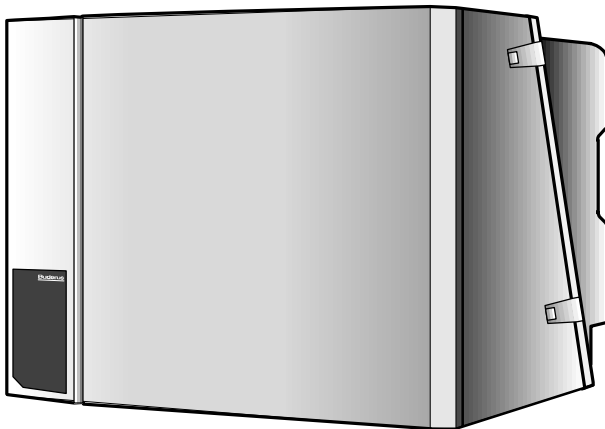


Szerelési és karbantartási utasítás

Logamax plus GB112-60
gázkazán



Az égő gyárilag földgázüzemre van beállítva

Szerelés és karbantartás előtt figyelmesen olvassa el

Buderus

Az égő gyárilag földgázüzemre van beállítva

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

A 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	Méretetek, csatlakozások	6
3	Leszállított berendezés és tartozékai	7
4	Szerelés	8
4.1	A felállítási hellyel szemben támasztott követelmények	8
4.2	A gázkazán elhelyezése	8
4.3	Csőcsatlakozások	9
4.3.1	Fűtőkör csatlakozása	9
4.3.2	A gáz csatlakoztatása	10
4.3.3	A melegvíz csatlakoztatása	10
4.4	Égéslevegő-füstgáz-elvezetés csatlakoztatása	11
4.4.1	Kondenzvíz elvezetés	11
4.4.2	Füstgáz biztonsági hőmérséklet határoló	11
4.5	Elektromos csatlakozások	12
4.5.1	Csatlakoztatás a hálózatra	12
4.5.2	Külső tároló vízmelegítő váltószelepének	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	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	15
5.2	Üzembe helyezési jegyzőkönyv	16
5.3	Üzembe helyezési munkálatok	17
5.3.1	Gáz paramétereinek feljegyzése	17
5.3.2	Tömítettségi próba elvégzése?	17
5.3.3	Égéslevegő-füstgáz elvezetés csatlakoztatásának ellenőrzése	17
5.3.4	A készülék kivitelének ellenőrzése	17
5.3.5	A beállításokat el kell végezni	18
5.3.6	A gáz csatlakozási nyomását meg kell mérni	20
5.3.7	A gáz-levegő arányt ellenőrizni kell és be kell állítani	22
5.3.8	Tömítettségi próba üzemi állapotban	23
5.3.9	Szénmonoxid-tartalom mérése	23
5.3.10	Funkciók működésének ellenőrzése	24
5.3.11	A burkolat felhelyezése	25
5.3.12	Üzemeltető betanítása, dokumentumok átadása	25
5.3.13	Az üzembe helyezés igazolása	25

6	Karbantartás	26
6.1	Karbantartási jegyzőkönyv	26
6.2	Karbantartási munkák	28
6.2.1	Hőcserélő, égő és szifon tisztítása	28
6.2.2	Belső tömítettségi próba	31
6.2.3	Gáz csatlakozási nyomásának mérése	31
6.2.4	Gáz-levegő-arány ellenőrzése	31
6.2.5	Tömítettségi próba üzemi állapotban	31
6.2.6	Szénmonoxid-tartalom mérése	31
6.2.7	Funkciók működésének ellenőrzése	31
6.2.8	Karbantartás igazolása	31
7	Átállítás egy másik gázfajtára	32
8	Függelék	34
8.1	Üzemi jelentések	34
8.2	Hibajelentések	35
8.3	Műszaki adatok	37
9	Kulcsszójegyzék	39
10	Gyártási adatok és a berendezés átadása	41

A jelen szerelési és karbantartási utasítás érvényes:

Buderus Logamax plus GB112-60 gázkanán
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)

SL: kategória SL II_{2H3P} 20; 50 mbar
(földgáz H és cseppfolyós gáz P)

Feszültség: 230 VAC, 50 Hz, IP 44.

A gázkazán a következő
szabályozó készülékkel
szerelhető fel:

- Be/Ki-homérsékletszabályozó 24V
- 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: DIN4702-6, EN483, EN676, EN677 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!

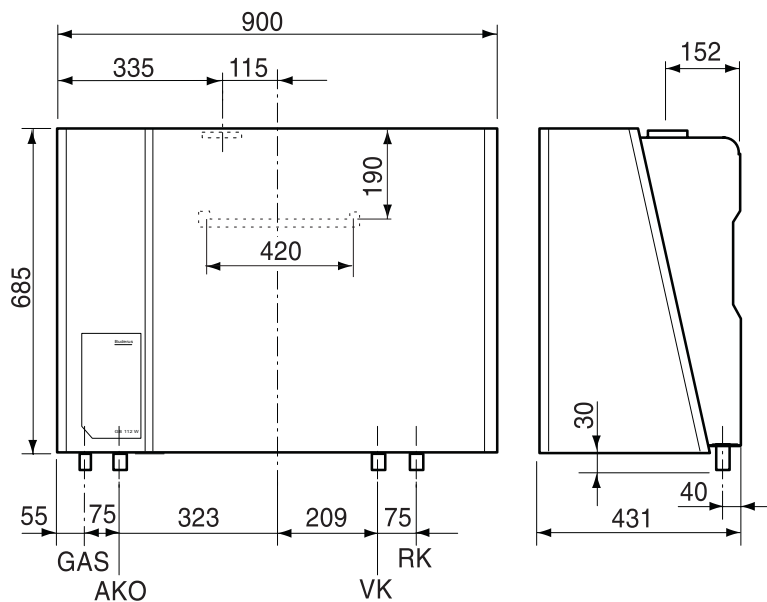
A tisztítást és karbantartást évente egyszer kötelező elvégezni. Ennek során ellenőrizni kell, hogy a teljes berendezés minden funkciója megfelelően működik-e. A feltárt hiányosságokat haladéktalanul meg kell szüntetni.

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

A felhasználó országában érvényes szabványok előírások és érvényesek.

2 Méretek, csatlakozások

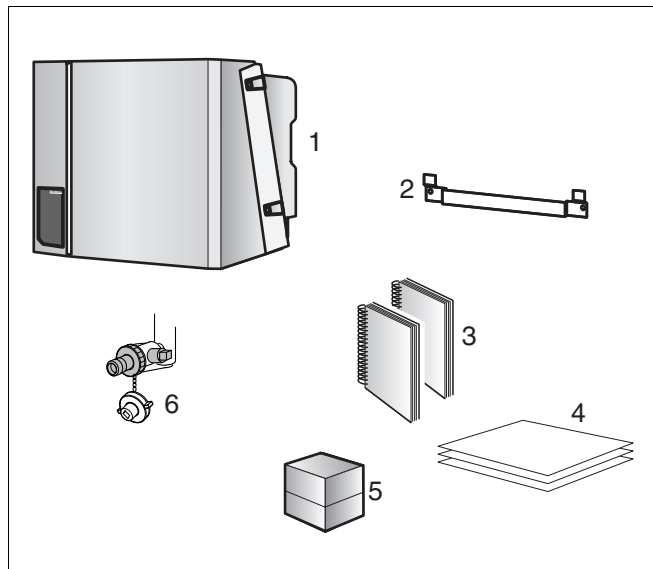
Logamax plus GB112-60



- GÁZ = Gázcsatlakozás R $\frac{3}{4}$
- RK = Kazán visszatérő vezeték Ø 28 mm
- VK = Kazán előremenő vezeték Ø 28 mm
- AKO = Kondenzvíz-elvezetés Ø 32 mm

3 Leszállított berendezés és tartozékai

A Logamax plus GB112-60 leszállított berendezés és tartozékai (1. ábra).



1. ábra Leszállított berendezés és tartozékai

Jelmagyarázat 1. ábra: Leszállított berendezés és tartozékai

Poz 1: Gázkazán

Poz 2: Fali tartó

Poz 3: Műszaki dokumentáció

Poz 4: Szerelési sablon

Poz 5: Csatlakoztató csavarkötések (Fűtés)

Poz 6: Feltöltő és leürítő csap

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 A gázkazán elhelyezése

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

- Fali tartó elhelyezése.



FONTOS!

A koncentrikus égési levegő és füstgáz rendszer szereléséhez a szükséges távolságot. Lásd a "4.4. Égéslevegő-füstgáz-elvezetés csatlakoztatása" fejezetet a 11. oldalon és az égéslevegő bevezetésre vonatkozó szerelési utasítást be kell tartani.

A 100 mm-es minimális oldaltávolságot be kell tartani. Egy alacsonyabban álló vagy függő tároló vízmelegítő csatlakoztatása esetén a fali tartó és a padlóburkolat felső szélé közötti alábbi minimális távolságokat be kell tartani:

HT 75: min. 1540 mm
S 120: 1749 - 1754 mm

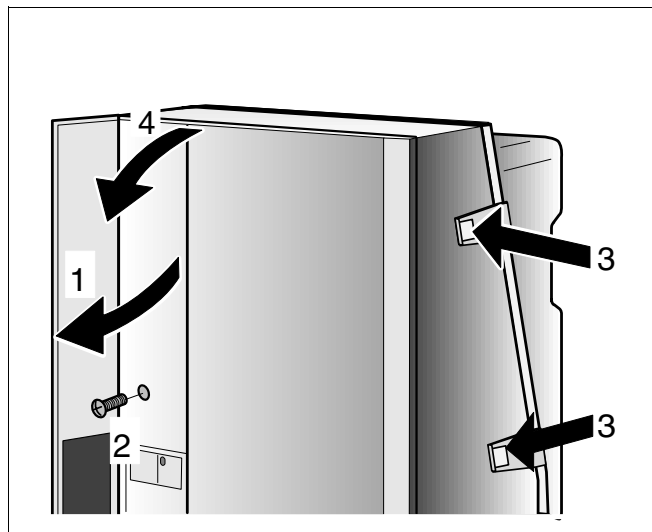
- A kezelőfelület zárófedelét fel kell nyitni. (2. ábra, 1. poz.).
- A csavart le kell csavarni (2. ábra, 4. poz.).
- A zárószerveket ki kell nyitni (2. ábra, 3. poz.). A burkolatot előre húzva le kell venni (2. ábra, 2. poz.).



