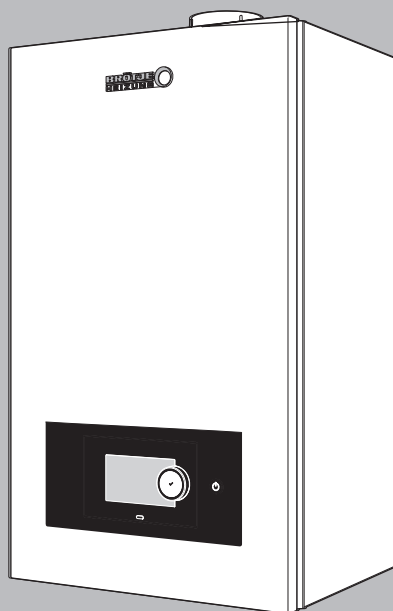




Telepítési kézikönyv

Gáztüzelésű kondenzációs kazán

WGB-K 22/28.1

Tisztel Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a berendezést!

Kérjük, figyelmesen olvassa el jelen kézikönyvet a berendezés használata előtt, és a későbbi használathoz tárolja biztonságos helyen. A berendezés folyamatos biztonságának és hatékony működésének biztosítása érdekében javasoljuk a termék rendszeres karbantartását. Ebben segítségére lehet szervizünk és ügyfélszolgálatunk.

Reméljük, sok éven át problémamentes üzemet élvezhet ezzel a termékkel.

Tartalom

1	Biztonság	7
1.1	Általános biztonsági utasítások	7
1.2	Ajánlások	8
1.3	Specifikus biztonsági utasítások	9
1.3.1	Folyékony gáz talajszint alatt	9
1.4	Felelősségek	9
1.4.1	A gyártó felelőssége	9
1.4.2	Gyártói nyilatkozat	9
1.4.3	A telepítő felelőssége	9
1.4.4	A felhasználó felelőssége	10
2	A kézikönyv bemutatása	10
2.1	Általános információk	10
2.2	Kiegészítő dokumentáció	10
2.2.1	Kiegészítő dokumentáció	10
2.3	Jelmagyarázat	11
2.3.1	A kézikönyvben használt szimbólumok	11
2.4	Rövidítések	11
3	Műszaki jellemzők	11
3.1	Jóváhagyások	11
3.1.1	Előírások és szabványok	11
3.2	Műszaki adatok	12
3.2.1	Műszaki adatok - kombi kazánok kazánnal	12
3.2.2	Műszaki adatok	13
3.2.3	Az érzékelőértékek táblázatai	15
3.2.4	Hátralévő táplálási nyomómagasság WGB-K	16
3.3	Méretetek és csatlakozások	17
3.4	Elektromos kapcsolási rajz	19
4	A termék leírása	20
4.1	Általános leírás	20
4.1.1	A vezérlőplatform bemutatása	20
4.2	Fő komponensek	21
4.3	Kezelőpanel	21
4.4	A vezérlőpult bemutatása	22
4.4.1	Vezérlőpanel összetevői	22
4.4.2	A kezdőképernyő leírása	22
4.4.3	A főmenü leírása	22
4.4.4	A kijelző ikonjainak leírásai	23
4.4.5	A fűtőkör meghatározása	24
4.4.6	A tevékenység meghatározása	24
4.5	Standard szállítási tartalom	25
4.6	Tartozékok és lehetőségek	25
5	Telepítés előtti teendők	25
5.1	A telepítés szabályai	25
5.2	Telepítési követelmények	25
5.2.1	Korrózió elleni védelem	25
5.2.2	Levegőellátó nyílások	26
5.2.3	A fűtővíz kezelése és előkészítése	26
5.2.4	A rendszer ürtartalmának meghatározása	29
5.2.5	Gyakorlati információk a szerelő számára	29
5.2.6	Fagyálló közeg használata a BRÖTJE hőtermelőkben	30
5.3	A telepítés helyének kiválasztása	30
5.3.1	A telepítési helyiségre vonatkozó követelmények	30
5.3.2	Megjegyzések a telepítés helyére vonatkozóan	31
5.3.3	Üzemeltetés fürdőszobákban és zuhanyzóknál	32
5.4	Szállítás	33
5.4.1	Általános információk	33
5.5	Kicsomagolás	33
5.6	Alkalmazási példa	33
5.6.1	Jelmagyarázat	34

6	Telepítés	35
6.1	Általános információk	35
6.2	Vízcsatlakozások	35
6.2.1	A használati víz biztonsági szelepcsoportjának beszerelése	35
6.2.2	A fűtőkör csatlakoztatása	36
6.2.3	Biztonsági szelep	36
6.2.4	Tágulási tartály	37
6.2.5	Kondenzátum	37
6.2.6	HMV határ	37
6.2.7	A rendszer tömítése és feltöltése	38
6.3	A gáz bekötése	38
6.3.1	A gáz bekötése	38
6.3.2	A gázvezeték légtelenítése	38
6.4	Levegő/égéstermék elvezetés csatlakozása	38
6.4.1	Rendszertanúsítvány	38
6.4.2	Füstgáz elvezetése	39
6.4.3	Engedélyezett füstgázcső hosszak	40
6.4.4	Teljesítménykompenzáció a füstgázcsőrendszer engedélyezett hosszának növeléséhez	43
6.4.5	Általános útmutatások az égéstermék elvezető-rendszerhez	44
6.4.6	A füstgázrendszer felszerelése	44
6.4.7	Munkavégzés KAS füstgáz-rendszerrel	45
6.4.8	Többjáratú konfigurációjú kaszkádrendszerek gáztüzelésű kondenzációs kazánokhoz	46
6.4.9	Ez a kémény már használatban van	50
6.4.10	Tisztító és ellenőrző nyílások	50
6.5	Elektromos bekötések	51
6.5.1	Elektromos bekötés (általában)	51
6.5.2	Kábelhosszok	51
6.5.3	Kábelbilincsek	52
6.5.4	Vezetékek cseréje	52
6.5.5	Érintésvédelem	52
6.5.6	IP besorolás IPx4D	52
6.5.7	Keringető szivattyúk	52
6.5.8	Készülékbiztosítékok	52
6.5.9	Vegye le a csatlakozókártya készülékházának fedelét.	52
6.5.10	Érzékelők/alkatrészek csatlakoztatása	53
7	Üzembe helyezés	56
7.1	Általános	56
7.2	Üzembehelyezési ellenőrzési lista	56
7.3	Üzembehelyezési műveletek	57
7.4	Gázbeállítások	57
7.4.1	Gyári beállítások	57
7.4.2	Tápnymás	57
7.4.3	CO ₂ tartalom	58
7.4.4	Átállás LPG-ről földgázra és fordítva	58
7.4.5	Gázszelep	59
7.4.6	Teszt elvégzése teljes terhelésen	59
7.4.7	A részterheléses teszt elvégzése	60
7.4.8	Kéményseprés menü	60
7.4.9	Az égés optimalizálása	61
7.4.10	A gázáramlási sebességet szabályozó irányértékek	61
7.5	A rendszer konfigurálása	61
7.5.1	Hidraulikai beszabályozás	61
7.6	Végző utasítások	62
7.6.1	Bemenet- és kimenetteszt	62
7.6.2	Üzembe helyezési beállítások mentése	63
8	Kezelés	63
8.1	A vezérlőpanel használata	63
8.1.1	A paraméterek beállítása	63
8.1.2	A szerelői szint megnyitása	64
8.1.3	A vezérlőpanel beállításainak módosítása	64
8.1.4	Zóna nevének és szimbólumának megváltoztatása	65
8.1.5	Tevékenység nevének megváltoztatása	65
8.1.6	A szerviz adatainak megadása	66

8.1.7	A nyári üzemmód be- és kikapcsolása kézzel	66
8.1.8	A HMV készítés kikapcsolása	67
8.2	Indítás	67
8.2.1	A víz nyomásának ellenőrzése	67
8.2.2	A házi víztároló tartály ellenőrzése	67
8.2.3	A bekapcsolás elindítása	67
8.2.4	UPM szivattyú4 (kazánszivattyú)	68
9	Beállítások	68
9.1	A paraméterek listája	68
9.1.1	CU-GH15 vezérlőegység paraméterei	68
9.2	A paraméterek leírása	75
9.2.1	A paraméter kódok bemutatása	75
9.2.2	Paraméterkeresés	75
9.2.3	Háztartási víz	75
9.2.4	Épület tehetetlenség	76
9.2.5	Padlóbeton-szárítás	77
9.2.6	Nyári/téli átkapcsolás	77
9.3	A paraméterek beállítása	79
9.3.1	A szerviz adatainak megadása	79
9.3.2	A fűtési görbe beállítása	79
9.3.3	Külső hőmérséklet kombinálva a szobahőmérséklet-szabályozással	80
9.3.4	Kandalló üzemmód	81
9.3.5	Fűtési kör előjelzési idő beállítása	81
9.4	A mért értékek kiolvasása	82
9.5	Beállítások alaphelyzetbe állítása és visszaállítása	83
9.5.1	CN1 és CN2 konfigurációs számok alaphelyzetbe állítása	83
9.5.2	Automatikus felismerés végrehajtása	83
9.5.3	Üzembe helyezési beállítások ismételt beállítása	84
9.5.4	Vissza a gyári beállításokhoz	84
9.6	A mért értékek listája	84
9.6.1	Állapot és alállapot	84
9.6.2	CU-GH15 vezérlőegység-jelzések	86
10	Karbantartás	93
10.1	Általános információk	93
10.1.1	Általános útmutatások	93
10.1.2	Ellenőrzés és karbantartás szükség szerint	94
10.1.3	A biztonságot befolyásoló alkatrészek élettartama	94
10.1.4	A fűtővíz minősége	95
10.1.5	Érintésvédelem	95
10.1.6	Engedélyezett tisztítószer	95
10.1.7	Az előlap eltávolítása	96
10.1.8	Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét	96
10.1.9	A karbantartási munka végén	97
10.2	Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek	97
10.2.1	A szifon tisztítása	97
10.2.2	Az elektródák ellenőrzése	98
10.3	Specifikus karbantartási műveletek	98
10.3.1	A légtelenítő cseréje	98
10.3.2	A gyújtó és az ionizáló elektróda kicserélése	99
10.3.3	Az égőfej leszerelése és felszerelése	99
10.3.4	A gázszelep eltávolítása	100
10.3.5	A hőcserélő leszerelése	101
11	Hibaelhárítás	102
11.1	Hibakódok	102
11.1.1	A hibakódok megjelenítése	102
11.1.2	A hibaelőzmények kiolvasása és törlése	103
11.1.3	Figyelmeztetés	104
11.1.4	Leállítás	106
11.1.5	Lezárás	111
11.2	Hibaelőzmények	115
11.2.1	A hibaelőzmények kiolvasása és törlése	115
11.3	Hibakeresés	115
11.3.1	Kikapcsolás hiba esetén	115

12 Leselejtezés	116
12.1 Leselejtezés/újrahasznosítás	116
12.1.1 Csomagolás	116
12.1.2 Készülék leselejtezése	116
13 Függelék	117
13.1 Megfelelőségi nyilatkozat	117
13.1.1 Megfelelőségi nyilatkozat	117
Index	118

1 Biztonság

1.1 Általános biztonsági utasítások



Veszély

Gázzzag esetén:

1. Ne használjon nyílt lángot, ne dohányozzon, ne működtessen elektromos érintkezőket vagy kapcsolókat (csengő, világítás, motor, felvonó stb.).
2. Zárja el a gázellátást.
3. Nyissa ki az ablakokat.
4. Keresse meg a szivárgás helyét és haladéktalanul javítsa meg.
5. Ha a szivárgás a gázmérőóra előtt található, vegye fel a kapcsolatot a gázszolgáltatóval.



Veszély

Életveszély!

Vegye figyelembe a gáztüzelésű kondenzációs kazánra elhelyezett figyelmeztetéseket. A gáztüzelésű kondenzációs kazán helytelen üzemeltetése jelentős károkat okozhat.



Figyelmeztetés

A szállítást végző személyek viseljenek védőkesztyűt és biztonsági lábbelit.



Veszély

Az üzembe helyezést csak jóváhagyott szakember végezheti. A szerelő ellenőrzi a csövek tömítettségét, az összes szabályozó, vezérlő és biztonsági berendezés tömítettségét, és megméri az égési értékeket. Ha ezt a munkát nem végzik el megfelelően, komoly veszély fenyegeti a személyeket, a környezetet és az anyagi eszközöket.



Fontos

Minden villanszerelési munkát az erre a feladatra képzett szakembernek kell elvégeznie.



Veszély

Mérgezés veszélye.

Soha ne használja a fűtőrendszer vizét ivóvízként. Lerakódásokkal szennyezett.



Veszély

Mérgezés veszélye.

A kondenzvíz nem ivóvíz!

- A kondenzvíz nem alkalmas emberi fogyasztásra, sem állatok számára.
- Ne engedje, hogy a kondenzvíz a bőrre kerüljön.
- A karbantartáshoz viseljen megfelelő védőruhát.



Vigyázat

Fagyás veszélye!

Ha fennáll a fagyás veszélye, ne zárja le a fűtőrendszert; inkább üzemeltesse tovább legalább gazdaságos üzemmódban, a {1}radiátorszelepek nyitott állapotában{2}. Csak akkor kell lezárni a fűtőrendszert és leereszteni a kazánt, a háztartási víztartályt és a radiátorokat, ha nem lehetséges fagyvédelmi módban fűteni.

**Vigyázat****Biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen!**

Ha a fűtőrendszer üres, biztosítsa, hogy a kazánt ne lehessen véletlenszerűen bekapcsolni.

**Veszély**

A készüléket legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve a készülék használatában tapasztalatlan vagy járatlan személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy akkor használhatják, ha a készülék biztonságos használatára vonatkozó tájékoztatással látták el őket és megértették az ezzel járó veszélyeket. Ne hagyja, hogy a gyerekek játsszanak a készülékkel. Gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetnek tisztítást és karbantartást.

**Veszély**

A fűtőrendszert nem szabad tovább üzemeltetni, ha meghibásodott!

**Veszély****A kazán módosítása életveszélyes!**

A gázkészüléket engedély nélkül nem szabad átalakítani, sem módosítani, mivel ez veszélyt jelenthet a személyekre és a berendezésre is. E szabályok be nem tartása a kazán jóváhagyásának érvénytelenítését eredményezi.

**Veszély**

A sérült alkatrészek cseréjét csak szerelő végezheti.

**Figyelmeztetés****Meghibásodás veszélye!**

A kondenzációs kazánt csak olyan helyiségekbe szabad beszerezni, ahol tiszta égési levegő van. Idegen anyagok, mint a pollen, soha nem kerülhetnek be a bemeneti nyílásokon a berendezés belsejébe. A kazánt nem szabad bekapcsolni, ha nagy a porképződés, pl. építési munkák során. A kazán megsérülhet.

**Vigyázat****Tartsa tisztán a bevezető területet.**

Soha ne zárja le a szellőzőnyílásokat. Az égési levegő beáramlási területét tisztán kell tartani.

**Veszély****Életveszély robbanás/űz miatt.**

Ne tároljon robbanóanyagokat vagy gyúlékony anyagokat a készülék közelében.

**Vigyázat****Égési sérülés veszélye!**

A biztonsági szeleptől kivezető csövet biztonsági okokból mindig nyitva kell tartani, hogy víz távozhasson fűtési üzem közben. A biztonsági szelep üzemállapotát időről időre ellenőrizni kell.

1.2 Ajánlások

Az WGB-K sorozatba tartozó gáztüzelésű kazánokat a DIN EN 12828 szabványnak megfelelően kell használni hőtermelőként használatív-fűtő üzemben.

Megfelelnek a DIN EN 15502-1 és DIN EN 15502-2-1 szabványnak.



Veszély

A WGB-K sorozatú gáztüzelésű kondenzációs kazánok csak az EN 437 szerinti 2. és 3. családba tartozó gázzal üzemeltethetők! Hasonlóképpen a gáztüzelésű kondenzációs kazánokat a 2. gázcsaládba tartozó gázzal, legfeljebb 20% hidrogén H₂ hozzáadásával lehet üzemeltetni.

1.3 Specifikus biztonsági utasítások

1.3.1 Folyékony gáz talajszint alatt

A WGB-K megfelel a DIN EN 126 és DIN EN 298 szabványnak és ezért nem igényel további lecsatlakoztató szelepet a talajszint alatti folyékony gázzal történő üzemeltetéshez.

1.4 Felelősségek

1.4.1 A gyártó felelőssége

Termékeink gyártása a különböző ide vonatkozó irányelvek előírásaival összhangban történik. Ezért **CE** jelzéssel és az összes szükséges dokumentummal ellátva kerülnek forgalomba. Termékeink minősége érdekében folyamatosan a minőség javításán dolgozunk. Fenntartjuk a jogot, hogy módosítsuk a dokumentumban megadott jellemzőket.

Gyártói felelősségünk nem terjed ki az alábbi esetekre:

- A berendezés beépítésére és karbantartására vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása.
- A berendezés használatára vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása.
- A berendezés karbantartásának hiánya vagy hiányos karbantartás.

1.4.2 Gyártói nyilatkozat

A védelmi követelmények betartása az Elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozó 2014/30/EU irányelv szerint csak akkor biztosított, ha a kazánt rendeltetésszerűen üzemeltetik.

A környezeti feltételeknek az EN 55014 szerintieknek meg kell felelniük.

Az üzemeltetés csak megfelelően felszerelt ház esetén engedélyezett.

A megfelelő elektromos földelést a kazán rendszeres ellenőrzésével (pl. éves átvizsgálás) kell biztosítani.

Ha a készülék alkatrészeit cserélni kell, csak a gyártó által meghatározott, eredeti alkatrészeket használjon.

A gáztüzelésű kondenzációs kazánok teljesítik a kondenzációs kazánokra vonatkozó 92/42/EK hatékonysági irányelveket.

Földgáz használata esetén a gáztüzelésű kondenzációs kazán kevesebb mint 60^{mg}/_{kWh} NO_x-ot bocsát ki, ami megfelel a 2010.01.26-i Kisméretű tüzelőhelyekre vonatkozó rendelet 6. §-a követelményeinek (1. BImSchV).

1.4.3 A telepítő felelőssége

A telepítő felelős a berendezés telepítésért és első üzembe helyezéséért. A telepítőnek be kell tartania az alábbi utasításokat:

- Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelt útmutató utasításait.
- A berendezés telepítését az érvényes jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően végezze.
- Végezze el az első üzembe helyezést és a szükséges ellenőrzéseket.
- A berendezést ismertesse a felhasználóval.

- Ha karbantartásra van szükség, figyelmeztesse a felhasználót a berendezés kötelező ellenőrzésére és karbantartására.
- Adja át az összes útmutatót a felhasználónak.

1.4.4 A felhasználó felelőssége

A rendszer optimális működésének biztosítása érdekében be kell tartani az alábbi utasításokat:

- Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelte útmutató utasításait.
- A telepítést és az első üzembe helyezést végeztesse szakemberrel.
- Kérje meg a szerelőt, hogy ismertesse Önnel a berendezést.
- A szükséges ellenőrzéseket és karbantartásokat hivatásos szakemberrel végeztesse el.
- Tartsa az útmutatókat megfelelő állapotban a berendezés közelében.

2 A kézikönyv bemutatása

2.1 Általános információk

Jelen kézikönyv a WGB-K kazán szerelője számára készült.

2.2 Kiegészítő dokumentáció

2.2.1 Kiegészítő dokumentáció

Az alábbiakban a fűtőrendszerhez tartozó további dokumentáció áttekintése látható.

táb.1 Áttekintő táblázat

Dokumentáció	Tartalom	Rendeltetés
Műszaki információ	• Tervezési dokumentumok • Működési elv • Műszaki adatok/ kapcsolási rajzok • Alap berendezés és kiegészítők • Alkalmazási példák • Versenytárgyalási kiírási szövegek	Tervező, fűtés mérnök, ügyfél
Telepítési kézikönyv - Kibővített információ	• Rendeltetésszerű használat • Műszaki adatok/ kapcsolási rajzok • Szabályozások, szabványok, CE • Megjegyzések a telepítés helyéhez • Alkalmazási példa, szabványos alkalmazás • Üzembe helyezés, kezelés és programozás • Karbantartás	Fűtés mérnök
Felhasználói kézikönyv	• Üzembe helyezés • Kezelési leírás • Felhasználói beállítások / programozás • Hibatáblázat • Tisztítás/karbantartás • Tippek az energiatakarékossághoz	Felhasználó
Készlet nyilvántartás	• Üzembe helyezési jelentés • Ellenőrző lista üzembe helyezéshez • Karbantartás	Fűtés mérnök
Tartozékok	• Telepítés • Kezelési leírás	Fűtés mérnök, felhasználó

2.3 Jelmagyarázat

2.3.1 A kézikönyvben használt szimbólumok

Ez a kézikönyv különleges szimbólumokkal jelölt különleges utasításokat tartalmaz. Fordítson az ilyen szimbólumokkal jelölt részekre fokozott figyelmet.



Veszély

Súlyos személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.



Áramütés veszélye

Súlyos személyi sérülést eredményező áramütés kockázata.



Figyelmeztetés

Kisebbségi személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.



Vigyázat

Anyagi károk kockázata.



Fontos

Figyelem: fontos információ.

Az alábbi szimbólumok jelentősége kisebb, mégis hasznos információkkal szolgálhatnak a kezeléshez.



Lásd

Hivatkozás más kézikönyvekre vagy jelen kézikönyv oldalaira.



Hasznos információ, kiegészítő útmutatás.



Közvetlen léptetés a menüben, jóváhagyás nem lesz megjelenítve. Ha ismeri a rendszert, akkor használja.

2.4 Rövidítések

- bl: kék
- br: barna
- gnge: zöld/sárga
- gr: szürke
- or: narancssárga
- rs: rózsaszínű
- rt: vörös
- sw: fekete
- vi: ibolyaszínű
- ws: fehér

3 Műszaki jellemzők

3.1 Jóváhagyások

3.1.1 Előírások és szabványok

Az általános műszaki szabályok mellett követni kell az alábbi vonatkozó szabványokat, előírásokat, rendelkezéseket és irányelveket:

- DIN 4109: Épületek hangszigetelése
- DIN EN 12828: Épületek fűtési rendszere – háztartási meleg vizes fűtőrendszerek tervezése
- 1. Szövetségi károsanyag-kibocsátási rendelet BImSchV

- DVGW-TRGI 1986 (DVGW – G 600 munkalap): Gázszerelés műszaki szabályai
- TRF: LPG-re vonatkozó műszaki előírások
- DVGW adatlap G - 613; Gázkészülékek – szerelési, karbantartási és kezelési utasítások
- DIN 18380: Központi fűtési és melegvíz-ellátó rendszerek telepítése (VOB)
- DIN EN 12831: Épületek fűtési rendszerei – A tervezési fűtési terhelés kiszámításának módja
- DIN 4753: Háztartási meleg víz hőcserélők. Háztartási meleg vizes fűtőrendszer és fűtött vízhez tárolótartály.
- DIN 1988: Ivóvíz berendezésekre vonatkozó műszaki előírások (TRW)
- DIN EN 60335-2-102: Háztartási és hasonló célú elektromos berendezések biztonsága: Különleges követelmények gáz-, olaj- és szilárd tüzelésű berendezések elektromos csatlakoztatásakor
- Üzemanyag rendelkezések, állami rendelkezések
- A helyi Elektromos Művek előírásai
- Regisztrációs kötelezettség (esetleg Csoportkivétel szabályozása)
- DWA-A 251: Kondenzációs kazánok kondenzátumai
- A hatóságok előírásai a kondenzátum elvezetésére.

3.2 Műszaki adatok

3.2.1 Műszaki adatok - kombi kazánok kazánnal

táb.2 Műszaki adatok - kombi kazánok kazánnal

Modell			WGB-K 22/28.1
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály (A +++ - D)			A
Kondenzációs kazán			Igen
Alacsony hőmérsékletű kazán ⁽¹⁾			Nem
B1 típusú kazán			Nem
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés			Nem
Kombikazán			Igen
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vl}$	kW	21
A magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményéből hasznosítható hőteljesítmény ⁽²⁾	P_4	kW	21,4
Hasznos hőteljesítmény kis hőmérsékletű működésnél és a névleges hőteljesítmény 30%-án ⁽¹⁾	P_1	kW	7,3
Szezonális helyiségfűtési hatások	η_s	%	94
Hatások a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményénél ⁽²⁾	η_4	%	87,8
Hatások a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményénél ⁽¹⁾	η_1	%	99,1
Villamossegédenergia-fogyasztás			
Teljes terhelésen	el_{max}	kW	0,032
Részterhelés	el_{min}	kW	0,015
Készenléti üzemmódnál	P_{SB}	kW	0,005
Egyéb elemek			
Készenléti hőveszteség	P_{stby}	kW	0,054
A gyújtóégő energiafogyasztása	P_{ign}	kW	0,0
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	GJ	66

Modell			WGB-K 22/28.1
Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	dB	46
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	mg/kWh	31
(1) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés bemenetén). (2) A magas hőmérséklet jelentése, hogy a visszatérő hőmérséklet 60 °C a fűtőberendezés bemenetén, az előremenő hőmérséklet pedig 80 °C a fűtőberendezés kimenetén.			

**Lásd**

Kapcsolati adatok a hátsó oldalon.

3.2.2 Műszaki adatok

táb.3 Műszaki adatok

Modell				WGB-K 22/28.1
Gyártmányazonosító szám				CE-0085DM0647
IP besorolás				IPx4D
Gázkategória				I _{2N} / II _{2N3P} AT: II _{2H3P}
Készülékkategória				B _{23p} , B ₃₃ , B _{53p} , C _{13x} , C _{33x} , C _{43x} , C ₅₃ , C _{53x} , C _{63x} , C ₈₃ , C _{93x} , C _{(10)3x} és C _{(11)3x}
Névleges bemeneti tartomány	Földgáz E, LL	Fűtési üzem-mód	kW	3,9–22,0
		Használati me-leg víz	kW	3,9–28,0
	Cseppfolyós gáz	Fűtési üzem-mód	kW	5,9–22,0
		Használati me-leg víz	kW	5,9–28,0
Tartomány a névleges teljesítmény	Földgáz E, LL	80/60 °C	kW	3,8–21,4
		50/30 °C	kW	4,2–22,9
	LPG (cseppfo-lyós propángáz)	80/60 °C	kW	5,7–21,4
		50/30 °C	kW	6,4–22,9
Kondenzátum pH-érték				4–5
Kondenzátum mennyiség				40/30 °C l/h
NO _x -koncentráció, súlyozva az EN 15502 szabvány szerint				mg/kWh
NO _x -besorolás az EN 15502 szabvány szerint				6
Adatok a kémény tervezéséhez a DIN EN 13384 szabvány szerint (szobai levegőtől függő működés)				
Füstgáz-hőmérséklet	Részleges / tel-jes terhelésnél	80/60 °C	°C	57–66
	Részleges / tel-jes terhelésnél	50/30 °C	°C	33–49
Füstgáz-tömegáram	Földgáz E, LL	80/60 °C	g/s	1,8–13,1
	Földgáz E, LL	50/30 °C	g/s	1,7–12,4
Füstgáz-tömegáram	LPG (cseppfo-lyós propángáz)	80/60 °C	g/s	2,6–12,6
	LPG (cseppfo-lyós propángáz)	50/30 °C	g/s	2,5–11,9
Földgáz CO ₂ -tartalma				%
LPG CO ₂ -tartalma				%
Szükséges húzás				mbar
Maximális szállítási nyomás a füstgázkimenetnél	Részleges / tel-jes terhelésnél		Pa	10–140

Modell			WGB-K 22/28.1
Maximális szállítási nyomás a füstgázkimenetnél teljesítmény-kompenzáció után ⁽¹⁾		Részleges / teljes terhelésnél	Pa
			10–180
Füstgáz / levegőbemeneti légcsatorna			mm
			60/100
Füstgáz értékcsoport DVGW G636-hoz			–
			G6
Fűtővíz			
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	20–85
Max. előremenő hőmérséklet		°C	85
Üzemi nyomás	min.	bar	1,0
	min.	MPa	0,1
	max.	bar	3,0
	max.	MPa	0,3
Tágulási tartály	Tartalom	l	10
	Kezdeti nyomás	bar	1 ± 0,3
		MPa	0,1 ± 0,03
Forró HMV			
Max. víznyomás		bar	10,0
		MPa	1,0
Tárolótartály max. hőmérséklete		°C	65
Tárolótartály tartalma		l	45
Folyamatos besorolás HV = 80 °C, 10 °C és 45 °C között		l/h	670
Besorolás HV = 80 °C és SP = 60 °C		NI	1,2
Gázhoz kapcsolódó terhelések			
Gázáramlásmérő mérete ⁽²⁾		Típus	GS
			6,0
Földgáz tápnyomás			mbar
			Min. 18–max. 33
Csatlakoztatási értékek	Földgáz E [H _{UB} 9,45 kWh/m ³]	Földgáz E [H _{UB} 9,45 kWh/m ³]	0,41–3,00
	Földgáz LL [H _{UB} 8,13 kWh/m ³]	m ³ /h	0,48–3,40
LPG tápnyomás			mbar
			Min. 20–max. 35
	Cseppfolyósított gáz [H _U 12,87 kWh/kg]	kg/h	0,46–2,18
	Cseppfolyósított gáz [H _U 24,64 kWh/m ³]	m ³ /h	0,24–1,14
Elektromos áramfogyasztás			
Elektromos csatlakozó		V/Hz	230 V/50 Hz
Max. elektromos energiafogyasztás		W	112
Fűtési üzemmód	Teljes terhelés, szivattyú gyári beállítás	W	63
	Védelem	W	5
Méretek			
Kazán súlya		kg	66
Kazán víztartalma		l	6,1
(1) a füstgázcső engedélyezett hosszának növelésével, lásd a lenti referenciát.			
(2) Csak egy, fémből készült csővel. Más esetekben be kell állítani a cső hosszát; lásd TRGI 2008			

