályozót  lassan jobbról balra.

Fűtésteljesítmény (kW)	Földgáz H	Bután	Propán
8	1,8	4,0	5,2

11. táblázat Fúvókanyomás a minimális fűtésteljesítményhez

- ▶ Tárolja a beállításokat (lásd 6.2 fejezet).

A maximális fűtésteljesítmény beállítása

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót  a jobb oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 jobboldali LED villog.
- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót  a bal oldali ütközési ponthoz.
- ▶ A maximális fűtésteljesítmény fúvókanyomásának beállításához (lásd 11. táblázat) fordítsa a hőmérséklet szabályozót  lassan balról jobbra.

Fűtésteljesítmény (kW)	Földgáz H	Bután	Propán
10	2,7	5,6	7,3
12	3,5	7,9	9,8
14	4,6	10,2	12,8
16	5,9	13,3	16,7
18	7,4	16,8	21,1
20 ¹⁾	9,2	20,7	26,0
22	11,2	23,6	30,5
22,6	11,8	24-27	31-35

12. táblázat Fúvókanyomás a maximális fűtésteljesítményhez

1) Gyári beállítás

- ▶ Tárolja a beállításokat (lásd 6.2 fejezet).

A beállítások ellenőrzése



Az egyes mérési értékek legfeljebb $\pm 0,5$ mbar-ral térhetnek el a beállított értékektől.

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a bal oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 baloldali LED villog. A vezérlés beállítja a minimális fűtésteljesítményt.
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a fűvókanyomást.
- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a jobb oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 jobboldali LED villog. A vezérlés beállítja a maximális fűtésteljesítményt.
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a fűvókanyomást.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a szerviz üzemmód befejezéséhez.
- ▶ Zárja el a gázcsapot, vegye le az U-csöves manométert és zárja be a tömítő csavart (3).

6.4.2 A volumetrikus beállítási módszer

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolón (0).
- ▶ Vegye le a burkolatot (lásd 14. oldal).
- ▶ Nyissa ki a gázcsapot.
- ▶ Kapcsolja be a szerviz üzemmódot (lásd 6.2 fejezet).

A minimális fűtésteljesítmény beállítása

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a bal oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 baloldali LED villog.
- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a jobb oldali ütközési ponthoz.
- ▶ A minimális fűtésteljesítmény átfolyási mennyiségének beállításához (lásd 12. táblázat) fordítsa a hőmérséklet szabályozót lassan jobbról balra.

Fűtésteljesít -mény (kW)	Fogyasztás		
	Földgáz H (l/perc)	Bután (kg/óra)	Propán (kg/óra)
8	16,1	0,7	0,7

13. táblázat Átfolyási mennyiség a minimális fűtésteljesítményhez

- ▶ Tárolja a beállításokat (lásd 6.2 fejezet).

A maximális fűtésteljesítmény beállítása

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a jobb oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 jobboldali LED villog.

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a bal oldali ütközési ponthoz.
- ▶ A maximális fűtésteljesítmény átfolyási mennyiségének beállításához (lásd 13. táblázat) fordítsa a hőmérséklet szabályozót lassan balról jobbra.

Fűtésteljesít -mény (kW)	Fogyasztás		
	Földgáz H (l/perc)	Bután (kg/óra)	Propán (kg/óra)
10	20,1	0,9	0,9
12	24,2	1,1	1,1
14	28,2	1,3	1,2
16	32,2	1,4	1,4
18	36,3	1,6	1,6
20	40,3	1,8	1,8
22	44,3	2,0	2,0
22,6	45,8	2,1	2,1

14. táblázat Átfolyási mennyiség a maximális fűtésteljesítményhez

- ▶ Tárolja a beállításokat (lásd 6.2 fejezet).