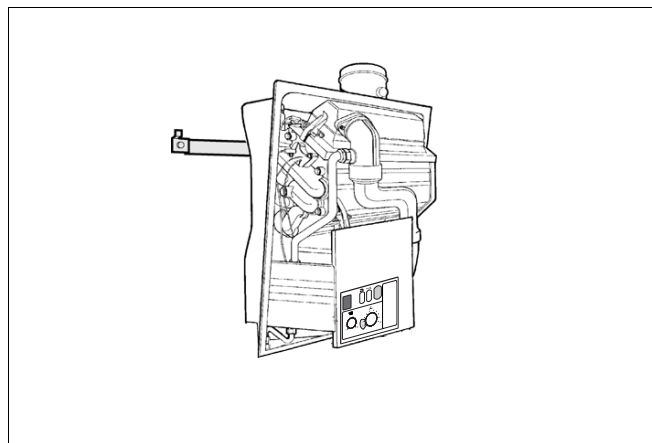
FIGYELEM!

A burkolatot nem szabad a zárószerveken tartani!

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



2. ábra A burkolat levétele



3. ábra A gázkazán elhelyezése a fali tartón

4.3 Csőcsatlakozások

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, fagyálló szereket, vagy más adalékanyagokat használni!

- A tágulási tartálynak megfelelő méretűnek kell lennie!

Oxigéndiffúziótól nem mentes vezeték 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.

A visszatérő vezetékbe automatikus légtelenítőt kell beépíteni.



FONTOS!

A berendezés védelme érdekében ajánlatos a visszatérő 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!

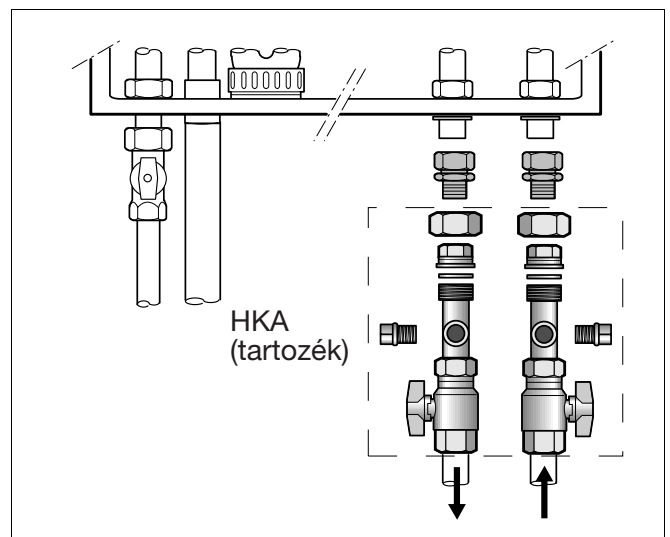
Ahhoz hogy a fűtőberendezés optimális üzemelését biztosítsuk, az alábbi minimális keringetési vízmennyiséget be kell tartani:
Logamax plus GB112-60: 500 l/h

Külső tágulási tartály:

- A csőcsatlakoztatási méreteket a szerelési sablon tartalmazza.
- A tágulási tartályt külön szerelési utasítás szerint kell beépíteni.

Belső tágulási tartály:

- A tágulási tartályt a kazán visszatérő vezetékébe kell beépíteni.
- A rögzítő csavarokat fel kell csavarni (4. ábra).
- A csöveket feszültségmentesen kell csatlakoztatni.



4. ábra A fűtőkör csatlakoztatása

4.3.2 A gáz csatlakoztatása



FIGYELEM!

Robbanásveszély!

A gázvezető részek munkálatokat csak megfelelő engedéllyel rendelkező szakvállalatok végezhetnek.

- A csőcsatlakozási méreteket a szerelési sablon tartalmazza.
- A gázcsatlakoztatást el kell végezni; a gázvezetékbe egy gázcsapot, melynek minimális mérete R $\frac{3}{4}$ (tartozék), menetes kötéssel be kell építeni. A csövet feszültségmentesen kell csatlakoztatni (5. ábra).

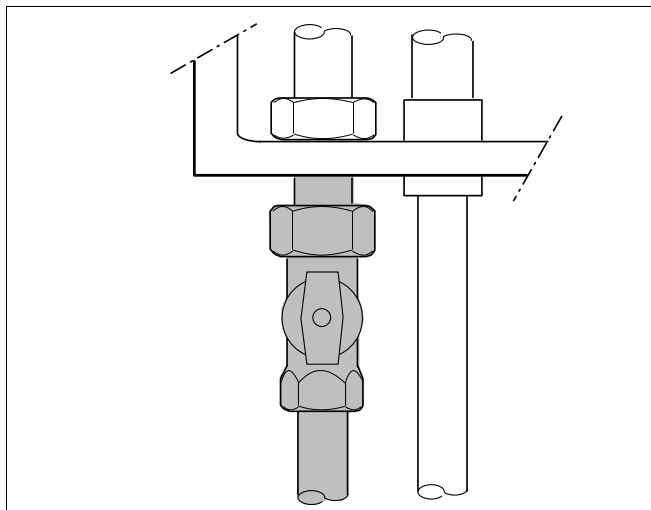


FONTOS!

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 Égéslevegő-füstgáz-elvezetés csatlakoztatása



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.

B₂₃ típusú 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 1 x 170 cm² vagy 2 x 85 cm².

4.4.1 Kondenzvíz elvezetés



FONTOS!

A gázkazánban és esetleg a füstgáz elvezetőben lecsapódott kondenzvizet előírászerűen kell elvezetni (6. ábra).
A helyileg érvényes előírásokat be kell tartani.

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

4.4.2 Füstgáz biztonsági hőmérséklet határoló



FIGYELEM!

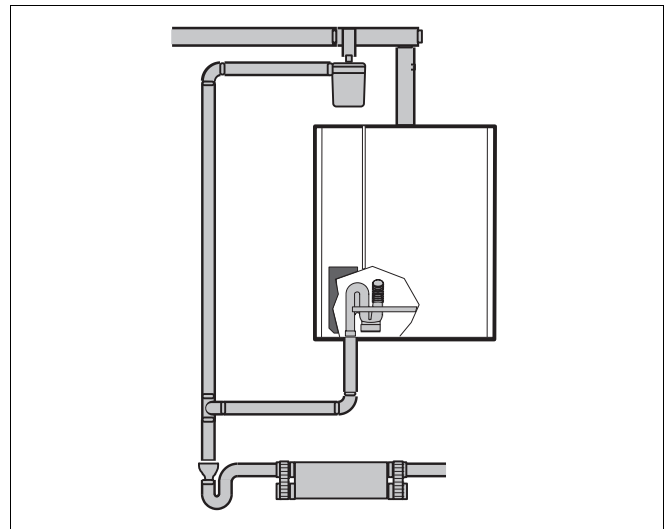
Ha a berendezés a levegőt a felállítási helyiségből használja és az előírt 50mm-es távolságot az éghető anyagoktól és bútordaraboktól nem lehet betartani, a füstgáz hőmérsékletének ellenőrzésére (max. 80°C) füstgáz biztonsági hőmérséklet határolót (füstgáz-BHL) kell beépíteni. A szerelést a "Biztonsági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



FIGYELEM!

Külső fali csatlakoztatásnál (WH/WS szerelési készlet) a 11 kW fűtőteljesítmény és a 28 kW melegvízelőállító teljesítményt nem szabad túllépni.

- 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 (1m) egy hálózati dugaszolón át történik (7. ábra).



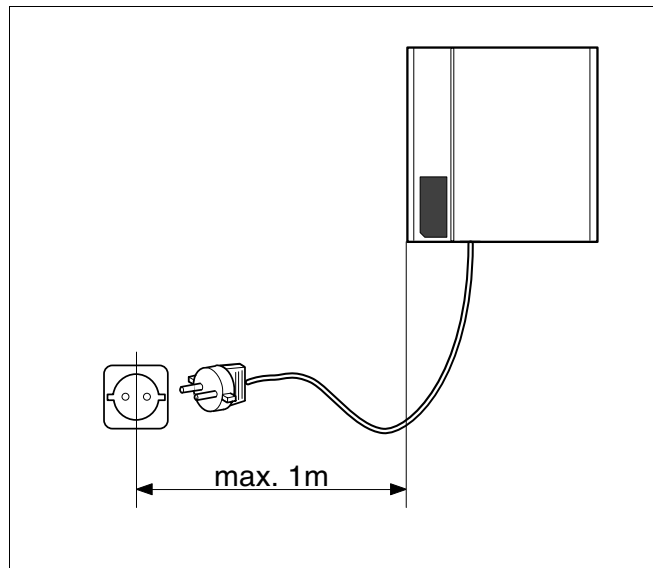
FIGYELEM!

A berendezést biztonságosan le kell földelni!



FIGYELEM!

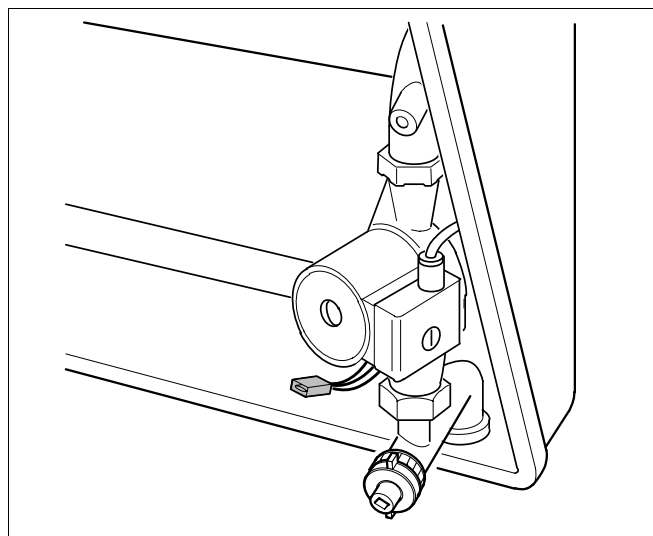
A hálózati dugaszolót csak abban az esetben szabad csatlakoztatni, ha a berendezés fel van töltve!



