

KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS

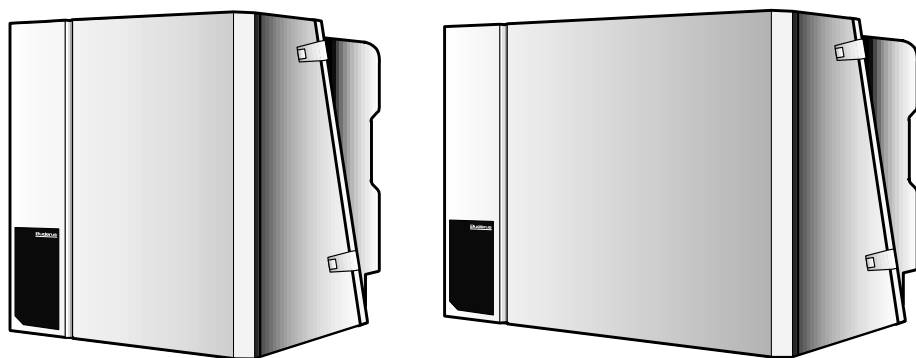


AZ ÖN PARTNERE

FOKABT.HU

Szerelési és karbantartási utasítás

**Logamax plus GB112-24/29/43
gázkazán**



Az égő gyárilag földgázüzemre van beállítva

Szerelés és karbantartás előtt figyelmesen olvassa el

Szerelés

Az égő gyárilag földgázüzemre van beállítva

A műszaki berendezést csak rendeltetésszerűen és a szerelési és karbantartási utasítások betartásával szabad használni. A karbantartást és a javítást csak arra jogosult szakszerelők végezhetik.

A műszaki berendezést csak olyan kombinációban és csak azokkal a tartozékokkal és pótalkatrészekkel szabad üzemeltetni, melyek a szerelési és üzemeltetési utasításban fel vannak tüntetve. Más kombinációkat, tartozékokat és kopó alkatrészeket csak abban az esetben szabad felhasználni, ha azokat kimondottan a tervezett felhasználási célra gyártották és a teljesítmény paramétereiket valamint a biztonsági követelményeket teljesítik.

Műszaki változtatás joga fenntartva!

A folyamatos továbbfejlesztés miatt előfordulhat, hogy bizonyos ábrák, funkcionális lépések és műszaki adatok a közöltektől kis mértékben eltérnek.

1	Előírások, irányelvek	5
2	Méretek, csatlakozások	6
3	Leszállított berendezés és tartozékai	7
4	Szerelés	8
4.1	A felállítási hellyel szemben támasztott követelmények	8
4.2	Gázkazán	8
4.3	Csőcsatlakoztatások	9
4.3.1	Fűtőkör csatlakozása	9
4.3.2	A gáz csatlakoztatása	10
4.3.3	A melegvíz csatlakoztatása	10
4.4	Égési levegő/füstgázrendszer csatlakoztatása	11
4.4.1	Kondenzvíz-elvezetés	11
4.4.2	Füstgáz biztonsági hőmérséklet határoló (tartozék)	11
4.5	Elektromos csatlakozások	12
4.5.1	Csatlakoztatás a hálózatra	12
4.5.2	A külső tároló melegvíz termelő váltószelepének csatlakoztatása	12
4.5.3	Szabályozó készülék csatlakoztatása	13
5	Üzembe helyezés	14
5.1	Üzemkész állapotra történő előkészítés	14
5.1.1	A fűtőberendezés feltöltése	14
5.1.2	A légtelenítés elvégzése üzemkész állapotban	15
5.1.3	A szifon vízzel történő feltöltése	15
5.1.4	Tömítettségi próba	15
5.1.5	Gázvezeték légtelenítése	16
5.2	Üzembe helyezési jegyzőkönyv	17
5.3	Üzembe helyezési munkálatok	18
5.3.1	Gáz paramétereinek feljegyzése	18
5.3.2	Tömítettségi próba elvégezve?	18
5.3.3	Égéslevegő füstgáz-elvezetés csatlakoztatásának ellenőrzése	18
5.3.4	A készülék kivitelének ellenőrzése	18
5.3.5	A beállításokat el kell végezni	19
5.3.6	Gáz csatlakozási nyomásának mérése	21
5.3.7	Gáz-levegő-arány ellenőrzése és beállítása	24
5.3.8	Tömítettségi próba üzemi állapotban	25
5.3.9	Szénmonoxid-tartalom mérése	25
5.3.10	Funkciók működésének ellenőrzése	26
5.3.11	A burkolat felhelyezése	27
5.3.12	Üzemeltető betanítása, dokumentumok átadása	27
5.3.13	Az üzembe helyezés igazolása	27

6	Karbantartás	28
6.1	Karbantartási jegyzőkönyv	28
6.2	Karbantartási munkák	30
6.2.1	Hőcserélő, égő és szifon tisztítása	30
6.2.2	Belső tömítettségi próba	33
6.2.3	Gáz csatlakozási nyomás mérése	33
6.2.4	Gáz-levegő-arány ellenőrzése	33
6.2.5	Tömítettségi próba üzemi állapotban	33
6.2.6	Szénmonoxid-tartalom mérése	33
6.2.7	Funkciók működésének ellenőrzése	33
6.2.8	Karbantartás igazolása	33
7	Átállítás egy másik gázfajtára	34
8	Függelék	36
8.1	Üzemelési jelzések	36
8.2	Hibajelzések	37
8.3	Műszaki adatok	39
9	Kulcsszójegyzék	41
10	Gyártási adatok és a berendezés átadása	43

A jelen szerelési és karbantartási utasítás érvényes

Logamax GB112-24/29/43,

B₂₃, B₃₃, C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃ típusu kivitelnél

CZ: Kategória CZ II_{2H3P} 18; 50 mbar
(Földgáz H és Cseppfolyós gáz P)

HR: Kategória HR II_{2H3P} 20; 50 mbar
(Földgáz H és Cseppfolyós gáz P)

SK: Kategória SK II_{2H3P} 18; 50 mbar
(Földgáz H és Cseppfolyós gáz P)

HU: Kategória HU II_{2H3P} 20; 50 mbar
(Földgáz H és Cseppfolyós gáz P)

SL: Kategória SL II_{2H3P} 20; 50 mbar
(Földgáz H és Cseppfolyós gáz P)

Áramfajta 230 VAC, 50 Hz, IP 44

Cseppfolyós gáz

szabályozó készülékkel

van felszerelve:

- 24 V szabályozó készülékkel
- Logamatic ERC
- Logamatic HW 4201
- Logamatic RC

1 Előírások, irányelvek

A Buderus **Logamax plus GB112** típusú gázkazánok szerkezetüket és üzemelési tulajdonságaikat illetően eleget tesznek a 90/396/számú "Gázberendezések alapvető követelményei" uniós irányelvnek továbbá a következő nemzeti szabványoknak: DIN 4702-6, EN 483, EN 676, EN 677 és DVGW-VP113.

**FONTOS!**

A berendezés létesítése és üzemeltetése során be kell tartani a vonatkozó műszaki szabályokat valamint az építéshatósági és törvényi előírásokat.

**FIGYELEM!**

A gázvezetési és a füstgázvezetés csatlakozásait, az első üzembe helyezést, a hálózati feszültségre történő csatlakoztatást valamint a karbantartást és szervizelést csak szakvállalat végezheti. A gázzal átjárt részekben munkálatokat csak megfelelő engedéllyel rendelkező szakvállalat végezhet.

**FONTOS!**

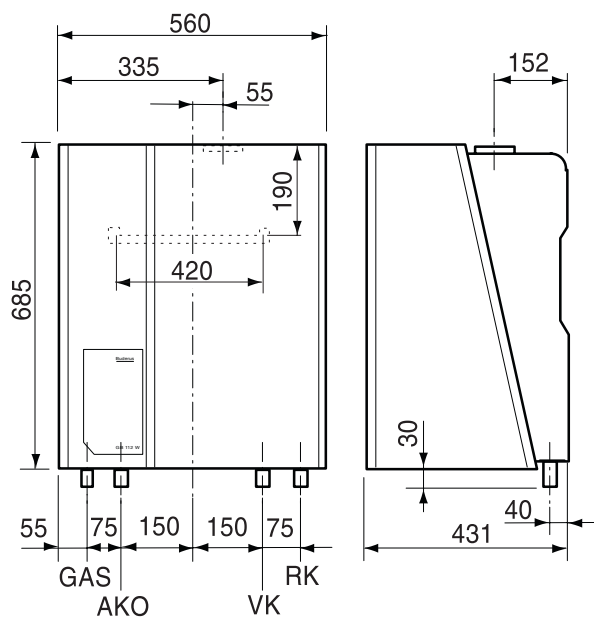
A tisztítást és karbantartást évente egyszer kötelező elvégezni. Ennek során ellenőrizni kell, hogy a teljes berendezés minden funkciója megfelelően működik-e. A feltárt hiányosságokat haladéktalanul meg kell szüntetni.

A gázkazánt csak kimondottan erre a kazántípusra kifejlesztett és engedélyezett égési levegő-füstgázrendszerrel szabad üzemeltetni.

A felhasználó országában érvényes szabványok előírások érvényesek.

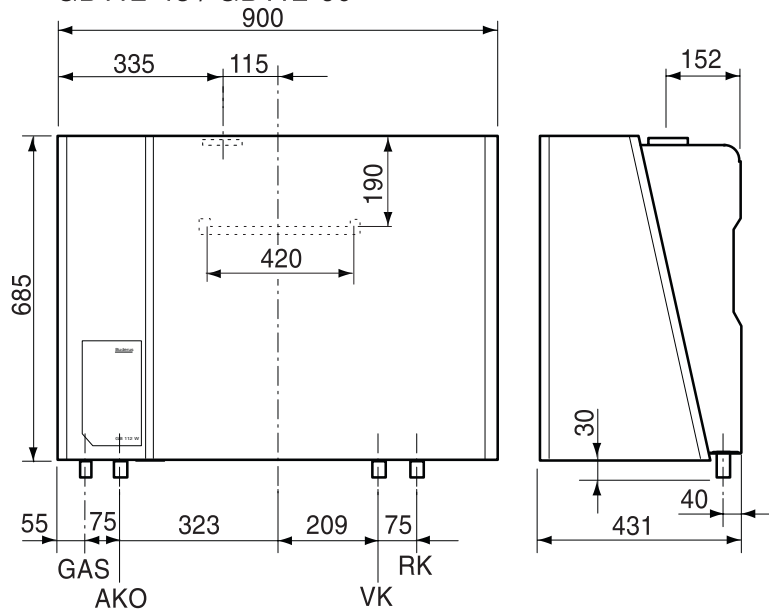
2 Méretek, csatlakozások

Logamax plus
GB112-24 / GB112-29



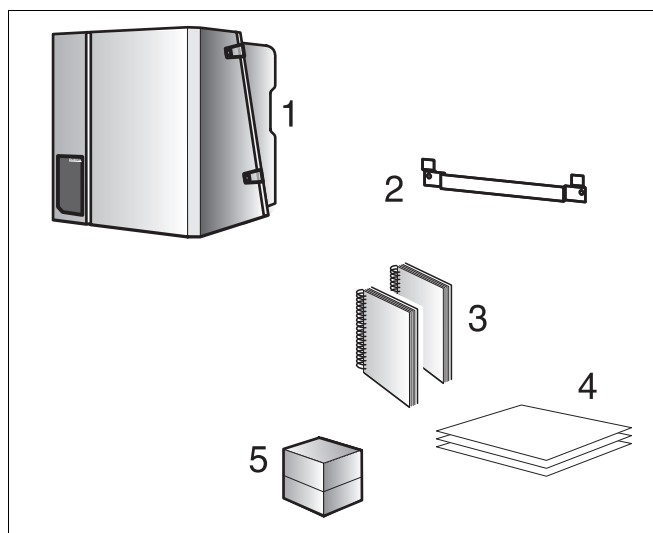
- AB = Melegvíz kilépés Ø 15 mm
- EK = Hideg víz belépés Ø 15 mm
- GAS = Gázcsatlakozás R $\frac{1}{2}$
- RK = Kazán visszatérő vezeték Ø 28 mm
- VK = Kazán előremenő vezeték Ø 28 mm
- AKO = Kondenzvíz-elvezetés Ø 32 mm

Logamax plus
GB112-43 / GB112-60



3 Leszállított berendezés és tartozékai

A Logamax plus GB112-24/29/43 leszállított berendezés és tartozékai (1. ábra).



1. ábra Leszállított berendezés és tartozékai

Legenda 1. ábra

- Poz. 1: Gázkazán
Poz. 2: Fali tartó
Poz. 3: Műszaki dokumentáció
Poz. 4: Szerelési sablon
Poz. 5: Csatlakoztató csavarkötések (Fűtés)

4 Szerelés

4.1 A felállítási hellyel szemben támasztott követelmények


FONTOS!

A felállítási helyre vonatkozó építéshatósági előírások betartása kötelező!!


FIGYELEM!
Tűzveszély!

Gyúlékony anyagokat vagy folyadékokat tilos a gázkazán közelében tárolni vagy használni.

A berendezés felállítási helyének fagyveszély ellen védettnek kell lennie.