**Lásd még**

Tápnyomás, oldal 57

Engedélyezett füstgázcső hosszak, oldal 40

3.2.3 Az érzékelőértékek táblázatai

táb.4 Az AF60 kültéri hőmérséklet-érzékelő ellenállásértékei

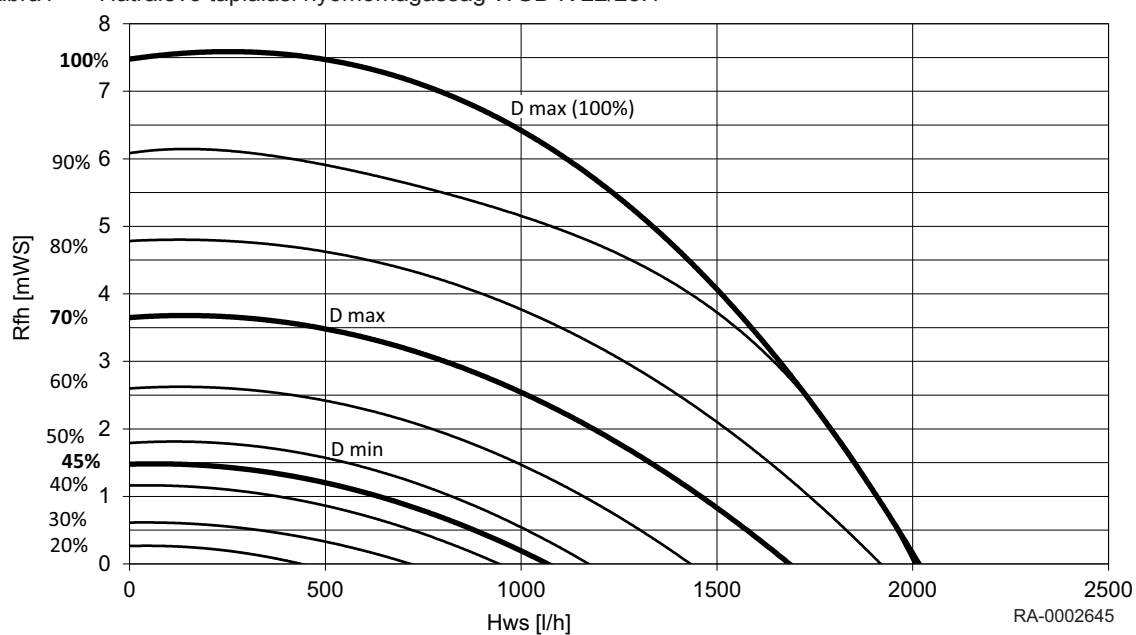
Hőmérséklet [°C]	Ellenállás [Ω]
-20	2391
-15	2015
-10	1684
-5	1394
0	1149
5	946
10	779
15	641
20	528
25	437
30	361

táb.5 Ellenállásértékek minden egyéb érzékelő esetén (NTC 10 kΩ)

Hőmérséklet [°C]	Ellenállás [Ω]
0	32555
5	25339
10	19873
15	15699
20	12488
25	10000
30	8059
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	915
95	786
100	677

3.2.4 Hátralévő táplálási nyomómagasság WGB-K

ábra1 Hátralévő táplálási nyomómagasság WGB-K 22/28.1



Jelmagyarázat:

Dmax	Előre beállított max. fordulatszám
Dmin	Előre beállított min. fordulatszám
Hws	Fűtővíz áramlása
Rfh	Hátralévő táplálási nyomómagasság

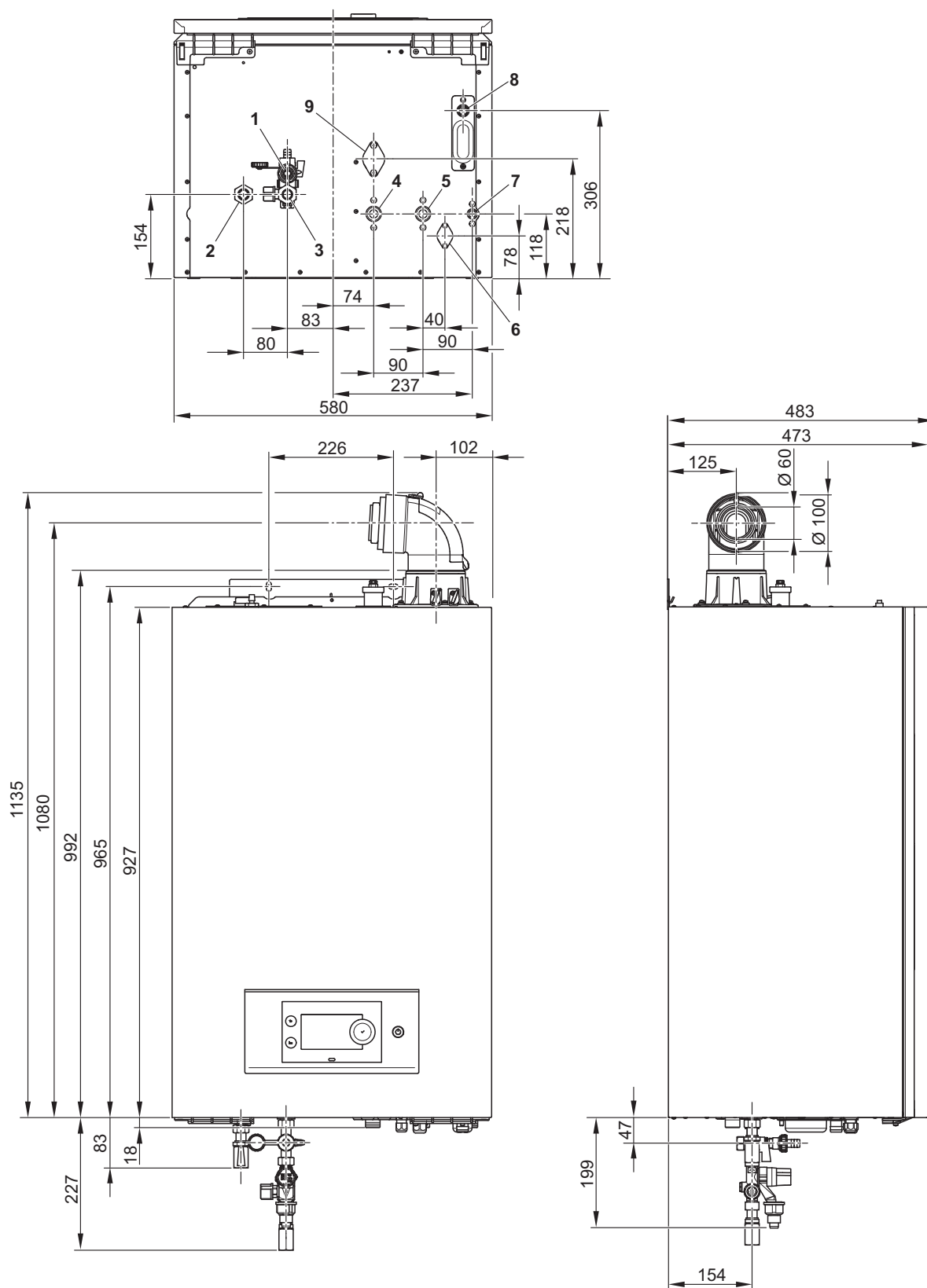


Fontos

A beállított min. és max. értékeket a programszámok vezérlik a minimális és maximális szivattyú-fordulatszámhoz.

3.3 Méretek és csatlakozások

ábra2 Méretek WGB-K 22/28.1



RA-0002417

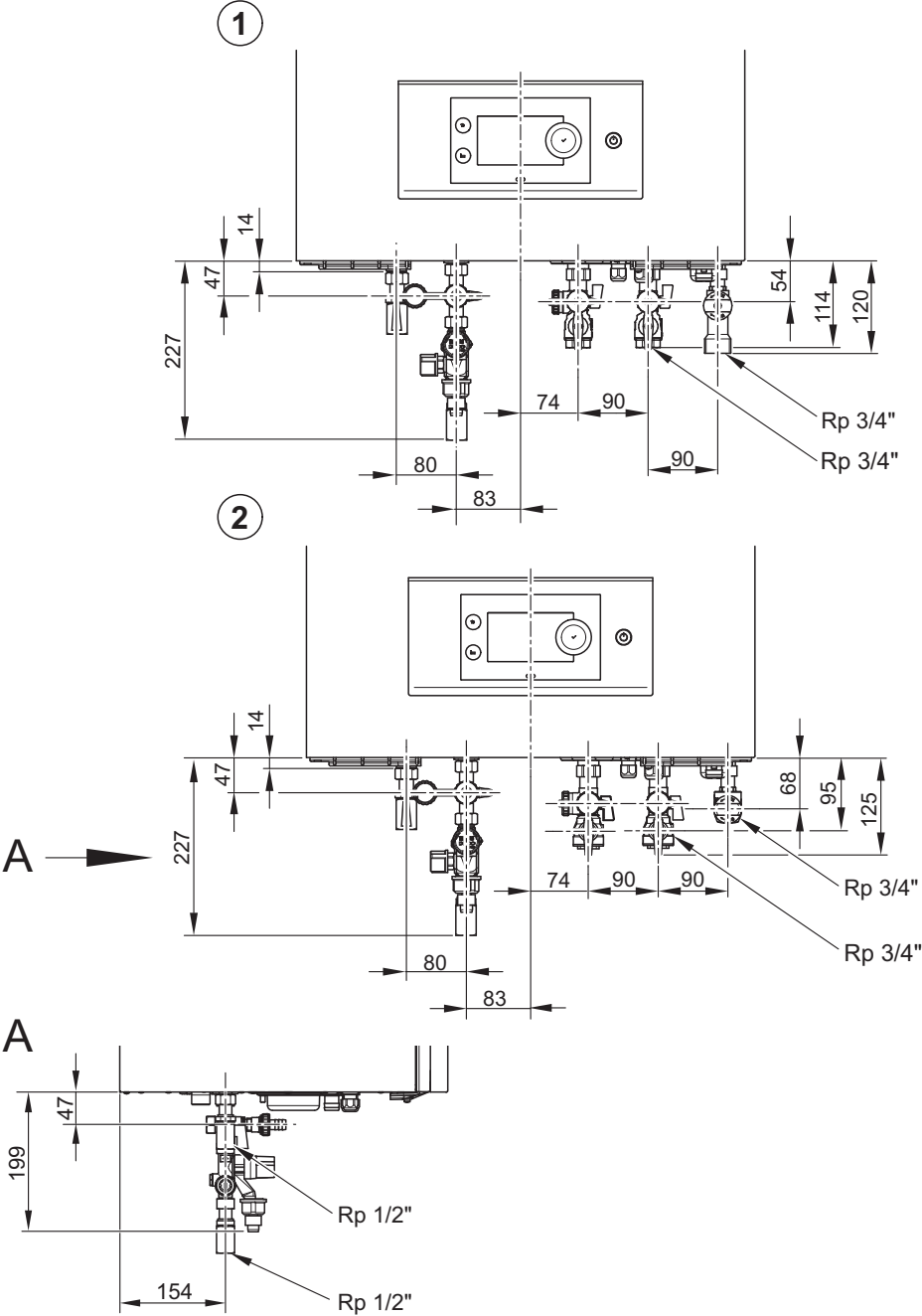
- 1 Töltő- és ürítőszepel a hideg ivóvíz előremenő pufferhez
- 2 Használati meleg víz (HMV)
- 3 Hideg ivóvíz (PCW)
- 4 Fűtés előremenő vezetéke

- 5 Fűtés visszatérő vezetéke
- 6 Táglulási tartály használati meleg víz csatlakozás
- 7 A gáz bekötése
- 8 Kondenzátum csatlakozó
- 9 Fűtés visszatérő, 2. fűtőkör

táb.6 Csatlakozások

Modell	WGB-K 22/28.1
Fűtés előremenő vezetéke	G 3/4"
Fűtés visszatérő vezetéke	G 3/4"
Fűtés visszatérő, 2. fűtőkör	G 3/4"
Kondenzátum csatlakozó	DN 25
Töltő- és ürítőszelep a hideg ivóvíz előremenő pufferhez	DN 16
A gáz bekötése	G 1/2"
Használati meleg víz (HMV)	Rp 1/2"
Hideg ivóvíz (PCW)	Rp 1/2"

ábra3 Méretek WGB-K AEH B/ADH B elzárószelepekkel

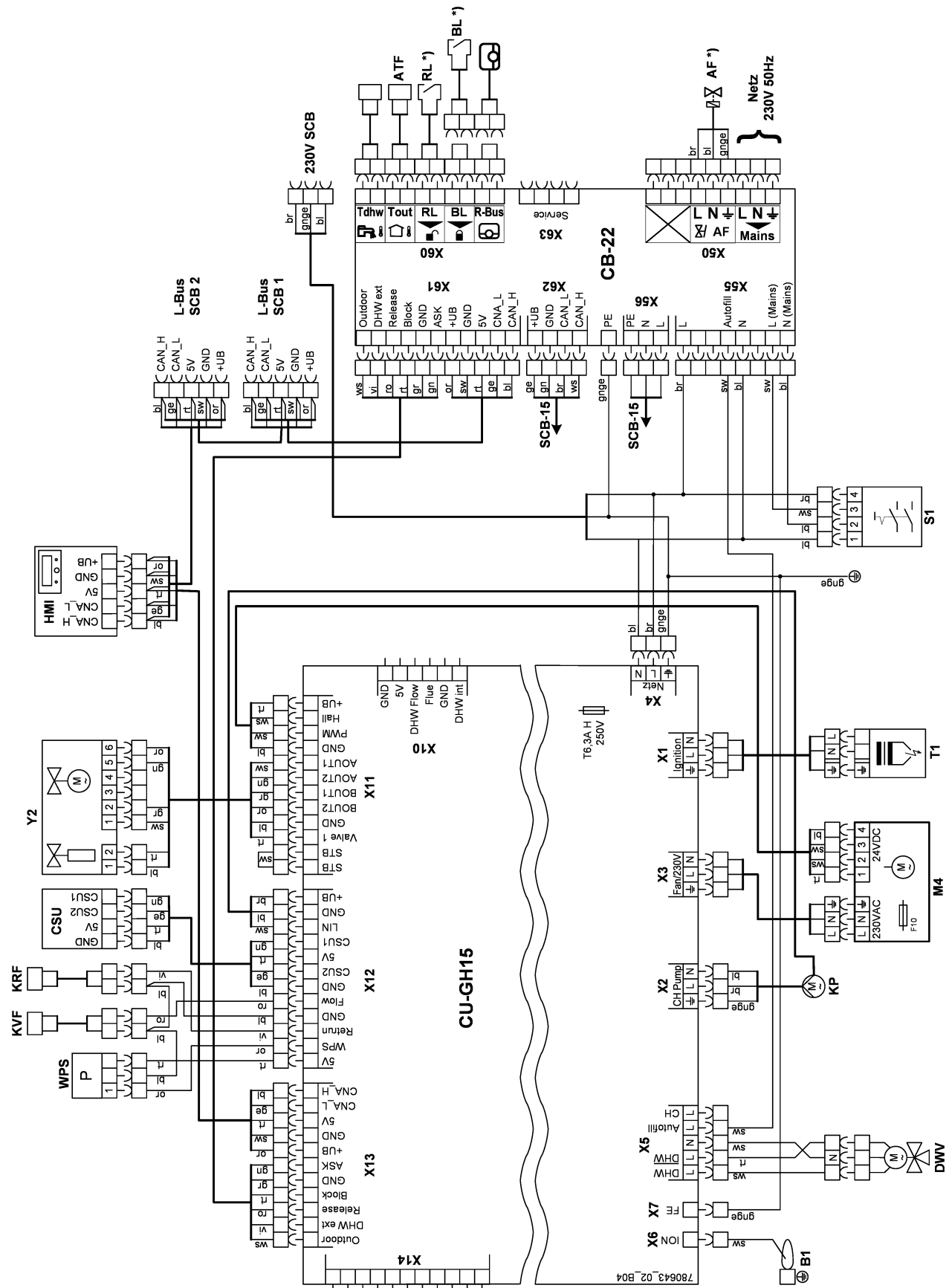


RA-0002418

1	WGB-K 22/28.1 ADH 3/4" B-vel
2	WGB-K 22/28.1 AEH 3/4" B-vel

3.4 Elektromos csatlakozási rajz

ábra4 A CU-GH15 elektromos csatlakozási rajza WGB-K 22/28.1



Külső hőmérséklet-érzékelő (tartozék)
 ATF AF60 kültéri hőmérséklet-érzékelő

B1 Ionizációs elektróda
 BL Leállító bemenet (tartozék)
 CSU Konfigurációt tároló egység

DWV	Háromutas szelep
HMI	Kezelőpanel
KRF	Kazán visszatérő érzékelő, 36 típus
KVF	Kazán előremenő érzékelő, 36 típus
M4	Égőventilátor
Netz	Hálózati csatlakozás, 230 V/50 Hz
R	Kioldó bemenet (tartozék)
RU	Okos szobatermosztát (tartozék)

S1	Indító kapcsoló
SCB	Központi vezérlő (okosvezérlő): Bővítőkártya
T1	Gyújtótranszformátor
TWF	HMV érzékelőtípus 36
WPS	Víznyomás-érzékelő
Y2	Gázszelep

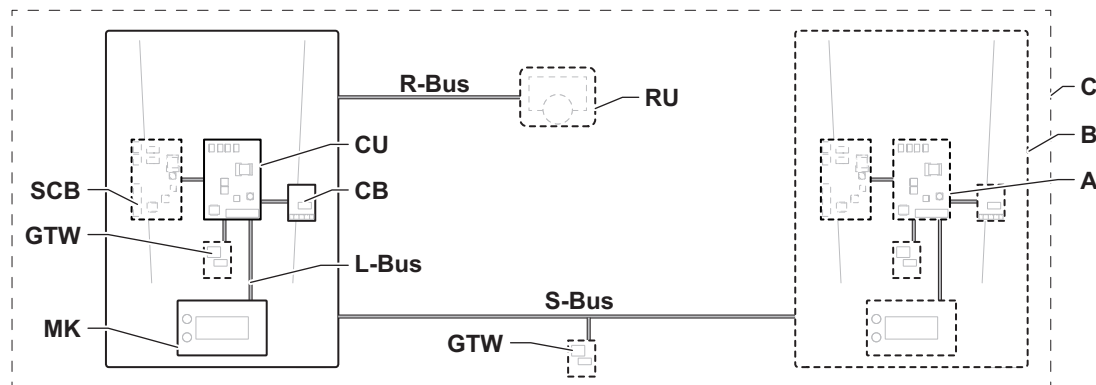
4 A termék leírása

4.1 Általános leírás

4.1.1 A vezérlőplatform bemutatása

A vezérlőplatform egy moduláris rendszer, amely biztosítja a vele kompatibilis termékek csatlakoztathatóságát.

ábra5 Példa



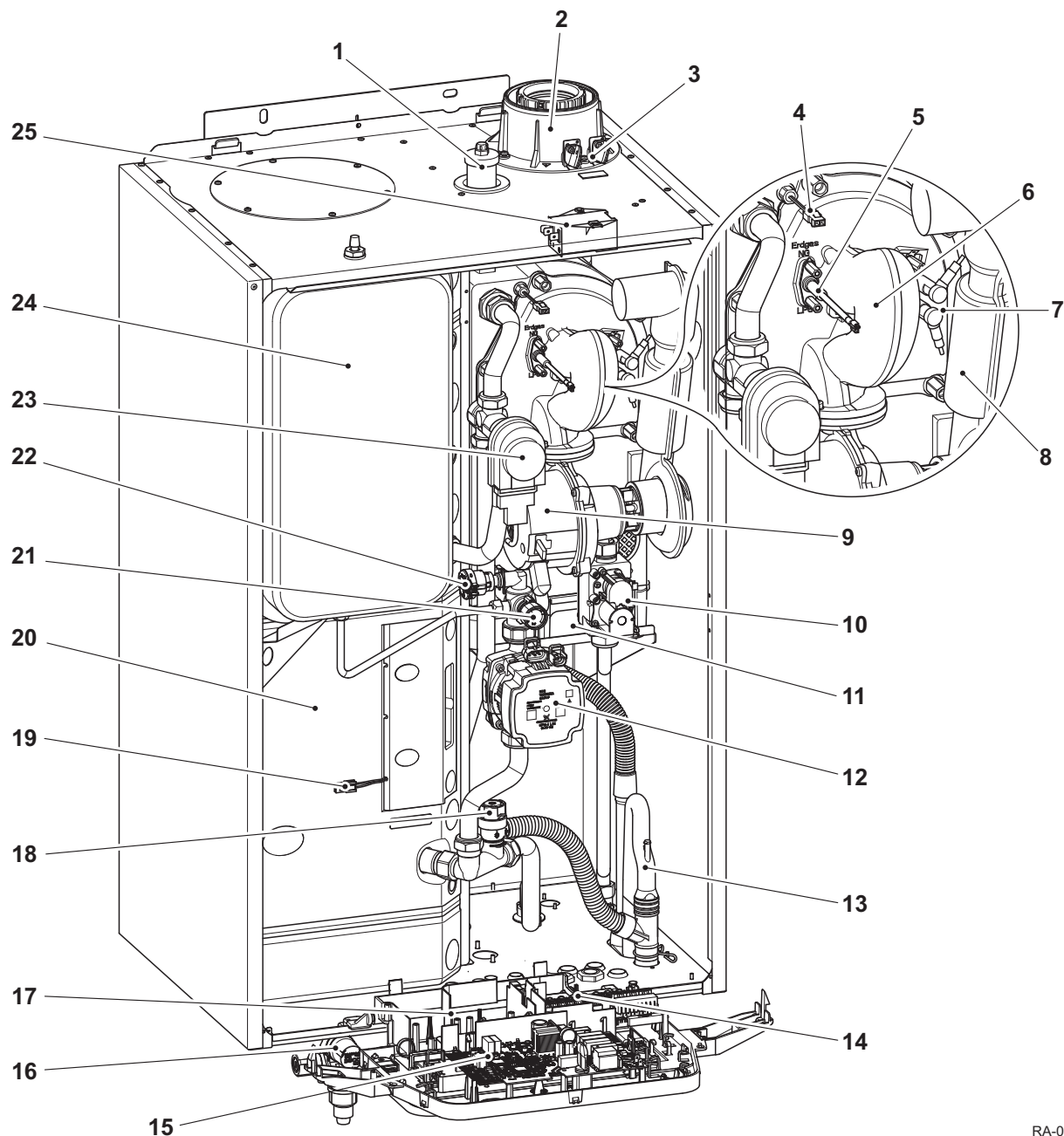
AD-3001366-02

táb.7 A példában szereplő elemek

Elem	Leírás	Funkció
CU	Control Unit: vezérlőegység	A vezérlőegység kezeli a berendezés minden alapfunkcióját.
CB	Connection Board: csatlakozókártya	A csatlakozókártya biztosítja az egyszerű hozzáférést a vezérlőegység csatlakozóihoz.
SCB	Smart Control Board: bővítőkártya	Fel lehet szerelni egy bővítőkártyát a készülékre, amely extra funkciókat tud ellátni, például a belső használati melegvíz-készítés vagy több fűtési kör.
MK	Control panel: Vezérlőpanel és kijelző	A vezérlőpanelen keresztül vezérli a kezelő a berendezést.
RU	Room Unit: Okos termosztát (pl. egy termosztát)	Az okos termosztát méri a referenciahelyiség hőmérsékletét vagy hajtja végre a fűtési kör beállításait.
L-Bus	Local Bus: Az eszközöket kapcsolja egymáshoz	A helyi busz kezeli az eszközök közötti adatcserét.
S-Bus	System Bus: A berendezések közötti kapcsolat	A rendszer busz kezeli a berendezések közötti adatcserét.
R-Bus	Room unit Bus: Csatlakozás egy okos termosztáthoz	A szobai egység busz biztosítja a kommunikációt az okos termosztáttal.
A	Eszköz	Eszközök a nyomtatott áramköri kártya, a kijelző, az okos termosztát.
B	Berendezés	Egy berendezés olyan készülékek vagy eszközök csoportja, amelyek ugyanazon a L-Bus-on keresztül vannak csatlakoztatva.
C	Rendszer	Egy rendszer olyan berendezések csoportja, amelyek ugyanazon a S-Bus-on keresztül vannak csatlakoztatva.

4.2 Fő komponensek

ábra6 A WGB-K kazán áttekintése (az előlap és a vezérlőegység fedele nélkül ábrázolva)



RA-0002404

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Szellőző | 14 CB csatlakozókártya |
| 2 Égéstermék-adapter | 15 CU-GH15 vezérlőegység |
| 3 Ellenőrzőnyílások | 16 Használati víz biztonsági szelepcsoport |
| 4 Előremenő érzékelő | 17 Hely további modulok számára (opcionális tartozékok) |
| 5 Ionizációs elektróda | 18 Fűtési biztonsági nyomáscsökkentő szelep |
| 6 Keverőcső | 19 HMV érzékelő |
| 7 Gyújtóelektródák | 20 45 l tárolótartály |
| 8 Levegő-beszívás hangtompítóval | 21 Nyomásmérő |
| 9 Ventilátor venturi-csővel | 22 Víznyomás-érzékelő |
| 10 Gáz mágnesszelep | 23 3 járatú középállású szelep |
| 11 Kondenzátumgyűjtő | 24 Tágulási tartály (MAG) |
| 12 A fűtőkör szivattyúja | 25 Gyújtótranszformátor (a fedél alatt) |
| 13 Szifon | |

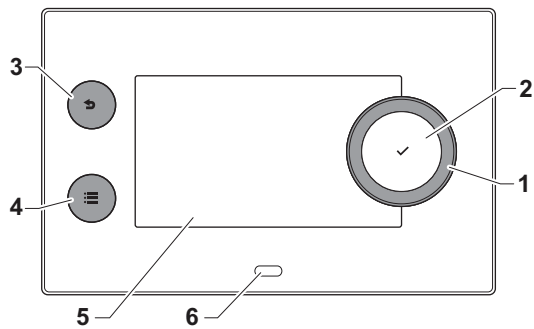
4.3 Kezelőpanel

A WGB-K kazánt IWR Alpha vezérlőpanellel szállítják.

4.4 A vezérlőpult bemutatása

4.4.1 Vezérlőpanel összetevői

ábra7 Vezérlőpanel összetevői



AD-3000932-02

- 1 Forgatógomb ikon, menü vagy beállítás kiválasztásához
- 2 Jóváhagyás gomb ✓ a kiválasztás jóváhagyásához
- 3 Vissza gomb ↩:
- **Rövid gombnyomás:** Visszatéréshez az előző szintre vagy az előző menübe
- **Hosszú gombnyomás:** Visszatérés a kezdőképernyőre
- 4 Menü gomb ≡ a főmenübe visz
- 5 Kijelző
- 6 Állapotjelző LED

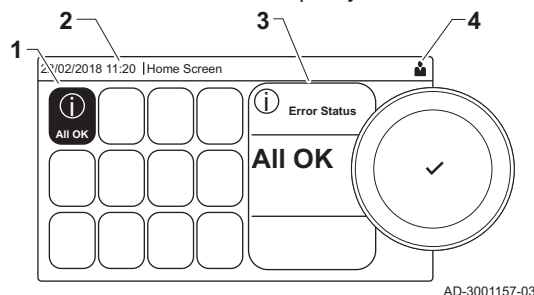
4.4.2 A kezdőképernyő leírása

Ez a képernyő magától jelenik meg a berendezés indítása után. A kezelőpanel készenléti módba áll (fekete képernyő), ha a gombokat 5 percig nem használják. A képernyőt a kezelőpanelen lévő gombok valamelyikével aktiválhatja ismét.

A ↩ gomb több másodperces megnyomásával közvetlenül a kezdőképernyőre léphet vissza bármelyik menüből.

A kezdőképernyő ikonjaival gyorsan elérheti a hozzájuk tartozó menüt. A forgatógombbal juthat el a kívánt elemhez, majd a ✓ gombbal fogadhatja el a választást.

ábra8 Ikonok a kezdőképernyőn



AD-3001157-03

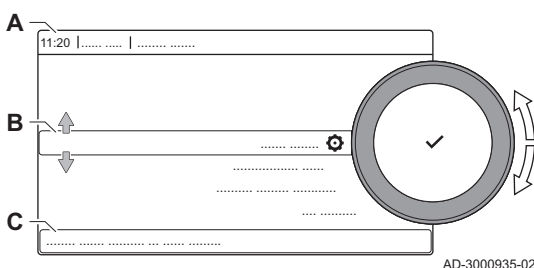
- 1 Ikonok: a kiválasztott ikon kiemelten jelenik meg.
- 2 Dátum és idő | Képernyő neve (aktuális hely a menüben).
- 3 Információ a kiválasztott ikonról.
- 4 Ikonok a navigáció szintje, az üzemmód, hibák és más információk jelzésére.

4.4.3 A főmenü leírása

A ≡ menü gombbal közvetlenül a főmenübe léphet bármelyik menüből. A választható menüpontok száma a hozzáférési szinttől függ (felhasználói vagy szerelői).

- A Dátum és idő | Képernyő neve (aktuális hely a menüben)
- B Rendelkezésre álló menük
- C Rövid magyarázat a kiválasztott menühöz

ábra9 A főmenü elemei



AD-3000935-02

táb.8 Menüpontok a felhasználó számára

Leírás	Ikon
Telepítői hozzáférési jog engedélyezése	🔧
Rendszerbeállítások	⚙️
Verzióinformáció	ℹ️

táb.9 Menüpontok a szerviz számára

Leírás	Ikon
Telepítői hozzáférési jog tiltás	
Beállítás telepítéskor	
Üzembehelyezési menü	
Haladó karbantartási menü	
Hibaelőzmények	
Rendszerbeállítások	
Verzióinformáció	

4.4.4 A kijelző ikonjainak leírásai

táb.10 Ikonok

Ikon	Leírás
	Felhasználói menü: A felhasználói szintű paraméterek konfigurálhatók.
	Szerelői menü: A szerelői szintű paraméterek konfigurálhatók.
	Információ menü: Különböző aktuális értékek leolvasása.
	Rendszerbeállítások: A rendszerparaméterek konfigurálhatók.
	Hibajelzés.
	Gázkazán kijelző.
	A használativíz-tároló tartály csatlakoztatva van.
	A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva van.
	Kazánszám kaszkád rendszerben.
	A napkollektoros használativíz-készítő bekapcsol, és a fűtési szintje megjelenik.
	Égő teljesítményszintje (1–5 sáv, mindegyik 20% teljesítményt jelképez).
	A szivattyú jár.
	Háromjáratú szelep kijelzése.
	Megjelenik a rendszer víznyomása.
	A kéményseprő funkció aktiválva (kényszerített teljes-, vagy részterhelés méréséhez).
	A gazdaságos üzemmód engedélyezve van.
	HMV fokozás engedélyezve van.
	Az időzítőprogram engedélyezve van: A helyiség hőmérsékletét időprogram határozza meg.
	A kézi mód engedélyezve van: A helyiség hőmérsékletének beállítása állandó érték.
	Az időprogram ideiglenes felülbírlása engedélyezve van: A helyiség hőmérséklete ideiglenesen módosítva van.
	A szabadság program (a fagyvédelemmel együtt) aktív: A helyiség hőmérséklete csökken szabadsága idejére, hogy energiát takarítson meg.
	A fagyvédelem engedélyezve van: Védi a kazánt és a rendszert a téli befagyástól.
	Karbantartás üzenet: Átvizsgálás szükséges. A szerelő elérhetőségei jelennek meg vagy megadhatók.
	Kaszkádkezelő

táb.11 Ikonok - be/ki

Ikon	Leírás	Ikon	Leírás
	A fűtés üzemmód aktiválva van.		A fűtés üzemmód ki van kapcsolva.
	A HMV üzemmód be van kapcsolva.		A HMV funkció leállítva.
	Az égő be van kapcsolva.		Az égő ki van kapcsolva.
	A fűtés be van kapcsolva.		