7. ábra Hálózati csatlakozó

4.5.2 Külső tároló vízmelegítő váltószelepnék

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



8. ábra Külső tároló vízmelegítő váltószelepnék csatlakoztatása

4.5.3 Szabályozó készülék csatlakoztatása

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



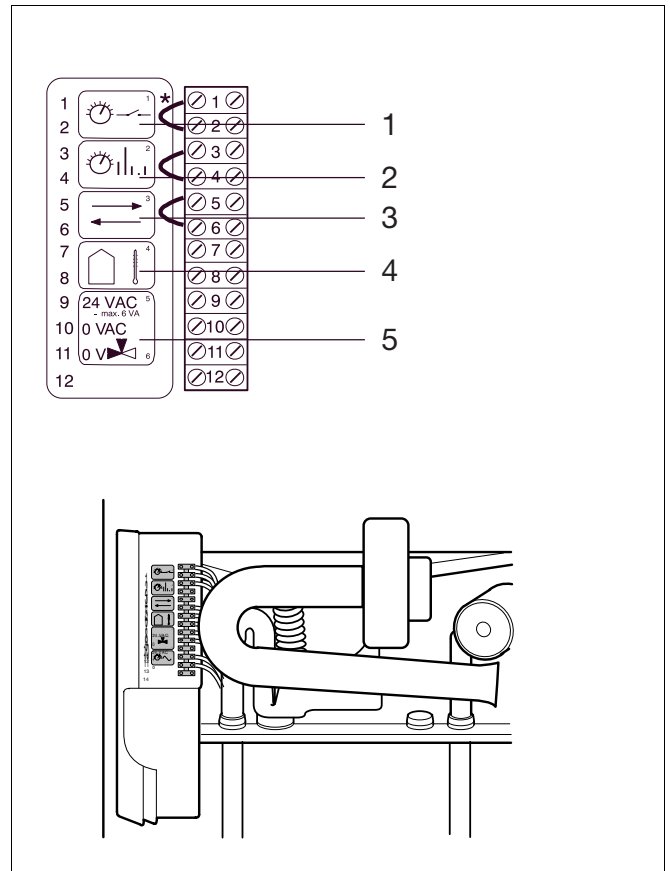
FONTOS!

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 hőteljesítményt 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.



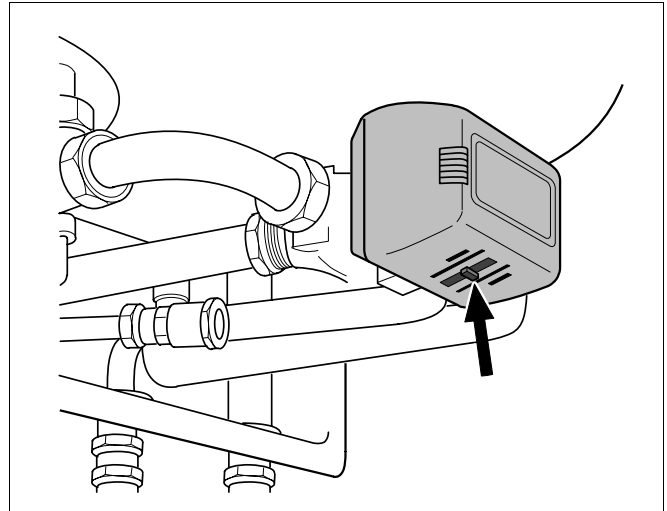
FIGYELEM!

A berendezés feltöltéséhez kizárólag csak kezeletlen vezetékes vizet szabad használni. Automatikus töltő berendezést nem szabad alkalmazni.

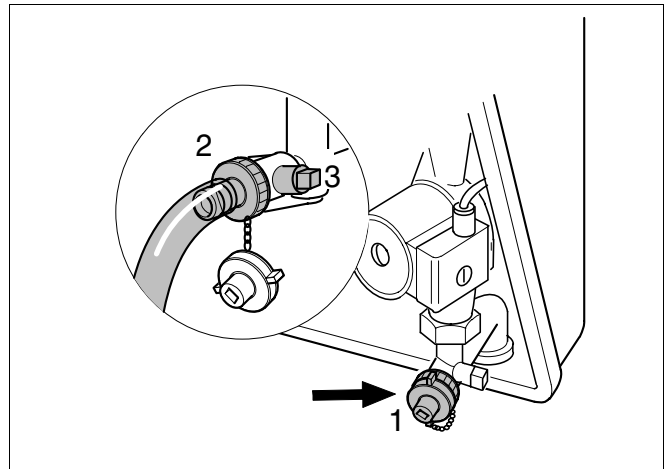
Ha a leszállított berendezés töltő és ürítőcsappal is rendelkezik, azt a 11. ábra által bemutatott módon kell a készülékbe szerelni.

Oxigéndiffúziótól nem mentes alkalmazása esetén, például padlófűtésnél a rendszereket hőcserélővel el kell egymástól választani.

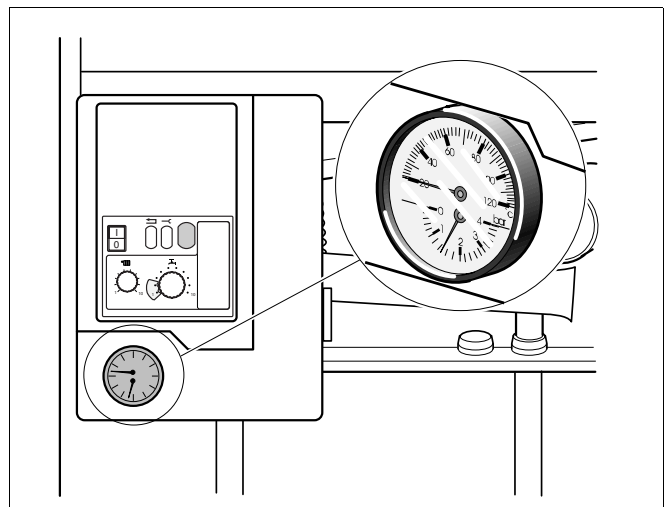
- A váltószelep mechanikus kapcsolóját középső állásba kell kapcsolni (10. ábra).
- A töltő és ürítő csap zárókupakját (11. ábra, 1. poz.) le kell csavarni és a tömlővéget (11. ábra, 2. poz.) fel kell csavarni.
- A vízzel tele tömlőt a töltő és ürítő csapra fel kell csatlakoztatni és a csapot a hátoldalán található négylapú csavarral meg kell nyitni.
- töltő és ürítő csap (11. ábra, 3. poz.) megnyitása.
- Az előremenő és visszatérő fűtési vezeték karbantartó szelepét meg kell nyitni.
- A vízcsapot lassan meg kell nyitni és a fűtési rendszert 1,0–1,2 bar (12. ábra) nyomásig fel kell tölteni.
- A vízcsapot valamint a töltő és ürítő csapot el kell zárni.
- A tömlőt le kell húzni, a tömlővéget le kell csavarni és meg kell őrizni, a zárókupakot fel kell csavarni.
- A berendezést a fűtőtestek légtelenítő szelepein át légteleníteni kell.
- A váltószelep mechanikus kapcsolóját vissza kell állítani.



10. ábra A váltószelep mechanikus kapcsolója



11. ábra Fűtőberendezés feltöltése



12. ábra Nyomáskijelző

5.1.2 Légtelenítés elvégzése üzemkész állapotban

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

5.1.3 A szifon vízzel történő feltöltése

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

5.1.4 Tömítettségi próba



FIGYELEM!

A berendezést áramtalanítani kell.

- Első üzembe helyezés előtt az új vezetékszakaszkülső tömítettségét egészen a gázegő szerelvény tömítési helyéig ellenőrizni kell.

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



FONTOS!

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

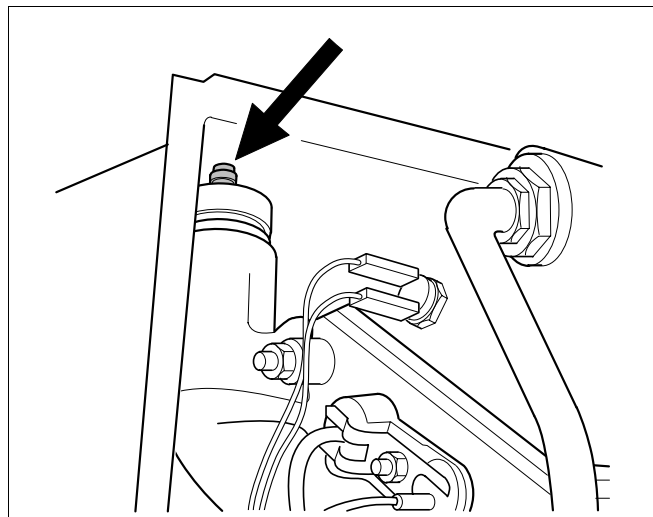


FIGYELEM!

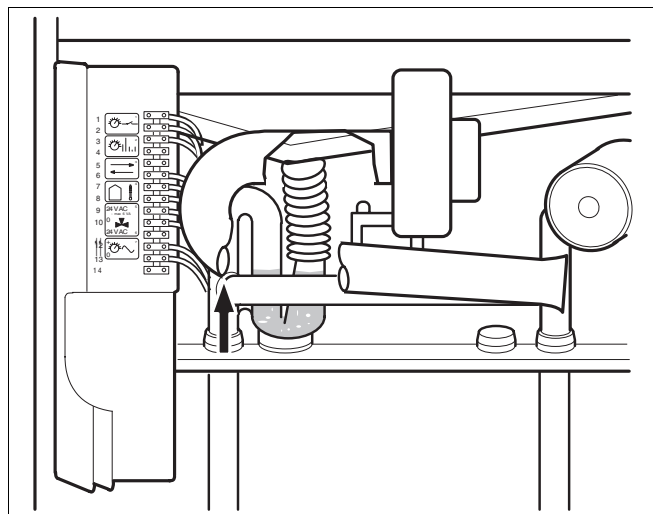
A gáztömítettséget vizsgáló anyagot nem szabad az elektromos csatlakozó vezetésekre kenni.