4.2 Gázkazán

A csomagoló anyagot le kell venni és újra hasznosításra le kell adni. A csatlakozó csönkök védelméül szolgáló Styroporlapot nem szabad eltávolítani! A szerelési munkák alatt a gázkazánt és az égési levegő valamint a füstgázkivezető csőcsönköket például fóliával való fedéssel az építési anyagok által okozott eltömítődésektől meg kell védeni.

- Fali tartó elhelyezése.


FONTOS!

A koncentrikus égési levegő és füstgázlevegő rendszer szereléséhez a szükséges távolságot (lásd 4.4 "Égési levegő/füstgázrendszer csatlakoztatása" fejezetet a 11. oldalon) és a az égéslevegő elvezetésre vonatkozó szerelési utasítást be kell tartani.

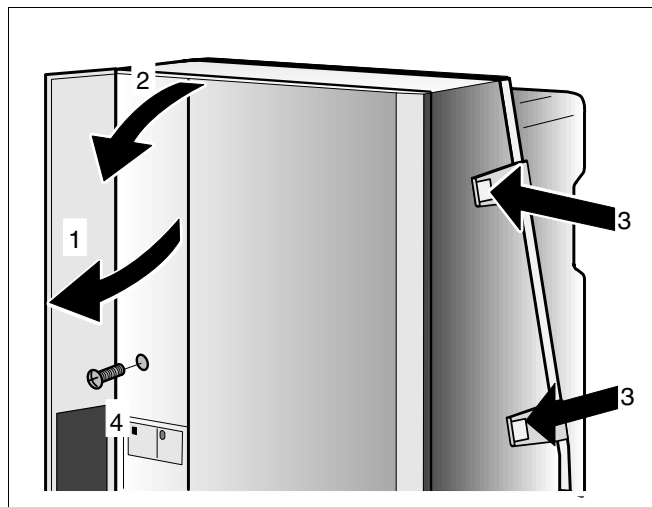
A 100mm-es minimális oldaltávolságokat be kell tartani. Egy alacsonyabban álló vagy függő tároló vízmelegítő csatlakoztatása esetén a fali tartó és a padlóburkolat felső széle közötti alábbi minimális távolságokat be kell tartani:
HT 75: min. 1540 mm
S 120: 1749 - 1754 mm.

- A kezelőfelület takarólemezének felnyitása (2. ábra, 1. poz.).
- A csavart le kell csavarni (2. ábra, 4. poz.).
- A zárószervezetet ki kell nyitni (2. ábra, 3. poz.). A burkolatot előre húzva le kell venni (2. ábra, 2. poz.).

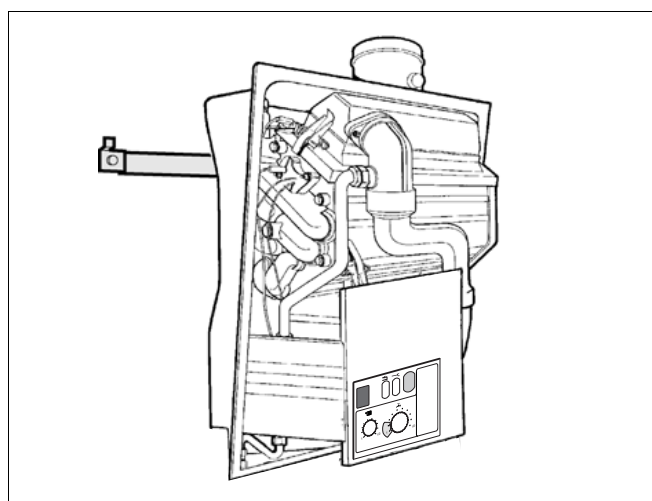

FIGYELEM!

A burkolatot nem szabad a zárószervezetnél megfogni!

- A gázkazán elhelyezése a fali tartón (3. ábra).



2. ábra A burkolat levétele



3. ábra Szerelés

4.3 Csőcsatlakoztatások

4.3.1 Fűtőkör csatlakozása

- A csővezetéseket és a fűtőtesteket alaposan át kell öblíteni!
A fűtési rendszer utántöltő vizeként kizárólag csak kezeletlen vezetékes vizet szabad használni!



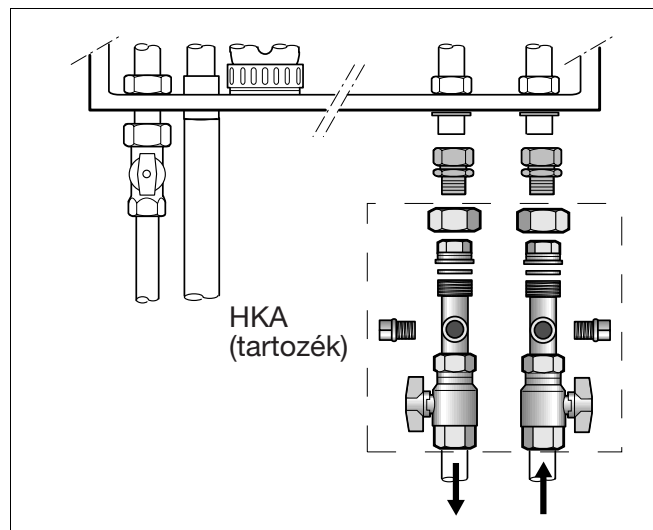
FIGYELEM!

Tilos kationcserélővel vízlágyítást végezni!
Tilos inhibitorokat, fagyvédőszereket vagy más adalékanyagokat használni!

- A tágulási tartálynak megfelelő méretűnek kell lennie!

Oxigéndiffúziótól nem mentes vezetékek alkalmazásánál, például padlófűtéseknel, a rendszerek szétválasztását hőcserélővel kell megoldani. A nem megfelelő fűtővíz fokozza az iszap- és korrózióképződést.

Ez a hőcserélő funkcionális zavarait és károsodását eredményezheti.



4. ábra A fűtőkör csatlakoztatása (tartozék)



FONTOS!

A berendezés védelme érdekében ajánlatos a visszamenő vezetékbe szennyfogó szűrő beépíteni. A gázkazánnak egy már régebben üzemelő rendszerre történő csatlakoztatásakor szennyfogó szűrő beépítése kötelező. Közvetlenül a szennyfogó szűrő elé és után be kell építeni egy-egy elzáró csapot, hogy a szennyfogó szűrő tisztítani lehessen.



FONTOS!

A gázkazán karbantartására és szervizelésére az előremenő és visszatérő vezetékbe egy-egy karbantartó csapot kell beépíteni.



FONTOS!

Ahhoz hogy a fűtőberendezés optimális üzemelést biztosítsuk, az alábbi minimális keringetési vízmennyiséget be kell tartani:

Logamax plus GB112-24: 150 l/h
Logamax plus GB112-29: 225 l/h
Logamax plus GB112-43: 300 l/h

Külső tágulási tartály:

- A csőméreteket a szerelési sablon tartalmazza.
- A tágulási tartályt a külön szerelési utasításnak megfelelően kell beépíteni.

Külső tágulási tartály:

- A tágulási tartályt a visszatérő vezetékbe kell beépíteni.
- A rögzítő csavarokat fel kell csavarozni (4. ábra).
- A csöveket feszültségmentesen kell csatlakoztatni.

4.3.2 A gáz csatlakoztatása


FIGYELEM!
Robbanásveszély!

A gázzal átjárt részeken munkálatokat csak megfelelő engedéllyel rendelkező szakvállalatok végezhetnek.

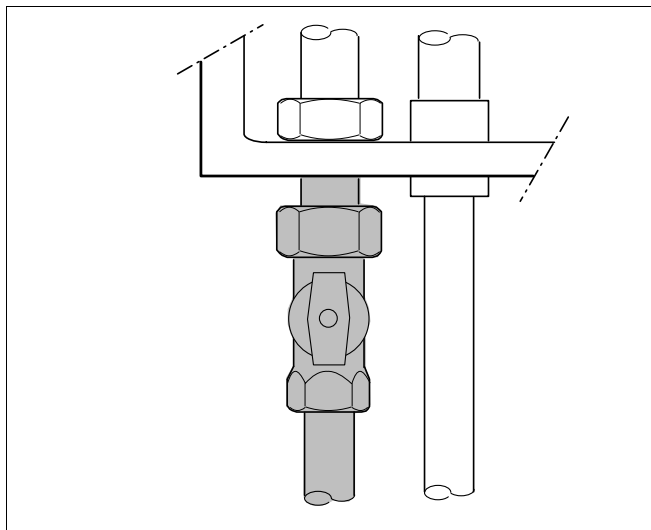
- A csőcsatlakozási méreteket a szerelési sablon tartalmazza.
- A gázcsatlakoztatást a helyi előírások betartásával kell elvégezni. A gázvezetékbe egy menetes elzáró szelepet (tartozék) be kell szerelni. A csövet feszültségmentesen kell csatlakoztatni (5. ábra).


FONTOS!

A gázvezetékbe ajánlatos gázszűrőt beépíteni.

4.3.3 A melegvíz csatlakoztatása

A külső tároló vízmelegítőt a "Tároló vízmelegítő" és a "Csatlakozó készlet" szerelési utasításainak megfelelően kell csatlakoztatni.



5. ábra Gáz csatlakoztatása

4.4 Égési levegő/füstgázrendszer csatlakoztatása



FONTOS!

A szerelés megkezdése előtt a területileg illetékes kéményseprő vállalatot tájékoztatni kell.



FONTOS!

A B₂₃, B₃₃, C₁₃, C₃₃, C₄₃ és C₅₃ típusu kivitelnél a füstgázrendszer alapkészlete a 90/396/ számú uniós irányelv és az EN 483 szabvány szerint a gázkazánnal együtt történő alkalmazásra engedélyezett (rendszer tanúsítvány).
A tanúsítvány a kazán adattábláján lévő gyártási számmal van dokumentálva.

A B₂₃ típusu kivitelnél (nyílt égésterű készülék):

A gázkazánt nem szabad olyan helyiségekben üzemeltetni, melyekben emberek tartózkodnak.

A berendezés felállítási helyiségének szellőztetésére egy vagy két levegőbevezető és -elvezető nyílást kell kialakítani, melyek keresztmetszete 2 x 75 cm² vagy 150 cm².

C típusú kivitel (zárt égésterű készülék):

< 50 kW összteljesítményű gázkazánt minden további nélkül lehet lakótérben is üzemeltetni.

4.4.1 Kondenzvíz-elvezetés



FONTOS!

A gázkazánban és esetleg az füstgáz elvezető rendszerben lecsapódott kondenzvizet előírászerűen kell elvezetni (6. ábra).

A helyileg érvényes előírásokat be kell tartani

Ha az füstgáz elvezető rendszerben a kondenzvíz elvezetése szükséges, lásd a "Füstgáz-rendszer szerelési utasítás" fejezetet.

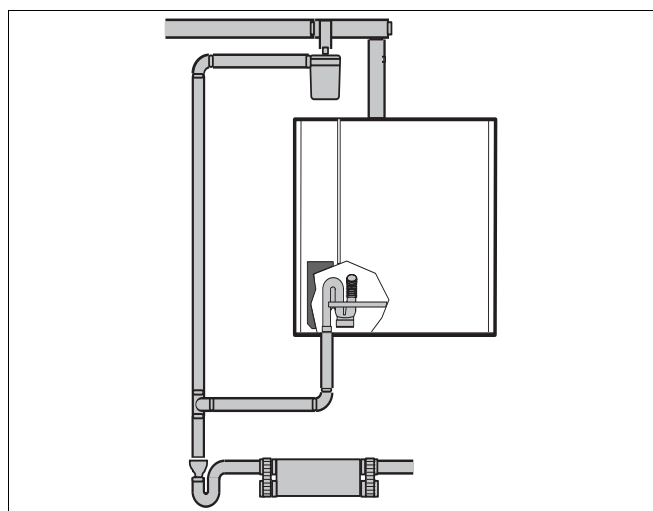
4.4.2 Füstgáz biztonsági hőmérséklet határoló (tartozék)



FIGYELEM!

Ha a berendezés a levegőt a felállítási helyiségből használja és az előírt 50 mm-es távolságot az éghető anyagoktól és bútordaraboktól nem lehet betartani, a füstgáz hőmérsékletének ellenőrzésére (80 °C) füstgáz biztonsági hőmérséklet határolót (füstgáz-BHL) kell beépíteni. A szerelést a "Biztonsági hőmérséklet határoló" szerelési utasítás szerint kell elvégezni.

- Az égési levegő és füstgáz vezetéket a füstgázrendszer szerelési utasításának megfelelően kell szerelni.



6. ábra Kondenzvíz-elvezetés a gázkazánból és füstgáz elvezetés semlegesítővel

4.5 Elektromos csatlakozások

4.5.1 Csatlakoztatás a hálózatra

A hálózatra történő csatlakoztatás a beépített hálózati kábel segítségével (1 m) egy hálózati dugaszolón át történik (7. ábra).