Ikon	Leírás	Ikon	Leírás
	A hűtés be van kapcsolva.		
	A fűtés/hűtés aktíválva van.		A fűtés/hűtés ki van kapcsolva.

táb.12 Ikonok – fűtőkörök

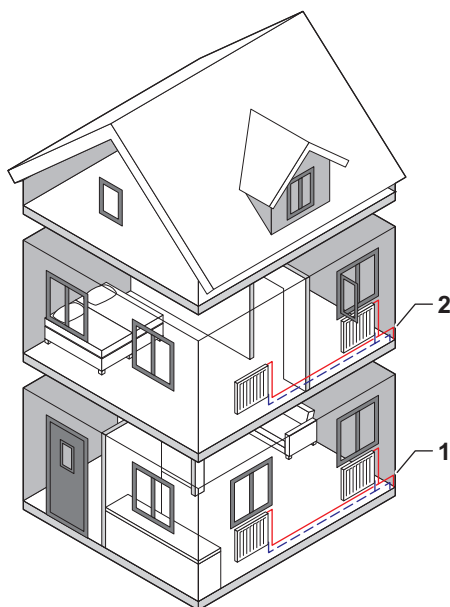
Ikon	Leírás
	Minden kör (csoport) ikonja.
	Nappali ikonja.
	Konyha ikonja.
	Hálósoba ikonja.
	Dolgozósoba ikonja.
	Pince Ikonja.

**Lásd még**

A hibakódok megjelenítése, oldal 102

4.4.5 A fűtőkör meghatározása

ábra10 Két fűtőkör



AD-3001404-01

Fűtőkörnek nevezzük a különböző hidraulikus köröket CIRCA, CIRCB és így tovább. Az épület azonos fűtési körrel ellátott területeit jelöli.

Több fűtőkört csak bővítőkártyával lehet használni.

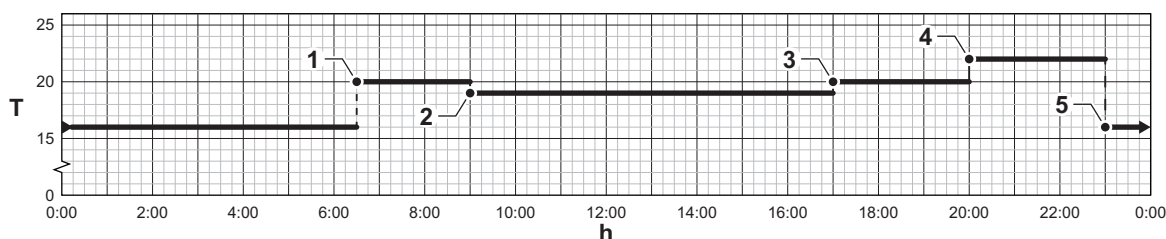
táb.13 Példa két fűtőkörre

	Fűtőkör	Gyári név
1	1. fűtőkör	CIRCA
2	2. fűtőkör	CIRCB

4.4.6 A tevékenység meghatározása

A(z) Tevékenység kifejezést az időprogram időszeleteinek programozásánál használjuk. Az időprogram a nap különböző állapotainak megfelelően állítja be a helyiség hőmérsékletét. A hőmérsékleti célértékek az egyes állapotokhoz vannak rendelve. A nap utolsó állapota érvényben marad a következő nap első állapotváltásáig.

ábra11 Az időprogram tevékenységei



AD-3001403-01

táb.14 Példa az állapotokra

Tevékenység	Az állapot kezdete	Szabványos név	Célhőmérséklet
1	6:30	Reggel	20 °C
2	9:00	Távol	19 °C
3	17:00	Otthon	20 °C
4	20:00	Este	22 °C
5	23:00	Alvás	16 °C
6	-	Egyedi	-

4.5 Standard szállítási tartalom

- Gázüzemű kondenzációs, falra szerelhető kazán, kartondobozba csomagolva
- Információs csomag kézikönyvvel
- Külső hőmérséklet-érzékelő
- Szerelősín
- Tartozékok

4.6 Tartozékok és lehetőségek

A kazánhoz kapható tartozékok az alábbiakban (kivonat) vannak felsorolva.

- IDA Okostermosztát, RTW vagy RTD
- ADH/AEH elzárókészlet
- Összekötő cső a MAR keverőkörhöz

5 Telepítés előtti teendők

5.1 A telepítés szabályai



Vigázat

A készülék telepítését szakembernek kell végeznie a hatályos helyi és országos előírásoknak megfelelően.

5.2 Telepítési követelmények

5.2.1 Korrózió elleni védelem



Vigázat

Ha hőtermelőket csatlakoztatnak olyan padló alatti fűtőrendszerekre, melyek nem DIN 4726 szabvány szerinti, oxigénnel szemben tömören záró csövekkel kerültek kiépítésre, hőcserélőket kell alkalmazni elválasztás céljára.



Fontos

A forró vizes fűtőrendszerek vizes oldali korróziója vagy vízkövesedése által okozott sérülések elkerülése.

5.2.2 Levegőellátó nyílások



Vigyázat

Tartsa tisztán a bevezető területet.

Soha ne zárja le a szellőzőnyílásokat. Az égési levegő beáramlási területét tisztán kell tartani.



Figyelmeztetés

Meghibásodás veszélye!

A kondenzációs kazánt csak olyan helyiségekbe szabad beszerezni, ahol tiszta égési levegő van. Idegen anyagok, mint a pollen, soha nem kerülhetnek be a bemeneti nyílásokon a berendezés belsejébe. A kazánt nem szabad bekapcsolni, ha nagy a porképződés, pl. építési munkák során. A kazán megsérülhet.

A WGB-K nyílt égésterű üzemnél a telepítési helyiség az égéslevegő-ellátáshoz rendelkezzen egy megfelelően méretezett nyílással. A kezelőt tájékoztatni kell arról, hogy ezt a nyílást soha nem szabad elzárni vagy betömni, és az összekötőelemet az égési levegő számára a WGB-K felső oldalán állandóan szabadon kell tartani.

5.2.3 A fűtővíz kezelése és előkészítése

■ Tájékoztatás a töltő-, pót- és fűtővíz kezeléséről és előkészítéséről

Ez a fejezet ismerteti azokat a feltételeket, amelyek a töltő-, pót- és fűtővízre vonatkoznak a BRÖTJE kondenzációs kazánok használatakor. Tartsa be az ebben a fejezetben megadott összes utasítást, mivel azok be nem tartása a garancia és a jótállás elvesztéséhez vezet.



Fontos

Vegye figyelembe, hogy a WGB-K kazán **alumínium-szilícium hőcserélővel** rendelkezik.

■ A hőtermelő védelme

A fűtőkörben korrózió és vízkőlerakódások csökkentik a hőtermelő hatékonyságát és alkalmasságát.

A feltöltésre használt víznek meg kell felelnie a megadott minőségi követelményeknek. Ezért bizonyos esetekben előzetes intézkedéseket kell tenni.

- Padlófűtés és olyan csővezetékek esetén, amelyek az oxigén számára átjárhatók, elválasztó berendezéseket kell alkalmazni a hőtermelő és a rendszer egyéb elemei között a korrózió elkerülése érdekében.
- A BRÖTJE kondenzációs kazán fűtési rendszerének zártnak kell lennie és tartalmaznia kell egy membrános tágalási tartályt a DIN EN 12828 szabvány szerint.
- A BRÖTJE hőtermelőt nem szabad közvetlenül összekötni „nyílt” fűtési rendszerrel. Elválasztószerkezetet kell ilyen esetben használni. A „nyílt” rendszerekben a külső levegővel érintkezve a fűtővíz annyi oxigént nyel el, hogy az alkatrészek korróziója megindul. Továbbá az energiatakarékosság követelményeit sem elégíti ki az ilyen rendszer, mivel a nyitott tágalási tartállyal hő vesz kárba. A nyitott tágalási tartállyal ellátott gravitációs rendszerek nem tekinthetők korszerűnek.

■ Fűtővíz-követelmények



Vigyázat

A fűtővíz minőségi követelményeiről

A rendszerkörülmények változásával a fűtővíz minőségére vonatkozó követelmények az utóbbi időben szigorodtak:

- Csökkent hőigény.
- Nagyobb épületekben kaszkád használata.
- A puffertartályok elterjedtebb használata hibrid rendszerekkel, naphőrendszerekkel és szilárd tüzelésű kazánokkal kombinálva.
- Energiatermelő fűtési rendszerek.
- Tárolótartály töltőrendszerek és hasonlók.

A cél olyan rendszerek tervezése, melyek megbízhatóan, hiba nélkül üzemelnek teljes élettartamuk alatt.

A VDI 2035 irányelv 1. lapja alapján a következő követelmények vonatkoznak a teljes körű fűtővíz minőségére. Felújítás esetén sem elegendő csak a rendszer bizonyos részeinek feltöltésekor betartani a VDI 2035 követelményeit.

- **Alumínium-szilikon hőcserélő:** A fűtővíz pH-értékének működés közben 8,2 és 9,0 között kell lennie.
A töltő-, kiegészítő- és/vagy fűtővízhez korróziógátlót lehet hozzáadni. Kövesse a gyártó előírásait!
- A víznek tisztának és üledékes anyagoktól mentesnek kell lennie, és nem tartalmazhat idegen anyagokat, például forrasztási maradványokat, rozsdarészecskéket, vízkövet, iszapot vagy hordalékot. Üzembe helyezéskor mossa át a rendszert, míg kizárólag tiszta víz folyik ki belőle. A rendszer öblítésekor biztosítsa, hogy a víz ne folyjon át a hőtermelő hőcserélőjén, a termosztátos radiátorszelepek le legyenek szerelve és a szelepbetétek maximális áramlásra legyenek állítva.

Elvileg elegendő az ivóvíz minőségű víz, de ellenőrizni kell, hogy a rendszerben rendelkezésre álló használati víz a keménység és a korróziót elősegítő vízősszetevők mértéke tekintetében alkalmas-e a rendszer feltöltésére (lásd a VDI 2035 táblázatát a „Lágyítás/részleges lágyítás” című fejezetben). Ha nem így van, több megoldás lehetséges.



Vigyázat

A garancia megszűnik, ha nem tartják be az itt leírt követelményeket, az értékek nem felelnek meg a kívánalmaknak, vagy hiányzik a dokumentáció.



Lásd még

Lágyítás/részleges lágyítás, oldal 28

■ A töltő-, pót- és fűtővíz kezelésére szolgáló termék hozzáadása



Vigyázat

Ha **más gyártók termékeit** használja, fontos, hogy kövesse a gyártó utasításait. Ha valamilyen különleges esetben szükség van adalékok használatára a keverékben, pl. keménységstabilizátor, fagyálló folyadék, tömítőanyag stb., ügyelni kell arra, hogy az anyagok egymással kompatibilisek legyenek, és a pH-érték a körben megfelelő maradjon. Lehetőleg ugyanattól a gyártótól származó adalékokat kell használni.

- A víz elektromos vezetőképességének a gyártó előírása szerintinek kell lennie az inhibitor keverési arányánál.
- Az adagolás emelése nélkül a körben az elektromos vezetőképességnek nem szabad jelentősen növekednie (+ 100 µS/cm), még hosszú idő után sem.
- **Alumínium-szilikon hőcserélő:** A fűtővíz pH-értékének működés közben 8,2 és 9,0 között kell lennie.

- A fűtővíz pH-értékét, elektromos vezetőképességét és terméktartalmát 10 hetes működés után, majd évente (vagy a gyártó utasításai szerint) ellenőrizni kell.
- A mért értékeket dokumentálni kell a szervizkönyvben (dokumentációs követelmény a VDI 2035 szerint).

**Vigyzat**

Más gyártó adalékai által okozott kárra a jótállás nem vonatkozik.

■ Lágyítás/részleges lágyítás

Használjon lágyítórendszert a betöltött víz kezelésére, hogy megelőzze a vízkőlerakódás által okozott károk bekövetkezését.

- Elvileg részben lágyított töltővíz is használható a VDI 2035 táblázat szerint.
- Alumínium-szilikon hőcserélő: A fűtővíz pH-értékének működés közben 8,2 és 9,0 között kell lennie.
- A rendszer vizének lúgosodása (pH-növekedése a szén-dioxid kigázosodása miatt) különféle körülmények hatására kezdődhet.
- A pH-érték mérése közvetlenül az üzembe helyezés után az önlúgosodás miatt nem tanácsos, és azt legkorábban 10 hét múlva, de legkésőbb a következő karbantartás során kell elvégezni.
- A fűtővíz pH-értékét, elektromos vezetőképességét és összes keménységét évente ellenőrizni kell.
- A mért értékeket dokumentálni kell a szervizkönyvben (dokumentációs követelmény a VDI 2035 szerint).

**Fontos**

A vízlágyító rendszer csökkenti a kalcium és magnézium mennyiségét, ezzel megelőzve a vízkő képződését. A korrózió összetevők nem lesznek eltávolítva, mennyiségük nem csökken (2035-ös VDI irányelv 1. lap).

táb.15 A VDI 2035 értékei

Töltő, pót- és fűtővíz, a fűtési teljesítménytől függően			
Teljes fűtési teljesítmény kW-ban kifejezve	Összes alkáliföldfém mol/m-ben ³ (teljes keménység °dH-ban)		
	A fajlagos rendszertérfogat l/kW fűtőtelteljesítményben ⁽¹⁾		
	≤ 20	> 20 l/kW ≤ 40-ig	> 40
≤ 50 fajlagos víztartalom Hőtermelő ≥ 0,3 l/kW ⁽²⁾	Nincs	≤ 3,0 (16,8)	< 0,05 (0,3)
≤ 50 fajlagos víztartalom Hőtermelők < 0,3 l/kW ⁽²⁾ ; pl. cirkulációs víz- melegítők és villamos fűtőelemekkel ellátott rendszerek	≤ 3,0 (16,8)	≤ 1,5 (8,4)	< 0,05 (0,3)
> 50 - ≤ 200	≤ 2,0 (11,2)	≤ 1,0 (5,6)	< 0,05 (0,3)
> 200 - ≤ 600	≤ 1,5 (8,4)	< 0,05 (0,3)	< 0,05 (0,3)
> 600	≤ 0,05 (0,3)	< 0,05 (0,3)	< 0,05 (0,3)
Működési mód	Elektromos vezetőképesség μS/cm-ben		
Kis sótartalom ⁽³⁾	> 10 - ≤ 100		
Sósvíz	> 100 - ≤ 1500		
	Megjelenés		
	Tiszta, hordalék anyagoktól mentes		
Anyagok a berendezésben	pH-érték		
Alumíniumötvözetek nélkül	8,2 és 10,0 között		
Alumíniumötvözetekkel	8,2 és 9,0 között		
(1) A rendszer fajlagos rendszertérfogatának kiszámításához több hőtermelővel rendelkező rendszerek esetén a legkisebb egyedi fűtőtelteljesítményt kell használni.			
(2) A több, különböző fajlagos víztartalmú hőtermelőt tartalmazó rendszerek esetében a legkisebb fajlagos víztartalom a döntő.			
(3) A szilárdanyagú lágyítás nem ajánlott alumíniumötvözetes berendezéseknél.			

■ Teljes sótalanítás/részleges sótalanítás

Sótalanító rendszer használata a betöltött víz kezelésére.

- Feltöltésre általában a teljesen vagy részlegesen sótalanított víz használható.
- A következő pH-értéket állandóan fenn kell tartani a körben:
 - **Alumínium-szilikon hőcserélő:** A fűtővíz pH-értékének működés közben 8,2 és 9,0 között kell lennie.
- A pH-érték mérése közvetlenül az üzembe helyezés után az önlúgosodás miatt nem tanácsos, és azt legkorábban 10 hét múlva, de legkésőbb a következő karbantartás során kell elvégezni.
- A fűtővíz pH-értékét, elektromos vezetőképességét és összes keménységét évente ellenőrizni kell.
- A hozzáadott sótalanított víz elektromos vezetőképessége nem haladhatja meg a 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ értéket teljes sótalanítás esetén, illetve a 180 $\mu\text{S}/\text{cm}$ értéket részleges sótalanítás esetén.
- Az elektromos vezetőképesség a körben nem haladhatja meg a 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ értéket teljes sótalanítás esetén, illetve a 370 $\mu\text{S}/\text{cm}$ értéket részleges sótalanítás esetén.
- A töltő- és pótvíz sótalanítása a teljesen sómentes víz (FD-víz) előállítása érdekében nem tévesztendő össze a 0 °dH-ra történő lágyítással. Korrozív hatású sók maradnak a vízben lágyításkor.

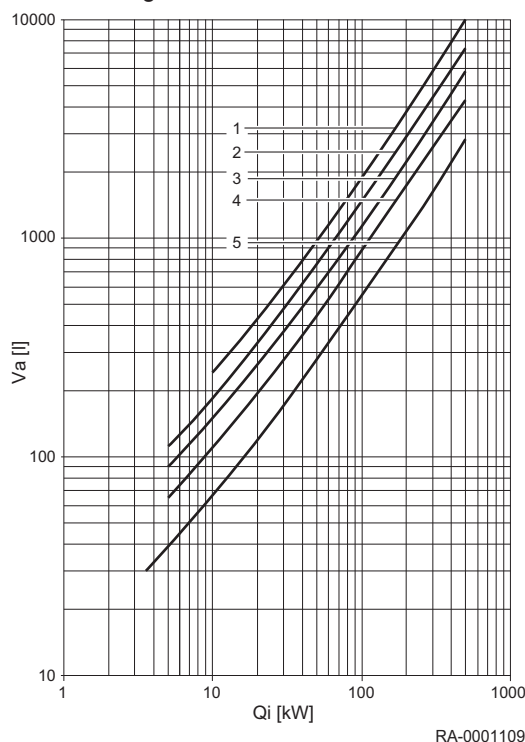


Lásd

A kombinált hő-, és elektromos energia termelő rendszer és a fűtési körök optimális működésére vonatkozó további információk a következő szakaszban találhatók.

5.2.4 A rendszer űrtartalmának meghatározása

ábra12 A rendszer űrtartalmának meghatározása



Q_i Névleges rendszerteljesítmény

V_a Átlagos teljes víztérfogat

- 1 Padlófűtés
- 2 Acélradiátorok
- 3 Öntöttvas radiátorok
- 4 Acél panelradiátorok
- 5 Konvektor

A fűtőrendszer teljes vízmennyiségének kiszámítása a rendszermennyiség (= betöltött víz mennyisége) és az utántöltött vízmennyiség összeadásával történik. A BRÖTJE kazánspecifikus diagramjain csak a rendszer mennyisége van megadva a könnyebb olvashatóság érdekében. A kazán teljes élettartamán keresztül a rendszer mennyiségének kétszeresét kitevő maximális utántöltési mennyiség feltételezhető.

5.2.5 Gyakorlati információk a szerelő számára

- Egy készülék beszereléskor régi rendszerbe érdemes legalább egy iszapleválasztót, pl. WAM C SMART típusút (tartozék) is beszerelni a hőtermelő elé, a visszatérő vezetékbe. A BRÖTJE az AguaClean szűrőmodult ajánlja, mely a vasoxid-lerakódás esetén is optimálisan tisztít.

- Dokumentálja a feltöltést (2035-ös VDI irányelv). A **BRÖTJE karbantartási könyv** való erre a feladatra.
- A gázbuborékok képződésének elkerüléséhez alapvetően fontos a rendszer teljes légtelenítése maximális üzemi hőmérséklet mellett.
- Kínáljon karbantartási szerződést a rendszer minden berendezéséhez.
- Évente ellenőrizze a helyes működést a nyomástartást is figyelembe véve.
- A BRÖTJE jóváhagyott rendszerek használatát javasolja a kezdeti feltöltéshez, a víz cseréjéhez és utántöltéséhez.

5.2.6 Fagyálló közeg használata a BRÖTJE hőtermelőkhöz

Ha különleges esetekben fagyálló szer használatára van szükség, a BRÖTJE hőtermelőkhöz kapcsolatos alkalmasságot előzetesen tisztázni kell a fagyálló szer szállítójával. A víznél kisebb fajhője és nagyobb viszkozitása miatt kedvezőtlen körülmények között örvénylési zaj keletkezhet. A legtöbb fűtési rendszer esetében nem szükséges fagyvédelem -32 °C-ig; a -15 °C általában elegendő – ezt a helyszínen kell tisztázni.



Fontos

A termék gyártójának utasításait figyelembe kell venni. Továbbá be kell tartani a töltő-, kiegészítő- és fűtővízre vonatkozó BRÖTJE előírásokat. A részletes információkat a *Fűtővíz-követelmények* részben találhatja meg.

Más gyártó adalékai által okozott kár a jótállás nem vonatkozik.



Vigyázat

Tartsa fagymentesen a területet.

Fagyálló folyadék használata esetén a csővezetékek, radiátorok és kondenzációs kazánok védve vannak fagykárokkal szemben. Annak érdekében, hogy a hőtermelő mindenkor üzemkész legyen, a szerelőhelyiséget is fagymentesen kell tartani a megfelelő intézkedésekkel. Szükség esetén tartsa be a meglévő ivóvíz-melegítőkre vonatkozó különleges intézkedéseket is.

5.3 A telepítés helyének kiválasztása

5.3.1 A telepítési helyiségre vonatkozó követelmények



Megjegyzés

A telepítési helyiségnek száraznak és fagymentesnek kell lennie.



Vigyázat

Ne tároljon klór- vagy fluorvegyületeket a kazán közelében. Ezek rendkívül korrozívak, és beszennyezhetik az égéslevegőt. A klór- vagy fluorvegyületek megtalálhatók pl. szóróflakonokban, festékekben, oldószerekben, tisztítószerekben, mosószerekben, ragasztókban, útszórósóban.



Figyelmeztetés

Meghibásodás veszélye!

A kondenzációs kazánt csak olyan helyiségekbe szabad beszerezni, ahol tiszta égési levegő van. Idegen anyagok, mint a pollen, soha nem kerülhetnek be a bemeneti nyílásokon a berendezés belsejébe. A kazánt nem szabad bekapcsolni, ha nagy a porképződés, pl. építési munkák során. A kazán megsérülhet.

**Veszély**

Az égési levegő és a füstgáz vezetősöveken csak a helyi illetékes kéményseprő vállalat engedélyével szabad átalakításokat végezni. Az ilyen módosítások közé tartoznak a következők:

- A felállítási hely méretének csökkentése
- Illesztett tömítésű ablakok és bejáratok visszaépítése
- Ablakok és bejáratok szigetelése
- Levegőbevezető nyílások lefedése
- Kémények burkolása

**Vigyázat****Tartsa tisztán a bevezető területet.**

Soha ne zárja le a szellőzőnyílásokat. Az égési levegő beáramlási területét tisztán kell tartani.

**Fontos**

Ellenőrzőnyílások állnak rendelkezésre kéményseprés céljára a füstgáz csővégben a kazán tetején.

- Biztosítsa, hogy ezek az ellenőrzőnyílások mindig hozzáférhetőek legyenek.

5.3.2 Megjegyzések a telepítés helyére vonatkozóan

**Veszély****A kazán lezuhanásának veszélye!**

A kazán lezuhanhat a gyenge csavarékek miatt, illetve a fal kis teherbíró képessége miatt.

- Használjon megfelelő csavarékeket a kazán rögzítéséhez.
- A fal teherbíró képességének elegendőnek kell lennie a kazán megtartásához.
- A mellékelt csavarékek tömör téglafalhoz valók.

**Vigyázat****Víz általi veszély!**

A következőket figyelembe kell venni a WGB-K telepítésekor: A víz által okozott károsodás megelőzése érdekében, különös tekintettel a H MV tárolótartályra, megfelelő elővigyázatossági intézkedéseket kell tenni a telepítéshez.

Telepítési helyiség

- A telepítési helyiségnek száraznak és fagymentesnek kell lennie.
- A telepítési helyiség kiválasztásakor különös tekintettel kell lenni a füstgázcsövek elvezetésére. A kazán telepítésekor a meghatározott távolságot a faltól be kell tartani.
- A technika általános szabályai mellett különösen rendelkezéseit kell betartani, például a tűvédelmi és építészeti előírásokat, illetve a szobafűtési irányelveket. Elegendő helynek kell rendelkezésre állnia a berendezés előtt az ellenőrzési és karbantartási munkák elvégzéséhez.

**Vigyázat****A készülék megsérülésének veszélye!**

Az agresszív idegen anyagok az égési ellátó levegőben tönkretehetik vagy károsíthatják a hőtermelőt. Ezért nagyon poros helyiségekben az üzembe helyezés csak helyiséglevegőtől független üzemmódban lehetséges.

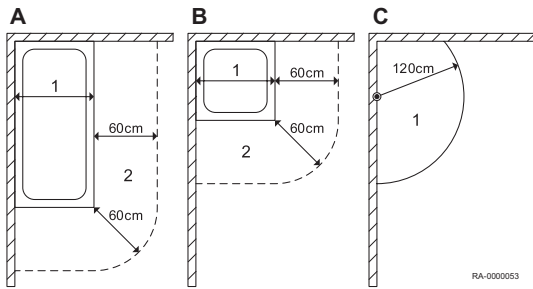
Ha a WGB-K készüléket olyan helyiségekben üzemeltetik, ahol oldószerekkel, klórtartalmú tisztítószerrel, festékekkel, ragasztókkal vagy hasonló anyagokkal dolgoznak, vagy ahol ilyeneket tárolnak, csak a helyiséglevegőtől független üzemeltetés lehetséges. Ez különösen igaz az olyan helyiségekre, ahol ammónia és annak vegyületei, nitrátok és szulfidok vannak jelen (állattenyésztés, újrahasznosítás, akkumulátorok és galvanizáló helyiségek stb.).

Az WGB-K telepítésekor ilyen körülmények között a DIN 50929 szabványt (Fémes anyagok korróziójának valószínűsége külső korróziós terhelés esetén), illetve az i. 158 információs adatlapot; „Német Rézintézet” figyelembe kell venni.

A nem megfelelő helyiségbe történő telepítés vagy nem megfelelő égésilevegő-ellátás következtében fellépő károsodások esetén a garancia érvényét veszti.

5.3.3 Üzemeltetés fürdőszobákban és zuhanyzóknál

ábra13 Távolság fürdőszobákban és zuhanyzóknál



1 1. védelmi kör (a fürdőkád felett)

2 2. védelmi kör

A Rögzített rész nélküli kád

B Rögzített rész nélküli zuhanytálca

C Zuhany rögzített zuhanyfejjel és rögzített rész nélkül

**Fontos**

Tálca nélküli zuhany esetében a 120 cm-t vízszintesen kell mérni a rögzített zuhanyfejtől vagy a csatlakoztatott vízkimenettől; nincs 2. kör.

Kiszállításakor a WGB-K a helyiséglevegőtől független működéshez IPx4D IP-besorolásnak felel meg, és a 2. védelmi területre telepíthető (lásd az ábrát). A WGB-K csak akkor telepíthető az 1. védelmi területre, ha a maximális vízmennyiség a zuhanyfejnél kisebb, mint 10 liter/perc.

**Áramütés veszélye**

Az 1. és a 2. védelmi körbe való telepítés esetén 30 mA-nél nem nagyobb névleges áramerősség-eltérést érzékelő áram-védőkészülék (RCD) kell beszerelni.

A BRÖTJE nem fogad el garanciaigényt olyan korróziós kár esetén, amelyet fröccsenő víz állandó és erős behatása okozott.

Az IPx4D védelmi típusnak való megfeleléshez az alábbi feltételeknek kell teljesülniük:

- Helyiség levegőtől független üzemeltetés
- Minden kimenő vagy bejövő elektromos vezeték a kazán alján lévő csavaros csatlakozásokon keresztül kell átvezetni.

**Vigyázat**

A csavaros csatlakozásokat meg kell húzni, hogy ne kerülhessen víz a házba.

A 0–2 védelmi körben szobai eszköz és termosztát üzemeltetése nem engedélyezett!

5.4 Szállítás

5.4.1 Általános információk



Veszély

Bizonyos alkatrészek, pl. előre felszerelt részek súlya meghaladhatja a munkavédelmi szabályok szerint egy személy által megemelhető.

A nagy súly megemelése sérülést okozhat.

- Ne dolgozzon egyedül.
- Használjon emelőszerkezetet.
- Biztosítsa az egységet elmozdulás ellen szállításakor.
- Ne tegyen semmilyen tárgyat az egységre.



Veszély

Az egység felborulása balesetveszélyes!

- Emelőberendezés használatakor vigyázzon az egyenletes terheléelosztásra.



Vigyázat

Az egység szállítás közbeni ütdés okozta sérülésének veszélye.

- Az egységet védeni kell a nagyobb ütdésektől szállítás közben.



Megjegyzés

A szállítás előtt ellenőrizze a lépcsők és ajtók megfelelő szélességét.



Vigyázat

Szállításkor az egységet csak erre a célra való, tömegét elviselni képes panelre helyezze.



Megjegyzés

A felszerelés helyéhez lehető legközelebb csomagolja ki a készüléket.

5.5 Kicsomagolás



Vigyázat

Éles szélű csomagolóanyag

Vágásveszély az éles szélű karton csomagolóanyag miatt

- Viseljen védőkesztyűt a kombinált hő, és elektromos áram termelő készülék kicsomagolásakor.



Veszély

Fulladás veszélye!

A készülék csomagolóanyagai (műanyag fólia) gyermekek fulladását okozhatják.

- Ne engedje a gyerekeket a csomagolóanyaggal játszani.

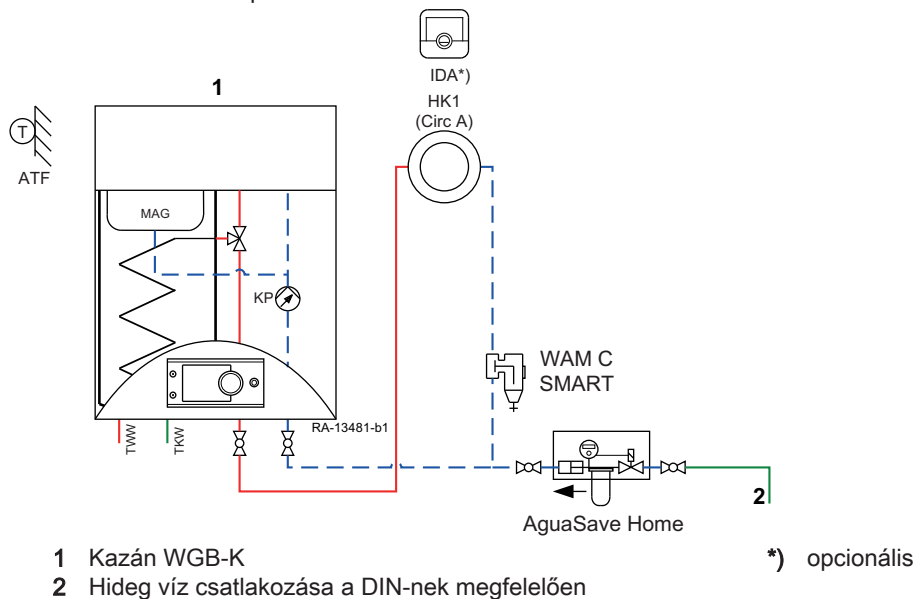


Fontos

A csomagolóanyagokat megfelelően ártalmatlanítsa.