A beállítások ellenőrzése



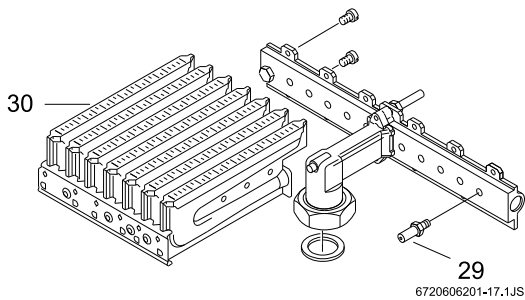
Az egyes mérési értékek legfeljebb ± 5 %-kal térhetnek el a beállított értékektől.

- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a bal oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 baloldali LED villog. A vezérlés beállítja a minimális fűtésteljesítményt.
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja az átfolyási mennyiséget.
- ▶ Fordítsa a hőmérséklet szabályozót a jobb oldali ütközési ponthoz.
A hőmérőn található 2 jobboldali LED villog. A vezérlés beállítja a maximális fűtésteljesítményt.
- ▶ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja az átfolyási mennyiséget.
- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a szerviz üzemmód befejezéséhez.
- ▶ Zárja el a gázcsapot.

6.5 Átépítés másik gáztípusra

Ha a típustáblán megadott gáztípus és a rendelkezésre álló gáztípus nem egyezik, a készüléket át kell építeni.

- ▶ Zárja el a gázcsapot.
- ▶ Kapcsolja ki a készülék főkapcsolóját és vegye le a burkolatot.
- ▶ Szerelje ki az égőt.



22 ábra

- ▶ Szerelje ki a mindkét fúvóka tartót és cserélje ki a fúvókákat.

Gáztípus	Fúvóka jelzőszám	Fúvókák száma
Földgáz	120	14
Cseppfolyós gáz	74	14

15. táblázat

- ▶ Szerelje vissza az égőt.
- ▶ Ellenőrizze a tömítettséget.
- ▶ Állítsa be a gázt (lásd 6.3 és 6.4 fejezet).
- ▶ A megváltozott gáztípust jelölje meg a készülék adattábláján.

7 Karbantartás



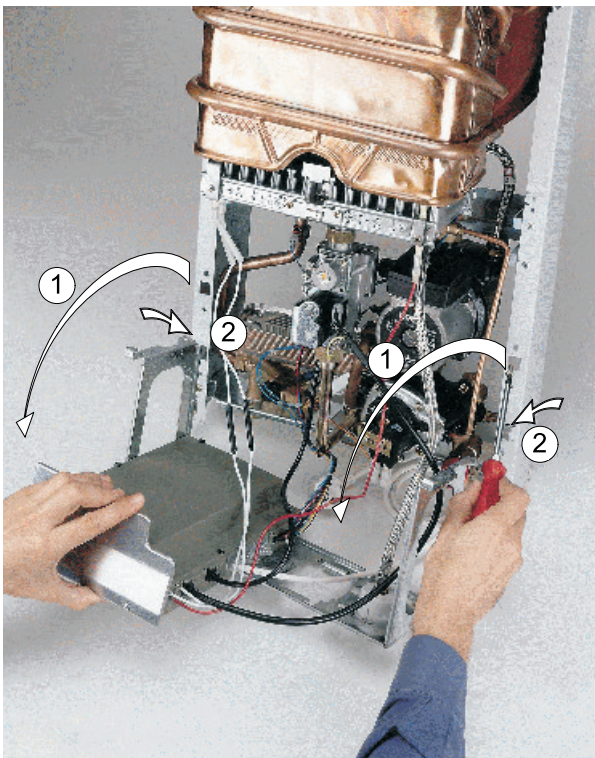
Veszély: áramütés érheti!

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

- ▶ A készüléken csak megfelelő jogosultsággal rendelkező céggel vagy szerelővel végeztesen karbantartást.
- ▶ Csak eredeti gyári alkatrészeket használjon.
- ▶ Az alkatrészeket az alkatrész lista alapján rendelje meg.
- ▶ A kisserelt tömítéseket és O-gyűrűket cserélje mindig újakra.
- ▶ Csak a következő zsírokat használja:
 - Vizes egységek: Unisilkon L 641 (8 709 918 413)
 - Csavarkötések: HfT 1 v 5 (8 709 918 010).