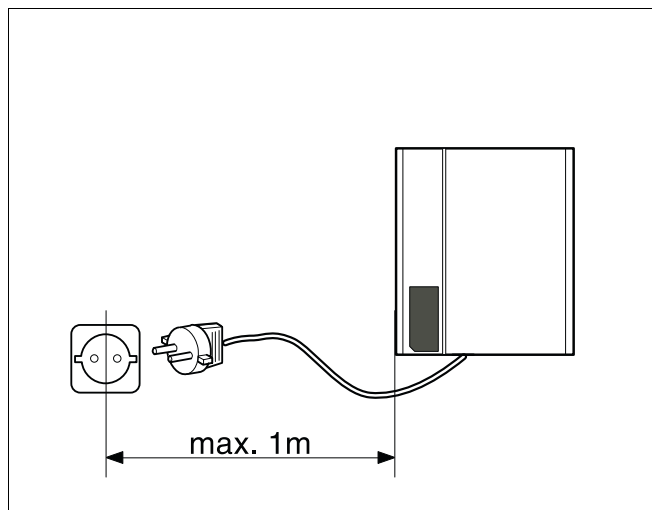
FIGYELEM!

A berendezést biztonságosan le kell földelni!



FIGYELEM!

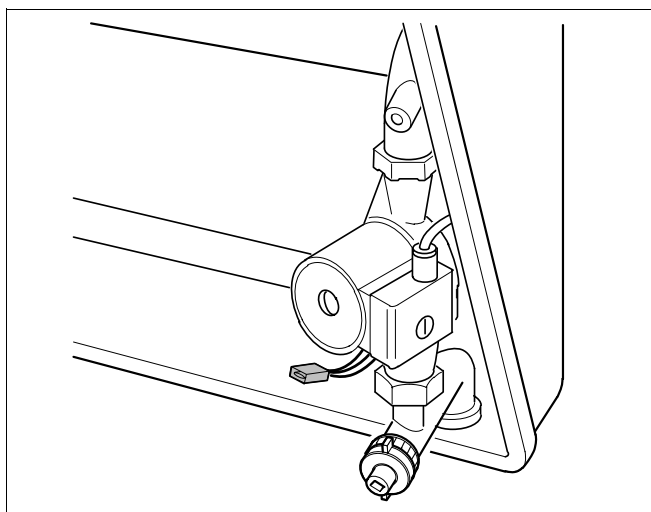
A hálózati dugaszolót csak abban az esetben szabad csatlakoztatni, ha a berendezés fel van töltve.



7. ábra Hálózati csatlakozó

4.5.2 A külső tároló melegvíz termelő váltószelepének csatlakoztatása

- Csatlakozó dugós váltószelepnél:
A külső tároló vízmelegítő dugós csatlakozóját az összekötő vezetékkel össze kell dugaszolni (8. ábra).
- Dugasz nélküli váltószelepnél:
a váltószelepet a csatlakozó lemez 9-es és a 11-es csatlakozási pontjaihoz kell csatlakoztatni (9. ábra).



8. ábra Külső tároló vízmelegítő váltószelepének csatlakoztatása

4.5.3 Szabályozó készülék csatlakoztatása

- Az áthidalást el kell távolítani és a szabályozó készüléket a kapcsolási rajz szerint kell csatlakoztatni (9. ábra).



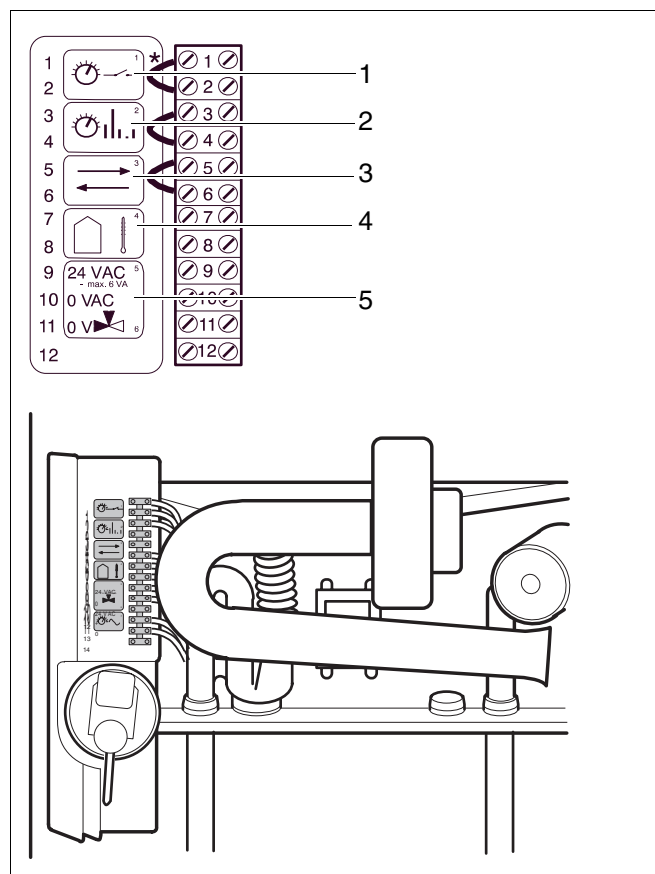
FONTOS!

Ha a kazánt átmenetileg szabályozó nélkül kell üzemeltetni, a nem vezető áthidalást az 1-2 kapcsolási pontok között vezető áthidalásra kell cserélni és az előremenő hőmérsékletet valamint a szükséges hőtéljesítményt az UBA-n be kell állítani.



FIGYELEM!

Ez az üzemmód csak ideiglenes üzemeltetésre alkalmazható.



9. ábra Szabályozó készülék csatlakoztatása

* nem vezető

Legenda 9. ábra:

- Poz. 1: BE/KI-hőmérsékletszabályozó
 Poz. 2: Helyiség hőmérsékletszabályozó (digitális)
 Poz. 3: I/O-Port/kommunikáció-csatlakozás
 Poz. 4: Külső hőmérséklet érzékelő
 Poz. 5: Tápfeszültség 24 VAC/max. 6 VA
 Kapcsolási feszültség. Váltószelep (9+11)

5 Üzembe helyezés

5.1 Üzemkész állapotra történő előkészítés


FIGYELEM!

Fokozott porképződés esetén, például a berendezés felállítási helyén folytatott építkezési munkálatok miatt, a kazánt nem szabad üzemeltetni.

5.1.1 A fűtőberendezés feltöltése

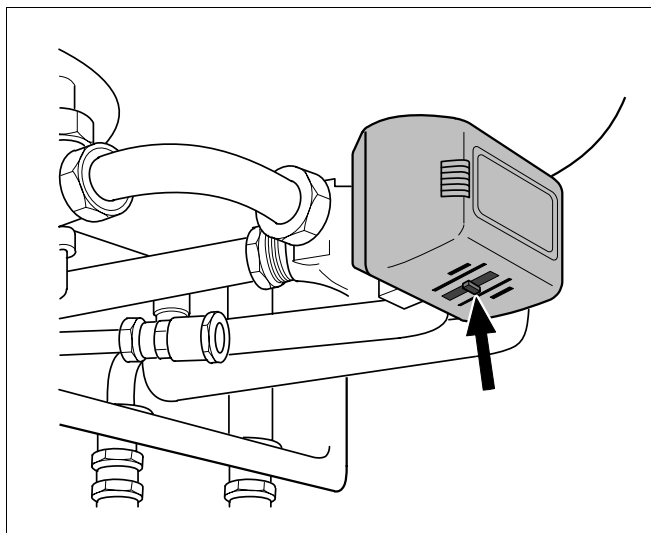

FIGYELEM!

A gázkazánt még nem szabad bekapcsolni.

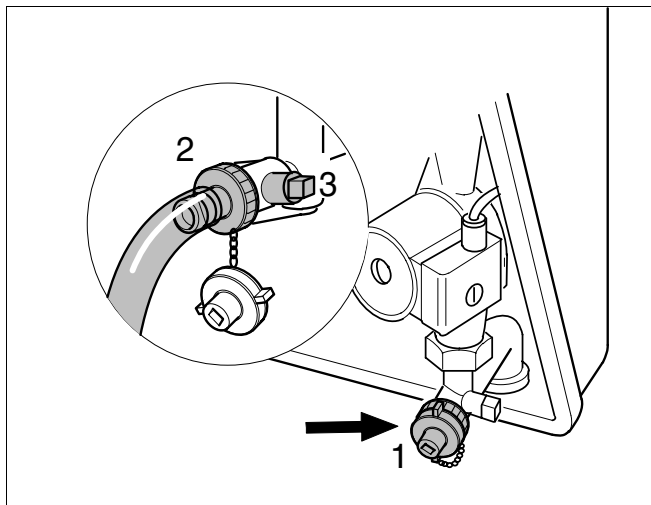

FIGYELEM!

A berendezés feltöltéséhez kizárólag csak kezeletlen vezetékes vizet szabad használni.

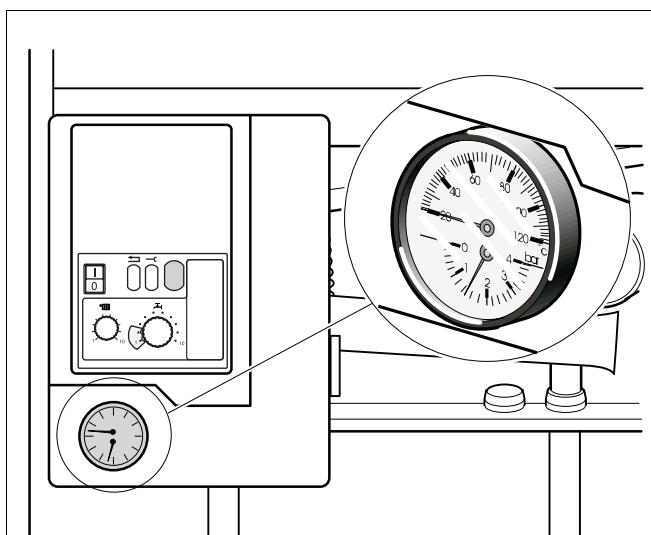
- A mechanikus kapcsolót a váltószelepen középső állásba kell állítani (10. ábra).
- A zárókupakot (11. ábra, 1. poz.) le kell csavarni és a tömlővéget (11. ábra, 2. poz.) fel kell csavarni.
- A vízzel tele tömlőt a feltöltő és ürítő csapra fel kell szerelni és a csapot a hátoldalán található szögletes fejű csavarral meg kell nyitni.
- A töltő- és ürítőcsapot (11. ábra, 3. poz.) megnyitjuk.
- Az előremenő és visszatérő fűtésvezeték karbantartó szelepét meg kell nyitni.
- A vízcsapot lassan meg kell nyitni és a fűtési rendszert 1,0 – 1,2 bar (12. ábra) fel kell tölteni.
- A tömlőt le kell húzni, a tömlővéget le kell csavarni és meg kell őrizni, a zárókupakot fel kell csavarni.
- A rendszert a fűtőtestek légtelenítő szelepein át légtelenítjük.
- A váltószelep mechanikus kapcsolóját vissza kell állítani.



10. ábra A háromállású szelep mechanikus kapcsolója



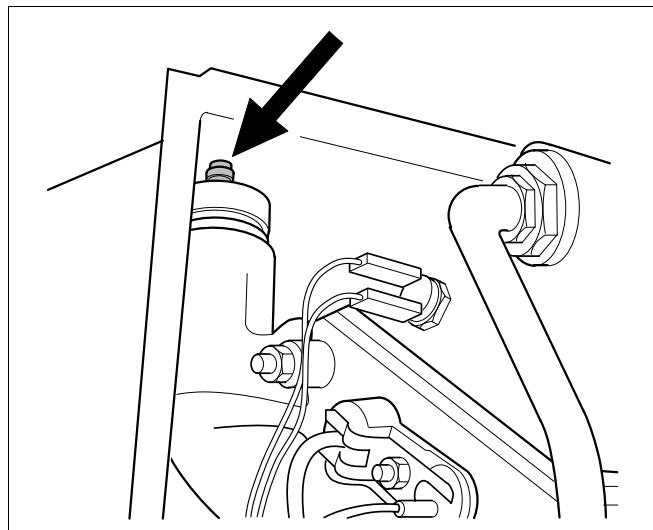
11. ábra Fűtőberendezés feltöltése



12. ábra Nyomásmérő

5.1.2 A légtelenítés elvégzése üzemkész állapotban

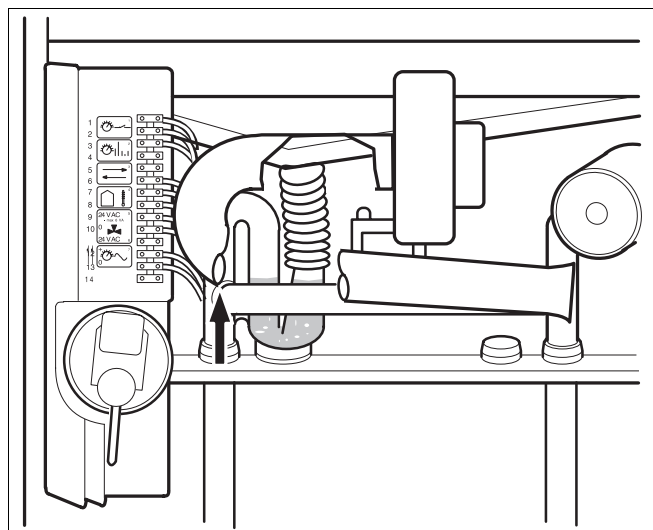
- Az automatikus légtelenítő zárókupakját egy fordulattal el kell forgatni (13. ábra).
- Ha a nyomás a légtelenítés miatt leesik, a vizet után kell tölteni



13. ábra Automatikusan légtelenítés

5.1.3 A szifon vízzel történő feltöltése

- A tömlőt a kondenzátumfelfogó lemezről le kell húzni (14. ábra).
- A vizet be kell tölteni.
- A tömlőt a kondenzátumfelfogó lemezre kell csatlakoztatni.