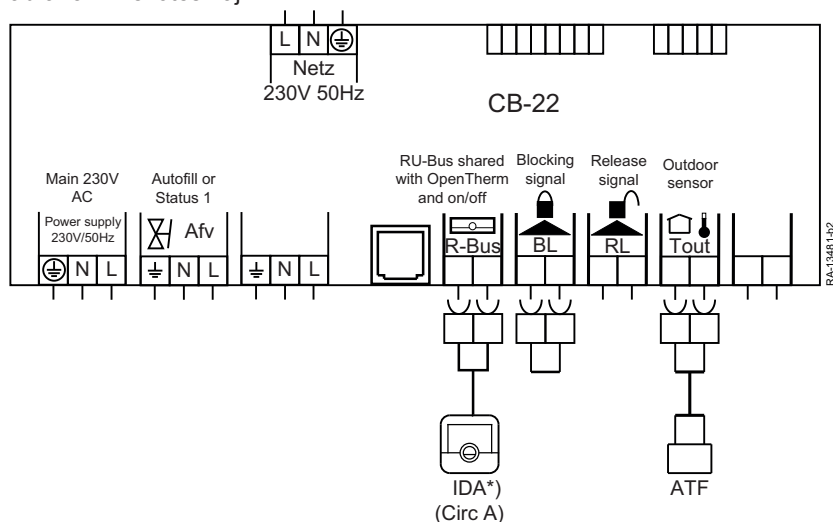
5.6 Alkalmazási példa

ábra14 Alkalmazási példa

**Megjegyzés**

Az AquaSave Home modul egy opcionális tartozék a fűtővíz VDI 2035 szerinti kezeléséhez, valamint a BRÖTJE speciális előírásainak betartásához.

ábra15 Bekötési rajz



*) opcionális

5.6.1 Jelmagyarázat

táb.16 Érzékelők neve

Rövidítések	Név a vezérlőrendszerben	Funkció/magyarázat	Típus
ATF	Kültéri hőmérséklet-érzékelő	A kültéri hőmérséklet mérése	AF60

táb.17 Szivattyúnevek

Rövidítések	Név a vezérlőrendszerben	Funkció/magyarázat
KP	Kazánszivattyú	Kazánszivattyú az olaj- vagy gáztüzelésű kazánban (a kazánnal párhuzamosan működik)
TZP	HMV keringetőszivattyú	Használati meleg víz keringetőszivattyú

táb.18 Szelepnevek

Rövidítések	Név a vezérlőrendszerben	Funkció/magyarázat
DWV	Háromutas szelep	Általános háromutas szelep

táb.19 Általános

Rövidítések	Funkció/magyarázat
BE	Működtetőegység a kazánban vagy a falra szerelt vezérlőben
Bus BE	Busz csatlakozás a működtetőegységhez
BL	Leállító bemenet
GTW	Átjáró
GW	Csatlakozás a gáznyomás figyelésére
HK	Fűtőkör
MAG	Tágulási tartály
Netz	Hálózati áram bekötése
RU	Okos termosztát
RL	Engedélyező bemenet
STB	Biztonsági hőmérséklet-korlátozó
TWZ	Használati víz keringetés
WAM C SMART	Vasoxid- és iszapleválasztó

6 Telepítés

6.1 Általános információk



Figyelmeztetés Sérülés veszélye!

A berendezésen felejtett tárgyak (pl. szerszámok) balesetet és kárt okozhatnak.

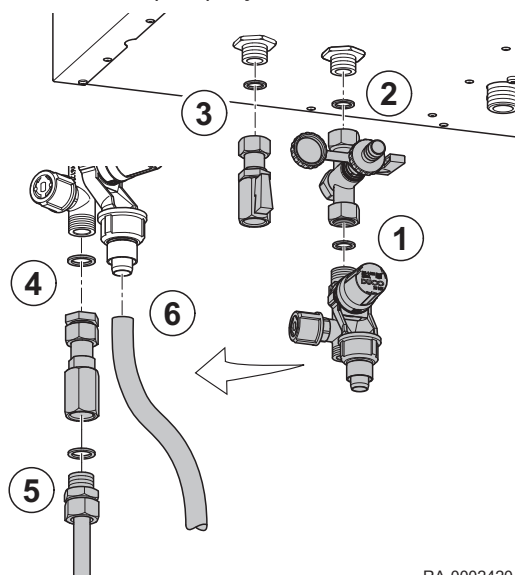
- Ne tegyen semmilyen tárgyat az egységre. Ideiglenesen se!

6.2 Vízcsatlakozások

6.2.1 A használati víz biztonsági szelepcsoportjának beszerelése

A használati víztároló tartály biztonsági szelepcsoportja két részből áll, és a kazánhoz tartozik. Telepítése a következőképpen történik:

ábra16 A használati meleg víz biztonsági szelepcsoportjának beszerelése

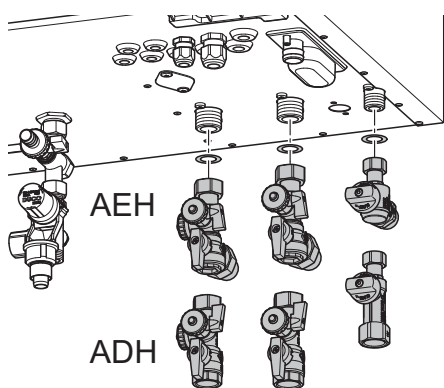


RA-0002420

1. Szerelje fel a biztonsági szelepcsoportot (alul) a tömítéssel együtt a töltő- és ürítőszeleppel (felül) ellátott csatlakozódarabra.
2. Szerelje fel a töltő- és ürítőszeleppel ellátott csatlakozóelemből és a tömítéssel ellátott biztonsági szelepcsoportból álló szerelvényt a kazánra.
3. Szerelje fel a használati vízcsapot (standard szállítási tartalom) egy tömítéssel a kazán használati meleg víz csatlakozójánál.
4. Szerelje fel a tömítéssel ellátott csatlakozódarabot (standard szállítási tartalom) a biztonsági szelepcsoportra.
5. Hozza létre a használati vízcsatlakozást (a helyszínen biztosítandó).
6. Csatlakoztassa a DN16-os ürítőtömlőt (a helyszínen biztosítandó) a biztonsági szelepcsoport lefolyójához, és vezesse azt egy lefolyóhoz.

6.2.2 A fűtőkör csatlakoztatása

ábra17 Leválasztószelepek telepítése



RA-0002419

Csatlakoztassa a fűtési kört lapos tömítésű csavaros csatlakozásokkal a kazán előremenő és visszatérő ágához.

Az előremenő és visszatérő ágakba leválasztószelepeket kell szerelni. Az összeszerelés megkönnyítése érdekében az ADH B vagy AEH B elzárókészlet (tartozék) használható (lásd a *Méreték és csatlakozások fejezetét*).



Fontos

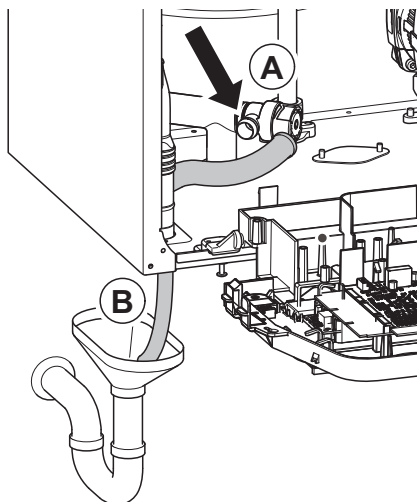
Szerelje fel az iszapleválasztót.

Javasoljuk, hogy a fűtés visszatérőbe szereljen be egy iszapleválasztót. Régi rendszerek esetén a teljes fűtési rendszert alaposan át kell öblíteni, mielőtt beszerelésre kerülne.

6.2.3 Biztonsági szelep

Zárt fűtési rendszerek esetén membrános tágulási tartályt kell felszerelni

ábra18 Biztonsági szelep és kondenzátum-
elvezető



RA-0002782



Vigyázat

A biztonsági szelep és a kondenzátum-elvezető kombinált lefűtató vezetéket úgy kell tervezni, hogy a nyomás ne nőjön a biztonsági szelep megszólalása esetén. Bármilyen esetleg kiszivárgó fűtővizet biztonságosan le kell eresztetni. A biztonsági szelep szivárgásmentességének ellenőrzéséhez válassza le az EPDM tömlőt a biztonsági szelepről (A). A leeresztő tömlőt egy szifonhoz kell csatlakoztatni (a helyszínen biztosítandó). A kondenzátumnak szabadon el kell folynia egy gyűjtőcsőbe (B).



Vigyázat

A membrános tágulási tartályt a kazán visszafelé vezetékehez kell csatlakoztatni.

6.2.4 Tágulási tartály

A BRÖTJE gáztüzelésű kondenzációs kazán gyárilag tágulási tartállyal van felszerelve a fűtéshez.



Vigyázat

A készülék belsejében lévő tágulási tartály elsősorban a készülék önvédelmét szolgálja, és csak másodsorban a fűtési rendszerét. A fűtési rendszer tervezésekor ezért mindig ellenőrizni kell, hogy a tágulási tartály névleges térfogata elegendő-e, vagy további intézkedésekre van szükség a rendszer védelme érdekében.

6.2.5 Kondenzátum

A kondenzátum közvetlen lefolyása a házi csatornarendszerbe csak akkor engedélyezett, ha a rendszer kizárólag korrózióálló anyagokból készült (pl. PP-csövek, kő alapú vagy hasonló anyagok). Amennyiben nem így van, a BRÖTJE semlegesítő berendezését be kell építeni (tartozék). Tartsa be a semlegesítő berendezés kézikönyvét.

A kondenzátumnak szabadon el kell folynia egy gyűjtőcsőbe. A tölsér és a vízelvezető rendszer közé bízélezárót kell szerelni.

A kondenzvíz-elvezető tömlő (standard szállítási tartalom) a kazán alján lévő kondenzvíz-elvezető aljzathoz csatlakozik, és a gyűjtőcsőhöz vezetik (a helyszínen).

Ha a kondenzátumkivezető alatt nincs elvezető berendezés, a BRÖTJE semlegesítő és emelő rendszer használata javasolt.



Vigyázat

A készülék megsérülésének veszélye!

A kondenzátumtömlőt egyenes lejtéssel kell elhelyezni a gyűjtőcső felé (legalább 3 cm/m). Kerülje a cső vízszintes elvezetését.

A kondenzvíz-elvezetést nem szabad módosítani, sem blokkolni. A tömlőn nem lehetnek szifonszerű ívek (dupla szifon).

Üzembe helyezés előtt töltsse fel a szifont a WGB-K-ben vízzel.

Ehhez a füstgázcső összeszerelése előtt töltsön 0,25 l vizet a füstgázvezetőbe.

6.2.6 HMV határ

A használatimelegvíz-berendezés nyomását a helyszínen kb. 4 bar-ra kell korlátozni. Javasoljuk egy nyomáscsökkentő beszerelését.

Használati melegvíz-tágulási tartály beépítésekor a tágulási tartály előtöltési nyomásának és a használati melegvíz-berendezés nyomásának meg kell egyeznie.

6.2.7 A rendszer tömítése és feltöltése

1. Töltse fel a fűtőrendszert a WGB-K visszavezető vezetéken keresztül (lásd alább a megjegyzést)!
2. Ellenőrizze a tömítettséget (lásd az alábbi megjegyzésben a max. üzemi nyomást).



Lásd még

Műszaki adatok, oldal 13

6.3 A gáz bekötése

6.3.1 A gáz bekötése

A gázoldali csatlakoztatást csak jóváhagyott szakember végezheti. Gázoldali telepítés és beállítás esetén hasonlítsa össze az adattáblán található gyári beállítási adatokat a helyi tápellátási feltételekkel.

Egy jóváhagyott, hőmérséklet alapján aktivált elzárószelepet kell beszerelni a WGB-K elé.

Ha a környéken még vannak régi gázcsövek, gázszűrő beszerelése javasolt.

A csövekben és csőcsatlakozásokban lévő maradványokat el kell távolítani.

6.3.2 A gázvezeték légtelenítése

Az üzembe helyezés megkezdése előtt a gázvezetékét légteleníteni kell. Ennek érdekében nyissa meg a mérőfejet a csatlakozó nyomáshoz és légtelenítéshez a biztonsági előírások figyelembe vételével. Ellenőrizze a csatlakozók szivárgásmentességét a légtelenítés után.



Veszély

Életveszély földgáz miatt!

- A teljes gázbevezető csövet, különösen a csatlakozókat ellenőrizni kell szivárgás szempontjából az üzembe helyezés előtt.

6.4 Levegő/égéstermék elvezetés csatlakozása

6.4.1 Rendszertanúsítvány

A rendszertanúsítvány megfelel a 2016/426/EK gázkészülékekre vonatkozó irányelvnek, a DVGW (Német Gáz és Víz Műszaki és Tudományos Egyesület) VP 113 szabályainak és a 15502-1 szabványnak. A BRÖTJE füstgázcsőrendszer és a BRÖTJE gáztüzelésű kondenzációs kazán együttes jóváhagyását a megfelelő CE termékazonosító szám dokumentálja. A CE szám a műszaki adatok táblázatában található (lásd a referenciát).

A füstgázcsőrendszer további CE jóváhagyása nem szükséges.



Lásd még

Műszaki adatok, oldal 13

■ A rendszertanúsítvány beazonosítása

A BRÖTJE füstgázcsőrendszert az üzembe helyezés után fel kell címkézni. A BRÖTJE füstgázcsőrendszer minden alapkészlete tartalmazza a CE tanúsítvány matricáját. Az üzembe helyezett füstgázcsőrendszert pipával kell megjelölni a matricán, és azt a gáztüzelésű kondenzációs kazánhoz közel kell elhelyezni.

6.4.2 Füstgáz elvezetése

A WGB-K gáztüzelésű kondenzációs kazánként történő üzemeltetéséhez a füstgázcsövet 120 °C (B típusú füstgázcső) alatti füstgázhoz kell kialakítani. Erre a célra a KAS BRÖTJE építési előírásoknak megfelelő füstgázvezeték-rendszer szolgál (lásd az ábrát).{5}Füstgázcső{6}{7}Füstgázvezeték-rendszer{8}



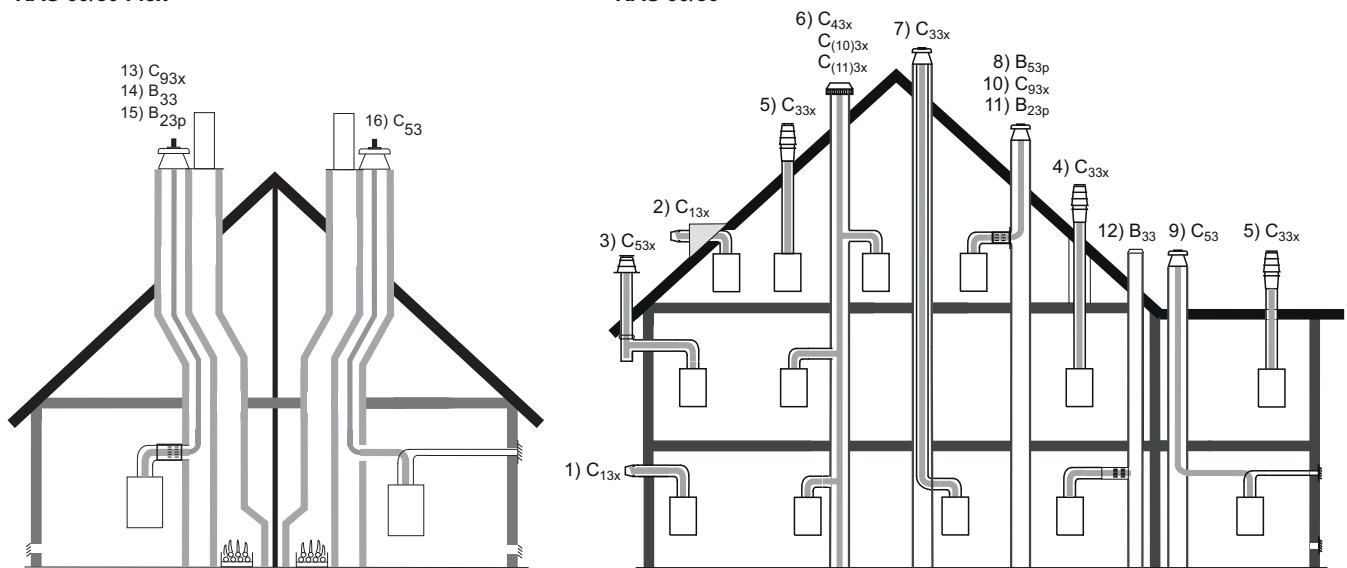
Fontos

Ez a rendszer WGB-K típus jóváhagyással rendelkezik rendszerként. A füstgázrendszer mellékelt összeszerelési utasításait figyelembe kell venni.

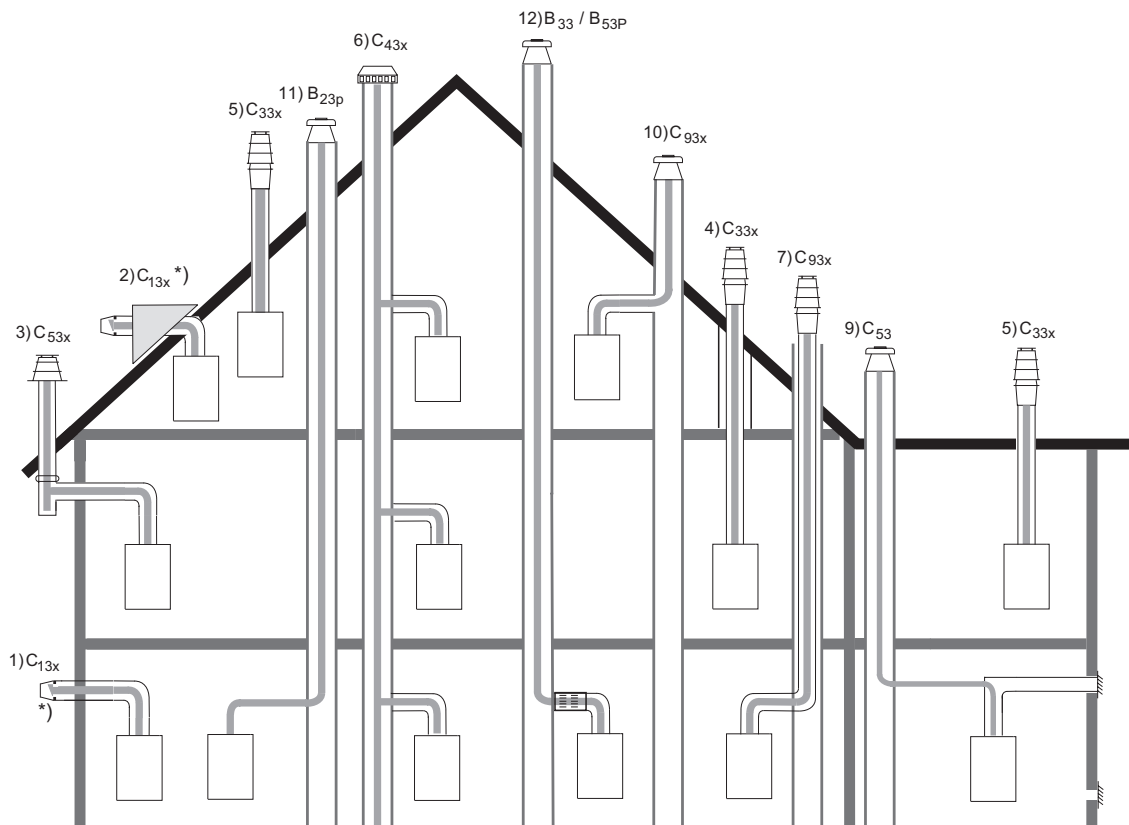
ábra19 Csatlakoztatási lehetőségek a KAS-szal (tartozék)

KAS 60/80 Flex

KAS 60/80



RA-0002566



RA-0000116

*) max. 11 kW fűtésteljesítmény

6.4.3 Engedélyezett füstgázcső hosszak

táb.20 A KAS 60 (DN 60/100) engedélyezett füstgázcső hosszai

Standard készlet		KAS 60/1 ⁽¹⁾				KAS 60/1 a LAA ⁽²⁾				KAS 60/5 ⁽³⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		10); C _{93x} /C ₉₃				8); B _{53p}				3)/4)/5)/7); C _{33x} /C _{53x}			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3				3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	13	8	10	-	19	9	17	-	13	7	13	-

Standard készlet		KAS 60/1 ⁽¹⁾				KAS 60/1 a LAA ⁽²⁾				KAS 60/5 ⁽³⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		10); C _{93x} /C ₉₃				8); B _{53p}				3)/4)/5)/7); C _{33x} /C _{53x}			
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	15	14	12	-	27	17	22	-	15	12	15	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2				2				0			
(1) egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (2) egyfalú a kéményaknában, nyílt égésterű üzemre. (3) Koncentrikus tetővégződés, zárt égésterű üzemre.													

Standard készlet		KAS 60 AAP ⁽¹⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		9); C ₅₃			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	17	7	17	-
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	19	15	21	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2			
(1) Különálló égéslevegő-ellátás, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre.					

Standard készlet		KAS 60/M ⁽¹⁾				KAS 60 SKB ⁽²⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		10); C _{93x}				4)/5)/7); C _{33x}			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	13	8	10	-	12	7	10	-
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	15	14	12	-	14	12	12	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2				2			
(1) KAS 60/1 fém nyílással, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (2) KAS 60 koncentrikus a kéményaknában, zárt égésterű üzemre.									

Standard készlet		KAS 60 Flex és KAS 60 Flex, KAS 60/M-el ⁽¹⁾				KKAS 60 Flex és KAS 60/1/M légbeszívó adapter- rel ⁽²⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		13); C _{93x}				14); B ₃₃			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	11	–	–	–	11	–	–	-
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesít- ménykompenzáció után	[m]	13	8	–	-	18	7	-	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2				2			
(1) Flexibilis füstgázcső, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (2) egyfalú a kéményaknában, flexibilis, zárt égésterű üzemre.									

Standard készlet		KAS 60 Flex és KAS 60/1 AGZ vagy AAP ⁽¹⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		16); C ₅₃			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	11	–	–	-
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	18	7	-	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2			
(1) Egyfalú a kéményaknában, flexibilis, zárt égésterű üzemre.					

táb.21 A KAS 80 (DN 80/125) engedélyezett füstgázcső hosszai

Standard készlet		KAS 80/2 és KAS 80/M ⁽¹⁾				KAS 80/2 és KAS 80/M légbeszívó adapterrel ⁽²⁾				KAS 80/2 SKB-val ⁽³⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		10); C _{93x}				12); B ₃₃				4)/5)/7); C _{33x}			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3				3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	15	15	15	18	15	15	20	26	-	–	15	14
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	18	18	18	-	18	18	28	-	–	–	17	–
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2				2				2			
(1) Egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (2) Egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (3) Koncentrikus a kéményaknában, zárt égésterű üzemre.													

Standard készlet		KAS 80/3 ⁽¹⁾				KAS 80/3 levegőbeszívó adapterrel ⁽²⁾				KAS 80/5 R/S ⁽³⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		10); C _{93x}				12); B ₃₃				4)/5)/7); C _{33x}			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3				-			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	–	–	15	21	-	-	30	38	16	16	16	16
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	–	-	18	-	–	-	40	-	19	19	19	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2				2				0			
(1) egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (2) egyfalú a kéményaknában, nyílt égésterű üzemre. (3) koncentrikus függőleges, zárt égésterű üzemre.													

Standard készlet		KAS 80/6 és KAS 80/6 VA ⁽¹⁾				KAS 80 AGZ ⁽²⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		3); C _{53x}				9); C ₅₃			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	15	14	20	24	-	–	-	24
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	18	17	30	-	-	–	–	-
könyökök max. száma a teljes hosszából történő levonás nélkül		2				2			
(1) Koncentrikus a külső falnál, zárt égésterű üzemre, rozsdamentes acél. (2) különálló égéslevegő-ellátás, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre.									

Standard készlet		KAS 80 Flex és KAS 80/M ⁽¹⁾				KAS 80 Flex, KAS 80/2,KAS 80/M légbe- szívó adapterrel ⁽²⁾				KAS 80 Flex és KAS 80/2 AGZ/AAP ⁽³⁾			
Csatlakozási lehetőség; készülék kategória		13); C _{93x}				14); B ₃₃				16); C ₅₃			
Beépített teljesítmény	[kW]	14	22	28	38	14	22	28	38	14	22	28	38
max. vízszintes hossz	[m]	3				3				3			
füstgázcső max. teljes hossza	[m]	15	15	14	16	15	15	24	24	25	25	40	20
füstgázvezető cső maximális teljes hossza a teljesítménykompenzáció után	[m]	18	18	17	-	18	18	33	-	-	-	-	-
könyökök max. száma a teljes hosszából tör- ténő levonás nélkül		2				2				2			
(1) Flexibilis füstgázcső, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (2) Flexibilis füstgázcső, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre. (3) Flexibilis füstgázcső, egyfalú a kéményaknában, zárt égésterű üzemre.													



Lásd még
Műszaki adatok, oldal 13

6.4.4 Teljesítménykompenzáció a füstgázcsőrendszer engedélyezett hosszának növeléséhez

A füstgázcsőrendszer maximális hossza abból a követelményből fakad, hogy a füstgáz ellennyomása által okozott teljesítménycsökkenés nem lehet nagyobb, mint 5%. Olyan rendszerekben, ahol a „Füstgázcsőrendszer engedélyezett hossza” táblázatban megadott „Füstgázcsőrendszer maximális teljes hossza” (lásd a lenti referenciát) nem megfelelő, a kazán ventilátorsebessége növelhető. Ez azt jelenti, hogy a teljesítménycsökkenés kompenzálódik, és hosszabb füstgázcsőrendszer használható (lásd a következő táblázatot: „Füstgázcsőrendszer engedélyezett hossza”, „Füstgázcsőrendszer maximális teljes hossza teljesítménykompenzáció után”).

Ehhez a teljesítménykompenzációhoz a DP003 és GP007 paramétereket módosítani kell. A módosított értékek a földgázzal vagy cseppfolyósított gázzal való működéshez az alábbi táblázatokban találhatók.

táb.22 Teljesítménykompenzációs beállítás G20 (H-gáz)/G25 (L-gáz) gáztípushoz

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	WGB-K 22/28.1
DP003	HMV vent. absz. max.	Maximális ventilátor-fordulatszám használati meleg víz üzemmódban	4000 – 12350	12000
GP007	Vent. max. ford. KF	Ventilátor maximális fordulatszáma központi fűtés üzemmódban	4000 – 12350	9200

táb.23 Teljesítménykompenzációs beállítás G30/G31 típusú gázhoz (bután/propán)

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	WGB-K 22/28.1
DP003	HMV vent. absz. max.	Maximális ventilátor-fordulatszám használati meleg víz üzemmódban	4000 – 12350	12000
GP007	Vent. max. ford. KF	Ventilátor maximális fordulatszáma központi fűtés üzemmódban	4000 – 12350	9200

táb.24 Teljesítmény/ventilátor fordulatszám-átalakítás

Teljesítmény [kW]	WGB-K 22/28.1 Ventilátor fordulatszáma [1/perc]
2,9	-
3,9	2200
4,9	2590
6	3010
7	3400
8	3780
9	4170
10	4550
11	4940
12	5330
14	6100
16	6870
18	7640
20	8410
22	9180
24	9960

Teljesítmény [kW]	WGB-K 22/28.1 Ventilátor fordulatszáma [1/perc]
26	10730
28	11500



Lásd még

Engedélyezett füstgázcső hosszak, oldal 40

6.4.5 Általános útmutatások az égéstermékkelvezető-rendszerhez

Szabványok és előírások

A műszaki élet általánosan elismert szabályai mellett különösen a következőkre kell ügyelni:

- A mellékelt engedélyezési bizonylatok előírásai
- Tervezési előírások és építési rendeletek.

■ Szennyezett kémények

A szilárd vagy folyékony tüzelőanyagok égése során az égéstermék-járatokban lerakódások és szennyeződések keletkeznek. A belső falakra korom tapad rá, amely ként és halogénezett szénhidrogéneket is tartalmaz. Az ilyen égéstermék-járatok előzetes kezelés nélkül nem alkalmasak a hőtermelők égéslevegő-ellátására. Az elszenyeződött égéslevegő egyike a tüzelőberendezések korróziós károsodásai fő okainak és a tüzelőberendezések zavarainak. Ha az égéslevegőt egy meglévő kéményen keresztül szívjuk be, akkor ezt az égéstermékjáratot meg kell vizsgálni és szükség esetén ki kell tisztítani. Ha az égéslevegő-ellátásra való használatot építési hiányosságok (pl.*rég, kitöredező kéményfűgák) akadályozzák, akkor megfelelő megoldásokat, mint a kémény kikenése kell alkalmazni. Az égéslevegőnek az idegen anyagokkal való szennyeződését biztonsággal ki kell zárni.

Ha a meglévő égéstermékjárat megfelelő felújítása nem lehetséges, akkor a hőtermelőt egy koncentrikus égéstermék-csatornára csatlakoztatva {1}zárt{2} égésterű üzemmódban lehet üzemeltetni. A koncentrikus égéstermék-csatornát a kűrtőben egyenesen kell vezetni.

■ Villámvédelem



Áramütés veszélye

Életveszély villámcsapás miatt.

A kéményfej fedelét be kell csatlakoztatni bármilyen meglévő villámhárító rendszerbe, és a ház potenciális kiegyenlítő rendszerébe.

Ezt a munkát a villámhárítás és villanszerelés területén engedéllyel rendelkező vállalatnak kell elvégeznie.

■ Követelmények a kűrtővel szemben

Az égéstermékkelvezető-rendszert az épületen belül, saját, szellőztetett kűrtőkben kell elhelyezni. A kűrtők nem éghető, alaktartó építőanyagokból készüljenek.

A kűrtő tűzállósági időtartama 90 perc.

A kűrtő tűzállósági időtartama kisebb magasságú épületeknél: 30 perc.

6.4.6 A füstgázrendszer felszerelése



Figyelmeztetés

Sérülés veszélye áll fenn, amennyiben nem használ munkavédelmi kesztyűt!

A munkavédelmi kesztyű viselése javasolt az összeszerelési munkák során, különösen csövek vágása közben.

Telepítés lefelé irányuló lejtéssel

A füstgázcsövet lefelé irányuló lejtéssel kell a WGB-K felé vezetni, hogy a kondenzátum a füstgázcsőből a WGB-K központi kondenzátum gyűjtőjébe tudjon lefolyni.

A minimális lejtés:

- vízszintes füstcsőveknél: min 3° (min. 5,5 cm méterenként)
- külső fali átvezetéseknel: min 1° (min. 2,0 cm méterenként)

A csövek lerövidítése

Minden egyszerű és koncentrikus cső rövidíthető. Levágás után a csövek végét alaposan sorjátlanítani kell. Egy koncentrikus cső lerövidítése után egy legalább 6 cm hosszú csődarabot kell levágni a külső csőről. A rugós altét a belső cső központosításához feleslegesség válik.

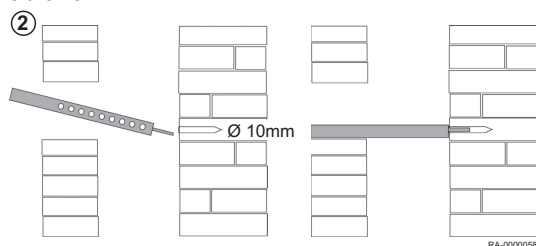
1. A csövekből kialakított részeket a csatlakozóaljzatig kell egymásba illeszteni. Az építőkészletből csak az eredeti profil tömítéseket vagy az eredeti tartalék tömítéseket lehet felhasználni az egyes elemek között. Összeszerelés előtt a tömítéseket szilikonos kenőccsel kell megkenni, mely a szállítási terjedelem részét képezi.