5.1.5 Gázvezeték légtelenítése

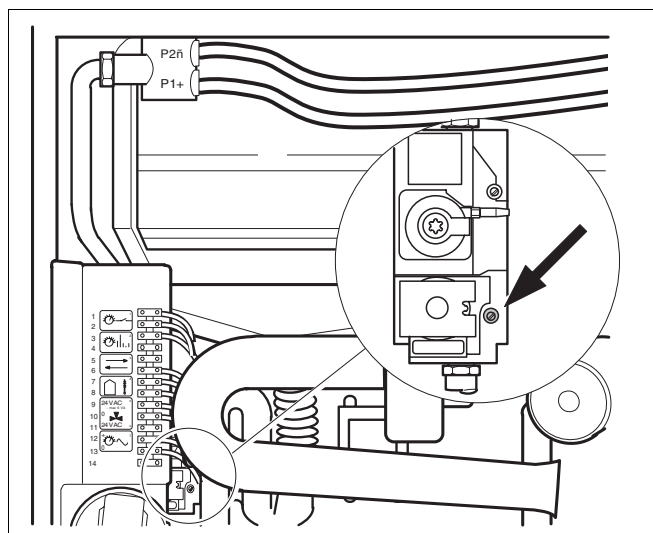
- A gázcsapot lassan meg kell nyitni.
- A gáz csatlakozási nyomás ellenőrző és légtelenítő csomák csavarját (15. ábra) két fordulattal lecsavarjuk és a tömlőt felhúzzuk. A kiömlő gázt egy tömlő segítségével a szabadba elvezetjük. Ha már megszűnt a levegő kiáramlása, a tömlőt lehúzzuk és a zárócsavart újra meghúzzuk.
- Gázcsap elzárása.



13. ábra Automatikusan légtelenítés



14. ábra A szifon feltöltése vízzel



15. ábra Gázvezeték légtelenítése

5.2 Üzembe helyezési jegyzőkönyv

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

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

5.3 Üzembe helyezési munkálatok

5.3.1 Gáz paramétereinek feljegyzése

- A gáz paramétereit az illetékes gázzolgáltatótól 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 a "4.4. Égéslevegő-füstgáz- elvezetés csatlakoztatása" fejezetet a 11. oldalon.
- A füstgázrendszer megfelelő szerelési utasításában közölt kivitelezésre vonatkozó előírások betartásra kerültek?



FONTOS!

A füstcső keresztmetszetének el kell érnie legalább a gázkazán csőcsonkjának keresztmetszetét.

A füstgáz útjának hosszát a lehető legrövidebbre kell venni.

5.3.4 A készülék kivitelének ellenőrzése

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

Szükség esetén a gázfajtát át kell állítani (Lásd a "7. Átállítás egy másik gázfajtára" fejezetet a 32. oldalon).

Gázkazán	Gázfajta	Gázfűvóka Ø mm	Levegő- fűvóka Ø mm
GB112-60	Földgáz H	8,00	36,40
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	6,10	35,20

1. táblázat Gáz- és levegőfűvóka-átmérő

Gázfajta	A gázégők gyártóüzemi 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 utasítási táblán: Beállított kategória: G20-24.
Cseppfolyós gáz P (Propan)	Átállítás után (Lásd a "7. Átállítás egy másik gázfajtára" fejezetet a 32. oldalon) alkalmas propánra, butánra és azok keverékére Felirat a gázfajta utasítási táblán: Beállított kategória: G31-3P.

2. táblázat A gázégők gyári előzetes beállítása

5.3.5 A beállításokat el kell végezni

Az előremenő hőmérséklet beállítása

- Szabályozó (16. ábra, 1. poz.), a berendezés méretezésének megfelelően, a kívánt maximális előremenő hőmérsékletre beállítva.
Gyári beállítás = 75 °C.

Szabályozó állása	előremenő hőmérséklet in °C
1	40
2	46
3	51
4	57
5	62
6	68
7	73
8	79
9	84
10	90

3. táblázat Értékek – előremenő hőmérséklet

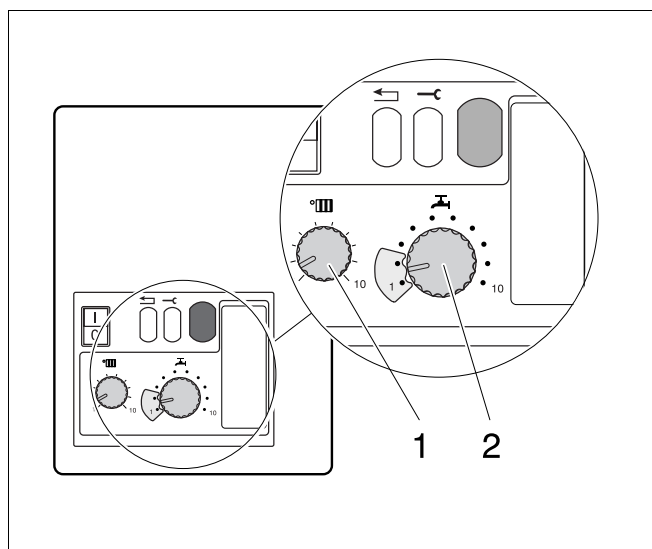
Külső tároló vízmelegítőnél:

Melegvíz hőmérsékletének beállítása

- Szabályozóval (16. ábra, 2. poz.) a kívánt melegvíz hőmérsékletnek megfelelően 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



16. ábra Szabályozó előremenő hőmérséklet, melegvíz hőmérséklet

Fűtőteljesítmény beállítása

- A 2. kezelői szint takarólemezének felnyitása (17. ábra, 1. poz.).
- A fűtőteljesítményt megkívánt hőszükségletnek megfelelően (6. táblázat) a szabályozóval (17. 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

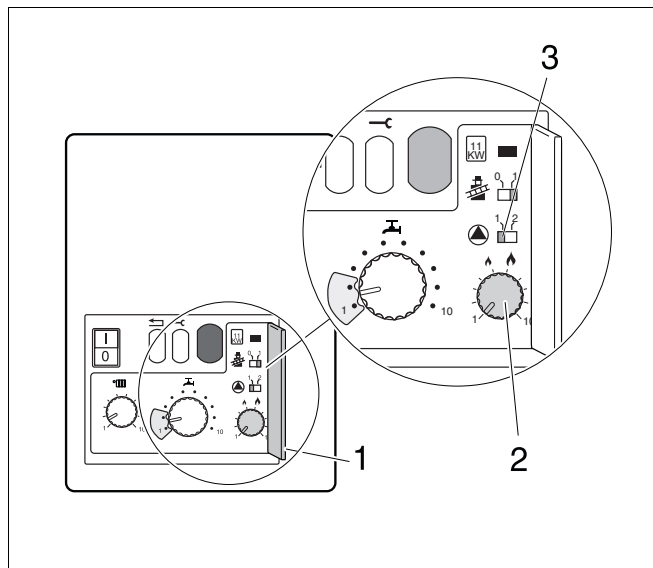
5. táblázat Teljesítmény-vesztesség

Szabályozó állása	Fűtőteljesítmény kW-ban (± 5%) GB112-60
1	22,5
2	26,4
3	30,3
4	34,1
5	38,0
6	41,8
7	45,8
8	49,7
9	53,3
10	57,5

6. táblázat Fűtőteljesítmény

A szivattyú utánfutási idejének beállítása

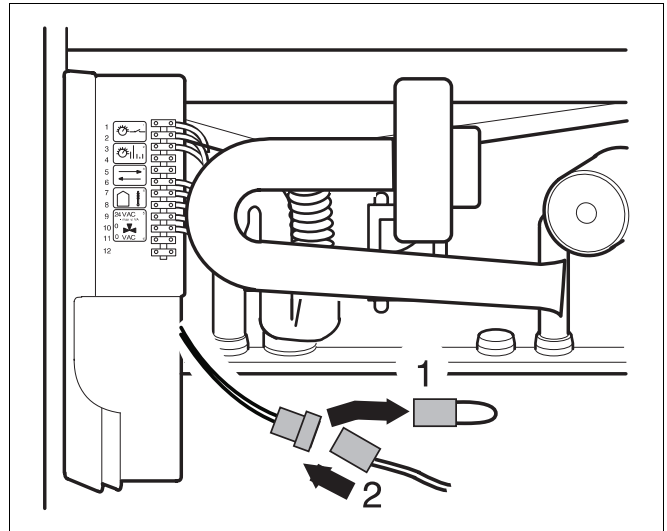
- A kapcsolót  (17. ábra, 3. poz.) "1" állásba hozzuk. A szivattyú utánfutási ideje 4 min. A kapcsolót  "2" állásba hozzuk, ha a berendezés szabályozása a felállítási helyiség levegőjének hőmérséklete alapján és a részegységek lefagyásának olyan eredetű veszélye áll fenn, mely a helyiségben elhelyezett hőmérsékletszabályozó mérési területén kívül következik be, például garázsban üzemelő fűtőttest. A szivattyú utánfutási ideje 24h.



17. ábra 2. Kezelői szint

FB melegvíz érzékelő csatlakoztatása

- Áthidaló dugasz eltávolítása (18. ábra, 1. poz.).
Kábelszínek: fekete/fehér és lila.
- A 3 m hosszú hosszabbító kábelt (18. ábra, 2. poz.), a melegvíz érzékelőtől a dugaszra kell csatlakoztatni és az érzékelőt be kell szerelni a tárolóba.