14. ábra A szifon vízzel való feltöltése

5.1.4 Tömítettségi próba



FIGYELEM!

A berendezést áramtalanítani kell.

- Első üzembe helyezés előtt az új vezetékszakasz külső tömítettségét egészen a gázégő szerelvény sor tömítési helyéig ellenőrizni kell.

Ellenőrzéskor a gázégő szerelvény bemenetén a próbanyomásnak legalább 150 mbar-nak kell lennie.



FONTOS!

Ha a nyomáspróba során tömítetlenséget állapítunk meg, a szivárgási helyek meghatározását minden összekötött részen habképző anyaggal el kell végezni. A meghatározásra használt anyagnak rendelkeznie kell gáztömítettség vizsgálati anyag tanúsítvánnyal.

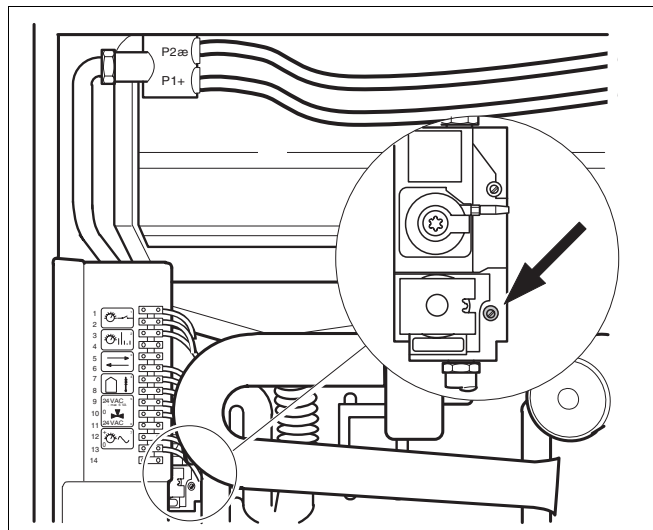


FIGYELEM!

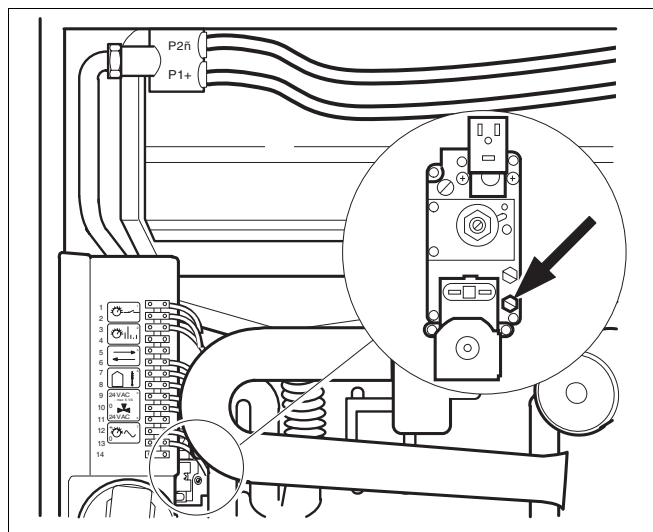
A gáztömítettséget vizsgáló anyagot nem szabad az elektromos csatlakozó vezetékekre kenni!

5.1.5 Gázvezeték légtelenítése

- A gázcsapot lassan meg kell nyitni.
- A gázvezeték Honeywell-szerelvényénél (15. ábra) a nyomásmérő és légtelenítő csomópontban lévő csavart két fordulattal lecsavarjuk, SIT-szerelvényénél egészen kicsavarjuk (16. ábra) és a tömlőt felhúzzuk.
A kiömlő gázt egy tömlő segítségével a szabadba elvezetjük. Ha már megszűnt a levegő kiáramlása, a tömlőt lehúzzuk és a zárócsavart újra meghúzzuk.
- El kell zárni a gázcsapot.



15. ábra Gázvezeték légtelenítése (Honeywell-szerelvény)



16. ábra Gázvezeték légtelenítése (SIT-szerelvény)

5.2 Üzembe helyezési jegyzőkönyv

- Kérjük jelölje meg kereszttel az elvégzett üzembe helyezési munkákat és írja be a mért értékeket.
- Feltétlenül tartsa be a következő oldalakon leírt utasításokat.

Üzembe helyezési munkálatok	Megjegyzések vagy mért értékek
1. A gáz jellemző paraméterit fel kell jegyezni: Wobbeindex [kWh/m ³] Üzemi hőérték [kWh/m ³]	_____ kWh/m ³ _____ kWh/m ³
2. Tömítettségi próba elvégezve?	☐
3. Égési levegő/füstgázrendszer csatlakoztatását ellenőrizni kell	☐
4. A készülék kivitelezés ellenőrzése (Szükség esetén a gázfajtát át kell állítani)	☐
5. A beállításokat el kell végezni	☐
6. A Gáz csatlakozási nyomását meg kell mérni [mbar]	_____ mbar
7. A gáz-levegő-arányt ellenőrizni kell és be kell állítani [Pa] CO ₂ -tartalom: teljes terhelésnél [%] részterhelésnél [%]	_____ Pa _____% _____%
8. Tömítettségi próba üzemi állapotban	☐
9. Hígítatlan szénmonoxid-tartalom (CO) mérése [ppm]	_____ ppm
10. Funkciók működésének ellenőrzése Ionizációs áram mérése [μA]	☐ _____ μA
11. Burkolat felhelyezése	☐
12. Üzemeltető betanítása, dokumentáció átadása	☐
13. Üzembe helyezés igazolása	☐

5.3 Üzembe helyezési munkálatok

5.3.1 Gáz paramétereinek feljegyzése

- A gáz paramétereit az illetékes gázszolgáltatótól meg kell kérdezni és fel kell jegyezni.

5.3.2 Tömítettségi próba elvégzése

- Az elvégzett tömítettségi próba igazolása.

5.3.3 Égéslevegő füstgáz-elvezetés csatlakoztatásának ellenőrzése

- Az előírt égéslevegő-füstgázrendszer került alkalmazásra? (lásd 4.4 "Égési levegő/füstgázrendszer csatlakoztatása" fejezetet a 11. oldalon).
- A füstgázrendszer megfelelő szerelési utasításában közölt kivitelezésre vonatkozó előírások betartásra kerültek?

A füstcső keresztmetszetének el kell érnie legalább a gázkazán csőcsonkjának keresztmetszetét. A füstgáz útjának hosszát a lehető legrovidebbre kell venni.

5.3.4 A készülék kivitelének ellenőrzése

Az égőt az előírt fűvőkákkal szabad üzembe helyezni (1. táblázat).

Szükség esetén a gázfajtát át kell állítani (lásd 7 "Átállítás egy másik gázfajtára" fejezetet a 34. oldalon).

Gázkazán	Gázfajta	Gázfűvőka Ø mm	Levegőfűvőka Ø mm
GB112-24	Földgáz H (G 20)	4,65	21,55
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	3,45	20,10
GB112-29	Földgáz H (G 20)	5,00	23,30
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	3,90	23,00
GB112-43	Földgáz H (G 20)	6,40	29,30
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	4,85	27,40

1. táblázat Gáz- és levegőfűvőka-átmérő

Gázfajta	A gázégők gyári előzetes beállítása
Földgáz H	Leszállítás előtt üzemképes állapotra beállítva, Wobbeindex 14,1 kWh/m ³ (15 °C, 1013 mbar), alkalmazható a 12,5 –15,0 kWh/m ³ Wobbeindex-tartományban Felirat a gázfajta adattáblán: Beállított kategória: G 20 – 2H
Cseppfolyós gáz P	Átállítás után (lásd 7 "Átállítás egy másik gázfajtára" fejezetet a 34. oldalon) alkalmas propánra, butánra és azok keverékére. Felirat a gázfajta adattáblán: Beállított kategória: G 31 – 3P

2. táblázat A gázégők gyári előzetes beállítása

5.3.5 A beállításokat el kell végezni

Az előremenő hőmérsékletn beállítása

- Szabályozó (17. ábra, 1. poz.), berendezés skálájának megfelelően 3. táblázat, a kívánt maximális előremenő hőmérsékletet be kell állítani. Gyári beállítás = 75 °C.

Szabályozó állása	Előremenő hőmérsékletn °C-ban
1	40
2	46
3	51
4	57
5	62
6	68
7	73
8	79
9	84
10	90

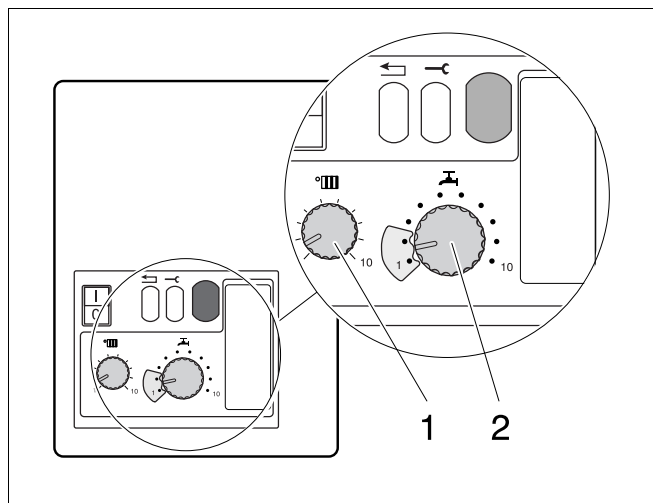
3. táblázat értékek előremenő hőmérsékletn

Külső tároló vízmelegítőnél: melegvíz hőmérsékletének beállítása

- A szabályozóval (17. ábra, 2. poz.) a kívánt melegvíz hőmérsékletnek megfelelően 4. táblázat beállítani.

Szabályozó állása	melegvíz hőmérséklet külső tároló °C-ban
1	27
2	31
3	34
4	38
5	41
6	45
7	49
8	52
9	56
10	60

4. táblázat Melegvíz hőmérséklet értékek



17. ábra Szabályozó előremenő hőmérsékletn, melegvíz hőmérséklet

Fűtőtéljesítmény beállítása

- A 2. kezelői szint takaréklemezének felnyitása (18. ábra, 1. poz.).
- A fűtőtéljesítményt megkívánt hőszükségletnek megfelelően (6. táblázat) a szabályozóval (18. ábra, 2. poz.) be kell állítani. Beállításnál a füstgázrendszer okozta teljesítmény-csökkenést figyelembe kell venni (5. táblázat).

A füstgázrendszer okozta teljesítmény-csökkenés Pa-ban	A maximális teljesítményből rendelkezésre álló hányad %-ban
20	98,5
40	97,1
60	95,6
80	94,1
100	92,6
120	91,0
140	89,5

5. táblázat Teljesítmény-veszteség

Szabályozó állása	Fűtőtéljesítmény kW-ban (±5 %)		
	GB112-24	GB112-29	GB112-43
1	8,5	14,3	20,6
2	10,0	15,9	22,9
3	11,6	17,5	25,2
4	13,1	19,1	27,5
5	14,7	20,7	29,8
6	16,2	22,2	32,0
7	17,8	23,8	34,3
8	19,3	25,4	36,6
9	20,9	27,0	38,9
10	22,4	28,6	41,2

6. táblázat Fűtőtéljesítmény

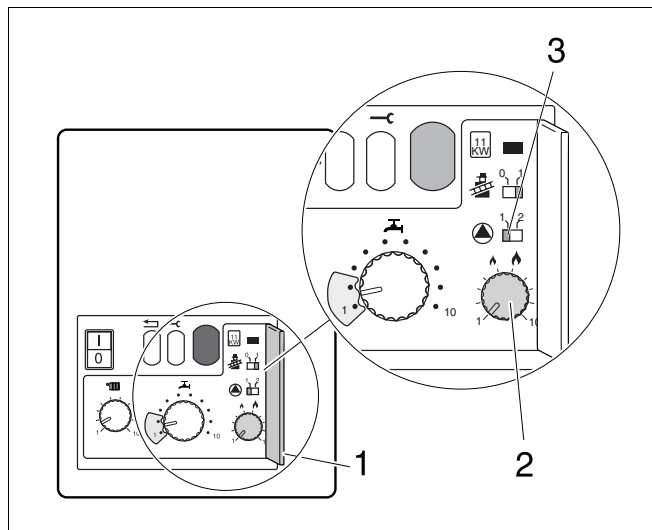
A szivattyú utánfutási idejének beállítása

A kapcsolót  (18. ábra, 4. poz.) "1" állásba hozzuk.

A szivattyú utánfutási ideje 4 min.