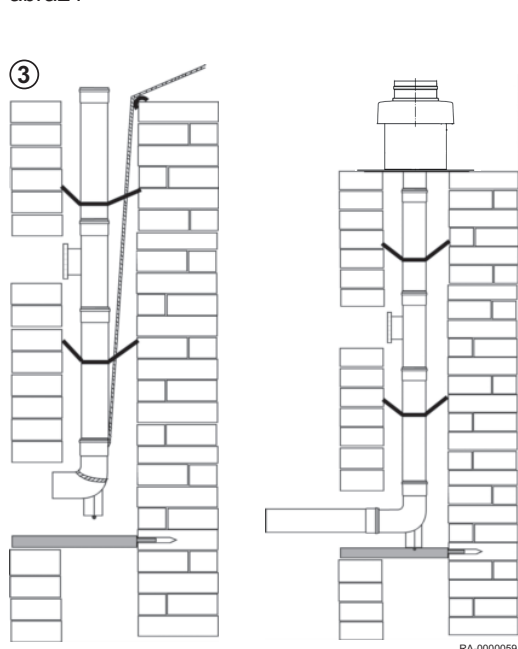
Fontos

A csövek elvezetésekor ügyelni kell arra, hogy a csövek egy vonalba, feszülésmentesen kerüljenek beszerelésre. Ezzel megakadályozható a tömítések szivárgása.

ábra20



ábra21



2. A tartósínnek a kéményakna nyílásával szemben lévő falban történő rögzítéséhez a nyílás szélének magasságában egy lyukat (átmérő = 10 mm) kell kialakítani. Ezután üsse be egy kalapáccsal a tartósín csapját a furatba.

3. A füstgázcső felülről a kéményaknába van vezetve. Ehhez csatlakoztasson egy kötelet a tartóárbhoz és helyezze be a csöveket szakaszonként fentről. Annak megakadályozására, hogy az alkatrészek szétcsússzanak az összeszerelés során, a kötelet feszesen kell tartani a füstcső végső összeszereléséig. Ha távtartók szükségesek, ezeket legalább 2 méterenként kell az átvezetésben elhelyezni.
4. A távtartókat megfelelő szögben kell dönteni és központosítani kell a csatornában. A csöveket és a kialakított részeket úgy kell beépíteni, hogy a csatlakozók a kondenzvíz áramlási irányával ellentétesen legyenek elhelyezve.

A csövek behelyezése után helyezze a támasztólábát a tartósínbe és állítsa be (síkba, feszülésmentesen). A csatorna fedelét a kémény tetejénél úgy kell összeszerelni, hogy ne eshessen be az eső a füstcső és a csatorna közé, és a szellőzőlevegő szabadon áramolhasson.



Vigyázat

Ha a füstgázcsöveket eltávolítják, a visszaszereléshez új tömítéseket kell használni.

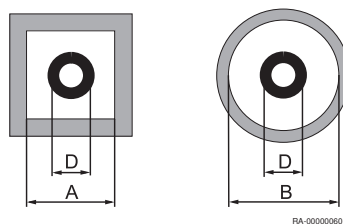
6.4.7 Munkavégzés KAS füstgáz-rendszerrel

Járolékos irányváltások

A füstgázcső teljes hosszának csökkentése:

- 87°-os könyökkel = 1,50 m
- 45°-os könyökkel = 1,00 m
- 30°-os könyökkel = 0,50 m
- 15°-os könyökkel = 0,50 m

ábra22 A kéményakna minimális méretei



táb.25 A kéményakna minimális méretei

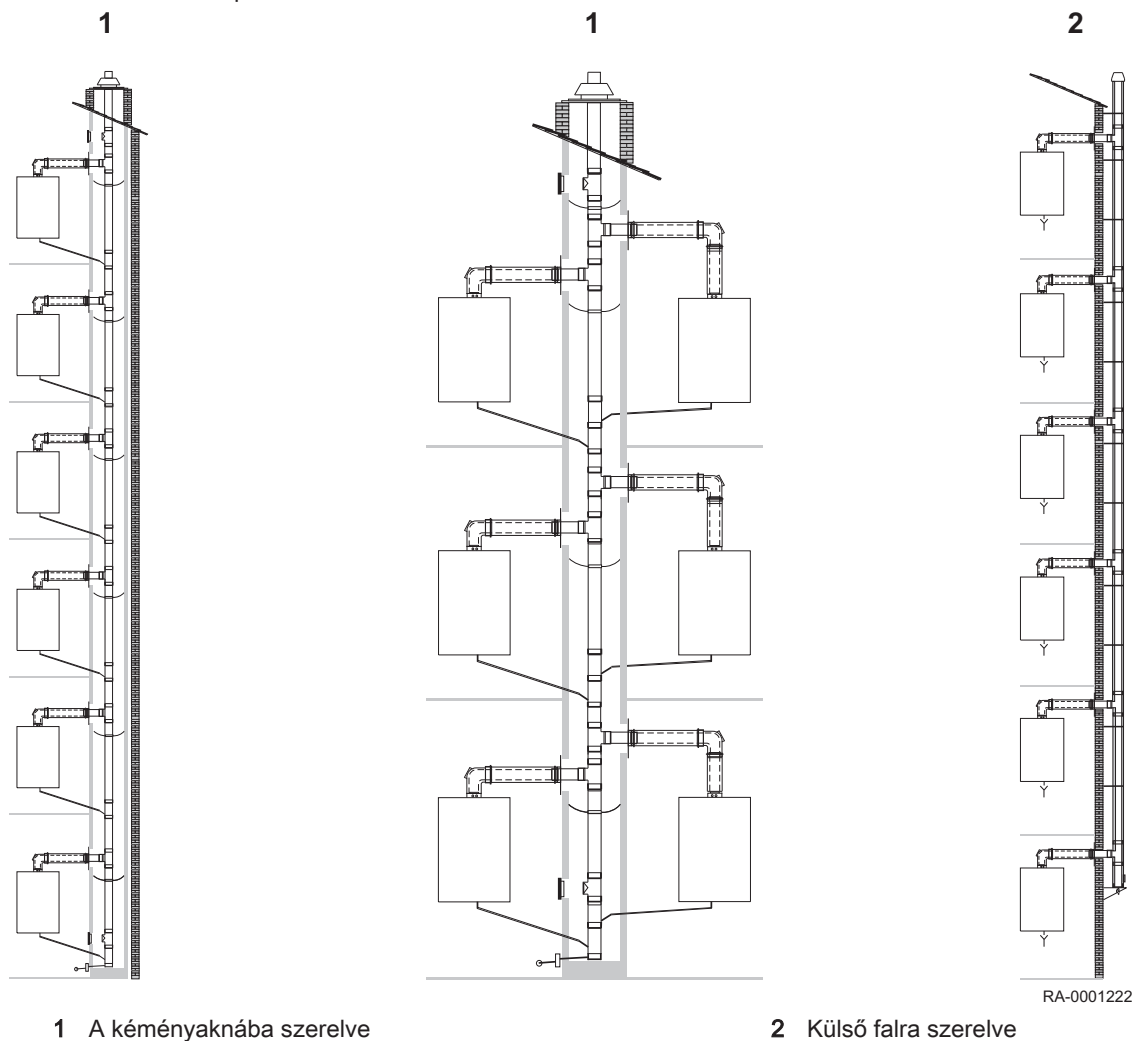
Rendszer	Csatlakozó külső átmérője	Kéményakna min. belső átmérője	
	D [mm]	A rövid oldal [mm]	kerek B [mm]
KAS 60 (DN 60) egy falas	74	115	135
KAS 80 vagy BK 80/4 (DN 80) egy falas	94	135	155
KAS 80 vagy BK 80/4 (DN 125) koncentrikus	132	173	193
KAS 80 vagy BK 80/3 (DN 110) egy falas	128	170	190
KAS 80 FLEX C (csatlakozóval vagy ellenőrző elemmel)	103	140	160
KAS 80 FLEX C (csatlakozó vagy ellenőrző elem nélkül)	88	125	145

6.4.8 Többjáratú konfigurációjú kaszkádrendszerek gáztüzelésű kondenzációs kazánokhoz

■ Többjáratú konfiguráció – szinteken átmenő füstgázvezető cső kaszkádrendszer

Rendszertanúsítvány rozsdamentes acélból készült füstgázcsőrendszerrel a Vogel & Noot Wärmetechnik GmbH-től WGB-K-hoz.

ábra23 Szerelési típusok

**Vigyázat**

Legfeljebb hat gáztüzelésű kazán csatlakoztatható a helyiségtől elszigetelve a közös füstgázvezető csőhöz.

**Fontos**

A Vogel & Noot Wärmotechnik GmbH függőleges rozsdamentes füstgázcső alkatrészek nem részei a BRÖTJE termékválasztékának. Ezeket az alkatrészeket a nagykereskedőtől kell megrendelni és megvásárolni.

táb.26 Füstgázcsőrendszer helyiségtől elszigetelt üzemhez (kívülről szívott égési levegő)

Füstgázcsőrendszer	Telepítési típus
Az épület külső falán vezetett függőleges füstgázcső	C _{43x}
Egyfalú, szigetelt füstgázcső kaszkádrendszer	C _{(10)(x)}
Többjártú konfiguráció	C _{(11)(x)}
Az épület külső falára szerelendő többjártú konfiguráció	

**Fontos**

A füstgáz visszacsapó szelepet a WGB-K gyárilag tartalmazza.

A füstgázcső hosszának a következő táblázatban szereplő adatai füstgázcsőrendszer többjártú konfigurációjára vonatkoznak KAS 80 füstgázcsőrendszer alkalmazásakor. Ha szükséges, a BRÖTJE egyéni funkcionális ellenőrzéseket végezhet.

**Vigyázat**

- A füstgázcső legnagyobb vízszintes hossza 2,00 m lehet. A füstgázcső hosszabb vízszintes szakasza esetén be kell beszerezni a BRÖTJE jóváhagyását.
- A két hőforrás közötti távolságnak legalább 0,25 m-nek kell lennie.
- **Mindegyik** egység részterhelését meg kell növelni a táblázatok szerint.
- A következő táblázatokban megadott minimális belső méretek kör vagy téglalap keresztmetszetű kéményeknek esetén **helyiségtől elválasztott** működésnél érvényesek. Ezeket az információkat mindig figyelembe kell venni az égéstermék-elvezető rendszerek tervezésénél.

■ **Többjáratú konfigurációjú kaszkádrendszer WGB-K-hoz**

Egy vagy két egység szintenként a következő tulajdonságokkal:

- Szabványos készülék: Többjáratú konfigurációjú füstgázcső kaszkádrendszer, DN 113 vagy DN 130 függőleges változat rozsdamentes acélból, egyfalú, kéményaknában használható, a Vogel & Noot Wärmetechnik GmbH gyártmánya
- Hőtermelő: 2–6 db
- Visszacsapó szelep: Beépített
- Szerelvénytípus: Füstgázcső kaszkádrendszer, egyfalú a kéményaknába, **egy vagy két egység** szintenként, belmagasság 3 m
- Működési típus: Csak helyiségtől elválasztott működés
- Telepítési típus: C_{43x}, C_{(10)(x)}, C_{(11)(x)}

■ **Füstgázcsőhosszak kaszkádkazánokkal**

táb.27 Füstgázcsőhosszak szintenkénti **egy egység** esetén

Kazánmodell ⁽¹⁾	14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maximális magasság a felső egység felett az alap részterhelés növelésekor [m]	Maximális magasság a felső egység felett a megnövelt részterhelés növelésekor [m]
Maximális bemeneti hőteljesítmény	14 kW	22 kW	28 kW	38 kW		
Alap részterhelés növelés Vent. min. ford. (GP008) [ford/perc]	3000	3000	3160	3920	X	
Részterhelés kimenet [kW]	5,0	5,0	6,5	10,2	X	
Részterhelés hátralévő táplálási nyomómagasság [Pa]	35	35	35	35	X	
Megnövelt részterhelés Vent. min. ford. (GP008) [ford/perc]	3400	3400	3680	4460		X
Részterhelés kimenet [kW]	6,0	6,0	7,9	12,0		X
Részterhelés hátralévő táplálási nyomómagasság [Pa]	50	50	50	50		X
					Füstgázvezető cső/akna [mm]	Füstgázvezető cső/akna [mm]
Kazánok összes száma	Teljes névleges hőteljesítmény [kW]	Kazánok száma			113/180 x 180, 190, atm.	113/200 x 200, 210, atm.
2	max. 76	2 kazán			10	-
3	Max. 94	3 kazán			10	-
	104	-	-	1	2	4
	114	-	-	-	3	3

Kazánmodell ⁽¹⁾		14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maximális magasság a felső egység felett az alap részterhelés növelésekor [m]		Maximális magasság a felső egység felett a megnövelt részterhelés növelésekor [m]	
Maximális bemeneti hőteljesítmény		14 kW	22 kW	28 kW	38 kW				
4	Max. 78	4 x kazán				10	-	-	-
	84	2	-	2	-	8	10	10	-
	88	-	4	-	-	10	10	10	-
	100	-	2	2	-	5	10	10	-
	112	-	-	4	-	3	7	8	10
	132	-	-	2	2	-	2	3	8
	152	-	-	-	4	-	-	-	2
5	70	5	-	-	-	10	-	-	-
	78	4	1	-	-	8	10	10	-
	86	3	2	-	-	5	10	10	-
	94	2	3	-	-	-	-	8	10
	102	1	4	-	-	-	-	5	10
	110	-	5	-	-	-	-	5	10
6	84	6	-	-	-	3	8	9	10
	92	5	1	-	-	-	5	6	10
	100	4	2	-	-	-	2	4	10
	108	3	3	-	-	-	-	-	6

(1) Tartószerkezetre vonatkozó feltételek:

- CO₂-tartalom: 9,0%
- Füstgáz hőmérséklet 80/60 °C rendszerhőmérsékletnél: 65 °C
- Füstgáz hőmérséklet 50/30 °C rendszerhőmérsékletnél: 45 °C

táb.28 Füstgázcsőhosszak szintenkénti két egység esetén

Kazánmodell ⁽¹⁾	14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maximális magasság a felső egység felett az alap részterhelés növelésekor [m]	Maximális magasság a felső egység felett a megnövelt részterhelés növelésekor [m]
Maximális bemeneti hőteljesítmény	14 kW	22 kW	28 kW	38 kW		
Alap részterhelés növelés Vent. min. ford. (GP008) [ford/perc]	3000	3000	3160	3920	X	
Részterhelés kimenet [kW]	5,0	5,0	6,5	10,2	X	
Részterhelés hátralévő táplálási nyomómagasság [Pa]	35	35	35	35	X	
Megnövelt részterhelés Vent. min. ford. (GP008) [ford/perc]	3400	3400	3680	4460		X
Részterhelés kimenet [kW]	6,0	6,0	7,9	12,0		X
Részterhelés hátralévő táplálási nyomómagasság [Pa]	50	50	50	50		X
					Füstgázvezető cső/akna [mm]	Füstgázvezető cső/akna [mm]
Kazánok összes száma	Teljes névleges hőteljesítmény [kW]	Kazánok száma			113/180 x 180, 190, átm.	113/200 x 200, 210, átm.
2	max. 76	2 kazán			10	-

Kazánmodell ⁽¹⁾		14.1	22.1	28.1 22/28.1	38.1	Maximális ma- gasság a felső egység felett az alap részterhelés növelésekor [m]		Maximális ma- gasság a felső egység felett a magnövelt rész- terhelés növelé- sekor [m]	
Maximális bemeneti hőtelje- sítmény		14 kW	22 kW	28 kW	38 kW				
4	Max. 88	4 x kazán				10	-	-	-
	100	-	2	2	-	8	10	10	-
	112	-	-	4	-	4	10	10	-
	132	-	-	2	2	-	4	10	-
	152	-	-	-	4	-	-	-	4
6	84	6	-	-	-	6	10	10	-
	100	4	2	-	-	2	6	7	10
	116	2	4	-	-	-	-	2	7
	132	-	6	-	-	-	-	-	4

(1) Tartószerkezetre vonatkozó feltételek:

- CO₂-tartalom: 9,0%
- Füstgázhőmérséklet 80/60 °C rendszerhőmérsékletnél: 65 °C
- Füstgázhőmérséklet 50/30 °C rendszerhőmérsékletnél: 45 °C

6.4.9 Ez a kémény már használatban van

Ha egy korábban olaj- vagy szilárd tüzelésű tűzterek által használt kéményt koncentrikus füstgázcső felszereléséhez kéményaként használnak, a kéményt kéményseprőnek alaposan ki kell tisztítani előtte.



Fontos

Feltétlenül szükséges a koncentrikus égéstermék-elvezetés a csatornában és a kéményaknában egyaránt. A koncentrikus füstgáz elvezető csőnek egyenesen kell haladnia a kéményaknában.

• Különböző gyártók levegő / füstgáz kéményeinek többcélú használata

- A kiválasztott levegő/füstgáz kéményeknek jóváhagyással kell rendelkeznie az építésügyi hatóságtól a többcélú használatra való megfelelőségről.
- Átmérő, magasság és az olyan készülékek maximális száma a jóváhagyási bizonyítvány tervezési táblázataiban látható.

• Tető feletti magasság

- A tető feletti minimális magasság tekintetében országosan érvényes előírások vannak érvényben a kéményekre és füstgáz rendszerekre vonatkozóan.

6.4.10 Tisztító és ellenőrző nyílások



Veszély

Tisztítsa a füstgáz csővezetéseket!

A füstgázcső tisztításának és a szabad keresztmetszet illetve szivárgásmentesség ellenőrzésének lehetségesnek kell lennie.

Legalább egy tisztító és ellenőrző nyílásnak kell lennie a WGB-K telepítési helyiségében.

A füstgázcsőeknek az épületeken belül, melyeket nem lehet tisztítani vagy ellenőrizni a külső csatlakozójukon keresztül, egy további tisztító nyílással kell rendelkezniük a füstgáz-rendszer felső részében vagy a tető fölött.

A külső falon a füstgázcsőeknek legalább egy tisztítónyílással kell rendelkezniük a füstgáz rendszer alsó részében. Az olyan füstgáz rendszereknél, melyeknél az épület magassága < 15,00 m a függőleges

részben, a csővezeték hossza 2,00 m feletti a vízszintes részen, a csővezeték átmérője 150 mm maximális elhajlással (kivéve a közvetlenül a kazánnal és a tengelyben), egy tisztító és ellenőrző nyílás elegendő a WGB-K telepítési helyiségében.

A füstgáz berendezések csővezetékein nem lehetnek nyílások a szükséges tisztító és ellenőrző nyílásokon. illetve a füstgázcső visszaszellőző nyílásain kívül.

6.5 Elektromos bekötések

6.5.1 Elektromos bekötés (általában)



Áramütés veszélye

Életveszély nem megfelelő munka miatt!

A telepítéssel kapcsolatos összes elektromos munkát csak képzett villanyszerelő végezheti.

- Villamos hálózati tápellátás 230 V +6% -10%, 50 Hz

Németországban a VDE 0100 és a helyi rendelkezéseket kell betartani a telepítés során, minden más országban kövesse a vonatkozó szabályokat.

Az elektromos csatlakoztatásokat megfelelő, nem megfordítható polaritással kell elvégezni. Németországban a csatlakoztatást egy hozzáférhető dugóval és aljzattal kell biztosítani, nem megfordítható polaritással vagy rögzített csatlakozóként. Minden más országban rögzített csatlakozót kell biztosítani.

A tápfeszültséghez használja a kazánra vagy a H05VV-F 3 x 1 mm² vagy 3 x 1,5 mm² típusú vezetékekre kötött tápkábelt. A testkábelnek hosszabbnak kell lennie a csatlakoztatásnál annak garantálása érdekében, hogy ez a csatlakozó legyen az utolsó, mely veszély esetén elszakad.

Javasoljuk egy hálózati szigetelő beszerelését a WGB-K után. Ennek minden pólust ki kell kapcsolnia, és legalább 3 mm széles érintkezőnyílással kell rendelkeznie.

Az összes csatlakoztatott alkatrésznek meg kell felelnie a VDE-nek. A csatlakozóvezetékeken mindig használjon feszültségmentesítőt.

Kábeltípusok



Áramütés veszélye

Életveszély! Sérülés veszélye vagy életveszély elektromos

áramütés miatt! A merev vezetékek (pl. NYM) használata nem engedélyezett a vezetéksérülés kockázata miatt! Használjon például hajlékony H05VV-F nagy feszültségű és LIYY kábelt az érzékelőkhöz.

6.5.2 Kábelhosszok

A busz/érzékelő vezetékek nem kapnak főfeszültséget, hanem biztonsági extra alacsony feszültséget. Nem **szabad őket együtt vezetni a villamos tápvezetékekkel** (interferencia). Egyébként árnyékolt kábeleket kell beszerelni.

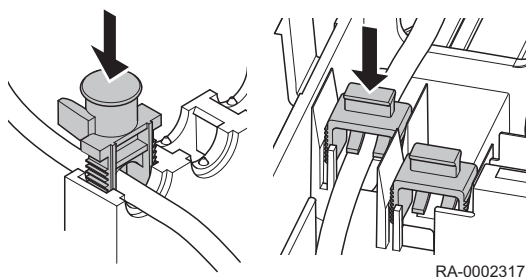
Csővek megengedett hossza:

- Cu vezeték 20 m-ig: 0,8 mm²
- Cu vezeték 80 m-ig: 1 mm²
- Cu vezeték 120 m-ig: 1,5 mm²

Vezetéktípusok: pl. LIYY vagy LiYCY 2 x 0,8

6.5.3 Kábelbilincsek

ábra24 Kábelbilincsek CB csatlakozókártya



Vigyázat

A készülékből kimenő vezetékeket el kell vezetni.

Minden elektromos kábelt a CB bővítőkártya kábelbilincsenél kell rögzíteni, és az elektromos kapcsolási rajznak megfelelően kell csatlakoztatni.

Minden kifelé vezető elektromos kábelt a kazán alján lévő csavaros csatlakozásokon keresztül kell elvezetni és ott rögzíteni.

6.5.4 Vezetékek cseréje

Az összes csatlakozó vezetéket a fő csatlakozó vezeték kivételével speciális BRÖTJE vezetékekre kell cserélni. A hálózati csatlakozóvezetékek cseréje esetén csak H05VV-F 3 x 1 mm² vagy 3 x 1,5 mm² típusú vezetékek használhatók.

6.5.5 Érintésvédelem



Áramütés veszélye

Életveszély hiányzó áramütés elleni védelem miatt.

Az áramütés elleni védelem biztosításához a kazán összes felcsavarozható alkatrészét - különösen a ház részeit - megfelelően fel kell csavarozni a munka befejezése után.

6.5.6 IP besorolás IPx4D

A kábel tömszelencéket úgy kell meghúzni, hogy megfeleljenek az IPx4D IP-besorolásnak, és a légkamrának légmentesnek kell lennie, a tömítőgyűrűknek le kell zárniuk a kábeleket.

6.5.7 Keringető szivattyúk

A megengedhető áramterhelés szivattyú löketenként $I_{N \max} = 1A$.

6.5.8 Készülékbiztosítékok

A vezérlőegység készülékbiztosítóka:

- CU-GH15: T 6,3A H 250V



Lásd még

Üzembehelyezési műveletek, oldal 57

6.5.9 Vegye le a csatlakozókártya készülékházának fedelét.



Áramütés veszélye

A telepítési munka elvégzése előtt a kazánt le kell választani a hálózati feszültségről és biztosítani kell visszkapcsolás ellen.

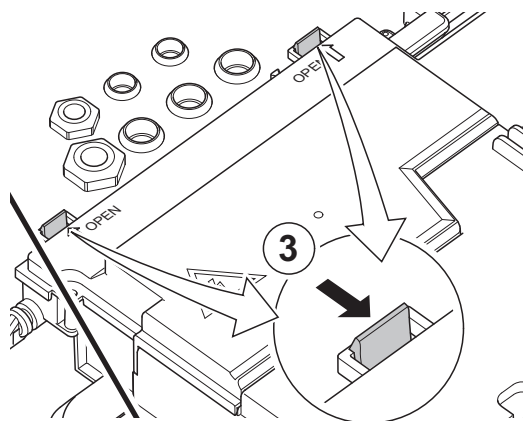
1. Vegye le az előlapot.
2. Döntse előre és kifelé a kazán vezérlőpaneljét.



Fontos

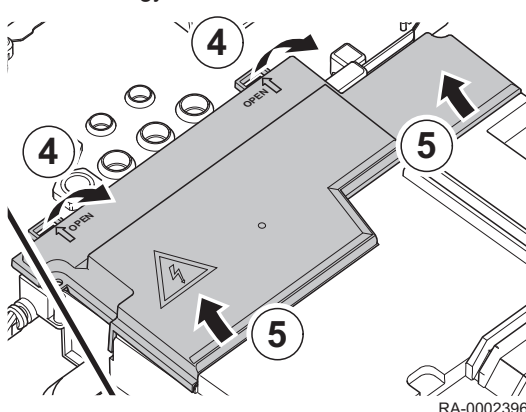
A rögzítőhevederek kiakasztásával a kazán vezérlőpanelje 180°-ban lehajtható (lásd az alábbi hivatkozást).

ábra25 Nyissa ki a patentkapcsokat.



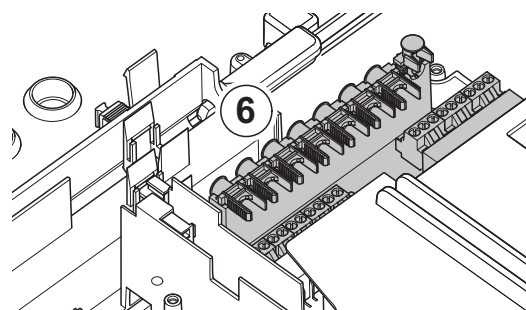
RA-0002395

ábra26 Vegye le a felső házfedelet



RA-0002396

ábra27 CB csatlakozókártya



RA-0002397

3. Nyomja hátra a patentkapcsokat.

4. Húzza a felső házfedelet enyhe szögben felfelé.

5. Húzza a felső házfedelet hátrafelé, és húzza ki az alsó házfedelet.

6. Végezze el az elektromos szerelést.



Fontos

Minden kábelt rögzíteni kell a CB csatlakozókártya kábelbilincisével.

7. Helyezze vissza a felső házfedelet, és rögzítse azt a patentkapcsokkal.



Lásd még

Az előlap eltávolítása, oldal 96

Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét., oldal 96

Kábelbilincsek, oldal 52

6.5.10 Érzékelők/alkatrészek csatlakoztatása



Áramütés veszélye

Áramütés veszélye! Életveszély nem megfelelő munka miatt!

Kövesse a kapcsolási rajzot! Az opcionális kiegészítő felszereléseket fel kell szerelni és csatlakoztatnia kell az előírásoknak megfelelően. Csatlakoztassa a tápfeszültségre. Ellenőrizze a földelést.

Külső hőmérséklet érzékelő (szállítási terjedelemben)

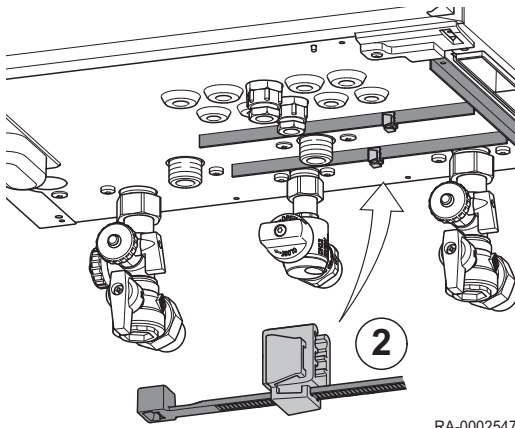
A kültéri hőmérséklet-érzékelő a kiegészítő felszerelések csomagjában található. A kapcsolási rajz szerint kell csatlakoztatni.

■ A kábelek elhelyezése

Szerelje fel a kazánból kivezető összes kábelt a mellékelt kábel-gyorskötözők (beleértve a peremkapcsot is) segítségével.

1. Húzza a kábel-gyorskötözőket lazán a kábelek köré.

ábra28 Kábel-gyorskötözők felszerelése



RA-0002547

2. Nyomja a peremkapcsot a rögzítő sínre.
3. Nyomja a kábelt a megfelelő pozícióba.
4. Végül húzza meg a kábelkötözőket.



Fontos

- A hálózati csatlakozókábelhez és a kültéri hőmérséklet-érzékelő kábeléhez egyenként két kábel-gyorskötöző tartozik.
- A tartozékok (pl. az SCB-04 esetében) további kábel-gyorskötözőket tartalmaznak.

■ Az okos termosztát csatlakoztatása



Fontos

A **R-Bus** kapcsan lévő áthidalást az okos termosztát csatlakoztatása előtt le kell venni.

A WGB-K rendelkezik egy **R-Bus** csatlakozóval alapfelszereltségként. Az **R-Bus** csatlakozó a következő típusokat fogadja:

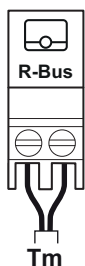
- **R-Bus** okos termosztát
- **OpenTherm Smart Power** okos termosztát
- **On/off** helyiség termosztát

A szoftver felismeri, hogy milyen típusú okos termosztát van csatlakoztatva.

Tm Moduláló okos termosztát

1. Okos termosztát használata esetén: az okos termosztátot egy referencia helyiségben kell elhelyezni.
2. A moduláló okos termosztát kéteres vezetéket (**Tm**) a sorkapocsléc **R-Bus** kapcsaira kell bekötni. Mindegy, melyik vezetéket melyik kábelkapocsba illeszti.

ábra29 Az okos termosztát csatlakoztatása



AD-3000968-02

■ Leállító bemenet



Vigyázat

Csak a feszültségmentes, biztonsági extra kisfeszültségű érintkezőkhöz megfelelő.



Fontos

A bemenet használatához először távolítsa el a rövidzárat.

A kazán reteszelő bemenettel van ellátva. Feszültségmentes érintkezőt lehet bekötni a sorkapocsléc **BL** kapcsaira. Ha az érintkező nyitva van, a kazán és az összes fogyasztó (fűtési kör, használati meleg víz) blokkolva van.

A bemenet szerepe a **AP001** paraméterrel módosítható. Ez a paraméter az alábbi három konfigurációra állítható be:

- Teljes leállítás: Nincs fagyvédelem a külső hőmérséklet-érzékelővel és nincs kazánfagyvédelem (a szivattyú és az égő nem indul be).



Vigyázat

A fűtési rendszer befagyásának veszélye. Jelentős anyagi kár veszélye áll fenn.

ábra30 Leállító bemenet



AD-3000972-03

- Részleges leállítás: Nincs fagyvédelem a kültéri hőmérséklet-érzékelővel és részleges kazán fagyvédelem van (a szivattyú elindul, amikor a hőcserélő hőmérséklete 7 °C alá csökken, és az égőfej beindul, amikor a hőcserélő hőmérséklete 4 °C alá csökken).
- Felh. ret. lezárás: A kazán záródik, és kézzel kell feloldani.

■ Engedélyező bemenet



Vigyzat

Csak a feszültségmentes, biztonsági extra kisfeszültségű érintkezőkhöz megfelelő.

ábra31 Engedélyező bemenet



AD-3001303-03

A kazán rendelkezik egy engedélyező bemenettel. Feszültségmentes érintkezőt lehet bekötni a sorkapocsléc **RL** kapcsaira.