Hozzáférés az egyes egységekhez

- ▶ Vegye le a burkolatot (lásd 14. oldal).
- ▶ Csavarja ki a kapcsolódoboz rögzítő csavarjait.
- ▶ Hajtsa le és akassza be a kapcsolódobozt a szerviz pozícióba.



6720606201-18.1JS

23 ábra

7.1 Rendszeres karbantartási munkák

Funkcióellenőrzés

- ▶ Ellenőrizze az össze biztonsági, szabályozó és vezérlő szerv működését.

Égőkamra

- ▶ Ellenőrizze az égőkamra tisztaságát.
- ▶ Szennyeződés esetén:
 - Vegye ki az égőkamrát és a határolót vegye le.
 - A kamrát erős vízszugárral tisztítsa le.
- ▶ Erős szennyeződés esetén: a lamellákat merítse mosószeres melegvízbe, és alaposan tisztítsa meg.
- ▶ Szükség esetén: a hőcserélőt és az összekötő csöveket vízkömentesítse.
- ▶ Szerelje vissza az égőkamrát, ehhez használjon új tömítéseket.
- ▶ Szerelje vissza a határolót a tartóba.

Égő

- ▶ Az égőt évente ellenőrizze és szükség esetén tisztítsa ki.
- ▶ Erős szennyeződés esetén (zsír, korom): szerelje ki az égőt, majd merítse mosószeres melegvízbe, és alaposan tisztítsa meg.

Füstgáz visszaáramlás érzékelő



Veszély: a helyiség levegőjébe füstgáz kerülhet!

- ▶ A füstgáz figyelőt soha ne kapcsolja ki, változtassa meg vagy cserélje más alkatrésze.

- ▶ Ellenőrizze a füstgáz elszívását.
- ▶ A füstgáz visszaáramlás érzékelő működésének ellenőrzése:
 - Vegye le a füstgáz csövet.
 - Szereljen fel helyette függőlegesen egy 50 cm hosszú, egyik végén zárt csövet.
 - Kapcsolja be a szerviz üzemmódot és állítsa a készüléket maximális teljesítményre. A készüléknek kb. 2 perc elteltével magától le kell kapcsolnia.
- ▶ Ha nem kapcsol le:
 - A rossz alkatrészt cserélje ki eredeti alkatrésze.
 - A kivett alkatrészeket fordított sorrendben szerelje vissza.
- ▶ Ha lekapcsol:
 - Vegye le a csövet.
 - Szerelje vissza a füstgáz csövet.

Vízmennyiség szabályozó

- ▶ Zárja el a vízcsapot.
- ▶ A vízmennyiség érzékelőt és szabályozót szerelje ki.
- ▶ Tisztítsa meg a vízszűrőt.

Tágulási tartály

- ▶ Nyomásmentesítse a készüléket.
- ▶ Ellenőrizze a tágulási tartályt, szükség esetén levegőpumpával kb. 0,5 bar-ra töltse fel.
- ▶ A tágulási tartály előnyomását állítsa be a fűtési rendszer statikus magasságához.

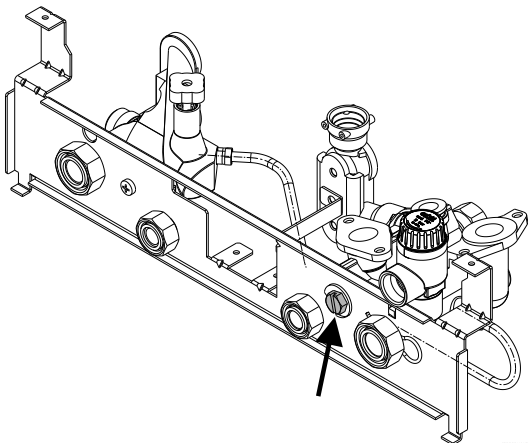
7.2 A fűtési rendszer leeresztése

Használati víz kör

- ▶ Zárja el a használati víz csatlakozó csapját.
- ▶ Nyissa ki a rendszer által táplált összes csapot.