A kapcsolót  "2" állásba hozzuk, ha a berendezés szabályozása a felállítási helyiség levegőjének hőmérséklete alapján és a részegységek lefagyásának olyan eredetű veszélye áll fenn, mely a helyiségben elhelyezett hőmérsékletszabályozó mérési területén kívül következik be, például garázsban üzemelő fűtőttest.

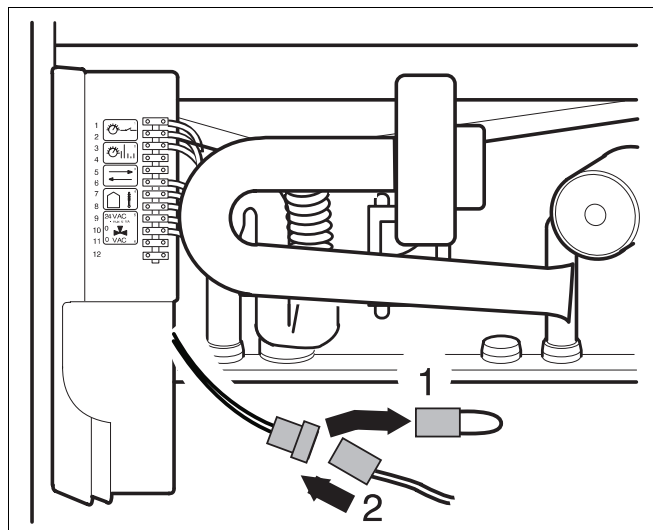
A szivattyú utánfutási ideje 24 h.



18. ábra 2. kezelési szint

FB melegvíz érzékelő csatlakoztatása

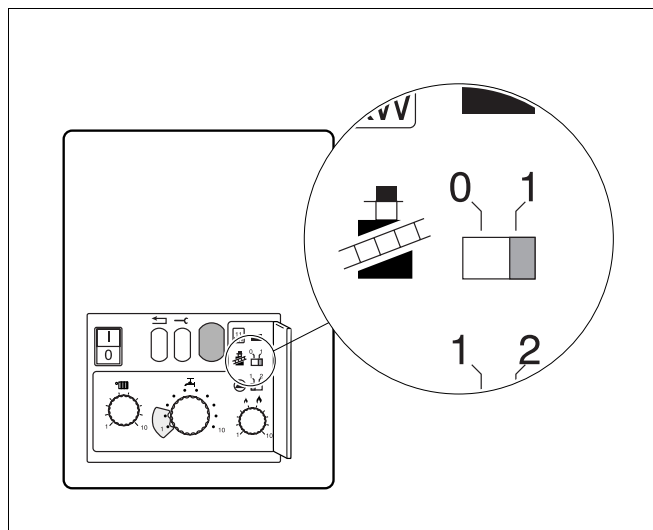
- Áthidaló dugasz eltávolítása (19. ábra, 1. poz.).
Kábelszínek: fekete/fehér és lila.
- A 3 m hosszú hosszabbító kábelt (19. ábra, 2. poz.), a melegvíz érzékelőtől a dugaszra kell csatlakoztatni és az érzékelőt be kell szerelni a tárolóba.



19. ábra Melegvíz érzékelő FB külső tároló vízmelegítőhöz

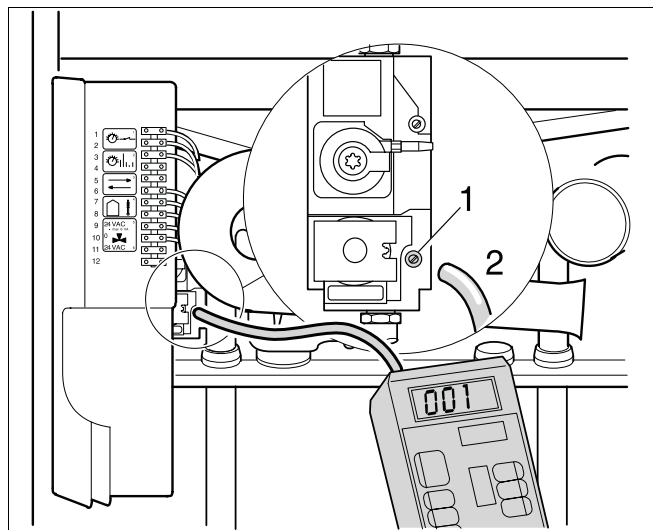
5.3.6 Gáz csatlakozási nyomásának mérése

- Legalább egy fűtőtestszelepet meg kell nyitni.
A gázkazánt még nem szabad bekapcsolni.
- A kéményseprő-kapcsolót (20. ábra) "1" állásba hozzuk.

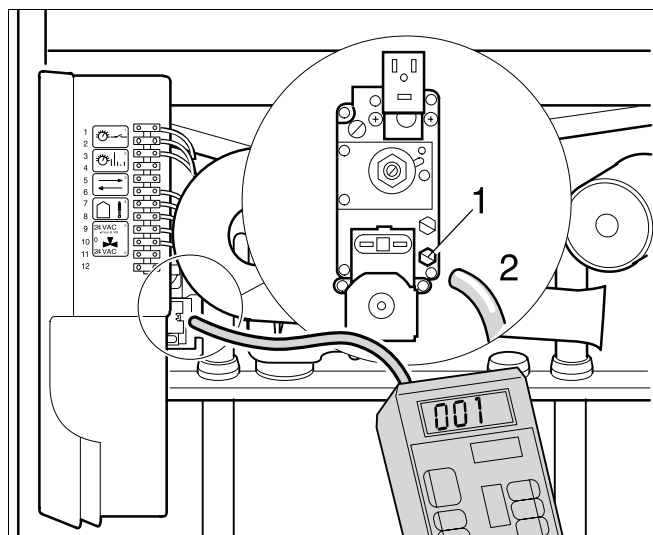


20. ábra Kéményseprő-kapcsoló

- A gázvezeték Honeywell-szerelvényénél (21. ábra, 1. poz.) a nyomásmérő és légtelenítő csomákban lévő csavart 2 fordulattal kicsavarjuk, a SIT-szerelvényen (22. ábra, 1. poz.) teljesen kicsavarjuk.
- A nyomásmérő készülék mérőtömlőjét fel kell helyezni a mérőcsomákra (21. ábra, 2. poz. vagy 22. ábra, 2. poz.).
- A gázcsapot lassan kinyitjuk.



21. ábra Gáz csatlakozási nyomás mérése (Honeywell-szerelvény)



22. ábra Gáz csatlakozási nyomás mérése (SIT-szerelvény)

- A hálózati dugaszolót bedugjuk és hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk (23. ábra). Kb. 30 sec. várakozási idő elteltével az égő begyújt.
- A gáz csatlakozási nyomását megmérjük és a jegyzőkönyvbe felvesszük

A gáz csatlakozási nyomásának

földgáz esetében H min. 17 mbar, max. 25 mbar, 20 mbar névleges nyomásúnak,

cseppfolyós **gáz esetében P** min. 42,5 mbar, max. 57,5 mbar, 50 mbar névleges nyomásúnak,

kell lennie.

- A mérőtömlőt ismét lehúzzuk és a mérőcsonk záracsavarját meghúzzuk.



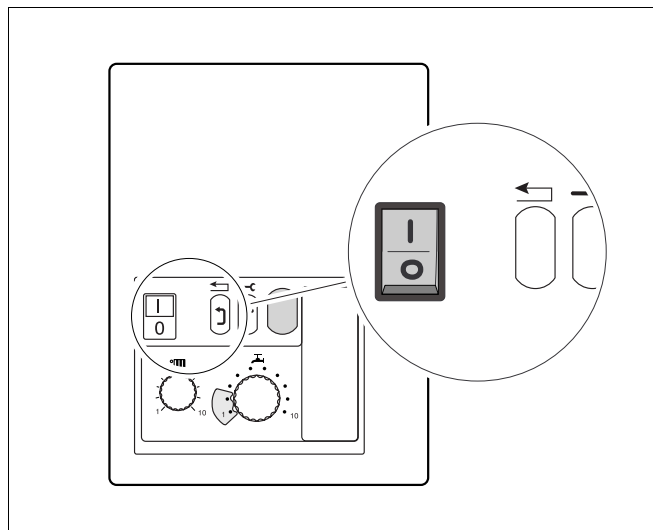
FIGYELEM!

Ha a szükséges minimális csatlakozási nyomás nincs meg, értesíteni kell az illetékes gázszolgáltatót!



FIGYELEM!

Túl magas csatlakozási nyomás esetén a gázégő szerelvény elé nyomásszabályozót kell beépíteni.



23. ábra égő gyújtása

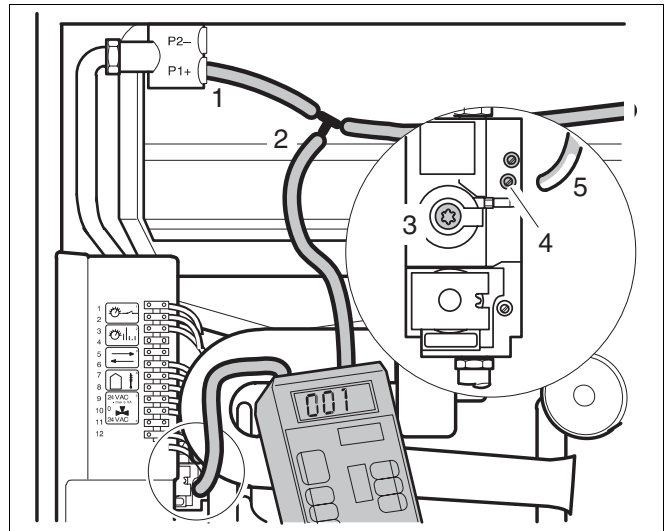
5.3.7 Gáz-levegő-arány ellenőrzése és beállítása

A gáz-levegő-arányt két különböző módszerrel lehet ellenőrizni és beállítani:

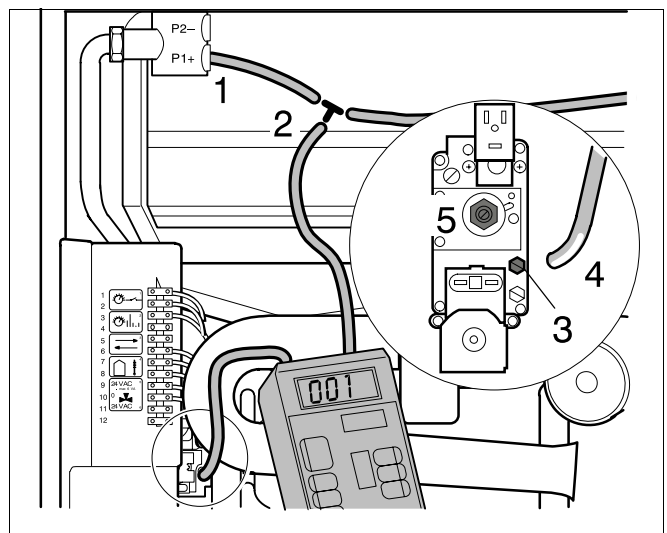
- nyomásmérő készülékkel
- a CO₂-tartalom szerint

nyomásmérő készülékkel:

- A hálózati kapcsolót és a kéményseprő kapcsolót "0"-ra állítjuk.
- Az alsó gáztömlőt / a levegőfűvókáról lehúzzuk (24. ábra, 1. poz. vagy 25. ábra, 1. poz.) és tömlőt egy T-taggal közbeiktatjuk (24. ábra, 2. poz. vagy 25. ábra, 2. poz.).
- A T-tagot a nyomásmérő készülék mínusz csatlakozójával összekötjük.
- A Honeywell-szerelvénynél lévő égőnyomás-mérőcsonk (24. ábra, 4. poz.) csavarját két fordulattal kicsavarjuk, a SIT-szerelvényen (25. ábra, 4. poz.) teljesen kicsavarjuk.
- A nyomásmérő plusz csatlakozóját egy tömlővel az égőnyomás-mérőcsonkkal összekötjük (24. ábra, 5. poz. vagy 25. ábra, 5. poz.).
- A hálózati kapcsolót "I" állásba és a kéményseprő-kapcsolót "1" állásba állítjuk.
- Ha az égő kb. 30 sec. elteltével begyújtott, a kezelógombot addig tartjuk lenyomva, amíg a Display-n az "Y" kijelzés meg nem jelenik (26. ábra).
- A melegvíz szolgáltatás szabályozóját "1" állásba állítjuk.
- A nyomáskülönbség leolvasása. A ($p_{\text{gáz}} - p_{\text{levegő}}$) nyomáskülönbségnek -5 Pa (± 5 Pa) kell lennie. (Kijelzés a mérőkészüléken -10 től 0 Pa).
- A gáz-levegő-arány eltérése esetén a beállító csavarral (24. ábra, 3. poz. vagy 25. ábra, 3. poz.) elvégezzük az utánszabályozást.
- A hálózati kapcsolót és a kéményseprő-kapcsolót "0" állásba állítjuk.
- A mérési utasítást levesszük, az égőnyomás-mérőcsonk csavarját meghúzzuk, a tömlőt a gáz/ levegőfűvókára újra feltoljuk.
- A melegvíz szolgáltatás szabályozót ismét az eredeti értékre beállítjuk.
- A hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk.