- Ha ez az érintkező zár a hőigény fennállása közben, a kazán 10 percre azonnal leáll. Az újragyújtás kizárási idő nem rövidíthető.
- Ha a kazánban nincs hőigény, a funkció mindaddig inaktív marad, amíg a kazánban nem lesz hőigény. Ha a kazán hőigényt kap, az érintkezőnek a várakozási időn belül ki kell nyílnia, különben az égőfej nem indul be, és a kazán 10 percig blokkolva marad. Az újragyújtás kizárási idő nem rövidíthető.
- A várakozási időt az **AP008** paraméter határozza meg. A 0 várakozási idő hatástalanítja az érintkezőt.

■ Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

Külső hőmérséklet-érzékelőt lehet bekötni a **Tout** csatlakozóra.

1. A kéteres vezetékét a csatlakozó **Tout** kapcsaira kell bekötni.

Használja az alábbi érzékelőket vagy azonos jellemzőkkel rendelkezőt. Állítsa be az **AP056** paramétert a külső érzékelő típusára.

- AF60 = NTC 470 Ω/25 °C

Ha kültéri hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva, akkor a belső fűtési görbe segítségével lehet illeszteni a kért előremenő hőmérsékletet, a kültéri hőmérséklet alapján.

Ha egy on/off termosztát is csatlakozik, akkor a készülék a belső fűtési görbe beállított pontja szerint szabályozza a hőmérsékletet. A **OpenTherm** szabályzók is tudják használni a kültéri hőmérséklet-érzékelőt. Ebben az esetben a kívánt fűtési görbét be kell állítani a szabályzón.

■ Be/ki vagy moduláló IDA okos termosztát konfigurálása

A ki/be kapcsolható szobatermosztát és/vagy a moduláló szobai eszköz a **CU-GH15** nyomtatott áramköri kártya **R-Bus** kapcsához van csatlakoztatva.

A **R-Bus** különböző típusú be- és kikapcsolható szobai eszközökhöz vagy a IDA szobai eszközökhöz konfigurálható.

ábra32 Tout csatlakozó



AD-4000006-04

7 Üzembe helyezés

7.1 Általános



Veszély

Az üzembe helyezést csak jóváhagyott szakember végezheti. A szerelő ellenőrzi a csövek tömítettségét, az összes szabályozó, vezérlő és biztonsági berendezés tömítettségét, és megméri az égési értékeket. Ha ezt a munkát nem végzik el megfelelően, komoly veszély fenyegeti a személyeket, a környezetet és az anyagi eszközöket.

7.2 Üzembehelyezési ellenőrzési lista

táb.29 Üzembehelyezési ellenőrzési lista

1.	A rendszer helye			
2.	Felhasználó			
3.	Kazántípus/megnevezés			
4.	Sorozatszám			
5.	Jellemző gázértékek	Wobbe index	kWh/m ³	
6.		Üzemi fűtőérték	kWh/m ³	
7.	Ellenőrizte az összes csővezeték és csatlakozó megfelelő tömítettségét?			☐
8.	Ellenőrizte az égéstermék-elvezető rendszert?			☐
9.	Ellenőrizte és szellőztette a gáz csővezetéseket?			☐
10.	Megméri a statikus nyomást a gázszелеp bemeneténél?		mbar	
11.	Ellenőrizte a szivattyúk szabadonfutását?			☐
12.	A fűtőberendezés feltöltése			☐
13.	A gravitációs zárok visszahelyezése működési helyzetbe.			☐
14.	Használt vízádalékok			
15.	Megméri a gáz áramlási nyomást teljes terhelésnél a gázszелеp bemeneténél?		mbar	
16.	Megméri a gáz fűvóka nyomását teljes terhelésnél a gázszелеp kimeneténél?		mbar	
17.	CO ₂ -tartalom kis terhelésen		%	
18.	CO-tartalom kis terhelésen		ppm	
19.	CO ₂ -tartalom teljes terhelésen		%	
20.	CO-tartalom teljes terhelésen		ppm	
21.	Működési teszt:	Fűtési üzemmód		☐
22.		Háztartási víz üzemmód		☐
23.	Programozás:	Idő / dátum		☐
24.		Kényelmi beállított érték fűtőkör 1/2	°C	
25.		HMV beállított érték	°C	
26.		Automatikus napi idő program	Óra	
27.		Ellenőrizte a fűtési görbét?		☐
28.	Ellenőrizte a füstgázrendszer tömítettségét működés közben (pl. CO ₂ mérés a gyűrűházban)?			
29.	Utasította a felhasználót?			☐
30.	A dokumentumok átadásra kerültek?			☐
Kizárólag a vonatkozó szabványnak megfelelően tesztelt és jelölt alkatrészek kerültek felhasználásra. A rendszer összes alkatrészét a gyártók utasításainak megfelelően szerelték be. A teljes rendszer megfelel a szabványnak. A hőforrás megbízható és gazdaságos működésének hosszútávú biztosítása érdekében javasoljuk éves karbantartás elvégzését a hőtermelőn.				Dátum /aláírás Vállalat bélyegző-je

7.3 Üzembehelyezési műveletek



Veszély

Az üzembe helyezést csak jóváhagyott szakember végezheti. A szerelő ellenőrzi a csövek tömítettségét, az összes szabályozó, vezérlő és biztonsági berendezés tömítettségét, és megméri az égési értékeket. Ha ezt a munkát nem végzik el megfelelően, komoly veszély fenyegeti a személyeket, a környezetet és az anyagi eszközöket.

1. Nyissa ki a fő gázszelepet.
2. Nyissa ki a kazán gázcsapját.
3. Kapcsolja be a kazánt
4. Kapcsolja be a kazánt az on/off kapcsolóval.



Fontos

A kazán bekapcsolása után a MK3 vezérlőpanel kb. 1,5 perc múlva üzemkész.

5. A vezérlőpanel képernyőjén automatikusan megjelenik a következő beállítások indítómenüje:

Kijelző	Beállítás
Ország kiválasztása	Az ország, ahol a kazán fel van szerelve
Nyelv kiválasztása	Nyelvválasztás
Nyári időszámítás engedélyezése	Be
Idő és dátum beállítása	A berendezés által használt időt és dátumot konfigurálja
Autom. feltöltés	Automatikus töltés beállításainak konfigurálása

6. Állítsa be úgy a részegységeket (termosztátok, vezérlő), hogy hőigény keletkezzen.

A kazán aktuális üzemállapota a vezérlőpanel képernyőjén jelenik meg.

A képernyő nem jelenít meg semmilyen információt:

- Ellenőrizze a hálózati tápfeszültséget.
- Ellenőrizze a vezérlőegység készülékbiztosítékát.
- Ellenőrizze, hogy a tápkábel csatlakozik-e a vezérlőegység dugójához.

Hiba az indítás során:

Hiba esetén egy üzenet jelenik meg a hozzá tartozó kóddal.

A hibakódok jelentése a megfelelő táblázatokban található.



Lásd még

Hibakódok, oldal 102

Készülékbiztosítékok, oldal 52

7.4 Gázbeállítások

7.4.1 Gyári beállítások

A WGB-K automatikusan beállítódik a rendelkezésre álló földgáz minőségéhez.

A WGB-K LPG-vel való üzemeltetéséhez az átalakításokat fűtészernélőnek kell elvégeznie (lásd az alábbi hivatkozást).



Lásd még

Átállás LPG-ről földgázra és fordítva, oldal 58

7.4.2 Tápnymás

A tápnymásnak a műszaki adatok táblázatban megadott értékek között kell lennie (lásd a hivatkozást alább).

Az előremenő nyomás a gázáram nyomásaként kerül mérésre a gázszelep mérőfűvókájánál.

A nyugalmi nyomás (működő égőfej nélkül) a gázszелеп mérőfűvókájánál nem lehet nagyobb

- 35 mbar-nál földgáz esetén
- 60 mbar cseppfolyósított gáznál.



Veszély

A WGB-K beindítása tilos, ha a tápnyomásértékek a megadott tartományon kívül vannak.
A gázszolgáltató vállalatot értesíteni kell.



Lásd még

Műszaki adatok, oldal 13

7.4.3 CO₂ tartalom

Az elhasznált gáz CO₂-tartalmát ellenőrizni kell az üzembe helyezés során és a kazán rendszeres karbantartása közben, illetve a kazánon vagy a füstgázrendszeren végzett felújítást követően.

CO₂-tartalom üzem közben, lásd: *Műszaki adatok fejezet*.



Vigyázat

Az égőfej sérülésének veszélye!

A túl *magas* CO₂-értékek nem higiénikus égést (magas CO-értékek) és az égőfej sérülését okozhatják.
A túl *alacsony* CO₂-értékek gyújtási problémákat okozhatnak.



Vigyázat

A gázszелеп kézi beállítása nem lehetséges.

A WGB-K automatikusan beállítja a CO₂-tartalom értékét üzem közben az adott gáztípusokhoz. A gázszелеп kézi beállítása nem lehetséges.

7.4.4 Átállítás LPG-ről földgázra és fordítva



Veszély

Gáz okozta halál veszélye

A WGB-K gáztípusát csak jóváhagyott szerelő állíthatja át.



Fontos

A WGB-K kazánt gyárilag földgázzal való működésre állították be.

1. Kapcsolja le a WGB-K tápellátását.
2. Zárja el a gázlezáró berendezést.
3. Távolítsa el az ionizációs elektródát, forgassa el 180°-kal, majd szerelje vissza.



Vigyázat

„LPG” jelölés. Az ionizációs elektródán lévő jelölésnek „LPG”-re kell mutatnia.



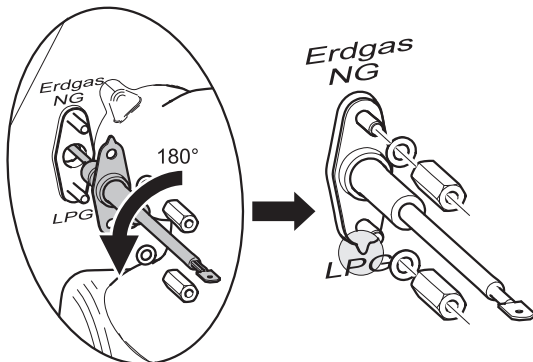
Fontos

A földgázra való átálláshoz helyezze el úgy az ionizáló elektródát, hogy a jelölő pontok a „Erdgas NG”-re mutassanak.

4. Az új gáztípust (cseppfolyósított gáz) az adattáblán egy pipával kell megjelölni.

A CO₂ tartalomnak a *Műszaki adatok* alatt megadott értékek között kell lenniük teljes terhelés és kis terhelés mellett is.

ábra33 Átállítás LPG-re



■ Cseppfolyós gáz vagy földgáz paramétereinek beállítása



Lásd

A paraméterek módosításának működtetési lépései a *Paraméterek módosítása* c. fejezetben szerepelnek.

Ha a kazánt át kell állítani cseppfolyósított gázra vagy földgázra, a következő paramétereket a szakképzett fűtési szakembernek kell megváltoztatnia:

1. Állítsa be a ventilátor fordulatszámát a táblázatban szereplő adatok szerint (ha szükséges). A fordulatszámot paraméterbeállítással lehet módosítani.

táb.30 Beállítás a G20(H-gáz)/G25 (L-gáz) típusú gáz esetén

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	WGB-K 22/28.1
DP003	HMV vent. absz. max.	Maximális ventilátor-fordulatszám használati meleg víz üzemmódban	4000 – 12350	11500
GP007	Vent. max. ford. KF	Ventilátor maximális fordulatszáma központi fűtés üzemmódban	4000 – 12350	8800
GP008	Vent. min. ford.	Ventilátor minimális fordulatszáma központi fűtés + használati meleg víz üzemmódban	2070 – 4500	2200
GP009	Vent. indítási ford.	Ventilátor ford.sz.a készülék indítás.	2200 – 8000	2775

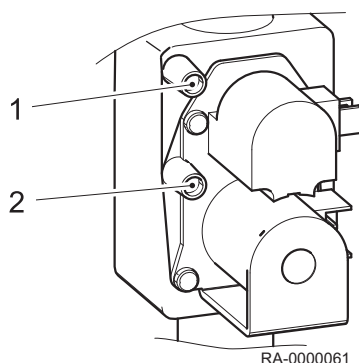
táb.31 Beállítás G30/G31 típusú gáz (bután/propán) esetén

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	WGB-K 22/28.1
DP003	HMV vent. absz. max.	Maximális ventilátor-fordulatszám használati meleg víz üzemmódban	4000 – 12350	11500
GP007	Vent. max. ford. KF	Ventilátor maximális fordulatszáma központi fűtés üzemmódban	4000 – 12350	8800
GP008	Vent. min. ford.	Ventilátor minimális fordulatszáma központi fűtés + használati meleg víz üzemmódban	2070 – 4500	2750
GP009	Vent. indítási ford.	Ventilátor ford.sz.a készülék indítás.	2200 – 8000	3500

2. Ellenőrizze a gáz/levegő arány beállítását teljes és részteljesítménynél.

7.4.5 Gázszelep

ábra34 Gázszelep WGB-K

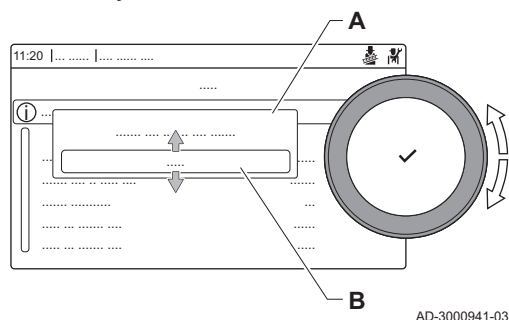


- 1 Mérőfúvóka gázégő nyomáshoz
- 2 Mérőfúvóka csatlakozó nyomáshoz

7.4.6 Teszt elvégzése teljes terhelésen

1. Válassza ki az [] ikont.
⇒ Megjelenik a **Terhelési teszt mód módosítása** menü.

ábra35 Teljes terhelés teszt



AD-3000941-03

2. Válassza ki a **Közepes teljesítmény** tesztet.

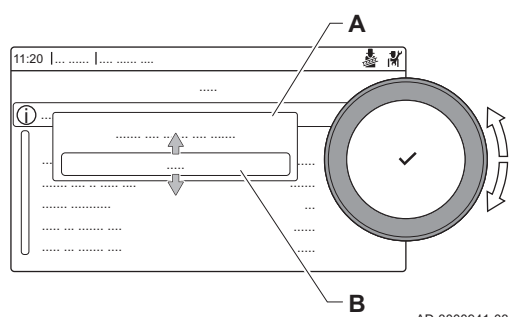
- A** Terhelési teszt mód módosítása
B Közepes teljesítmény

⇒ Elindul a teljes terhelés teszt. A kiválasztott teljesítményteszt mód megjelenik a menüben és a ikon megjelenik a képernyő jobb felső részén.

3. Változtassa meg a teljesítményteszt beállításait szükség esetén.
 ⇒ Csak a kövéren szedett paramétereket lehet módosítani.

7.4.7 A részterheléses teszt elvégzése

ábra36 Részterhelés teszt



AD-3000941-03

- Ha a teljes terhelés teszt még fut, nyomja le az gombot a tesztelési mód megváltoztatásához.
- Ha a teljes terhelés teszt véget ért, válassza a ikont a kéményseprési menü újraindításához.

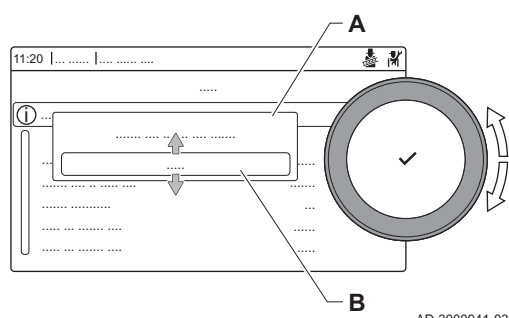
- A** Terhelési teszt mód módosítása
B Kis teljesítmény

- Válassza a **Kis teljesítmény** tesztet a **Terhelési teszt mód módosítása** menüben.
 ⇒ A részterheléses teszt elindul. A kiválasztott teljesítményteszt mód megjelenik a menüben és a ikon megjelenik a képernyő jobb felső részén.
- Változtassa meg a teljesítményteszt beállításait szükség esetén.
 ⇒ Csak a kövéren szedett paramétereket lehet módosítani.
- Állítsa le a részterheléses tesztet a gombbal.
 ⇒ Megjelenik a **A futó terhelési teszt(ek) leállítva!** üzenet.

7.4.8 Kéményseprés menü

Válassza a ikont a kéményseprés menü megnyitásához. A **Terhelési teszt mód módosítása** menü jelenik meg:

ábra37 Terhelési teszt



AD-3000941-03

- A** Terhelési teszt mód módosítása
B Terhelési teszt

táb.32 Terhelési teszt a kéményseprési menüben

Terhelési teszt mód módosítása	Beállítások
Ki	Nincs teszt
Kis teljesítmény	Részterhelés teszt
Közepes teljesítmény	Fűtési üzemmód teszt teljes terheléssel
Nagy teljesítmény	Fűtési üzemmód + Használati meleg víz mód teszt teljes terheléssel
Egyedi	Teljesítményteszt egy adott munkaponton (szabályozó leállítás funkció)

táb.33 Terhelési teszt beállítás

Terhelési teszt menü	Beállítások
Működ. teszt állapot	Válassza ki a terhelési tesztet a teszt megkezdéséhez.
Kéményseprési telj.	Egyéni teljesítményi célérték kéményseprési üzemmódban
Akt. vent.-ford.sz.	A ventilátor aktuális fordulatszámának leolvasása
Víznyomás	Az elsődleges kör víznyomása.
TeljAktuálisU8	A PDO kimenet számára termelt relatív teljesítmény
T visszatérő	A központi fűtés visszatérő hőmérséklet leolvasása
Füstgázhőmérséklet	A készüléket elhagyó kipufogógáz hőmérséklete
T előremenő	A központi fűtés előremenő hőmérséklet leolvasása

7.4.9 Az égés optimalizálása

A WGB-K egy elektronikus égésoptimalizáló rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan az adott földgáz típusnak megfelelő Wobbe indexre áll be az ionizációs jel alapján. A gáz mennyisége automatikusan úgy szabályozható egy léptetőmotor segítségével, hogy optimális égés történjen.



Fontos

A kalibrálásra rendszeres időközönként kerül sor a különböző kimenetek esetében. Az ionizációs elektróda ellenőrzésre kerül kopás, stb. tekintetében e tesztek során. A teszteket lehetőleg fűtési üzemmódban kell elvégezni, és egy percnél kevesebb ideig tartanak.

7.4.10 A gázáramlási sebességet szabályozó irányértékek

táb.34 A gázáramlási sebességet szabályozó irányértékek földgáz esetén

Modell		WGB-K 22/28.1
Névleges kimenet (teljes terhelés)	kW	22
Gáz áramlási sebessége		l/perc
	7	52
	7,5	49
	8	46
	8,4	44
Üzemi fűtőérték	8,5	43
H _{uB} kWh/m ³	9	41
	9,5	39
	10	37
	10,5	35
	11	33
	11,5	32

7.5 A rendszer konfigurálása

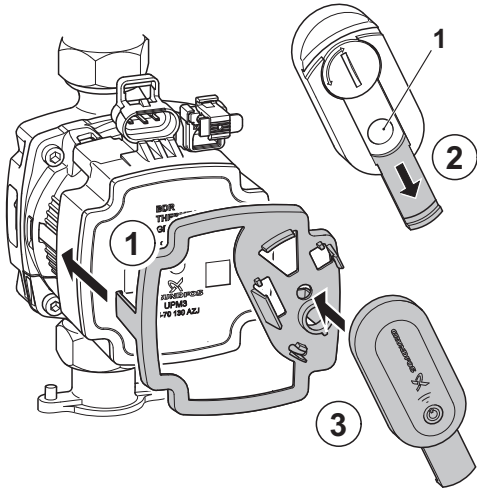
7.5.1 Hidraulikai beszabályozás

A hidraulikai beszabályozás a fűtési rendszer optimalizálására szolgál a víz felőli oldalon lévő különböző ellenállások beállításával. Az egyes részegységek (radiátorok, termosztatikus radiátorszelepek, szivattyúk, fűtőcsövek) úgy vannak egymáshoz illesztve, hogy a rendszer energiafogyasztása és fűtési teljesítménye javuljon.

A következő lépések azt mutatják be, hogyan végezheti el a hidraulikai besabályozást okostelefonon vagy táblagépen keresztül a Grundfos® ALPHA olvasó (tartozék) és a Grundfos® GO Balance alkalmazás segítségével:

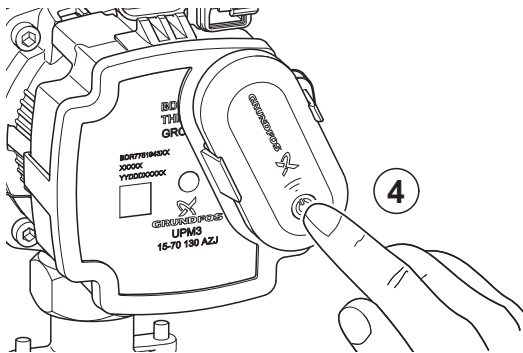
1. Ha még nincs felszerelve, tolja az ALPHA olvasó konzolt a fűtőkör szivattyú elülső részére, amíg az oldalsó kapcsok a helyükre nem kattannak.
- 1 Érzékelő
2. Csúsztassa le az érzékelőfedelelet.
3. Helyezze az ALPHA olvasót a korábban beszerelt tartóra az ábrán látható módon, amíg az oldalsó kapcsok a helyükre nem pattannak.

ábra38 Az ALPHA olvasó felszerelése



RA-0002564

ábra39 Indítás



RA-0002565

4. Kapcsolja be az Alpha olvasót.
5. Töltse le és telepítse a GO Balance alkalmazást a Google Play Store-ból (Android) vagy az Apple App Store-ból (iOS).
6. Kövesse az okostelefon vagy táblagép képernyőjén megjelenő utasításokat, és végezze el a hidraulikai besabályozást.

i Fontos

Az ALPHA olvasó és a GO Balance alkalmazás használatával végzett hidraulikai besabályozás során a következő pontokat kell betartani:

- Az okostelefon és az ALPHA olvasó közötti nagyobb távolságok áthidalásakor egy másik ALPHA olvasó használható jelerősítőként.
- Az ALPHA olvasóban lévő akkumulátornak megfelelő kapacitással kell rendelkeznie.
- A beállítás elvégzésekor az ALPHA olvasó érzékelőjére nem eshet külső fény.

7.6 Végso utasítások

7.6.1 Bemenet- és kimenetteszt

►► A beállítás az alábbi menüpontban érhető el: **Telepítői hozzáférési jog > Üzembehelyezési menü.**

Ebben a menüben a csatlakoztatott eszköz működése tesztelhető, vagy egy adott művelet (például a rendszer feltöltése) hajtható végre.

1. A gomb segítségével válassza ki az **Üzembehelyezési menü**-t, és a ✓ érvényesítő gombbal végezze el a kiválasztást.
⇒ Többek között a következő lehetőségek jelennek meg a kijelzőn:
 - **Kimeneti teszt**
 - **Bemeneti teszt**
2. A ✓ érvényesítő gombbal nyissa meg a menüt.
3. A gomb segítségével válassza ki a kívánt tesztet, és a kiválasztógombbal végezze el a kiválasztást ✓.

4. A vissza gombbal ↩ térhet vissza az előző képernyőre.
5. A gomb segítségével válassza ki a következő tesztlehetőséget, vagy a vissza gombbal ↩ térjen vissza az előző menübe.

7.6.2 Üzembe helyezési beállítások mentése

Az éppen érvényben lévő beállításokat mentheti a kezelőpanelben. Ezeket a beállításokat később vissza lehet állítani, például a vezérlőegység cseréje után.

▶▶ ≡ > **Haladó karbantartási menü** > **Mentés üzembehelyezési beállításokként**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Haladó karbantartási menü** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **Mentés üzembehelyezési beállításokként** parancsot.
4. A **Megerősítés** kiválasztásával menti a beállításokat.

Ha mentette az üzembe helyezési beállításokat, a **Vissza az üzembehelyezési beállításokhoz** választhatóvá válik az **Haladó karbantartási menü** alatt.

8 Kezelés

8.1 A vezérlőpanel használata

8.1.1 A paraméterek beállítása

Megváltoztathatja a vezérlőegység, a csatlakozó bővítmények, érzékelők stb. beállításait a rendszer konfigurálásához. A gyári beállítások megfelelnek az általános fűtési rendszerekhez. A felhasználó vagy a szerviz kívánság szerint optimalizálhatja a paramétereket.



Fontos

A gyári beállítások megváltoztatása hátrányosan befolyásolhatja a rendszer működését.

▶▶ ≡ > **Beállítás telepítéskor** > zóna vagy eszköz választása > **Paraméterek, számlálók, jelzések** > **Paramét.**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

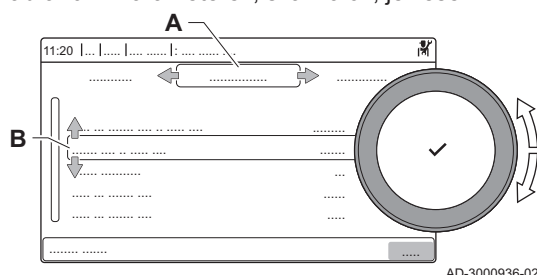
1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Beállítás telepítéskor** parancsot.
3. Válassza ki a konfigurálandó zónát vagy eszközt.
4. Válassza ki a(z) **Paraméterek, számlálók, jelzések** parancsot.
5. Válassza ki a(z) **Paramét.** parancsot.

- A - **Paramét.**
- **Számlálók**
- **Jelzések**

B A beállítások és értékek listája

⇒ Megjelenik a rendelkezésre álló paraméterek listája.

ábra40 Paraméterek, számlálók, jelzések



8.1.2 A szerelői szint megnyitása

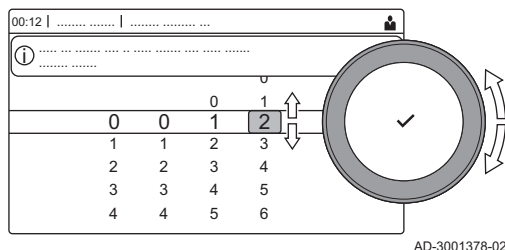
Bizonyos beállításokat csak szerelői hozzáférési joggal lehet módosítani. Engedélyezze a szerelői hozzáférést, hogy módosíthassa ezeket a beállításokat.

- 💡 A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
- A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. A szerelői szint elérése ikonnal:

- 1.1. Válassza az [🔧] ikont.
- 1.2. Használandó kód: **0012**.
⇒ A [🔧] ikon mutatja, hogy a szerelői hozzáférési jog beállításának értéke **Be**, és az ikon a kijelző tetején jobb oldalon ilyenné változik: 🔧.

ábra41 Szerelői szint

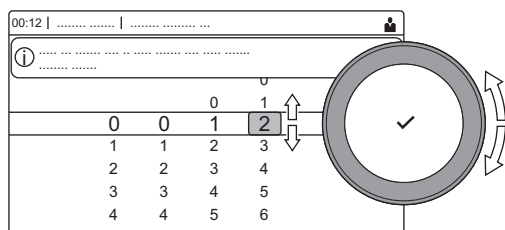


AD-3001378-02

2. A szerelői szint elérése a menüből:

- 2.1. Válassza ki a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** főmenüpontját.
- 2.2. Használandó kód: **0012**.
⇒ A szerelői szint engedélyezett vagy tiltott állapotát a [🔧] ikon **Be** és **Ki** közötti váltása tükrözi.

ábra42 Szerelői szint



AD-3001378-02

Amikor a kezelőpanel tétlen marad 30 percig, a szerelői hozzáférés automatikusan tiltva lesz. A [🔧] ikonnal vagy a **Főmenü** lehetőséggel a **Telepítői hozzáférési jog tiltás** kiválasztásával manuálisan kikapcsolható a szerelői hozzáférés.

8.1.3 A vezérlőpanel beállításainak módosítása

Módosíthatja a vezérlőpanel beállításait a rendszer beállításain belül.

▶▶ ≡ > **Rendszerbeállítások**

- 💡 A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
- A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Rendszerbeállítások** parancsot.
3. Végezze el a lenti táblázatban leírt műveletek egyikét:

táb.35 Vezérlőpanel beállításai

Rendszerbeállítások menü	Beállítások
Idő és dátum beállítása	Állítsa be az aktuális dátumot és az időt
Ország és nyelv kiválasztása	Válassza ki az országot és a nyelvet
Nyári időszámítás	A téli/nyári időszámítás engedélyezése vagy tiltása. A téli/nyári időszámítás engedélyezett állapotában a rendszer belső órája a téli, illetve nyári időhöz lesz igazítva.
Telepítő adatai	Olvassa le a szervizes nevét és telefonszámát
Fűtési tevékenységnevek megadása	Határozza meg az időprogramban a tevékenységek elnevezését
Képernyőfényerő beállítása	Állítsa be a képernyő fényerejét
Kattogó hang beállítása	A forgatógomb kattogó hangjának engedélyezése vagy tiltása
Licenc adatai	Olvassa ki a részletes licencadatokat a készülékből

8.1.4 Zóna nevének és szimbólumának megváltoztatása

A zónák gyári szimbólummal és névvel vannak ellátva. A készüléktől függően módosíthatja a zónák nevét és szimbólumát. Nem minden készüléknél és zónatípusnál lehet a szimbólumot és a nevet megváltoztatni.

- Válasszon zónát: > **Zónakonfiguráció** > **Zóna felh.barát neve** vagy **Zóna megj. ikon**
Telepítői hozzáférés engedélyezve: Válasszon zónát: > **Zóna felh.barát neve** vagy **Zóna megj. ikon**

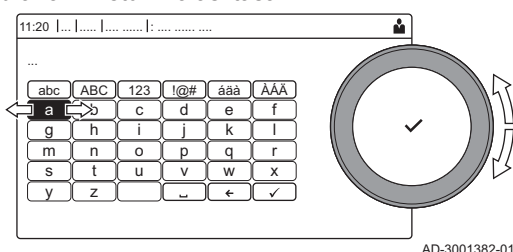
💡 A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Válassza ki a módosítandó zóna ikonját.
2. Válassza ki a **Zónakonfiguráció** lehetőséget.

💡 Ez a menü nem jelenik meg a telepítői hozzáférés engedélyezett állapotában, folytassa a következő lépéssel.

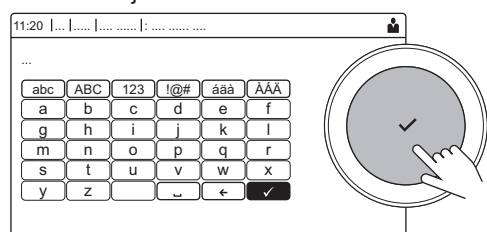
3. Válassza ki a **Zóna felh.barát neve** lehetőséget.
⇒ Billentyűzet jelenik meg betűkkel, számokkal és szimbólumokkal (karakterekkel).
4. Változtassa meg a zóna nevét (legfeljebb 20 karakter):
 - 4.1. Használja a felső sort a nagybetű és kisbetű, a számok, a szimbólumok és a különleges karakterek közötti váltáshoz.
 - 4.2. Válasszon egy karaktert vagy műveletet.
 - 4.3. Karakter törléséhez válassza a ← gombot.
 - 4.4. A ⏏ szóközt ír.