Fűtési kör

- ▶ Eressze le a fűtőtesteket.
- ▶ A leeresztő csapot nyissa ki.



24 ábra

7.3 Üzembehelyezés karbantartás után

- ▶ Minden csavarkötést húzzon meg.
- ▶ Olvassa el az '5. Üzembehelyezés' és '6. A gáz típusának beállítása' című fejezetet.
- ▶ Ellenőrizze a gázbeállításokat (fűvókanyomás).
- ▶ Ellenőrizze a füstgáz vezetéket a kéményben (zárt borítás mellett).

8 Üzemzavarok

8.1 Hibaüzenetek

A használat során előforduló üzemzavarokról a készülék a hiba okától függően különböző hibaüzeneteket jelez. Ezek a jelzések segítik a szakembert az üzemzavar okának kikövetkeztetésében.

Hibajelzés	A hiba lehetséges oka	Ellenőrizni
A hibaelhárító gomb másodpercenként 2-szer villog (2 Hz), és a 45 °C-LED is villog.	Hőmérséklet határoló	Előremenő NTC, szivattyú
A hibaelhárító gomb másodpercenként 1-szer villog (1 Hz), és a 60 °C-LED is villog.	Nincs lángjel, a biztonsági idő letelt	Gyújtás, ionizáció, szelepek
A hibaelhárító gomb két másodpercenként 1-szer villog (0,5 Hz), és a 75 °C-LED is villog.	Külső fény	Ionizáció, vezérlő áramköri lemez, nedvesség a vezérlő áramköri lemezen
A hibaelhárító gomb négy másodpercenként 1-szer villog (0,25 Hz), és a 90 °C-LED is villog.	Más hiba	Nyomáskülönbség kapcsoló, füstgázvezetés, melegvíz/ előremenő NTC (rövidzárlat, kábelszakadás)
A 90 °C-LED villog	Hőmérséklet figyelő	A hőmérséklet > 95 °C?

16. táblázat

A készülék ismételt elindításához:

- ▶ Javítsa ki a hibát.
- ▶ Nyomja meg a hibaelhárító gombot .

8.2 Hibaelhárítás

A készülék felmelegszik, de a fűtőtestek hidegek maradnak.

- ▶ Nyissa ki a radiátor szelepeket.
- ▶ Ellenőrizze a váltó szelepet.
- ▶ Ellenőrizze a keringető szivattyút (lásd még következő fejezet).
- ▶ Ha a fűtőtestek még ezek után is hidegek: kapcsolja le a készüléket és hívja ki a szakszervizt.

Az égő rövid üzemelés után kikapcsol.

- ▶ Ellenőrizze a váltó szelepet.
- ▶ Ellenőrizze a keringető szivattyút.

Ha nem működik a szivattyú:

- ▶ Vegye le a tömítő csavart, majd a tengelyt egy lapos fejű csavarhúzóval óvatosan forgassa meg.
- ▶ Rögzítse ismét a tömítő csavart.

A készülék az üzemelés végeztével kikapcsol, a hibaelhárító gomb 4 másodpercenként egyszer villog.

Működésbe lépett a füstgáz figyelő rendszer.

- ▶ Várjon, míg a füstgáz érzékelő lehűl
- ▶ Kapcsolja be ismét a készüléket
- ▶ Ellenőrizze a füstgáz elszívást.

JUNKERS

Robert Bosch Kft.

Fűtéstechnika Üzletág

H-1103 Budapest, Gyömrői út 120.

www.thermotechnik.com