24. ábra A gáz-levegő-arány ellenőrzése és beállítása (Honeywell-szerelvény)



25. ábra A gáz-levegő-arány ellenőrzése és beállítása (SIT-szerelvény)

CO₂-tartalom beállítása (földgáz):

- A hálózati kapcsolónak "I" állásban és a kéményseprő-kapcsolónak "1" állásban kell állnia.
- A kezelőbillentyűt (26. ábra) lenyomva tartjuk mindaddig, amíg a display-n az "Y" kijelzés meg nem jelenik.

A CO₂-tartalom megállapítása teljes terhelésnél

- melegvíz szolgáltatás hőszabályozóját "10" állásba állítjuk.
- CO₂-tartalmat a füstgáz mérési helyén (27. ábra) megmérjük és feljegyezzük.

A CO₂-tartalom megállapítása részleges terhelésnél

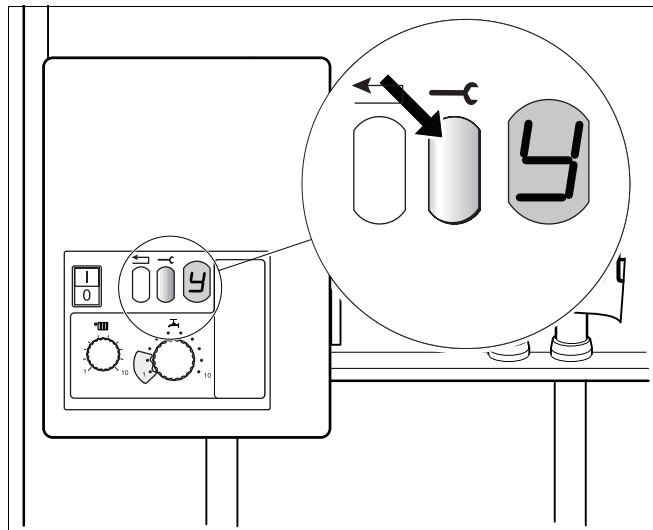
- A melegvíz szolgáltatás hőszabályozóját "1" állásba állítjuk.
- CO₂-tartalmat megmérjük és feljegyezzük.
A CO₂-tartalomnak részleges terhelésnél 0,7%-kal kisebbnek kell lennie, mint teljes terhelésnél. Ha a mért érték magasabb, akkor részleges terhelésnél a gáz-levegő-arányt a gázégő szerelvény állító csavarjával (24. ábra, 5. poz. vagy 25. ábra, 5. poz.) beállítjuk.
- A melegvíz szolgáltatás szabályozóját ismét az eredeti értékre állítjuk.
- A kéményseprő-kapcsolót "0" állásba állítjuk.



FONTOS!

Csepfolyós gáz üzemmódban:

Ha új berendezéseknél a csepfolyós gáz tartályát az első feltöltés előtt nem légtelenítették, kezdetben alacsonyabb CO₂-értékek fordulhatnak elő.



26. ábra Kezelőbillentyű

5.3.8 Tömítettségi próba üzemi állapotban



UTASÍTÁS!

Ellenőrizni kell bekapcsolt égőnél az égőhöz vezető gáz útjának összes tömítési helyét habképző szerrel. A szernek rendelkeznie kell a gáztömítés vizsgáló szer tanúsítvánnyal.



FIGYELEM!

A szert nem szabad az elektromos csatlakozási pontokra kenni.

5.3.9 Szénmonoxid-tartalom mérése

Lásd mérési hely (27. ábra).



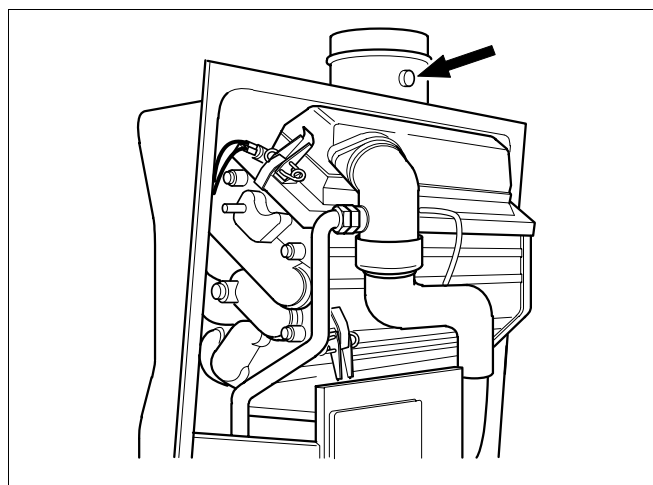
FONTOS!

A CO-értékeknek légmentes állapotban 400 ppm illetve 0,04 térfogatszázalék alatt kell lenniük. 400 körüli vagy feletti ppm értékek nem megfelelő égőteltjesítményre, a gázégő és a hőcserélő szennyeződésére vagy a gázégő meghibásodására utalnak.



FIGYELEM!

Az okot feltétlenül meg kell állapítani és meg kell szüntetni.



27. ábra Füstgáz mérési hely

5.3.10 Funkciók működésének ellenőrzése

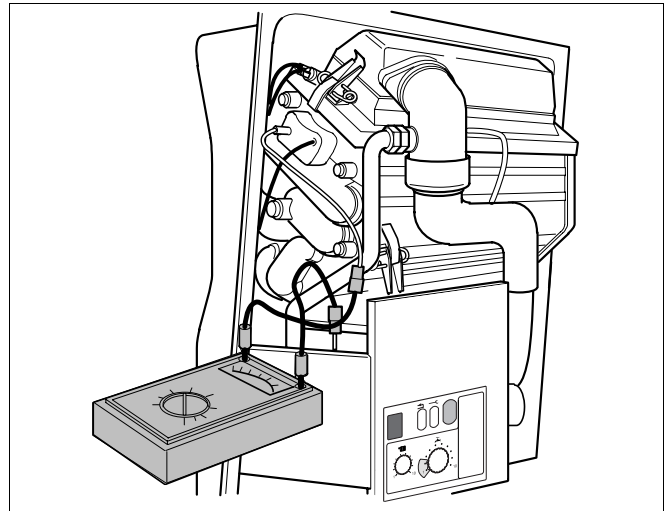


FONTOS!

Üzembe helyezéskor és az évi karbantartás során minden szabályozó, vezérlő és biztonsági berendezést ellenőrizni kell, hogy megfelelően működik-e. Ha ezek állíthatók, a beállítást ellenőrizni kell.

Ionizációs áram mérése

- A hálózati kapcsolót "0" állásba kell állítani.
- A kéményseprő-kapcsolót "1" állásba kell állítani.
- Az lángőr kábelének csatlakozóját ki kell húzni és a mérőkészüléket sorba kell kapcsolni
A mérőkészüléken a μA egyenáramú tartományt kell megválasztani. A mérőkészüléknek legalább 1 μA felbontóképességűnek kell lennie.
- A hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk.
- Ionizációs áram mérése (28. ábra). Az ionizációs áramnak $> 2 \mu$ egyenáramnak kell lennie.
- A mérési értéket a jegyzőkönyvben rögzíteni kell.
- A hálózati kapcsolót "0" állásba állítjuk.
- A mérőkészüléket levesszük és a dugaszos csatlakoztatást ismét helyreállítjuk.
- A kéményseprő-kapcsolót "0" állásba állítjuk.
- A 2. kezelői szint fedelét ismét lezárjuk.
- A terem hőmérsékletszabályozóján a hőmérsékletet a kívánt értékre beállítjuk.
- A hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk.
- "7" kijelzésnél a kezelőbillentyű lenyomása után a kijelzőn megjelenik a "c" felirat.
A reset billentyűt lenyomjuk.
A kijelzőn megjelenik a "r" felirat.
- A burkolatot visszahelyezzük.



28. ábra Ionizációs áram mérése

5.3.11 A burkolat felhelyezése

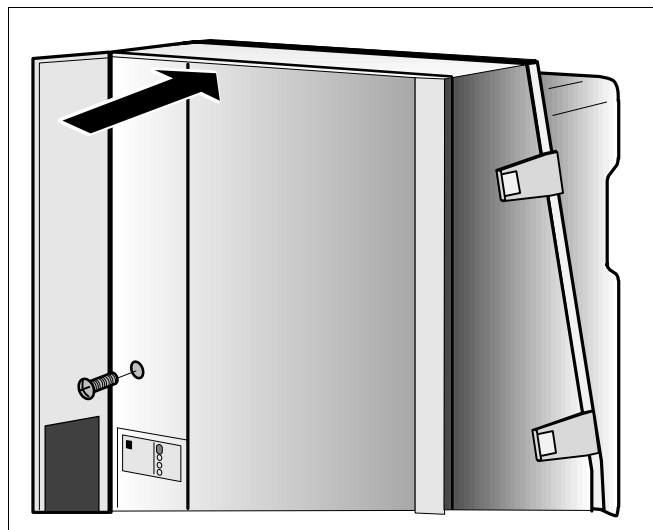
- A burkolatot felhelyezzük és a kapcsolózárakkal rögzítjük (29. ábra).
A burkolatot nem szabad a kapcsolózárak megfogásával tartani vagy mozgatni!
- A csavart becsavarjuk.

5.3.12 Üzemeltető betanítása, dokumentumok átadása

- Az üzemeltetőt a fűtőberendezés kezelésére és működésére alaposan ki kell oktatni.
- Az üzemeltetőnek minden dokumentációt át kell adni.

5.3.13 Az üzembe helyezés igazolása

- A jelen üzemelési utasítás végén található űrlapot ki kell tölteni. Ez igazolja a szakszerű felszerelést és az első üzembe helyezést valamint a berendezés átadását.



29. ábra A burkolat felhelyezése

6 Karbantartás

6.1 Karbantartási jegyzőkönyv

- Jelölje meg kereszttel az elvégzett karbantartási munkákat és jegyezze be a mért értékeket.
- Kérjük tartsa be a következő oldalon szereplő utasításokat is.
- Az alkatrészek cseréjét csak eredeti alkatrészekkel szabad elvégezni.

Karbantartási munkák	Dátum: _____	Dátum: _____
1. Hőcserélő, Az égő és a szifon tisztítása	☐	☐
2. Belső tömítés ellenőrzése	☐	☐
3. Gáz csatlakozási nyomás mérése [mbar]	_____ mbar	_____ mbar
4. Gáz-levegő-arány ellenőrzése és beállítása [Pa] CO ₂ -tartalom: teljes terhelésnél [%] részterhelésnél [%]	_____ Pa _____% _____%	_____ Pa _____% _____%
5. Tömítettségi próba üzemi állapotban	☐	☐
6. Hígítatlan szénmonoxid-tartalom (CO) mérése [ppm]	_____ ppm	_____ ppm
7. Funkciók működésének ellenőrzése Ionizációs áram mérése [µA]	☐ _____ µA	☐ _____ µA
8. Karbantartás igazolása Szakszerű karbantartás igazolása (Cégbélyegző, aláírás)		

Dátum: _____	Dátum: _____	Dátum: _____	Dátum: _____
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
_____ Pa	_____ Pa	_____ Pa	_____ Pa
_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
☐	☐	☐	☐
_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm
☐	☐	☐	☐
_____ μ A	_____ μ A	_____ μ A	_____ μ A
☐	☐	☐	☐

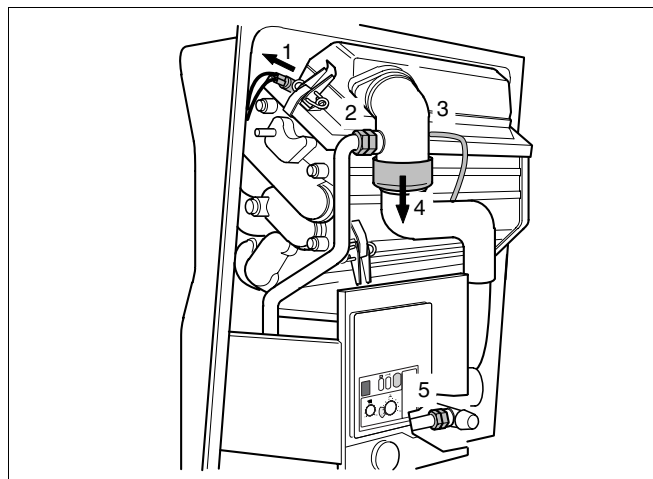
6.2 Karbantartási munkák

Előkészületek

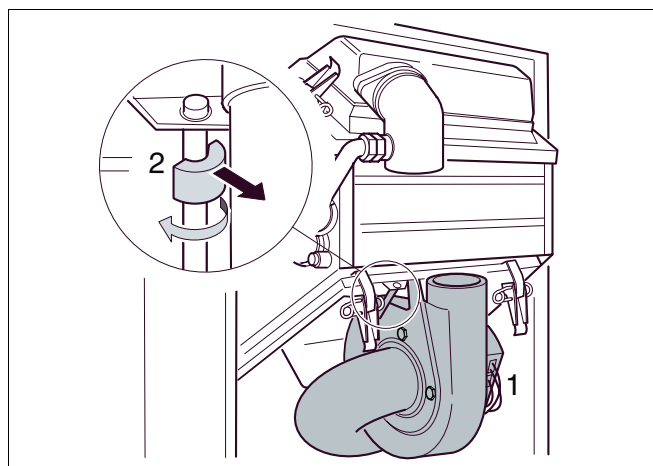
- A berendezés áramtalanítása.
- A gázcsap elzárása.
- A burkolat levétele.