18. ábra A külső tároló vízmelegítő FB melegvíz érzékelője

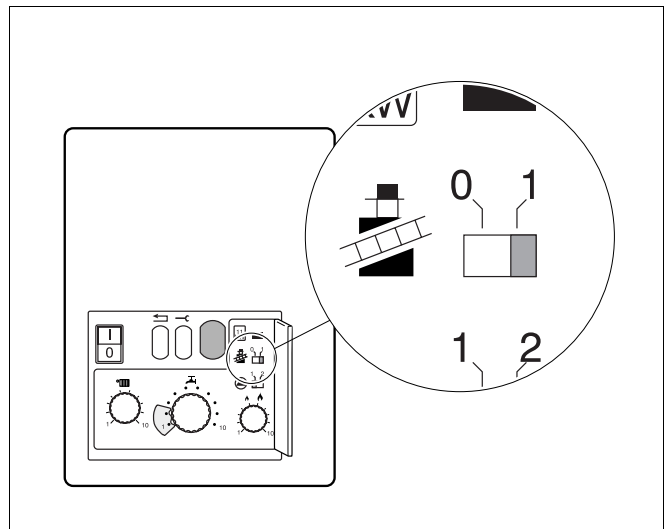
5.3.6 A gáz csatlakozási nyomását meg kell mérni

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



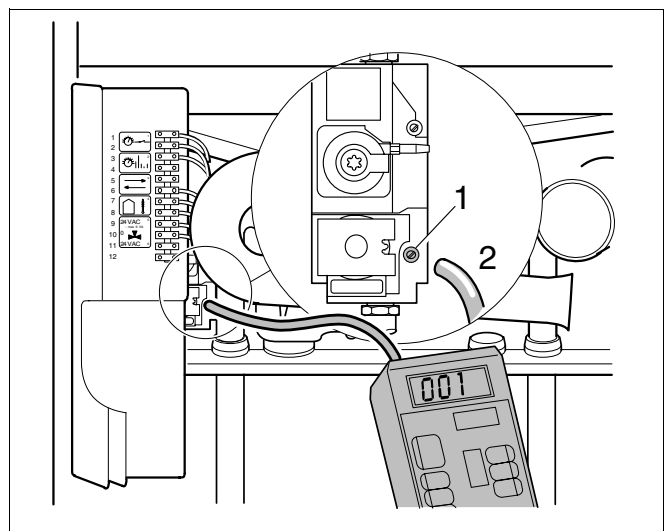
FONTOS!

A méréseket csak 1 perc elteltével szabad elvégezni, mivel a teljes teljesítmény eléréséig 1 percre van szükség.



19. ábra Kéményseprő-kapcsoló

- A gáz csatlakozási nyomás mérőcsonkjának (20. ábra, 1. poz.) két fordulattal le kell csavarni.
- A nyomásmérő készülék mérőtömlőjét fel kell helyezni a mérőcsonkra (20. ábra, 2. poz.).
- A gázcsapot lassan kinyitjuk.



20. ábra A gáz csatlakozási nyomásának mérése

- A hálózati dugót bedugjuk és hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk (21. ábra). Kb. 30 várakozási idő elteltével begyullad az égő.
- A gáz csatlakozási nyomását megmérjük és a jegyzőkönyvbe felvesszük.

Gáz csatlakozási nyomás

– **földgáz esetében** min. 17mbar, max. 25 mbar, a névleges csatlakozási nyomásnak 20 mbar,

– **Cseppfolyós gáz esetében** min. 42,5 mbar, max. 57,5 mbar, a névleges csatlakozási nyomásnak 50 mbar,

kell lennie.

- A mérőtömlőt ismét lehúzzuk és a mérőcsonk záracsavarját meghúzzuk.



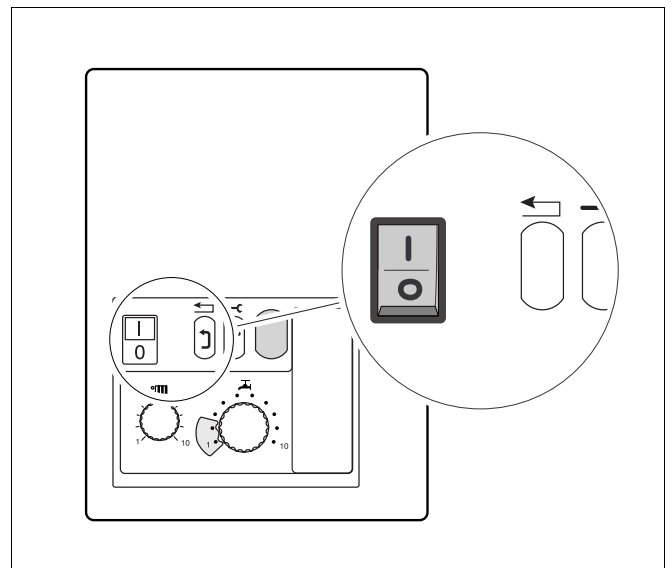
FIGYELEM!

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.



21. ábra Az égő begyújtása

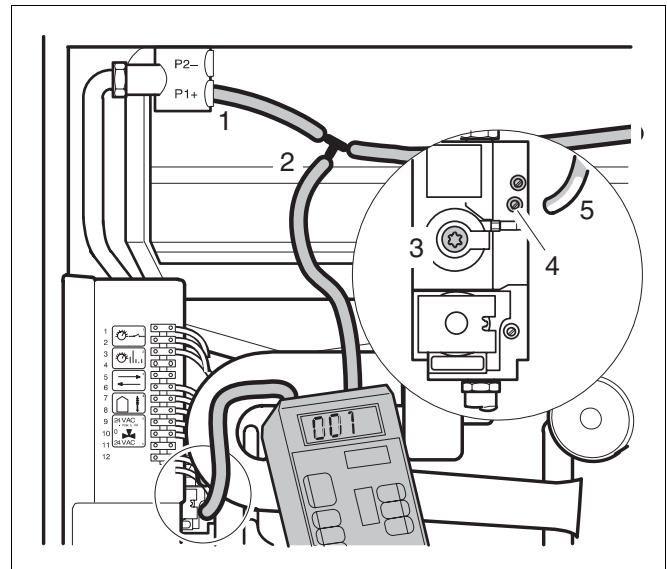
5.3.7 A gáz-levegő arányt ellenőrizni kell és be kell állítani

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

- nyomásmérő készülékkel
- a CO₂-tartalom szerint

nyomásmérő készülékkel:

- A hálózati kapcsolót és kéményseprő-kapcsolót "0" -ra állítjuk (19. ábra, 21. ábra).
- A gáztömlőt a levegőfűvókáról lehúzzuk (22. ábra, 1. poz.) és tömlőt egy T-taggal közbeiktatjuk (22. ábra, 2. poz.).
- A T-tagot a nyomásmérő készülék mínusz csatlakozójával összekötjük.
- Az égőnyomás mérőcsonc csavarját (22. ábra, 4. poz.) két fordulattal kicsavarjuk.
- A nyomásmérő plusz csatlakozóját az égőnyomás mérőcsonkkal összekötjük (22. 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 (23. ábra).
- A melegvíz szolgáltatás szabályozóját "1" állásba állítjuk.
- A nyomáskülönbség leolvasása.
a gáz-levegő nyomáskülönbségnek -5 - +5 Pa között kell lennie
(Kijelzés a mérőkészüléken: -10 -tól 0 -igPa).
- A gáz-levegő-arány eltérése esetén a beállító csavarral (22. ábra, 3. poz.) elvégezzük az utánszabályozást.
- A hálózati kapcsolót és a kéményseprő-kapcsolót "0" állásba állítjuk (19. ábra, 21. ábra).
- A mérőkészüléket levesszük, az égőnyomás mérőcsonkjának csavarját meghúzzuk, a tömlőt a gáz/ levegőfűvókára újra feltoljuk.
- A melegvíz szolgáltatás szabályozót ismét az eredeti értékre.
- A hálózati kapcsolót "I" beállítjuk.



22. ábra A gáz-levegő-arányt ellenőrizzük és beállítjuk

a CO₂-tartalom szerint (földgáz):

- A hálózati kapcsolónak "I" állásban és a kéményseprő-kapcsolónak "1" állásban kell állnia (19. ábra, 21. ábra).
- A kezelőbillentyűt lenyomva tartjuk mindaddig (23. ábra), amíg "Y" a display-n meg nem jelenik.
- **A CO₂-tartalom megállapítása teljes terhelésnél**
A melegvíz szolgáltatás szabályozóját "10" állásba állítjuk (16. ábra, 2. poz.).
- CO₂-tartalmat a füstgáz mérési helyén (24. ábra) megmérjük és feljegyezzük.
- A CO₂-tartalom megállapítása részleges terhelésnél
A melegvíz szolgáltatás szabályozót "1" állásba állítjuk (16. ábra, 2. poz.).
- CO₂-tartalmat megmérjük és feljegyezzük.
A CO₂-tartalomnak részleges terhelésnél 0,7% kisebbnek kell lennie, mint teljes terhelésnél.
Ha a mért érték magasabb, akkor részleges terhelésnél a gáz-levegő-arány a gázégő szerelvény állító csavarjával (22. ábra, 3. poz.) beállítjuk.
- A melegvíz szolgáltatás szabályozóját ismét az eredeti értékre állítjuk.
- A kéményseprő-kapcsolót "0" állásba állítjuk (19. ábra).



FONTOS!

Cseppfolyós gáz üzemmódban:

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

5.3.8 Tömítettségi próba üzemi állapotban



FONTOS!

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 (24. ábra).