ábra43 Betű kiválasztása



AD-3001382-01

ábra44 A zónanév módosításának befejezése



AD-3001383-01

- 4.5. Válassza ki a ✓ pontot a zónanév módosításának befejezéséhez.
5. Válassza: **Zóna megj. ikon**.
⇒ A kijelzőn megjelenik az összes rendelkezésre álló ikon.
6. Válassza ki a kívánságának megfelelő ikont a zónához.

8.1.5 Tevékenység nevének megváltoztatása

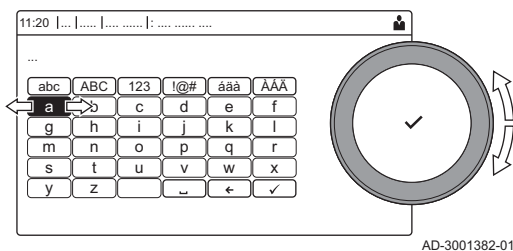
Az időprogramban meg lehet változtatni a tevékenységek nevét.

- ≡ > **Rendszerbeállítások** > **Fűtési tevékenységnevek megadása**

💡 A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza: **Rendszerbeállítások** ⚙️.
3. Válassza: **Fűtési tevékenységnevek megadása**.
⇒ 6 tevékenység látható a listán szabványos névvel.
4. Válasszon tevékenységet.
⇒ Megjelenik a billentyűzet betűkkel, számokkal és szimbólumokkal.

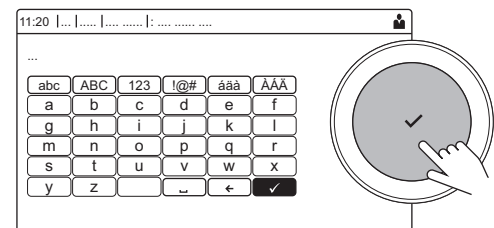
ábra45 Betű kiválasztása



AD-3001382-01

5. Változtassa meg a tevékenység nevét (legfeljebb 20 karakter):
 - 5.1. Használja a felső sort nagybetű és kisbetű, számok, szimbólumok és különleges karakterek közötti váltáshoz.
 - 5.2. Válasszon egy betűt, számot vagy műveletet.
 - 5.3. A ← betű, szám vagy szimbólum törlésére való.
 - 5.4. A ⏏ szóközt ír.
 - 5.5. Válassza ki a ✓ pontot a tevékenységnevének módosításának befejezéséhez.

ábra46 A jel megerősítése



AD-3001383-01

8.1.6 A szerviz adatainak megadása

Nevét és telefonszámát megadhatja a kezelőpanelen a felhasználók tájékoztatására. Amikor hiba történik, ezek a kapcsolati adatok jelennek meg.

► ► ≡ > Rendszerbeállítások > Telepítő adatai

- 💡 A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
- A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
Engedélyezze a telepítői hozzáférést, ha nincs engedélyezve.
 - 1.1. Válassza a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** lehetőséget.
 - 1.2. Használandó kód: **0012**.
2. Válassza ki a(z) **Rendszerbeállítások** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **Telepítő adatai** parancsot.
4. Írja be következő adatokat:

Szervíz neve	Vállalata neve
Szervíz telefonsz.	Vállalata telefonszáma

8.1.7 A nyári üzemmód be- és kikapcsolása kézzel

A nyári üzemmóddal kikapcsolhatja a fűtés funkciót. Amikor aktív a nyári üzemmód, a fűtés nem termel hőt, de a használati meleg víz előállítására továbbra is rendelkezésre áll.

► ► 🏠 > Nyári üzemm. kénysz.

- 💡 A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
- A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Válassza az 🏠 ikont.
2. Válassza ki: **Nyári üzemm. kénysz.**
3. Válassza a következő beállítást:
 - **Be** a nyári üzemmód bekapcsolásához.
 - **Ki** a nyári üzemmód kikapcsolásához.

- 💡 Nyári/téli átállás esetén a nyári üzemmódra való átállás automatikus.



Lásd még

Nyári/téli átkapcsolás, oldal 77
Beállítások, oldal 78

8.1.8 A HMV készítés kikapcsolása

Szükség esetén kikapcsolhatja a használati melegvíz-készítést.

►►  > Üzem mód



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.

A  gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Válassza az  ikont.
2. Válassza ki a(z) **Üzem mód** parancsot.
3. Válassza ki a **Ki** üzemmódot:



Fontos

A fagyvédelem funkció aktív marad.

■ A HMV-tartály fagyvédelmi hőmérséklet

A WGB-K fagyvédelmi funkciója 10 °C-os használatimelegvíz-hőmérsékletet garantál.

7 °C-os hőmérsékleten a kazán addig kapcsol be, amíg a 10 °C-os célértéket újra el nem éri.

8.2 Indítás

8.2.1 A víz nyomásának ellenőrzése

- Kevesebb mint 1,0 bar: Töltse fel vízzel.
- 2,5 bar felett: Ne helyezze üzembe a gáztüzelésű kondenzációs kazánt. Üritse le a vizet.



Vigyázat

Tartsa be a maximálisan engedélyezett rendszernyomást.

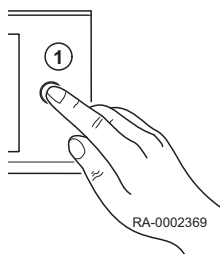
8.2.2 A házi víztároló tartály ellenőrzése

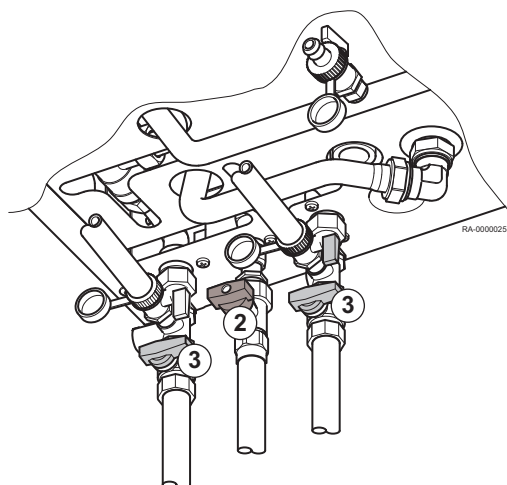
Ahol a rendszer házi víztároló tartállyal működik, ezt mindig fel kell tölteni vízzel. Emellett biztosítani kell a hidegvíz belépést.

8.2.3 A bekapcsolás elindítása

Ez a fejezet leírja, hogy mely általános munkákat kell elvégezni a kazán bekapcsolásához.

1. Kapcsolja be a fűtés WGB-K vészkapcsolóját a működtetőkapcsolón.



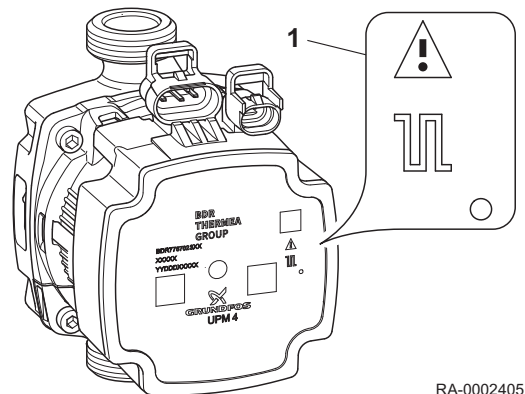


2. Nyissa ki a gázlezáró szelepet.
3. Nyissa ki az elzárószelepet.
4. Nyissa meg a használati vízellátást.
5. Kapcsolja be a kazán előlapján lévő működtetőkapcsolót.

8.2.4 UPM szivattyú4 (kazánszivattyú)

■ Működési mód

ábra47 Állapotjelző kijelző UPM4 Fűtőkör szivattyú



1 Állapotjelző kijelző

táb.36 Állapot

! ki	WV állandóan villog	○	Nincs kommunikáció
! ki	WV gyorsan villog	○	LIN-jel: OK (van buszkomunikáció)
! pirosan villog	WV ki	○	Blokkolt/elektromos hiba

9 Beállítások

9.1 A paraméterek listája

A paraméter kódja mindig tartalmaz két betűt és három számjegyet. A betűk jelentése:

- AP** A készülékhez köthető paraméterek
CP Zónához köthető paraméterek
DP Használati meleg víz paraméterei
GP Gáztüzelésű hőerőgéphez kapcsolódó paraméterek
PP Központi fűtés paraméterei



Fontos

A beállítási tartomány minden lehetséges állapota be van mutatva. A kijelző a berendezésre vonatkozó beállításokat jeleníti meg.

9.1.1 CU-GH15 vezérlőegység paraméterei

Minden táblázat a paraméterek gyári beállítását tartalmazza.



Fontos

A táblázatok tartalmazzák azokat a paramétereket is, melyek csak akkor vannak használatban, amikor a kazán más eszközzel együtt működik.

táb.37 Navigálás alap szerelői szinten

Szint	Menüútvonal
Alap szerelő	≡ > Beállítás telepítéskor > CU-GH15 > Almenü ⁽¹⁾ > Paraméterek, számlálók, jelzések > Paramét. > Általános információk ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A paraméterek az adott funkciók szerint vannak csoportosítva. (2) A paraméterek közvetlenül elérhetők a(z) Adatpontok keresése funkción keresztül is: ≡ > Beállítás telepítéskor > Adatpontok keresése	

táb.38 Gyári beállítások alap szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
AP016	Be/Ki KF funkció	Központi fűtés hőigény-feldolgozás bekapcsolása vagy kikapcsolása	0 = Ki 1 = Be	Gáztüzelésű készülék	1
AP017	Be/Ki HMV funkció	Használati meleg víz hőigény-feldolgozás bekapcsolása vagy kikapcsolása	0 = Ki 1 = Be	Gáztüzelésű készülék	1
AP073	Nyár Tél	Külső hőmérséklet: fűtés felső határa	10 – 30°C	Külső hőmérséklet	18
AP074	Nyári üzemm. kénysz.	A fűtés leáll. A melegvíz-ellátás fennmarad. Kényszerített Nyári üzemmód	0 = Ki 1 = Be	Külső hőmérséklet	0
AP081	Berend. rövid neve	A berendezés rövid neve		Rendszer funkciója	G15
AP083	Master funkció bek.	Ezen berendezés master funkciójának bekapcsolása az S-buszon rendszervezérlési célra	0 = Nem 1 = Igen	Kötelező busz master	0
AP089	Szerviz neve	A szerviz neve		Kötelező busz master	None
AP090	Szerviz telefonsz.	A szerviz telefonszáma		Kötelező busz master	0
CP010	ZónaTelőre alapérték	Zóna alap előremenő hőmérséklet, ha a zóna rögzített előremenő alap-hőmérsékletre van beállítva.	0 – 85°C	CIRCA	60
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Szoba felh.akt. hőm.	Zóna szoba felhasználói aktivitás hőmérséklet alapérték	5 – 30°C	CIRCA	18 20 6 21 22 20
CP200	Zónasz hőm. man. alap	Zóna szobahőmérséklet alapértékének manuális beállítása	5 – 30°C	CIRCA	20
CP320	Zóna üzemmód	A zóna üzemmódja	0 = Menetrend 1 = Kézi 2 = Ki	CIRCA	0
CP510	Szoba ideigl.alapérték	Zóna ideiglenes szoba alapérték	5 – 30°C	CIRCA	20
CP550	Zóna, kandalló	Kandalló üzemmód aktív	0 = Ki 1 = Be	CIRCA	0
CP570	Kivál. zóna időprogram.	Felhasználó által kiválasztott időprogram	0 = 1. időprogram 1 = 2. időprogram 2 = 3. időprogram	CIRCA	0
CP660	Zóna megj. ikon	Ikon kiválasztása ezen zóna megjelenítéséhez	0 = Nincs 1 = Összes 2 = Hálószoza 3 = Nappali szoba 4 = Dolgozószoba 5 = Kültér 6 = Konyha 7 = Alagsor	CIRCA	3

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
DP060	HMV időprog. kivál.	HMV számára kiválasztott időprogram.	0 = 1. időprogram 1 = 2. időprogram 2 = 3. időprogram	Belső HMV	0
DP070	HMV komfort alapért.	HMV tároló számára beállított komfort hőmérséklet alapérték	40 – 65°C	Belső HMV Belső HMV	55
DP080	HMV eco célérték	A HMV tároló számára beállított gazdaságos hőmérsékleti célérték	7 – 50°C	Belső HMV	40
DP200	HMV mód	HMV elsődleges üzemmód aktuális működési beállítása	0 = Menetrend 1 = Kézi 2 = Ki	Belső HMV	0
DP337	HMV alapé. szabadság	HMV tároló számára beállított hőmérsékleti alapérték szabadságkor	10 – 60°C	Belső HMV	10

táb.39 Navigálás a szerelői szint esetén

Szint	Menüútvonal
Szerelő	≡ > Beállítás telepítéskor > CU-GH15 > Almenü ⁽¹⁾ > Paraméterek, számlálók, jelzések > Paramét. > Általános információk ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A paraméterek az adott funkciók szerint vannak csoportosítva.	
(2) A paraméterek közvetlenül elérhetők a(z) Adatpontok keresése funkción keresztül is: ≡ > Beállítás telepítéskor > Adatpontok keresése	

táb.40 Gyári beállítások a szakember szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
AP001	BL funkció	BL bemeneti funkció választása	0 = Nincs használatban 1 = Teljes leállítás 2 = Részleges leállítás 3 = Felh. ret. lezárás	Gáztüzelésű készülék	2
AP002	Manuális hőigény	Manuális hőigény funkció engedélyezés	0 = Ki 1 = Alapértékkel	Gáztüzelésű készülék	0
AP006	Min. víznyomás	A készülék ezen érték alatt alacsony víznyomást fog jelezni	0.4 – 2bar	Autom. feltöltés KF Gáztüzelésű készülék	0.8
AP008	Felold. várakoz. idő	Várakozási idő a feloldóérintkező zárása után a hőtermelő indításához.	0 – 255másodperc	Feloldóbemenet Gáztüzelésű készülék	0
AP009	Üzemórák	A hőtermelő üzemóráinak száma szervizértesítéshez	0 – 51000óra	Gáztüzelésű készülék	6000
AP010	Szervizértesítés	Válassza ki a szervizértesítés típusát	0 = Nincs 1 = Egyedi értesítés	Gáztüzelésű készülék	0
AP011	Hál. tápf.en t. órák	A készülék bekapcsolt óráinak száma szervizértesítés megjelenése előtt	0 – 51000óra	Gáztüzelésű készülék	35000
AP013	Feloldási funkció	Feloldóbemenet-érintkező funkciója	0 = Kikapcsolva 1 = Teljes leállítás 2 = Közp.fűtés leállítva	Feloldóbemenet Gáztüzelésű készülék	1
AP014	Automatikus feltölt.	Az automatikus vízfeltöltés engedélyezésének/letiltásának beállítása (autom., félautomata vagy ki)	0 = Kikapcsolva 1 = Félautomata 2 = Automatikus	Autom. feltöltés KF	0
AP018	Feloldóbem. beáll.	Feloldóbemenet-érintkező konfigurálása (záró vagy bontó)	0 = Záró 1 = Bontó	Feloldóbemenet Gáztüzelésű készülék	0
AP023	Tölt. tel. időtűll.	A maximális idő, ameddig az automatikus töltési eljárás tarthat telepítéskor	0 – 180perc	Autom. feltöltés KF	10

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
AP026	Man.hőigény alapért.	Előremenő hőmérséklet alapértéke manuális hőigényhez	10 – 90°C	Gáztüzelésű készülék	40
AP051	Töltés időtartama	A feltöltések között engedélyezett minimális idő	0 – 65535nap	Autom. feltöltés KF	90
AP069	Feltöltés időköze	A maximális idő, ameddig az automatikus feltöltési eljárás tarthat telepítéskor	0 – 60perc	Autom. feltöltés KF	2
AP070	Működési nyomás	A működési víznyomás, amelyen a készüléknek működnie kell	0 – 2.5bar	Autom. feltöltés KF	1.8
AP071	TelepMaxIdőTúllépés	A teljes telepítéshez szükséges maximális idő	30 – 3600másodperc	Autom. feltöltés KF	840
AP079	Épület tehetetlenség	Az épület felfűtési sebességhez használt tehetetlensége	0 – 15	Külső hőmérséklet	3
AP080	Fagy min. külső hőm.	Az a külső hőmérséklet, amely alatt aktiválódik a fagyvédelem	-60 – 25°C	Külső hőmérséklet	3
AP082	Nyári idősz. eng.	Nyári időszámítás engedélyezése a rendszer számára téli energiamegtakarítás céljából	0 = Ki 1 = Be	Kötelező busz master	1
AP091	Kültéri érz. hőterm.	A használandó kültéri érzékelőcsatlakozó típusa	0 = Automatikus 1 = Vezetékes érzékelő 2 = Vez.nélküli érzékelő 3 = Interneten mért 4 = Nincs	Külső hőmérséklet	0
AP098	BL1 érintkezőkonfig.	BL1 bemenet érintkezőkonfiguráció	0 = Nyitva 1 = Zárva	Gáztüzelésű készülék	1
CP000	Zóna max Telőre alap	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet	0 – 80°C	CIRCA	70
CP020	Zóna funkció	A zóna funkciója	0 = Kikapcsolás 1 = Közvetlen	CIRCA	1
CP060	Szobahőm. szabadság	Kívánt helyiség zónahőmérséklet szabadság idején	5 – 20°C	CIRCA	6
CP070	Max cs. sz.hőm.határ	A kör max. helyiség-hőm. határértéke csökk. üzemben, amely lehetővé teszi a komfort üzemre átváltást	5 – 30°C	CIRCA	18
CP210	Zóna alaph. komfort	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alappontja komfort módban	15 – 90°C	CIRCA	22
CP220	Zóna alaph. csökk.	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alappontja csökkentett módban	15 – 90°C	CIRCA	15
CP230	Zóna fűtési görbe	A zóna fűtési görbéjének hőmérséklet-gradiense	0 – 4	CIRCA	1.2
CP340	Csökk.éjsz.mód típus	A csökkentett éjszakai mód típusa, a kör fűtésének leállítása vagy fenntartása	0 = Hőigény leállítása 1 = Hőigény folytatása	CIRCA	1
CP730	Zóna felfűtési seb.	A zóna felfűtési sebességének kiválasztása	0 = Extra lassú 1 = Leglassabb 2 = Lassabb 3 = Normál 4 = Gyors 5 = Leggyorsabb	CIRCA	3
CP740	Zóna lehűlési seb.	A zóna lehűtési sebességének kiválasztása	0 = Leglassabb 1 = Lassabb 2 = Normál 3 = Gyors 4 = Leggyorsabb	CIRCA	2
CP750	Max. zóna előf. idő	Maximális zóna előfűtési idő	0 – 240perc	CIRCA	90

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
CP780	Szabályozási strat.	A zóna szabályozási stratégiájának kiválasztása	0 = Automatikus 1 = Szobahőmérs. alapú 2 = Külső hőm. alapú 3 = Külső/szoba alapú	CIRCA	0
DP003	HMV vent. absz. max.	Maximális ventilátor-fordulatszám használati meleg víz üzemmódban	4000 – 12350ford/perc	Belső HMV Gáztüzelésű készülék GVC Generic eGVC Sit-herm Pro	11500
DP004	Vízmeleg. legionella	Vízmelegítő legionella elleni védelmi mód	0 = Kikapcsolva 1 = Hetente 2 = Naponta	Belső HMV HMV tároló	1
DP160	HMV AntiLeg alapért.	HMV antilegionella alapérték	50 – 90°C	Belső HMV HMV tároló	65
DP410	HMV antilegion. ü.i.	A HMV legionella elleni programjának időtartama	0 – 600perc	Belső HMV HMV tároló	0
DP430	Anti-leg ind. nap	A HMV antilegionella program indításának napja	1 = Hétfő 2 = Kedd 3 = Szerda 4 = Csütörtök 5 = Péntek 6 = Szombat 7 = Vasárnap	Belső HMV HMV tároló	6
DP440	Anti-leg ind. idő	A HMV legionella elleni programjának indítási időpontja	0 – 143ÓraPerc	Belső HMV HMV tároló	30
GP094	Kéményseprési telj.	Egyéni teljesítményi célérték kéményseprési üzemmódban	0 – 100%	Gáztüzelésű készülék	0
PP015	KF sziv. utánf. idő	Központi fűtés szivattyú utánfutási idő	0 – 99perc	Gáztüzelésű készülék	2
ZP000	Aljz.bet.-szár. id 1	Az első aljzatbeton-száritási lépés napjainak számát adja meg	1 – 30nap	Közvetlen zóna	7
ZP010	Aljz.bet kezd.hőm. 1	Az aljzatbeton-száritás kezdeti hőmérsékletét adja meg az első lépésben	7 – 60°C	Közvetlen zóna	25
ZP020	Aljz.bet végs hőm. 1	Az aljzatbeton-száritás végső hőmérséklete az első lépésben	7 – 60°C	Közvetlen zóna	55
ZP030	Aljz.bet.-szár. id 2	A második aljzatbeton-száritási lépés napjainak számát adja meg	1 – 30nap	Közvetlen zóna	6
ZP040	Aljz.bet kez. hőm. 2	Az aljzatbeton-száritás kezdeti hőmérsékletét adja meg a második lépésben	7 – 60°C	Közvetlen zóna	55
ZP050	Aljz.bet végs hőm. 2	Az aljzatbeton-száritás végső hőmérséklete a második lépésben	7 – 60°C	Közvetlen zóna	55
ZP060	Aljz.bet.-szár. id 3	A harmadik aljzatbeton-száritási lépés napjainak számát adja meg	1 – 30nap	Közvetlen zóna	6
ZP070	Aljz.bet kezd.hőm. 3	Az aljzatbeton-száritás kezdeti hőmérsékletét adja meg a harmadik lépésben	7 – 60°C	Közvetlen zóna	50
ZP080	Aljz.bet végs hőm. 3	Az aljzatbeton-száritás végső hőmérséklete a harmadik lépésben	7 – 60°C	Közvetlen zóna	25
ZP090	Aljz.bet-szár. eng.	Engedélyezi a zóna aljzatbeton-száritását	0 = Ki 1 = Be	Közvetlen zóna	0

táb.41 Navigálás a haladó szerelői szint esetén

Szint	Menüútvonal
Haladó szerelő	≡ > Beállítás telepítéskor > CU-GH15 > Almenü ⁽¹⁾ > Paraméterek, számlálók, jelzések > Paramét. > Haladó ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A paraméterek az adott funkciók szerint vannak csoportosítva. (2) A paraméterek közvetlenül elérhetők a(z) Adatpontok keresése funkción keresztül is: ≡ > Beállítás telepítéskor > Adatpontok keresése	

táb.42 Gyári beállítások kiemelt szerelői szinten

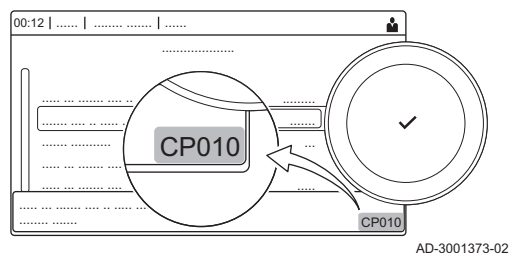
Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
AP056	Külső érz. jelenlét	Külső érzékelő jelenlét be-/kikapcsolása	0 = Nincs külső érzékelő 1 = AF60 2 = QAC34	Külső hőmérséklet	1
AP061	Rendsz.érz.max.korr.	A rendszer-hőmérsékletének maximális korrekciója, ha van rendszerhőmérséklet-érzékelő	0 – 20°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők Gáztüzelésű készülék	10
AP062	Rendsz.érz. P-faktor	P-faktor (erősítési tényező) a rendszerhőmérséklet korrekciójához	0.5 – 5	DHWE iAB Többcélú érzékelők Gáztüzelésű készülék	1
AP102	Kazán sziv. funkció	A kazánszivattyú beállítása zóna- vagy rendszerszivattyúként (hidr.váltó primer oldalán)	0 = Nem 1 = Igen	Gáztüzelésű készülék	0
CP240	Zóna szob.egys. bef.	A zóna szobai egység befolyásának beállítása	0 – 10	CIRCA	3
CP250	Zóna sz.egys. kalib.	Zóna szobai egység kalibrálása	-5 – 5°C	CIRCA	0
CP450	Szivattyútípus	A csatlakoztatott szivattyú típusa	0 = Be/Ki 1 = Szabályozás 2 = Szabályozás, LIN	CIRCA	2
CP770	Pufferelt zóna	A zóna puffertartály után található	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA	0
CP850	Hidr.kiegyensúlyozás	Hidraulikus kiegyensúlyozás működtetése lehetséges	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA	1
DP005	Vízmelegítő Tf eltol	Vízmelegítő feltöltés előremenő alapérték eltolás	0 – 50°C	HMV tároló	20
DP006	Vízmelegítő hiszt.	Hiszterézis a vízmelegítő fűtésének indításához	2 – 15°C	HMV tároló	4
DP007	HMV 3u.sze.készenlét	A háromutas szelep helyzete készenlétben	0 = KF pozíció 1 = HMV pozíció	Belső HMV HMV tároló	0
DP020	HMVsziv./3uszelep uf	A használati meleg víz szivattyú/3 utas szelep utánfutási ideje használati meleg víz készítése után	0 – 99másodperc	Belső HMV Gáztüzelésű készülék	60
DP034	HMVVízmelegEltolás	A vízmelegítő érzékelőjének eltolási értéke	0 – 10°C	HMV tároló	0
DP140	HMV feltöltés típus	HMV feltöltés típus (0: kombi, 1: szőlő)	0 = Kombi 1 = Szőlő 2 = Rétegtároló 3 = Folyamathő 4 = Külső	Belső HMV HMV tároló Gáztüzelésű készülék	3
DP451	HMV terelő típusa	A csatlakoztatott körhöz szolgáló HMV hidraulikus elterelő típusa	0 = Nincs 1 = Terelőszelep 2 = Szivattyú	HMV tároló	1

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
GP007	Vent. max. ford. KF	Ventilátor maximális fordulatszáma központi fűtés üzemmódban	4000 – 12350ford/perc	Gáztüzelésű készülék GVC Generic eGVC Sit-herm Pro	8800
GP008	Vent. min. ford.	Ventilátor minimális fordulatszáma központi fűtés + használati meleg víz üzemmódban	2070 – 4500ford/perc	Gáztüzelésű készülék GVC Generic eGVC Sit-herm Pro	2200
GP009	Vent. indítási ford.	Ventilátor ford.sz.a készülék indítás.	2200 – 8000ford/perc	Gáztüzelésű készülék GVC Generic	2775
GP010	GNYSK ell.	Gáznyomáskapcsoló ellenőrzés be/ki	0 = Nem 1 = Igen	Gáztüzelésű készülék	0
GP017	Max. teljesítmény	Maximális teljesítmény hányad kW-ban	0 – 24kW	Gáztüzelésű készülék	28
GP021	Mod. hőm. különbs.	Visszamodulálás, ha a hőmérséklet különbség ezen küszöbértéknél nagyobb	10 – 40°C	Gáztüzelésű készülék	40
GP022	Tfa szűrő Tau	Tau tényező az átlagos előremenő hőmérséklet számításához	1 – 40	Gáztüzelésű készülék	1
GP049	Vent. ford. előöbl.	Előszellőztetési szint fordulat per percben	0 – 65535ford/perc	Gáztüzelésű készülék GVC Generic	0
GP050	Min. teljesítmény	Minimális teljesítmény kW-ban RT2012 számításához	0 – 24kW	Gáztüzelésű készülék	3.9
GP066	Gyújtási telj.	Ekkora teljesítmény kell az égőfej begyújtásához %-ban kifejezve	0.1 – 92%	eGVC Sit-herm Pro	50
GP067	Minimális teljesítm.	A minimális teljesítménykorrekció	0 – 30%	eGVC Sit-herm Pro	0
GP068	HMV maximális telj.	Maximális teljesítménykorrekció használati meleg vízhez.	-10 – 10%	eGVC Sit-herm Pro	0
GP088	KF maximális telj.	Központi fűtés maximális teljesítmény korrekciója	-10 – 10%	eGVC Sit-herm Pro	0
PP007	Min újragyújtási idő	Hőtermelő elérhető minimális várakozási idő többszöri leállítás után	0 – 20perc	Gáztüzelésű készülék	7
PP012	Stabilizációs idő	Stabilizációs idő a hőtermelő indítása után központi fűtéshez	0 – 180másodperc	Gáztüzelésű készülék	30
PP014	ChPumpDTReduction	A modulációs hőmérsékletkülönbség csökkentése a szivattyúmoduláció érdekében	0 – 40°C	Gáztüzelésű készülék	20
PP016	KF sziv. max. fsz.	Központi fűtés szivattyú maximális fordulatszám (%)	10 – 100%	Gáztüzelésű készülék	70
PP018	KF sziv. min. fsz.	Központi fűtés szivattyú minimális fordulatszám (%)	10 – 100%	Gáztüzelésű készülék	45

9.2 A paraméterek leírása

9.2.1 A paraméterkódok bemutatása

ábra48 Kód – IWR Alpha



A vezérlő platform egy fejlett rendszer segítségével kategorizálja a paramétereket, mérési adatokat és számlálókat. A kódok mögötti logika ismeretében könnyebb azonosítani őket. A kód két betűből és három számból áll.

ábra49 Első betű

CP010

AD-3001375-01

Az első betű a kód kategóriája.

- A** Appliance: Készülék
- C** Circuit: Zóna
- D** Domestic hot water: Használati meleg víz
- G** Gas fired: Gázmotor
- P** Producer: Központi fűtés

A D kategória kódjait csak a készülék tudja vezérelni. Ha a használati meleg vizet egy SCB vezérli, akkor külön körként kezeli azt, C-kategóriás kódokkal.

ábra50 Második betű

CP010

AD-3001376-01

A második betű a típust jelenti.

- P** Parameter: Paraméterek
- C** Counter: Számlálók
- M** Measurement: Jelzések

ábra51 Szám

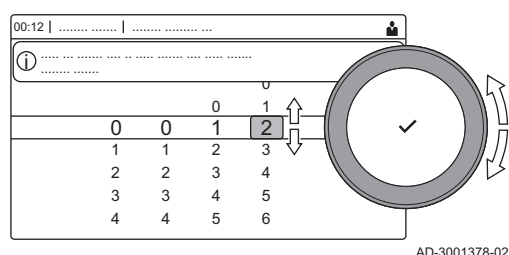
CP010

AD-3001377-01

A szám mindig három számjegyből áll. Bizonyos esetekben a három számjegy utolsó számjegye egy adott zónára vonatkozik.

9.2.2 Paraméterkeresés

ábra52 Szakember szint



Paraméter gyors keresésekor járjon el az alábbiak szerint:

1. Nyomja meg a [F] gombot és erősítse meg a ✓ gomb megnyomásával.
2. A gombbal válassza ki a kódot: **0012**.
Amikor a szerelői szint engedélyezve van, az [F] ikon **OFF** állapotról **ON** állapotúra változik.