6.2.1 Hőcserélő, égő és szifon tisztítása

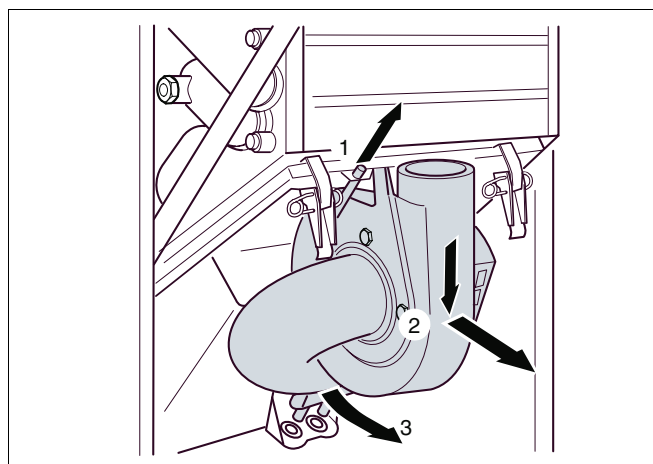
- A gázfűvóka és a biztonsági szelep csavarját (30. ábra, 2. poz.) kilazítjuk.
- A ventilátor tömlőjét lehúzzuk (30. ábra, 4. poz.).
- A nyomáskülönbség mérőcsonkján lévő tömlőt lehúzzuk (30. ábra, 3. poz.).
- Az égőtermosztát csatlakozó dugóját kihúzzuk (30. ábra, 1. poz.).
- A ventilátor csatlakozó dugóját kihúzzuk (31. ábra, 1. poz.).
- A ventilátor tartó biztosítóját kicsavarjuk és kihúzzuk (31. ábra, 2. poz.).
- A ventilátor felfelé toljuk (32. ábra, 1. poz.).
- A ventilátor alul előrehajtjuk (32. ábra, 3. poz. és lefelé előre (32. ábra, 2. poz.) kivesszük.



30. ábra A csatlakozások megszüntetése

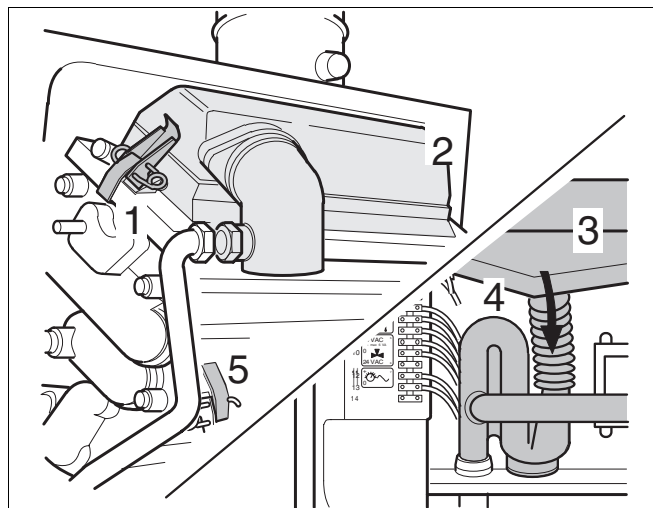


31. ábra A tartó biztosító kihúzása



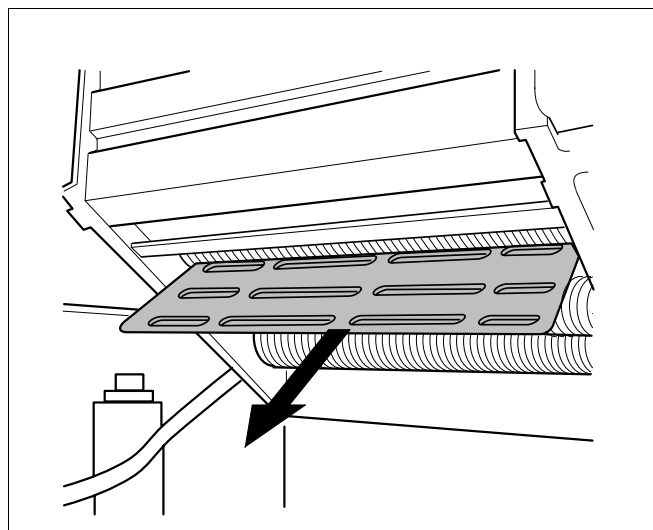
32. ábra A ventilátor kivétele

- A szifon lehúzása a kondenzátumfelfogó lapról (33. ábra, 4. poz.).
- Az égőburkolat és az égő (33. ábra, 1. poz.) rögzítő kapcsait (33. ábra, 2. poz.) levesszük.
- A kondenzátumfelfogó lap (33. ábra, 5. poz.) rögzítő kapcsait levesszük és a kondenzátumfelfogó lapot (33. ábra, 3. poz.) kivesszük.



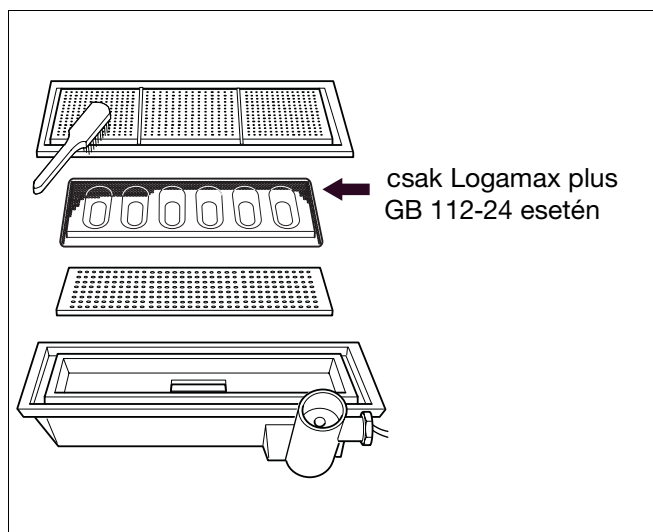
33. ábra A burkolat és a és kondenzátumfelfogó lemez levétele

- A levegőelosztó lemezt kihúzzuk (34. ábra).



34. ábra Levegőelosztó lap

- Az égőt egy **puha** kefével megtisztítjuk (35. ábra).

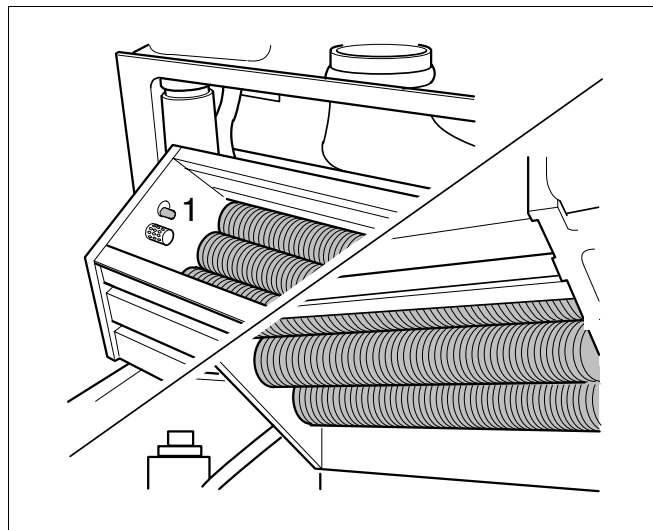


35. ábra tő tisztítása

- Hőcserélő tisztítása lamellatisztító fésűvel és sűrített levegővel.

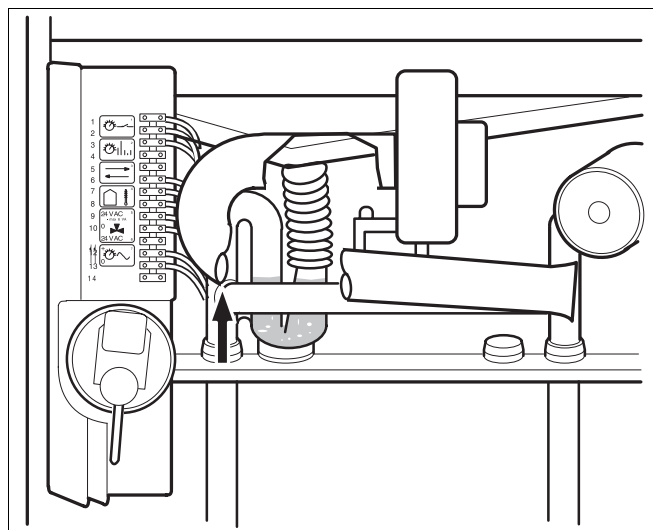
**FIGYELEM!**

Az izzófejes gyújtó (36. ábra, 1. poz.) törékeny anyagból áll.



36. ábra Hőcserélő tisztítása

- A szifon kivétele és tisztítása (37. ábra).
Visszahelyezés előtt a szifont fel kell tölteni vízzel.



37. ábra Szifon tisztítása

- Minden alkatrészt fordított sorrendben kell visszaszerelni.

6.2.2 Belső tömítettségi próba

- A berendezés áramtalanítása.
- A gázégő szerelvény belső tömítettségét a bemeneteli oldalon min. 100 mbar max. 150 mbar nyomással bevizsgáljuk.



FONTOS!

Egy perc elteltével a nyomáskereső max. 10 mbar lehet. Ha a nyomáskereső nagyobb, akkor a szerelvény előtti minden tömítési helyen habképző anyaggal meg kell határozni a szivárgási helyeket.

Ha nem találunk szivárgási helyet, a nyomáspróbát újra el kell végezni.

Ha a nyomáskereső ismét magasabb, mint 10 mbar percenként, a szerelvényt ki kell cserélni.

6.2.3 Gáz csatlakozási nyomás mérése

6.2.4 Gáz-levegő-arány ellenőrzése

6.2.5 Tömítettségi próba üzemi állapotban

6.2.6 Szénmonoxid-tartalom mérése

6.2.7 Funkciók működésének ellenőrzése

- lásd 5.3 "Üzembe helyezési munkálatok" fejezetet a 18. oldalon.
- Burkolat visszahelyezése

6.2.8 Karbantartás igazolása

- Kérjük, hogy az ebben a dokumentumban lévő karbantartási jegyzőkönyvet írja alá.

7 Átállítás egy másik gázfajtára



FIGYELEM!

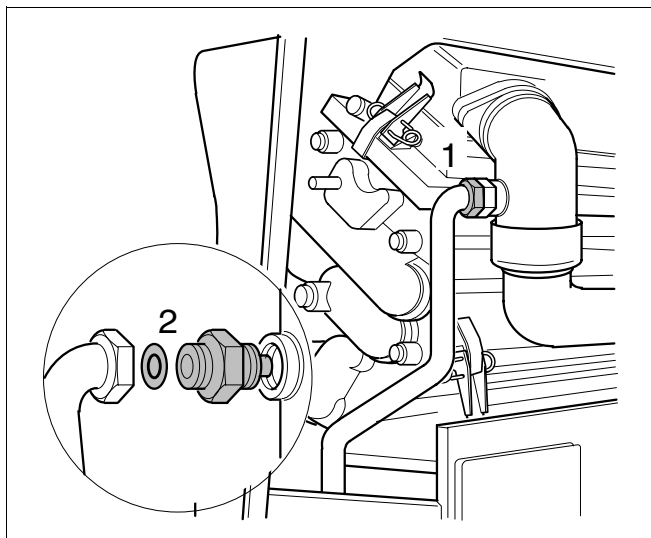
Gázzal átjárt részekben csak engedéllyel rendelkező szakvállalatok végezhetnek munkálatokat

A fűtőkazán üzemben kívül helyezése

- A gázcsapot elzárjuk.
- A hálózati kapcsolót "0" állásba hozzuk.
- A burkolatot levesszük.

A gázfűvőka cseréje

- A gázfűvőka csavarkötését meglazítjuk (38. ábra, 1. poz.) és gázfűvőkát (38. ábra, 2. poz.) kivesszük.
- Az új gázfajtának megfelelő gázfűvőkát behelyezzük (7. táblázat).
- Az új tömítést behelyezzük és a csavarokat meghúzzuk.