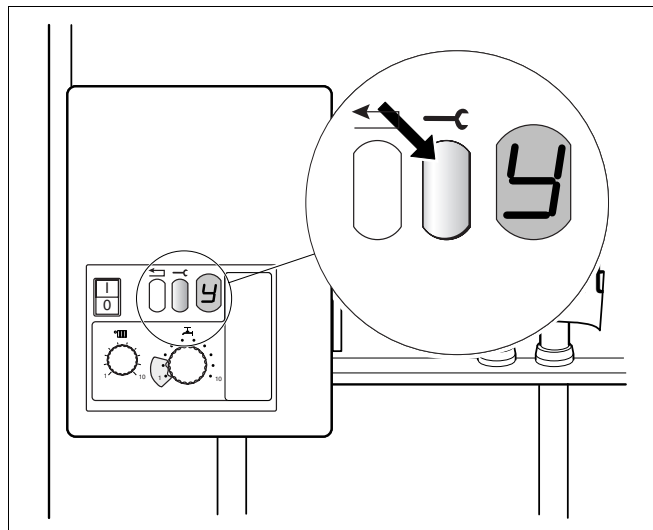
FONTOS!

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

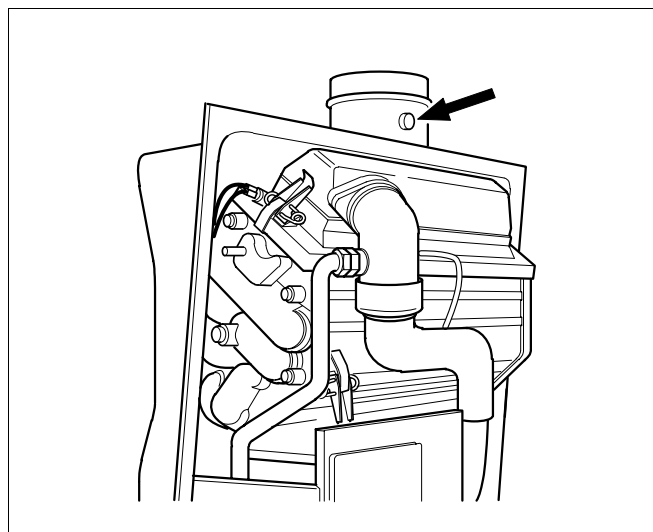


FIGYELEM!

Az okot feltétlenül meg kell állapítani és meg kell szüntetni.



23. ábra Kezelőbillentyű



24. ábra Füstgáz mérési hely

5.3.10 Funkciók működésének ellenőrzése

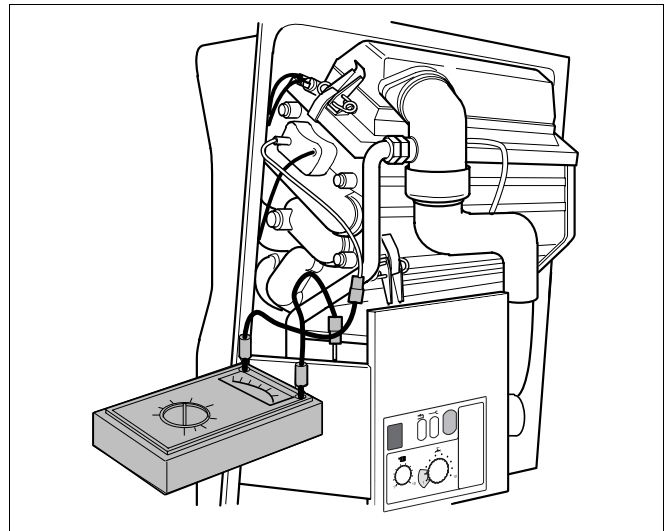


FONTOS!

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 (21. ábra).
- A kéményseprő-kapcsolót "1" állásba kell állítani (19. ábra).
- Az őrző kábel csatlakozóját ki kell húzni és a mérő készüléket sorba kell kapcsolni (25. ábra). A mérőkészüléken a μA egyenáramú tartományt kell kiválasztani. A mérőkészüléknek legalább $1\mu\text{A}$ felbontóképességűnek kell lennie.
- A hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk (21. ábra).
- Ionizációs áram mérése. Az ionizációs áramnak $> 2\mu\text{A}$ egyenáramnak kell lennie.
- A mérési értéket a jegyzőkönyvben rögzíteni kell.
- A hálózati kapcsolót "0" állásba állítjuk (21. ábra).
- A mérőkészüléket levesszük és a dugós csatlakoztatást ismét helyreállítjuk.
- A kéményseprő-kapcsolót "0" állásba állítjuk (19. ábra).
- A 2. kezelői szint fedelét ismét lezárjuk.
- A helyiség hőmérsékletszabályozóján a hőmérsékletet a kívánt értékre beállítjuk.
- A hálózati kapcsolót "I" állásba állítjuk (21. ábra).
- "7" kijelzésnél a kezelőbillentyű lenyomása után a kijelzőn a "c" jelzés jelenik meg. A reset billentyűt lenyomjuk. A kijelzőn az "r" jelzés jelenik meg.
- A burkolatot visszahelyezzük.



25. ábra Ionizációs áram mérése

5.3.11 A burkolat felhelyezése

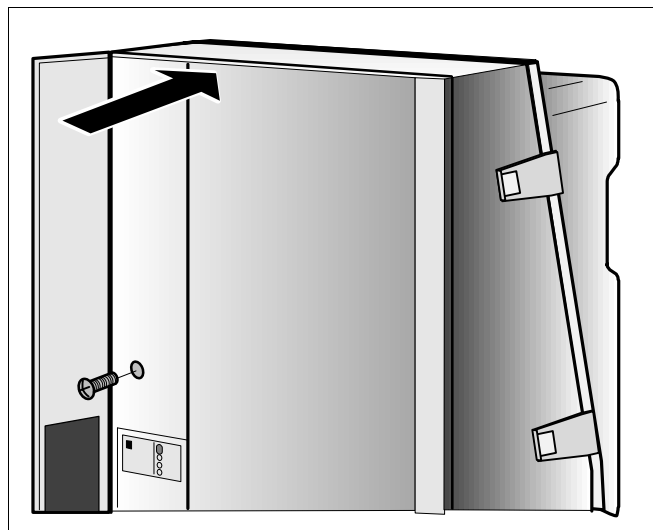
- A burkolatot felhelyezzük és a zárral rögzítjük (26. ábra).
A burkolatot nem szabad a zárok megfogásával tartani vagy mozgatni!
- A csavart becsavarjuk.

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.



26. 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 oldalakon szereplő utasításokat is.
- Az alkatrészek cseréjét csak eredeti alkatrészekkel szabad elvégezni.

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

Dátum: _____	Dátum: _____	Dátum: _____	Dátum: _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
_____ Pa _____ % _____ %	_____ Pa _____ % _____ %	_____ Pa _____ % _____ %	_____ Pa _____ % _____ %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm
<input type="checkbox"/> _____ μ A	<input type="checkbox"/> _____ μ A	<input type="checkbox"/> _____ μ A	<input type="checkbox"/> _____ μ A
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

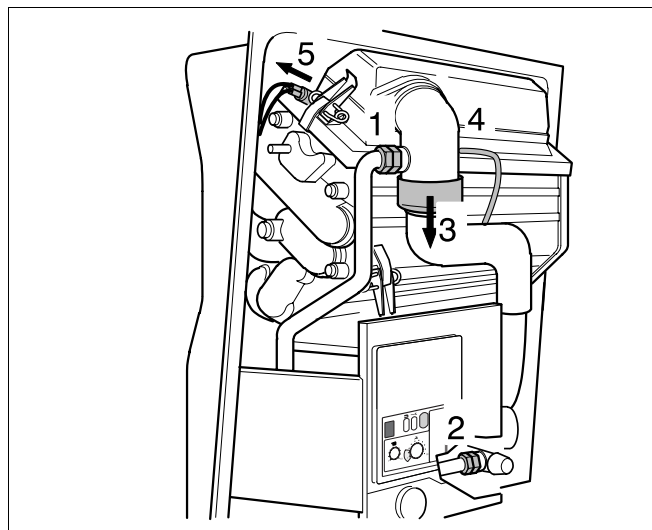
6.2 Karbantartási munkák

Előkészületek

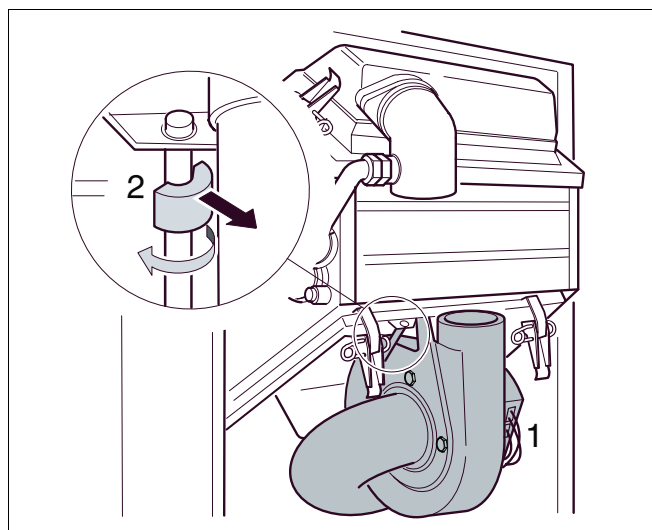
- A berendezés áramtalanítása.
- A gázcsap elzárása.
- Burkolat levétele.

6.2.1 Hőcserélő, égő és szifon tisztítása

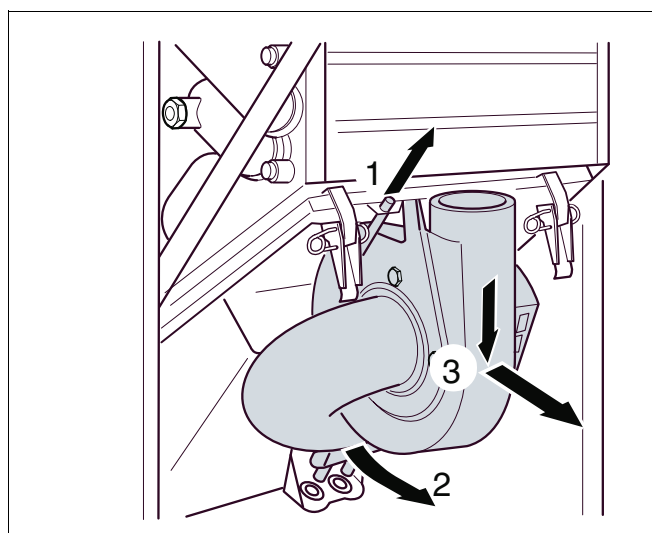
- A gázfűvóka (27. ábra, 2. poz.) és a biztonsági szelep (27. ábra, 5. poz.) csavarzatát meglazítjuk.
- A ventilátor tömlőjét lehúzzuk (27. ábra, 4. poz.).
- A nyomáskülönbség mérőhelyén lévő tömlőt lehúzzuk (27. ábra, 3. poz.).
- Az égőtermosztát csatlakozódugóját kihúzzuk (27. ábra, 1. poz.).
- A ventilátor csatlakozódugóját kihúzzuk (28. ábra, 1. poz.).
- A ventilátor tartó biztosítóját kicsavarjuk és kihúzzuk (28. ábra, 2. poz.).
- A ventilátort felfelé toljuk (29. ábra, 1. poz.).
- A ventilátort alul előre lendítjük (29. ábra, 3. poz.) és lefelé előre (29. ábra, 2. poz.) kivesszük.



27. ábra A csatlakozásokat megszüntetjük

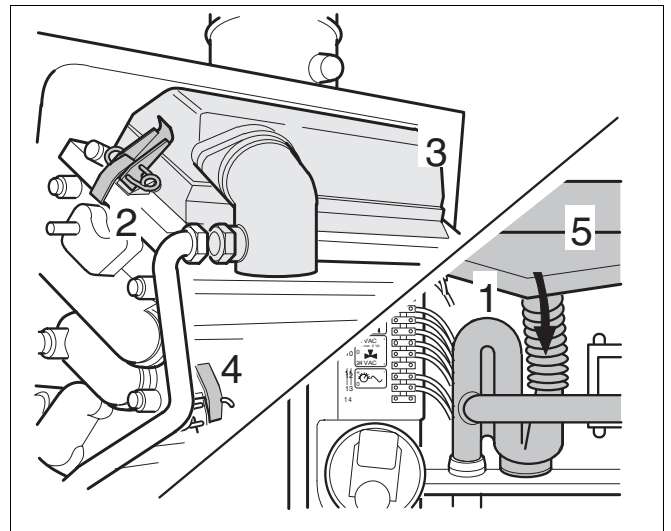


28. ábra A tartó biztosítót kihúzzuk



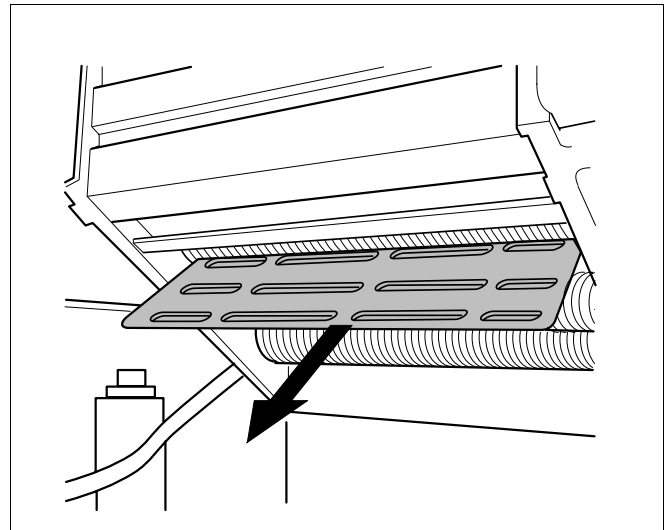
29. ábra A ventilátort kivesszük

- A szifont a kondenzátumfelfogó lapról lehúzzuk (30. ábra, 4. poz.).
- Az égőburkolat (30. ábra, 1. poz.) rögzítő kapcsait (30. ábra, 2. poz.) levesszük.
- A kondenzátumfelfogó lap (30. ábra, 5. poz.) rögzítő kapcsait levesszük és a kondenzátumfelfogó lapot (30. ábra, 3. poz.) kivesszük.



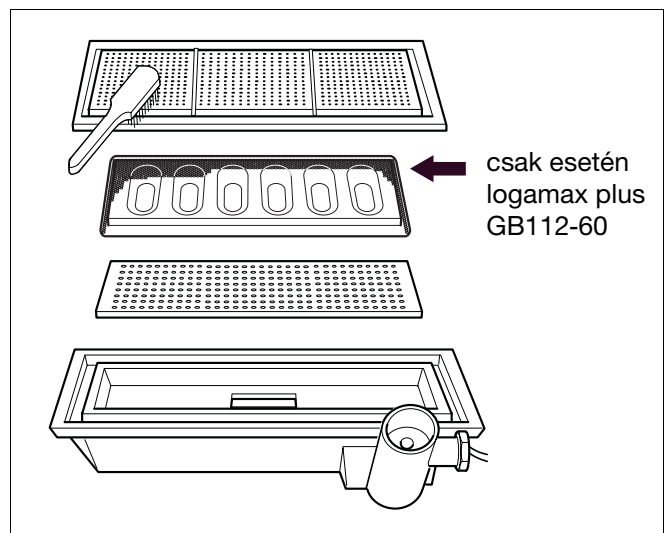
30. ábra A burkolat és a és kondenzátumfelfogó lemez levétele

- A levegőelosztó lemezt kihúzzuk (31. ábra).



31. ábra A levegő elosztó lap kihúzása

- Az égőt egy puha kefével és sűrített levegővel megtisztítjuk (32. ábra).

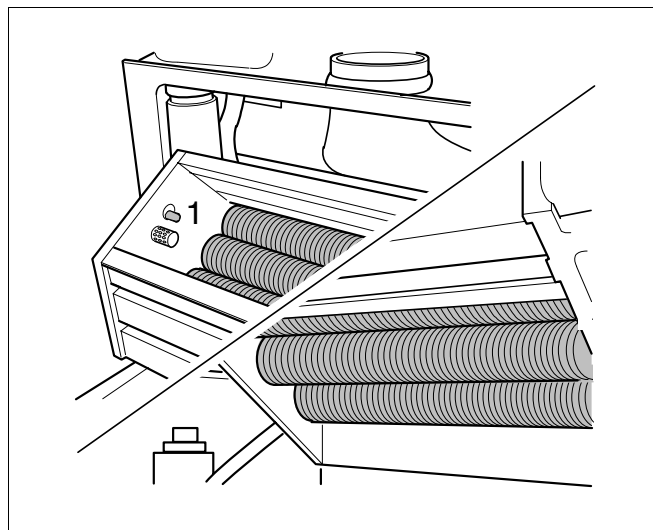


32. ábra Az égő tisztítása

- A hőcserélőt lamellafásúval és sűrített levegővel megtisztítjuk.

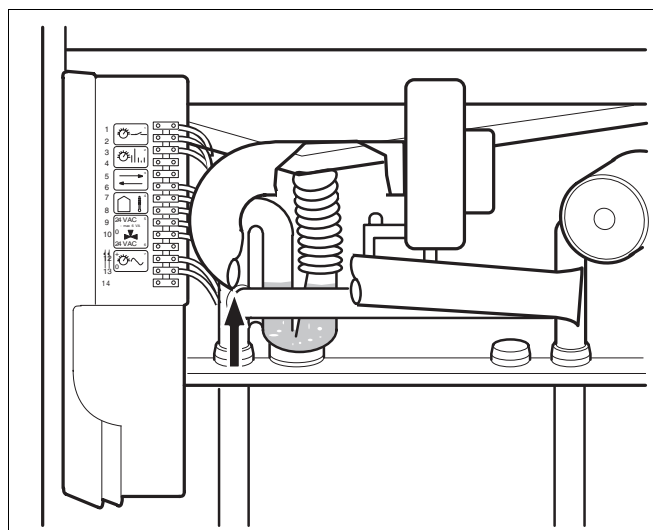
**FIGYELEM!!**

Az izzófejes gyújtás (33. ábra, 1. poz.) törékeny anyagból áll.



33. ábra A hőcserélő tisztítása

- A szifon kivétele és tisztítása (34. ábra).
Visszahelyezés előtt a szifont fel kell tölteni vízzel.



34. ábra A szifon tisztítása

- Minden alkatrészt fordított sorrendben kell visszaszerelni.

6.2.2 Belső tömítettségi próba

- A berendezés áramtalanítása.
- A gázegő szerelvény belső tömítettséget a bemeneteli oldalon min. 100 mbar max. 150 mbar nyomással ellenőrizzük.



FONTOS!

Egy perc elteltével a nyomásesés max. 10 mbar lehet. Ha a nyomásesés 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 nyomásesés ismét magasabb, mint 10 mbar percenként, a szerelvényt ki kell cserélni.

6.2.3 Gáz csatlakozási nyomásának 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 az "5.3. Üzembe helyezési munkálatok" című fejezetet a 17. 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!

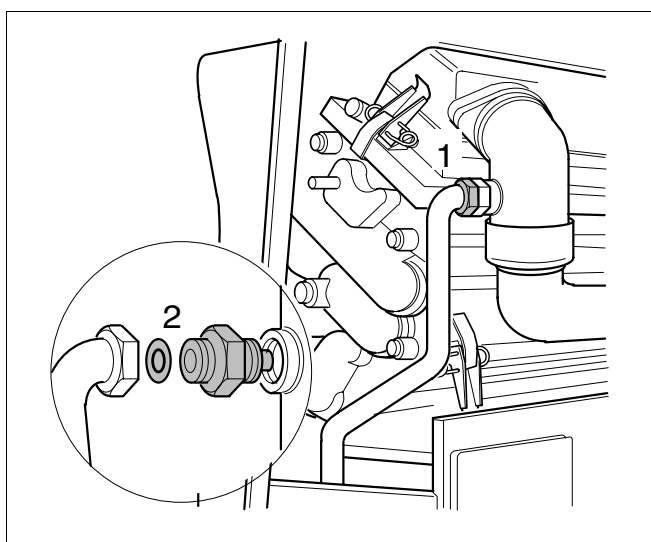
Gázzal átjárt részekben csak engedéllyel rendelkező szakvállalatok végezhetnek munkálatokat.