38. ábra A gázfűvőka cseréje

Gázkazán	Gázfajta	Gázfűvőka Ø mm	Levegő- fűvőka Ø mm
GB112-24	Földgáz H (G 20)	4,65	21,55
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	3,45	20,10
GB112-29	Földgáz H (G 20)	5,00	23,30
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	3,90	23,00
GB112-43	Földgáz H (G 20)	6,40	29,30
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	4,85	27,40

7. táblázat Gáz- és levegőfűvőka átmérő

Levegőfűvóka cseréje



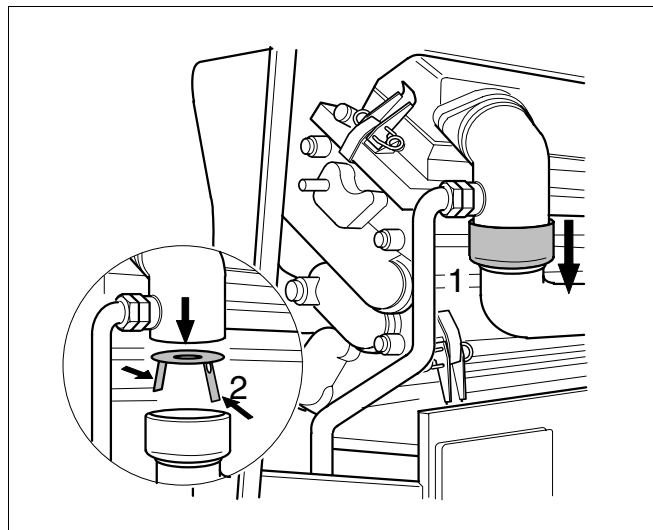
FONTOS!

Csak cseppfolyós gárról vagy cseppfolyós gázra történő átállításkor.

- A ventilátorra csatlakoztatott tömlőt lehúzzuk (39. ábra, 1. poz.) és a levegőfűvókát (39. ábra, 2. poz.) levesszük.
- Az új gázfajtának megfelelő levegőfűvókát (7. táblázat) behelyezzük és a ventilátor tömlőt ismét felhelyezzük.

Üzembe helyezés

- A 18. oldalon található 5.3 "Üzembe helyezési munkálatok" fejezetben leírt valamennyi művelet elvégezzük
- Pótlólag elvégezzük a szerlés által érintett összes tömítési hely tömítettségi vizsgálatát üzemi állapotban.
- A "Beállított kategória" elnevezésű felragasztható címkére egy új címkét ragasztunk.
- A burkolatot visszahelyezzük.



39. ábra A levegőfűvóka cseréje

8 Függelék

8.1 Üzemelési jelzések

Kijelzés	A kezelőbillentyű lenyomása után kijelzés	Jelentés
		Logamax plus GB112 üzemkész
	A	Égő intervallum-kapcsoló, 10 min égő starttól
	C	Meg kell várni a váltószelep illetve a szivattyú.kapcsolását
	H	Üzemkészültség
	L	Első biztonsági idő
	P; U	Biztonsági idő
	Y	Előremenő hőmérséklet beállítási érték (kapcsolási különbség +2 K)
-.		Logamax plus GB112 fűtési üzemmódban van
	A	Kéményseprő-üzemmód
	H	Fűtési üzemmód
	Y	Szerviz-üzemmód
=.		Logamax plus GB112 melegvíz előállító üzemmódban van
	H	Melegvíz üzemmód
r		Reset (Miután a reset billentyűt 5 sec-ig lenyomva tartjuk az UBA a bekapcsolási állapotra visszaáll)

8.2 Hibajelzések

Kijelzés	Kijelzés a kezelőbillentyű lenyomása után	Jelentés
1		Füstgáz
	C	A füstgáz-BHL (tartozék) bekapcsolt
2		Víz térfogatáram
	C	Biztonsági érzékelő 95 °C, 30 s blokkolás
	F	A biztonsági és az előremenő vezeték érzékelő közötti hőmérsékletkülönbség túl nagy, 30 s blokkolás
	P	A biztonsági érzékelő hőmérsékletemelkedése túl nagy, 30 s blokkolás
	U	Az előremenő és visszamenő vezeték érzékelők közötti hőmérsékletkülönbség túl nagy, 30 s blokkolás
4		Hőmérsékletek
	A	Előremenő vezeték érzékelők 100 °C fölött, blokkolás
	C	F2 biztosíték hiba vagy az égő termosztátja bekapcsolt
	F	Biztonsági érzékelő 100 °C fölött, blokkolás
	L	Biztonsági érzékelő rövidzárlat, blokkolás
	P	Biztonsági érzékelő csatlakozása kilazult vagy az érzékelő meghibásodott, blokkolás
	U	Előremenő vezeték érzékelő rövidzárlat, blokkolás
	Y	Előremenő vezeték érzékelő csatlakozása kilazult vagy az érzékelő meghibásodott, blokkolás
5		Külső kommunikáció
	A	A kazán reteszelve van, "reset"-tel fel kell oldani a reteszelést
6		Lángőr
	A	Nem történt ionizáció-jelentés a gyújtást követően vagy az F1 biztosíték rossz
	C	Ionizáció-jelentés annak ellenére, hogy a láng nem ég
	L	A láng fűtési fázisban elaludt

Hibajelentések folytatása

Kijelzés	Kijelzés a kezelőbillentyű lenyomása után	Jelentés
7		Hálózati feszültség
	A	Alacsony vagy túlfeszültség az UBA-ban
	C	Hibajeletés után a hálózati feszültség kiesett
	F	F3 Biztosítékhiba vagy rendszerhiba az UBA-ban
	H	Feszültségcsúcsok az UBA-ban
	L	Időhiba az UBA-ban
8		Külső kapcsoló érintkezője
	Y	Külső kapcsolási érintkező, például a padlófűtés hőmérséklet őrző automata bekapcsolt
9		Rendszerhiba
	C; U	KIM vagy a kábelösszeköttetés a KIM-mel hibás
	L	Gázegő szerelvény kábelének csatlakoztatása hibás vagy Rendszerhiba az UBA-ban
E		Rendszerhiba

Pontosabb utasításokat és hibaelhárítási lehetőségeket a szerviz-tanácsadó füzetben talál

8.3 Műszaki adatok

Méret	Egység	Logamax plus GB112-24	Logamax plus GB112-29	Logamax plus GB112-43
Gázfajta kategória EN 437 szerint CZ/HR/SK/HU/SL (DE)		CZ: kategória CZ II _{2H3P} 18; 50 mbar (Földgáz H és cseppfolyós gáz P) HR: kategória HR II _{2H3P} 20; 50 mbar (Földgáz H és cseppfolyós gáz P) SK: kategória SK II _{2H3P} 18; 50 mbar (Földgáz H és cseppfolyós gáz P) HU: kategória HU II _{2H3P} 20; 50 mbar (Földgáz H és cseppfolyós gáz P) SL: kategória SL II _{2H3P} 20; 50 mbar (Földgáz H és cseppfolyós gáz P)		
Névleges hőterhelés G 20 / G 31	kW	6,6 – 22,0	8,4 – 28,0	12,1 – 40,2
Névleges hőterhelés Fűtőgörbe 75/60 °C Fűtőgörbe 40/30 °C	kW kW	6,4 – 21,4 7,0 – 23,4	8,2 – 27,3 8,8 – 29,9	11,8 – 39,3 12,9 – 42,9
Kazán hatásfoka max. teljesítménynél Fűtőgörbe 75/60 °C Fűtőgörbe 40/30 °C	% %	97,3 106,4	97,5 106,8	97,8 106,7
Szabvány szerinti hatásfok Fűtési görbe 75/60 °C Fűtési görbe 40/30 °C	% %	105 109	105 109	105 109
Készenléti hőfelhasználás	%	0,60	0,50	0,40
Fűtőkör				
Fűtővíz hőmérséklet	°C	40 - 85	40 - 85	40 - 85
ΔT 200 mbar emelőmagasságnál	K	ca. 15	ca. 18	ca. 22
Kazán max. üzemi túlnyomás	bar	3	3	3
Fűtőköri hőcserélő úrtartalom	l	2,5	3,0	3,6
Fűtőköri szivattyú utánfutási ideje 1. állás 2. állás	min h	4 24	4 24	4 24
Csatlakozó méretek				
Gáz	coll	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R ³ / ₄
Fűtővíz	mm	Ø 28	Ø 28	Ø 28
Melegvíz	mm	Ø 15	Ø 15	Ø 15
Kondenzvíz-elvezetés	mm	Ø 32	Ø 32	Ø 32

Folytatás Műszaki adatok

Méret	Egység	Logamax plus GB112-24	Logamax plus GB112-29	Logamax plus GB112-43
Füstgázjellemzők				
kondenzvíz-mennyiség Földgáz H, 40/30 °C	l/h	2,6	3,3	4,7
kondenzvíz pH-érték		ca. 4,1	ca. 4,1	ca. 4,1
Füstgáz tömegáram teljes terhelésnél	g/s	10,03	12,64	18,33
Füstgáz hőmérséklet Fűtési görbe 40/30 °C Fűtési görbe 75/60 °C	°C °C	65 45	65 45	65 45
CO ₂ Teljes terhelés, Földgáz G 20	%	9,2	9,2	9,2
CO ₂ Teljes terhelés, Cseppfolyós gáz G 30, Bután	%	11,6	11,6	11,6
CO ₂ Teljes terhelés, Cseppfolyós gáz G 31, Propán	%	9,8	9,8	9,8
Szabvány szerinti kibocsátási tényező CO	mg/kWh	<15	<15	<15
Szabvány szerinti kibocsátási tényező NO _x	mg/kWh	<20	<20	<20
A ventilátor rendelkezésre álló nyomása	Pa	től 140	től 140	től 140
Füstgáz-elvezetés csatlakoztatása				
A füstgáz-elvezetés csatlakoztatásának módja (felépítési mód)		B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ levegő felhasználás a felállítási helyiségből és a felállítási helyiségtől független (Fokozott tömítettségre vonatkozó előírás teljesítése a felállítási helyiségből történő levegő-felhasználás esetén)		
LAS füstgázcsoport		II ₆	II ₆	II ₆
Füstgázrendszer átmérője levegő-felhasználás a felállítási levegő felhasználás nem a felállítási helyiségből	mm mm	80 80/125 koncentrikus	80 80/125 koncentrikus	80 80/125 koncentrikus
Elektromos adatok				
Hálózati feszültség	V	230	230	230
Elektromos védelem		IP44	IP44	IP44
Elektromos teljesítmény-felvétel Teljes terhelés Részterhelés	W W	120 60	130 70	180 85
A készülék méretei és súlya				
Magasság Szélesség Mélység	mm mm mm	685 560 431	685 560 431	685 900 431
Súly	kg	52	59	64

9 Kulcsszójegyzék

A

A fűtőkör bekötése 9

B

Bemeneti gáznyomás 17, 21, 23, 28

Biztonsági szelep 30

Burkolat 17, 27, 30, 33

C

CO-értékek 25

CO₂-tartalom 17, 24, 25

E

Égő 18, 23, 25, 28, 30, 31

Égőnyomás 24

Elektromos csatlakoztatások 12

Elektromos izzófej 32

Előremenő kör hőmérséklete 19, 36

F

Felállítási helyiség 8, 14

Füstgázvezeték csatlakoztatása 5, 11, 17, 18, 40

Fűtőtéljesítmény 13, 20

G

Gázlezáró csap 34

Gázvezeték csatlakoztatása 10, 16

Gázfajta 17, 18, 34

Gázégő szerelvény 15, 25, 33, 38

Gázfűvóka 18, 30, 34

Gáz-levegő-arány 24, 28

H

Hálózati kapcsoló 23, 24, 26

Háromállású szelep 12, 14, 36

Hőcserélő 9, 28, 30, 32, 39

I

Ionizációs áram 17, 26, 28

K

Kéményseprő-kapcsoló 24

Kompresszor 30

Kondenzvíz elvezetése 11

L

Légtelenítés 14

Levegőfűvóka 18, 24, 34, 35

M

Meleg víz érzékelő 21

Meleg víz hőmérséklete 19

Meleg víz szolgáltatás 24

Meleg víz vezeték bekötése 10

Minimális keringetési víz mennyisége 9

S

Szabályozó készülék 13

Szifon 28, 30, 31

Szivattyú utánfutás ideje 20, 21, 39

T

Tágulási tartály 9

Tisztítása 28, 30, 31

Tömítettségi próba 15, 17, 18, 25, 28, 33

10 Gyártási adatok és a berendezés átadása

Típus _____

Üzemeltető _____

Gyártási szám. _____

Üzemelés helye _____

Berendezés gyártója _____

A fenti berendezés a műszaki követelmények valamint az építéshatósági szabályok és a törvényi előírások betratásával készült és került beüzemelésre.

Az üzemeltetőnek a műszaki dokumentációt átadtuk. Ismertettük vele a biztonsági előírásokat, a fent nevezett berendezés kezelését és karbantartását.

Dátum, aláírás (berendezés gyártója)

Dátum, aláírás (üzemeltető)

Kérjük itt elvágni



A berendezés gyártója

Típus _____

Üzemeltető _____

Gyártási szám. _____

Üzemelés helye _____

Az üzemeltetőnek a műszaki dokumentációt átadtuk. Ismertettük vele a biztonsági előírásokat, a fent nevezett berendezés kezelését és karbantartását.

Dátum, aláírás (üzemeltető)

A Buderus mindig az Ön közelében van.

A kiváló minőségű fűtéstechnika professzionális beszerelést és karbantartást igényel.
Ezért szállít a Buderus komplett programot, amelyet kizárólag fűtési szakember szerelhet fel.
Szakértőnk tájékoztatja Önt a Buderus fűtési technikáról.

Fűtésszolgáltató vállalat:

Buderus
F Ü T É S T E C H N I K A

Buderus Hungaria Fűtéstechnika Kft.
H-1144 Budapest Ungar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>