A fűtőkazán üzemen kívül helyezése

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

A gázfűvókát kicseréljük

- A gázfűvóka csavarkötését meglazítjuk (35. ábra, 1. poz.) és gázfűvókát (35. ábra, 2. poz.) kivesszük.
- Az új gázfajtának megfelelő gázfűvókát behelyezzük (7. táblázat).
- Az új tömítést behelyezzük és a csavarokat meghúzzuk.



35. ábra A gázfűvóka cseréje

Gázkazán	Gázfajta	Gázfűvóka Ø mm	Levegő- fűvóka Ø mm
GB112-60	Földgáz H	8,00	36,40
	Cseppfolyós gáz P (G 31)	6,10	35,20

7. táblázat A gáz- és levegőfűvóka átmérője

A levegőfúvóka cseréje



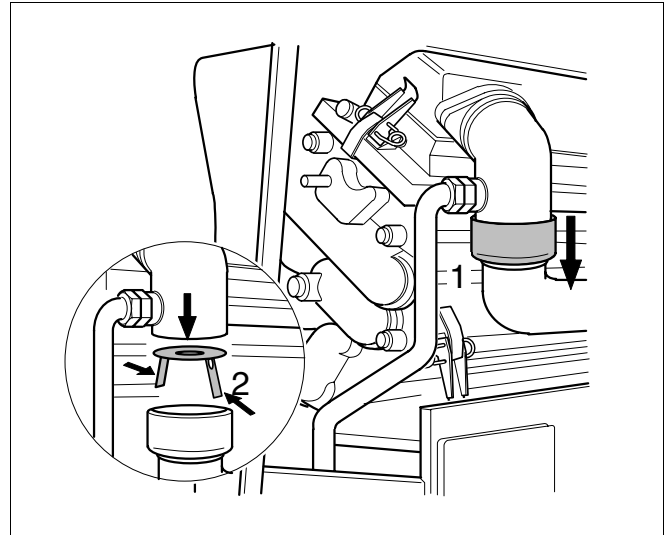
FONTOS!

Csak cseppfolyós gárról vagy cseppfolyós gázra történő átállításkor.

- A ventilátorra csatlakoztatott tömlőt lehúzzuk (36. ábra, 1. poz.) és levegőfúvókát (36. ábra, 2. poz.) kivesszük.
- Az új gázfajtának megfelelő levegőfúvókát (7. táblázat) behelyezzük és a ventilátor tömlőt ismét felhelyezzük.

Üzembe helyezés

- Minden fejezet az "5.3 Üzembe helyezési munkálatok" című fejezetben leírt munkát ismertett üzembe helyezési munkálatot elvégzünk és a jegyzőkönyvet újra kitöltjük.
- Pótlólag elvégezzük a szerelés által érintett összes tömítési hely tömítettségi vizsgálatát üzemi állapotban.
- A "Beállított kategória" elnevezésű felragasztható címkére egy új címkét ragasztunk.
- A burkolatot visszahelyezzük.



36. ábra A levegőfúvóka cseréje

8 Függelék

8.1 Üzemi jelentések

Kijelzés	A kezelőbillentyű lenyomása után kijelzés	Jelentés
□		Logamax plus GB112 üzembesz
	A	Égő intervallum-kapcsoló, 10min égő starttól
	C	Meg kell várni a váltószelep illetve a szivattyú.kapcsolását
	H	Üzembeszűlttség
	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		A reset (Miután a reset billentyűt 5 sec-ig lenyomva tartjuk az UBA a bekapcsolási állapotra visszaáll)

8.2 Hibajelentések

Kijelzés	Kijelzés a kezelőbillentyű lenyomása után	Jelentés
1		Füstgáz
	[A füstgáz-BHH (tartozék) bekapcsolt
2		Víz térfogatáram
	[Biztonsági érzékelő 95 °C, 30s blokkolás
	F	A biztonsági és az előremenő vezeték érzékelő közötti hőmérsékletkülönbség túl nagy, 30s blokkolás
	P	A biztonsági érzékelő hőmérséklet emelkedése túl nagy, 30s blokkolás
	U	Az előremenő és visszatérő vezeték érzékelői közötti hőmérsékletkülönbség túl nagy, 30s blokkolás
4		Hőmérsékletek
	A	Előremenő vezeték érzékelő 100 °C fölött, blokkolás
	[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 leállt, "reset"-tel fel kell oldani a reteszelést
6		Lángőr
	A	Nem történt ionizáció jelzés a gyújtást követően vagy az F1 biztosíték rossz
	[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 megszakadt
	F	F3 biztosítékhiba vagy rendszerhiba az UBA-ban
	H	Feszültségcsúcsok az UBA-ban
	L	Időhiba az UBA-ban
8		Külső kapcsoló érintkező
	Y	Külső kapcsoló érintkező, pl. a padlófűtés hőmérséklet korlátozó automata bekapcsolt
9		Rendszerhiba
	C; U	KIM vagy a kábelösszeköttetés a KIM-mel hibás
	L	Gázégő szerelvény kábelek 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 GB112-60
Gázfajta kategória CZ, HR, SK, HU, SL		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) SL: Kategória SL II _{2H3P} 20; 50 mbar (Földgáz H és Cseppfolyós gáz P)
Névleges hőterhelés	kW	28,3 – 56,5
Névleges hőterhelés Fűtési hőfoklépcső 75/60 °C Fűtési hőfoklépcső 40/30 °C	kW kW	27,6 – 55,1 30,0 – 60,0
Kazán hatásfoka max. teljesítménynél Fűtési hőfoklépcső 75/60 °C Fűtési hőfoklépcső 40/30 °C	% %	98,0 106,5
Szabvány szerinti hatásfok Fűtési hőfoklépcső 75/60 °C Fűtési hőfoklépcső 40/30 °C	% %	105 109
Készenléti hőfelhasználás	%	0,34
Fűtőkör		
Fűtővíz hőmérséklet	°C	40 – 85
ΔT 200 mbar emelőmagasságnál	K	ca. 20
Max. üzemi túlnyomás, kazán	bar	3
Fűtési hőcserélő űrtartalom	l	4,7
A fűtőköri szivattyú utánfutási ideje 1. állás 2. állás	min h	4 24

Folytatás Műszaki adatok

Méret	Egység	Logamax plus GB112-60
Csőcsatlakozások		
Gáz	coll	R¼
Fűtővíz	mm	Ø 28
Kondenzvíz-elvezetés	mm	Ø 15
Füstgázjellemzők		
Kondenzvíz-mennyiség földgáz E, 40/30 °C	l/h	7,1
kondenzvíz pH értéke		ca. 4,1
Füstgáz tömegáram teljes terhelésnél	g/s	25,9
Füstgáz hőmérséklet Fűtési hőfoklépcső 40/30 °C Fűtési hőfoklépcső 75/60 °C	°C °C	45 65
CO ₂ teljes terhelésnél, Földgáz H	%	9,3
CO ₂ teljes terhelésnél, Cseppfolyós gáz propan	%	
Szabvány szerinti kibocsátási tényező CO	mg/ kWh	< 15
Szabvány szerinti kibocsátási tényező NO _x	mg/ kWh	< 20
A ventilátor rendelkezésre álló nyomása	Ra	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 a felállítási helyiségtől független levegő-felhasználás (Fokozott tömítettségre vonatkozó előírás teljesítése a felállítási helyiségből történő levegő-felhasználás esetén)
LAS füstgázcsoport		II ₆
Füstgázvezető átmérője levegő-felhasználás a felállítási helyiségből	mm	80
levegő-felhasználás nem a felállítási helyiségből	mm	80/125 koncentrikus
Elektromos adatok		
Hálózati feszültség	VAC	230
Elektromos védelem		IP44
Elektromos teljesítmény-felvétel Teljes terhelés Részleges terhelés	W W	200 100
A készülék méretei és súlya		
Magasság	mm	685
Szélesség	mm	900
Mélység	mm	431
Súly	kg	72

9 Kulcsszójegyzék

A

A berendezés felállítási helye	8, 14
A fűtőkör bekötése	9

B

Bemeneti gáznyomás	16, 20, 21, 26
Biztonsági szelep	28
Burkolat	16, 25, 28, 31

C

CO-értékek	23
CO ₂ -tartalom	16, 22, 23

E

Égő	17, 21, 23, 26, 28, 29
Égőnyomás	22
Elektromos csatlakoztatások	12
Elektromos izzófej	30
Előremenő kör hőmérséklete	18, 34

F

Feltöltés	14
Füstgázvezeték csatlakoztatása	5, 11, 16, 17, 38
Füstgáz Biztonsági hőmérséklet lehatároló	11
Fűtőtéljesítmény	13, 19

G

Gáz-levegő-arány	22, 26
Gázégő szerelvény	15, 23, 31, 36
Gázlezáró csap	32
Gázfajta	16, 17, 32, 37
Gázfűvóka	17, 28, 32
Gázvezeték csatlakoztatása	10, 15

H

Hálózati kapcsoló	21, 22, 24
Háromállású szelep	12, 34
Hőcserélő	9, 26, 28, 30, 37

I

Ionizációs áram	16, 24, 26
-----------------	------------

K

Kéményseprő kapcsoló	22
Kompresszor	28
Kondenzátumvíz elvezetése	11

L

Légtelenítés	14
Levegőfűvóka	17, 22, 32, 33

M

Meleg víz érzékelő	19
Meleg víz hőmérséklete	18
Meleg víz szolgáltatás	22
Meleg víz vezeték bekötése	10
Minimális keringetési víz mennyisége	9

N

Neutralizátor	11
---------------	----

S

Szabályozó készülék	13
Szifon	26, 28, 29
Szivattyú utánfutás ideje	19, 37

T

Tárgulási tartály	9
Tisztítása	26, 28, 29
Tömítettségi próba	15, 16, 17, 23, 26, 31

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 Ú T É S T E C H N I K A

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