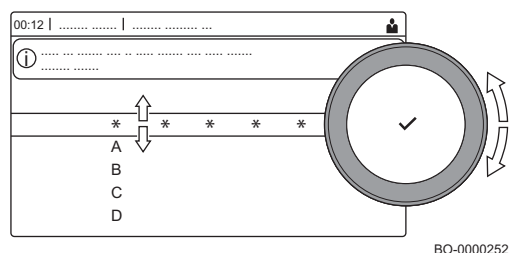


Fontos

Amikor a vezérlőpanel 30 percig tétlen marad, a szerelői szint tiltva lesz.

3. Nyomja meg a [≡] gombot.
4. A gomb segítségével válassza ki:

ábra53 Keresés datapoint



5. A gomb segítségével válassza ki az első sort: „Adatpont keresése”.
6. A gomb segítségével válassza ki a keresendő paraméter betűit és számait (a számjegy törléséhez nyomja meg a [X] billentyűt).
7. A [↩] gombot többször kell megnyomni vagy több másodpercre nyomva kell tartani, hogy visszatérjen a főmenühez.

9.2.3 Háztartási víz

■ Antilegionella funkció

A kazán anti-legionella funkcióval van felszerelve. Aktiválásakor az anti-legionella funkció növeli a hőmérsékletet, amíg el nem éri az anti-legionella célértéket (**DP160**).

A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének legalább a HMV antilegion. ü.i. (**DP410**) alatt meghatározott ideig a **DP160** célérték felett kell lennie. Ha ez nem történik meg, az anti-legionella funkció folytatódik, és az égőfej újból bekapcsol.



Megjegyzés

A Anti-leg ind. idő (**DP440**) paramétert 10 perces lépésekben lehet beállítani.

táb.43 Gyári beállítások a szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Beállítási tartomány	Almenü	WGB-K 22/28.1
DP004	Vízmeleg. legionella	Vízmelegítő legionella elleni védelmi mód	0 = Kikapcsolva 1 = Hetente 2 = Naponta	Belső HMV HMV tároló	1
DP160	HMV AntiLeg alapért.	HMV antilegionella alapérték	50 - 90°C	Belső HMV HMV tároló	65
DP410	HMV antilegion. ü.i.	A HMV legionella elleni programjának időtartama	0 - 600perc	Belső HMV HMV tároló	0
DP430	Anti-leg ind. nap	A HMV antilegionella program indításának napja	1 = Hétfő 2 = Kedd 3 = Szerda 4 = Csütörtök 5 = Péntek 6 = Szombat 7 = Vasárnap	Belső HMV HMV tároló	6
DP440	Anti-leg ind. idő	A HMV legionella elleni programjának indítási időpontja	0 - 143ÓraPerc	Belső HMV HMV tároló	30

9.2.4 Épület tehetetlenség

Az épület időállandója az épület belső helyiségeinek hőtárolási kapacitásának mérőszáma. A **Az épület tehetetlensége (AP079)** paraméter megadja a kültéri hőmérséklet fontosságának mértékét az épület hőigénye szempontjából.

Lehetséges beállítások:

- Minimum: 0: Az épület időállandóját nem veszik figyelembe; a hatékony szigeteléssel nem rendelkező épületekhez alkalmas.
- Maximum: 15: A kültéri hőmérséklet nagy jelentősége; kiváló szigeteléssel rendelkező épületekhez (pl. alacsony energiaszintű szabvány).

Alapbeállítás:

- 3: Standard szigeteléssel rendelkező épületekhez alkalmas.

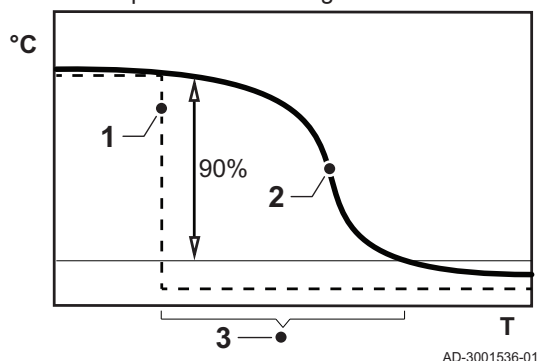
A kültéri hőmérséklet-szabályozás esetében a válaszidőt az épület típusa is befolyásolja. Ez a készülékvezérlés eltérő válaszütemét eredményezi.

A kültéri hőmérséklet-ingadozások 90%-át figyelembe vevő válaszidő:

- $10 + (4 \times \text{Épület tehetetlenség})$

Ha például a Épület tehetetlenség értéke 3, akkor a vezérlőegység válaszüteme: $10 + (4 \times 3) = 22$ óra. A vezérlésnek 22 órára van szüksége ahhoz, hogy a kültéri hőmérséklet változásának 90%-át kiegyenlítsen. Ennek a funkciónak a működési mechanizmusát lásd a grafikonon.

ábra54 Épület tehetetlenség



- 1 Tényleges külső hőmérséklet
- 2 Integrált külső hőmérséklet
- 3 A válaszidő 90 %-ban 22 óra

**Lásd még**

Külső hőmérséklet kombinálva a szobahőmérséklet-szabályozással, oldal 80
Beállítások, oldal 80

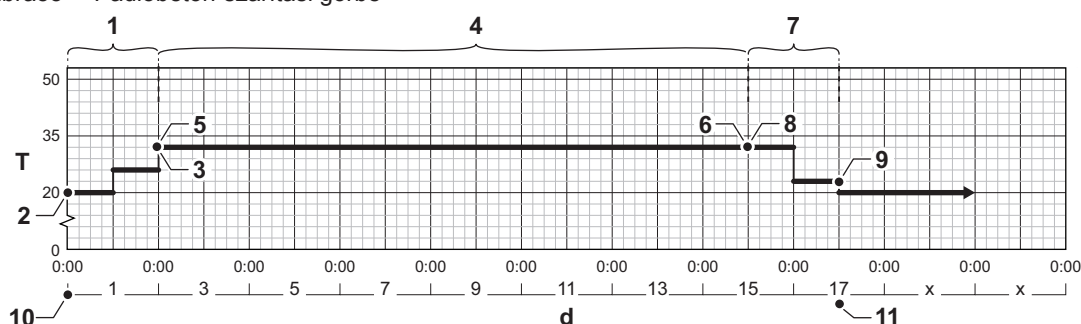
9.2.5 Padlóbeton-száritás

A padlóbeton-száritás funkció állandó előremenő hőmérsékletet tesz lehetővé vagy egymást követő hőmérsékletszintek megszabására nyújt lehetőséget az esztrich száritásának meggyorsítására.

**Fontos**

- A hőmérsékletek beállításánál az esztrich készítőjének ajánlásai szerint kell eljárni.
- Ha bekapcsolják ezt a funkciót a(z) **ZP090** paraméterrel, akkor a zóna összes többi szabályozó funkciója kikapcsol.
- Amikor a padlóbeton-száritási funkció aktív egy körben, minden más kör és a háztartási meleg víz köre is tovább működik.
- A padlóbeton-száritási funkció az A és B körön használható. A paramétereket a szóban forgó kört vezérlő kártyán kell beállítani.

ábra55 Padlóbeton-száritási görbe



d Napok száma

T A fűtés célhőmérséklete

1 A napok száma a padlóbeton-száritási funkció 1. fázisában (**ZP000** paraméter)

2 Az 1. fázis kezdeti hőmérséklete (**ZP010** paraméter)

3 Az 1. fázis végső hőmérséklete (**ZP020** paraméter)

4 A napok száma a padlóbeton-száritási funkció 2. fázisában (**ZP030** paraméter)

5 A 2. fázis kezdeti hőmérséklete (**ZP040** paraméter)

6 A 2. fázis végső hőmérséklete (**ZP050** paraméter)

7 A napok száma a padlóbeton-száritási funkció 3. fázisában (**ZP060** paraméter)

8 A 3. fázis kezdeti hőmérséklete (**ZP070** paraméter)

9 A 3. fázis végső hőmérséklete (**ZP080** paraméter)

10 A padlóbeton-száritási funkció kezdete

11 A padlóbeton-száritási funkció vége, vissza a rendes üzemhez

**Fontos**

A padlóbeton-száritási funkció minden nap éjfélkor újraszámítja a hőmérséklet előírt értékét és csökkenti a napok számát.

9.2.6 Nyári/téli átkapcsolás

Ez a funkció csak akkor aktiválható, ha van csatlakoztatott kültéri hőmérséklet-érzékelő. A téli és nyári üzemmód közötti váltás kiszámítására egy rövid külső hőmérsékleti átlag és egy hosszú külső

hőmérsékleti átlag szolgál bizonyos paraméterbeállításokkal együtt. Ezen információk alapján a berendezés alkatrészei megváltoztathatják viselkedésüket.

Például fagyvédelem esetén egy központi fűtési zóna elindíthatja a szivattyúját; nyári szezonban pedig a fűtés automatikusan kikapcsolhat.

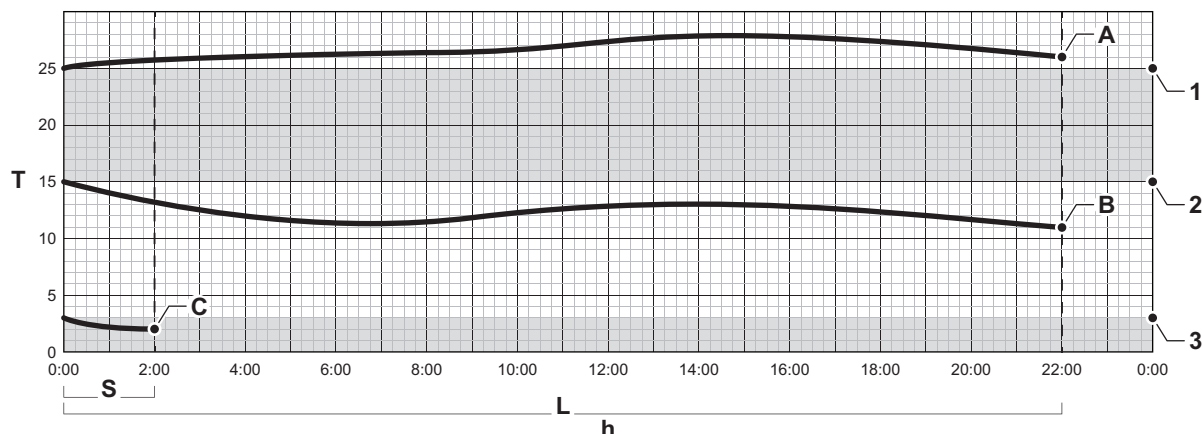
táb.44 A szivattyú állapota

Üzem mód	Közvetlen zóna	Kevert zóna
Fagyvédelem	Elindítja a rendszer fagyvédelmét: A szivattyúk akkor is be vannak kapcsolva ha nincs hőigény, hogy megakadályozzák a hidraulika-körök befagyását.	Elindítja a rendszer fagyvédelmét: A szivattyúk akkor is be vannak kapcsolva ha nincs hőigény, hogy megakadályozzák a hidraulika-körök befagyását.
Tél	A szivattyú a hőigénynek megfelelően kapcsol be.	A szivattyú a hőigénynek megfelelően kapcsol be.
Átmeneti időszak	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.
Nyár	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.	A szivattyú ki van kapcsolva, nincs hőigény.

■ Beállítások

A követelményektől függően az alábbi paramétereket kell ellenőrizni és beállítani.

ábra56 Évszak mód beállítások



AD-3001549-01

Az évszak mód beállítások meghatározása:

- 1 A **AP073** paraméter (nyári/téli küszöbérték) + a **AP075** paraméter (nyári tartalék) nem kapcsoló zónát (= semleges sáv) alkotnak.
- 2 **AP073** paraméter (nyári/téli küszöbérték)
- 3 **AP080** paraméter (fagyvédelmi küszöbérték)
- A Kapcsolási pont nyári üzemmódra

- B Kapcsolási pont téli üzemmódra
- C Kapcsolási pont fagyvédelemre
- S Rövid külső hőmérsékleti átlag
- L Hosszú külső hőmérsékleti átlag
- óra Mérés idő órában
- T Külső hőmérséklet (°C)

Rövid külső hőmérsékleti átlag (**S**): a külső hőmérséklet átlaga, körülbelül 2 óra.

Hosszú külső hőmérsékleti átlag (**L**): a külső hőmérséklet átlaga az épület tehetetlenségétől függően (**AP079** paraméter), körülbelül 22 óra. (= alapértelmezett beállítás; ezt a beállítást az épület tényleges tehetetlenségétől függően kell megváltoztatni).

Ebben a példában:

a nyári üzemmódra való átkapcsoláshoz a **S** vagy a **L** értéknek a semleges sáv felső határa felett kell lennie (= a grafikonon a **1** pont).

a téli üzemmódra való átkapcsoláshoz mind a **S**, mind a **L** értéknek a semleges sáv alsó határa alatt kell lennie (= a grafikonon a **2** pont).

a fagyvédelemre való átkapcsoláshoz csak a **S** értéknek kell a fagyvédelmi küszöbérték alá esnie (= a grafikonon a **3** pont). Ha a **S** fagyvédelmi küszöbérték fölé emelkedik, a téli üzemmód ismét aktívá válik.

táb.45 Paraméter beállítása

Kód	Kijelzett szöveg	Tanács
AP073	Nyár Tél	A kültéri hőmérséklet küszöbértéke. Ezen érték feletti kültéri hőmérséklet esetén a készülék nyári üzemmódban van és központi fűtés céljából nem indul el. Ha a kültéri hőmérséklet ezen értéknél alacsonyabb, akkor a készülék téli üzemmódban van.
AP075	Évszakváltás	A nyári és téli hűtő üzemmód közötti kapcsoló hőmérséklet-tartománya. Azonnali átkapcsolást eredményez téli és lassabb átkapcsolást nyári üzemmódba. Az alacsonyabb érték gyorsabb nyári üzemmódba kapcsolást biztosít.
AP080	Fagy min. külső hőm.	Minimális kültéri hőmérséklet Ha a kültéri hőmérséklet ezen érték alá esik, aktiválódik a készülék fagyvédelmi üzemmódja.
AP074	Nyári üzemm. kénysz.	A készülék nyári üzemmódjának engedélyezése (1) vagy letiltása (0). A funkció engedélyezése leállítja a központi fűtési üzemmódot. A használati meleg víz üzemmód fennmarad. A funkció letiltása esetén a nyári üzemmód az AP073 jelű küszöbértékkel aktiválható. 0 = Ki : Ki. (kényszerített nyári üzemmód) 1 = Be : Onl.
AP079	Épület tehetetlenség	0 = 10 óra kis hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. 3 = 22 óra normál hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. 10 = 50 óra nagy hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. Alapértelmezés szerint ez a paraméter 3.

9.3 A paraméterek beállítása

9.3.1 A szerviz adatainak megadása

Nevét és telefonszámát megadhatja a kezelőpanelen a felhasználók tájékoztatására. Amikor hiba történik, ezek a kapcsolati adatok jelennek meg.

►► ≡ > **Rendszerbeállítások > Telepítő adatai**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

- Nyomja meg a ≡ gombot.
Engedélyezze a telepítői hozzáférést, ha nincs engedélyezve.
 - Válassza a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** lehetőséget.
 - Használandó kód: **0012**.
- Válassza ki a(z) **Rendszerbeállítások** parancsot.
- Válassza ki a(z) **Telepítő adatai** parancsot.
- Írja be következő adatokat:

Szerviz neve	Vállalata neve
Szerviz telefonsz.	Vállalata telefonszáma

9.3.2 A fűtési görbe beállítása

Ha a rendszerben van külső hőmérséklet-érzékelő, a fűtési görbe határozza meg a külső hőmérséklet és a központi fűtés előremenő víz hőmérsékletének viszonyát. Ezt a görbét a helyszíni körülmények szerint be lehet állítani.



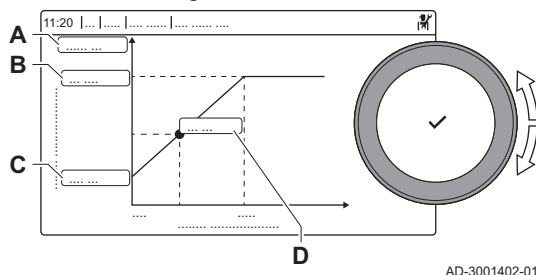
►► ≡ > **Szerelő > Beállítás telepítéskor > CIRCA > Fűtési görbe**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a  gombot.
 - 1.1. Válassza a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** lehetőséget.
 - 1.2. Használandó kód: **0012**.
2. Válassza ki a(z) **Szerelő** parancsot.
3. Válassza: **CIRCA** parancsot.
4. Válassza ki a **Fűtési görbe** lehetőséget.
⇒ A fűtési görbe megjelenik a grafikus kijelzőn.
5. Módosítsa a következő paramétereket:

ábra57 Fűtési görbe



AD-3001402-01

táb.46 Beállítások

A	Mereks.	A fűtési görbe meredeksége: • Padlófűtés köre: 0,4 és 0,7 közötti meredekség • Radiátoros körök: Meredekség kb. 1,5
B	Max:	A fűtési kör maximális hőmérséklete
C	Alap:	Szobahőmérséklet beállított érték
D	xx°C ; xx°C	A kültéri hőmérséklet és a fűtőkör előremenő hőmérséklete közötti összefüggés. Ezt az információt a meredekség mutatja.

9.3.3 Külső hőmérséklet kombinálva a szobahőmérséklet-szabályozással

A készüléket a külső hőmérséklet és a szobahőmérséklet kombinációjával lehet szabályozni. Az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklet határozza meg, a készülék belső fűtési görbéjével együtt. Ez a belső fűtési görbe felfelé tolódik, ha a mért szobahőmérséklet eltér a kívánt szobahőmérséklettől. Ennek az az előnye, hogy gyorsan reagálhat a kívánt hőmérsékletben beálló változásokra. A készülék a kívánt alacsonyabb szobahőmérséklet miatt hosszabb ideig marad készenléti állapotban, ami csökkenti az energiafogyasztást. Abban a helyiségben, ahol a szobahőmérséklet-érzékelő található, nincs szükség további beállításra. A referenciahelyiségben minden radiátorszelepet teljesen meg kell nyitni.

A szobahőmérséklet-érzékelő befolyását be lehet állítani. Ez a beállítás befolyásolja, hogy mekkora legyen a fűtési görbe eltolódása. A maximális eltolás +20 °C. Az eltolás kiszámításához használt képlet a következő:

$$\text{Eltolás } ^\circ\text{C-ban} = (\text{beállított szoba hőmérsékleti célérték} - \text{mért szobahőmérséklet}) * (1 + \text{fűtési görbe gradiens}) * \text{befolyás (CP240)}.$$

Például: Ha a befolyás (CP240) értéke 3-ra van állítva, a fűtési görbe gradiense 1,5, a kívánt szobahőmérséklet 20 °C, a mért szobahőmérséklet pedig 18 °C: a fűtési görbe eltolása $(20 - 18) * (1 + 1,5) * 3 = 15$ °C.



Lásd

Lásd a „Épület tehetetlenség” részt.



Lásd még

Épület tehetetlenség, oldal 76

■ Beállítások

A követelményektől függően a következő paramétereket kell ellenőrizni és beállítani.

táb.47 Paraméter beállítása

Kód	Kijelzett szöveg	Tanács
AP056	Külső érz. jelenlét	A készülékhez csatlakoztatott kültéri érzékelő típusa.
AP079	Épület tehetetlenség	Az épület hőelnyelési és leadási ideje (= hőtehetetlenség). A hőtehetetlenség az épület szigetelésétől függ. 0 = 10 óra rossz szigetelés esetén. 3 = 22 óra standard szigetelés esetén. 10 = 50 óra nagyon jó szigetelés esetén. Ez a paraméter a kültéri hőmérséklet ellenőrzésére szolgál és a nyári, illetve téli üzemmód közötti átkapcsolásra hat.

Kód	Kijelzett szöveg	Tanács
AP080	Fagy min. külső hőm.	Minimális kültéri hőmérséklet. Ha a kültéri hőmérséklet ezen érték alá esik, aktiválódik a készülék fagyvédelmi üzemmódja.
AP091	Kültéri érz. hőterm.	A kültéri érzékelő csatlakozásának típusa. Állítsa ezt a paramétert "Vezetékes érzékelő" (1) értékre, ha vezetékes külső hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva.
CP240	Szobai egység befolyása	A helyiségtermosztát befolyása a zóna kívánt hőmérsékletére. 0 = nincs befolyás (kandalló van a helyiségben vagy közvetlen napsütés éri a helyiségérzékelőt). 1 = csekély befolyás 3 = átlagos befolyás (ajánlott) 10 = teljes egészében a helyiségtermosztát szabályozza a kívánt hőmérsékletet.
CP780 ⁽¹⁾	Szabályozási strat.	Az előremenő hőmérséklet számítási stratégiája. Állítsa ezt a paramétert "Külső hőm. alapú" (2) értékre, a készülék külső hőmérséklet szerinti vezérléséhez. Ha a paraméter a "Külső/szoba alapú" (3) értékre van állítva, a szobai eszköz hatása a CP240 alatt van beállítva.
(1) Ennek a paraméternek az utolsó számjegye mindegyik zóna esetében más.		



Lásd még

Épület tehetetlenség, oldal 76

9.3.4 Kandalló üzemmód

Beállítás a következőn keresztül: „Zóna, kandalló” (**CP550**).

Ha a hőmérséklet eléri a kívánt szintet abban a helyiségben, ahol a szabályzó található, a fűtés kikapcsol. Ilyenkor a lakásban lévő többi helyiség fűtése is leáll. Ez lehet a helyzet például akkor, ha van egy kandalló. Ebben az esetben használja a kandalló funkciót. Ezzel lekapcsolja a vezérlő beépített beltéri hőmérséklet-érzékelőjét. Ekkor a fűtési rendszerben az adott időpontban uralkodó előremenő hőmérsékleti célérték marad fenntartva.

Ha a többi helyiségben túl hideg vagy túl meleg van, a termosztatikus szelepek segítségével növelheti vagy csökkentheti a helyiség hőmérsékletét. Ha ezekben a szobákban egyedileg kívánja szabályozni a szobahőmérsékletet, termosztatikus szelepeket szerelhet a radiátorokra.



Fontos

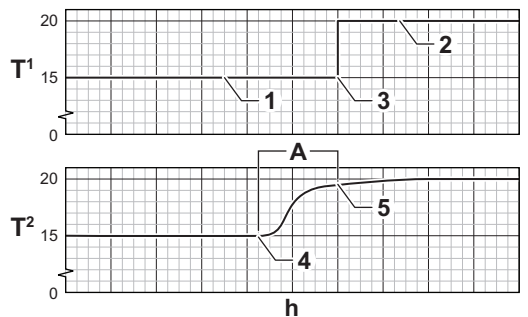
- A kandalló üzemmód csak akkor aktiválható, ha a vezérlő a szobahőmérséklet alapján szabályozza a hőmérsékletet.
- Annak érdekében, hogy a hőmérséklet ne emelkedessen túl magasra abban a helyiségben, ahol a vezérlő található, azt javasoljuk, hogy zárja el a termosztatikus szelepeket.
- A kültéri hőmérséklet-érzékelő használata esetén a szabályzó átvált időjárás-kompenzált szabályzásra.

9.3.5 Fűtési kör előjelzési idő beállítása

Ha egy fűtőkör időprogrammal van vezérelve, a készüléknek bizonyos időre van szüksége ahhoz, hogy elérje a kívánt komfort szobahőmérsékletet. Ez az idő a **CP750** paraméterrel állítható be, így biztosítva, hogy a rendszer a komfort hőmérsékletet a beprogramozott időpontban érje el. Ezt hívják előjelzésnek.

A fűtési áramkörben az előjelzés funkció kiszámítja azt az időt, amely ahhoz szükséges, hogy a rendszer a programozott időpontban elérje a kívánt szobahőmérsékletet (mínusz 0,5 °C). A program kezdési időpontja a gyorsított fűtési fázis végével egyezik meg. Az előjelzés optimalizálássá válik, egy helyiségérzékelő csatlakoztatásakor. Ebben az esetben a vezérlő a mért szobahőmérséklet alapján finomítja az előjelzési időt.

ábra58 Előjelzés egy időprogramban



AD-3001948-01

b idő

T¹ az időprogramban beállított kívánt hőmérsékletT² aktuális szobahőmérséklet

1 csökkentett célhőmérséklet

2 komfort célhőmérséklet

3 csökkentett hőmérsékletről komfort hőmérsékletre váltás

4 gyorsított fűtési kezdőpont

5 gyorsított fűtési leállási pont (szobahőmérséklet mínusz 0,5 °C)

A előjelzési idő

Helyiségérzékelő nélkül a becsült előjelzési idő (hőmérséklet = 0 °C esetén) a következőképpen korrigálódik:

$\text{Korrigált előjelzési idő} = \text{becsült előjelzési idő } 0^\circ\text{C-on} \times 20^\circ \text{ Tsetc} - \text{Tényleges Tout} / 20^\circ \text{ Tsetc} - 0^\circ \text{ Tout}$

becsült előjelzési idő	A CP750 paraméterrel beállított becsült előjelzési idő.
TénylegesTout	Mért külső hőmérséklet
Tout	Külső hőmérséklet
Tsetc	Komfort célhőmérséklet

A helyiségérzékelővel a rendszer az optimalizálás indítás előtt 6 percenként kiszámítja, és az éjszakai nappalra való átálláskor ellenőrzi. Az optimalizálás képlete a következő:

$\text{Optimalizált idő} = \text{korrigált előjelzési idő} \times \text{Tsetc} - \text{Tényleges Tamb} / \text{Tsetc} - \text{Tsetr}$

korrigált előjelzési idő	A CP750 paraméterrel beállított korrigált előjelzési idő.
TénylegesTamb	Mérhető szobahőmérséklet
Tsetc	Komfort célhőmérséklet
Tsetr	Csökkentett célhőmérséklet

táb.48 Előjelzési paraméterbeállítások

Kód	Kijelzett szöveg	Tanács
CP750 ⁽¹⁾	Max. zóna előf. idő	Állítsa be azt az időt, amely a csökkentett beállítási pontról a komfort beállítási pontra való felfűtéshez szükséges.
(1) Ennek a paraméternek az utolsó számjegye mindegyik zóna esetében más.		

9.4 A mért értékek kiolvasása

A készülék folyamatosan rögzíti a rendszerből jövő mért értékeket. Ezeket az adatokat kiolvashatja a vezérlőpanelen.

► ► **≡ > Beállítás telepítéskor > zóna vagy eszköz választása > Paraméterek, számlálók, jelzések > Számlálók vagy Jelzések**

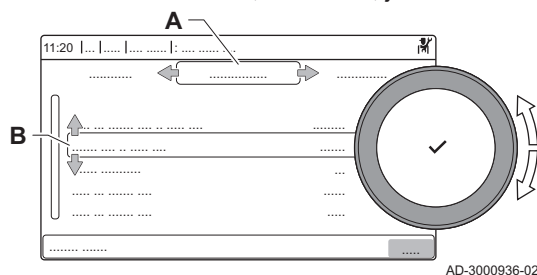


A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.

A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a **≡** gombot.
2. Válassza ki a(z) **Beállítás telepítéskor** parancsot.
Engedélyezze a telepítői hozzáférést, ha a **Beállítás telepítéskor** nem található.
 - 2.1. Válassza a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** lehetőséget.
 - 2.2. Használandó kód: **0012**.
3. Válassza ki a kiolvasandó zónát vagy eszközt.
4. Válassza ki a(z) **Paraméterek, számlálók, jelzések** parancsot.

ábra59 Paraméterek, számlálók, jelzések



AD-3000936-02

5. Válassza a **Számlálók** vagy **Jelzések** pontot jel vagy számláló kiolvasásához.

- A - Paramét.
 - Számlálók
 - Jelzések
 B A beállítások és értékek listája

9.5 Beállítások alaphelyzetbe állítása és visszaállítása

9.5.1 CN1 és CN2 konfigurációs számok alaphelyzetbe állítása

A konfigurációs számokat alaphelyzetbe kell állítani, ha hibaüzenet jelzi, vagy a vezérlőegység cseréje után. A konfigurációs számokat a készülék adattábláján találja.



Fontos

Minden egyéni beállítás törlődik, ha a konfigurációs számokat visszaállítja. A berendezéstől függően, gyárilag beállíthatók bizonyos kiegészítők engedélyezéséhez szükséges paraméterek.

- A visszaállítást követően a mentett üzembe helyezési beállításokkal állíthatja helyre ezeket a beállításokat.
- Ha az üzembe helyezési beállításokat nem mentette, akkor az alaphelyzetbe állítás előtt írja le az egyedi beállításokat. Adja meg az összes vonatkozó kiegészítővel kapcsolatos paramétert.

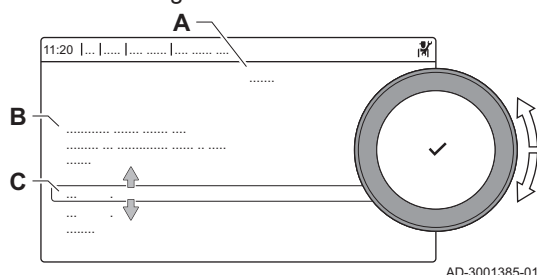


≡ > **Haladó karbantartási menü** > **Konfigurációs számok beállítása**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
 A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

ábra60 Konfigurációs számok



AD-3001385-01

- A Válassza ki a vezérlőegységet
 B Kiegészítő információ
 C Konfigurációs számok

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Haladó karbantartási menü** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **Konfigurációs számok beállítása** parancsot.
4. Válassza ki az alaphelyzetbe állítandó eszközt.
5. Válassza ki és módosítsa a **CN1** beállítását.
6. Válassza ki és módosítsa a **CN2** beállítását.
7. A **Megerősítés** kiválasztásával hagyja jóvá a megváltoztatott számokat.

9.5.2 Automatikus felismerés végrehajtása

Az automatikus észlelési funkció az L-Bus-hoz és az S-Bus-hoz csatlakoztatott eszközök és egyéb készülékek keresését végzi a rendszerben. Akkor használhatja ezt a funkciót, ha csatlakoztatott eszköz vagy készülék ki lett cserélve vagy el lett távolítva a rendszerből.



≡ > **Haladó karbantartási menü** > **Automatikus észlelés**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
 A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.

2. Válassza ki a(z) **Haladó karbantartási menü** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **Automatikus észlelés** parancsot.
4. A **Megerősítés** gombbal indítsa el az automatikus felismerést.

9.5.3 Üzembe helyezési beállítások ismételt beállítása

Ez csak akkor lehetséges, ha az üzembe helyezéskor érvényes beállítások mentve lettek a kezelőpanelben, ezért újból visszaállíthatók.

►► ≡ > **Haladó karbantartási menü** > **Vissza az üzembehelyezési beállításokhoz**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Haladó karbantartási menü** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **Vissza az üzembehelyezési beállításokhoz** parancsot.
4. A **Megerősítés** kiválasztásával hagyja jóvá az üzembehelyezési beállítások érvényre jutását.

9.5.4 Vissza a gyári beállításokhoz

A készülék gyári beállítási értékeit visszaállíthatja.

►► ≡ > **Haladó karbantartási menü** > **Gyári értékek ismételt beállítása**



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Haladó karbantartási menü** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **Gyári értékek ismételt beállítása** parancsot.
4. A **Megerősítés** kiválasztásával jóváhagyja a gyári beállítások visszaállítását.

9.6 A mért értékek listája

9.6.1 Állapot és alállapot

táb.49 AM012 - Állapot

Kód	Kijelzett szöveg	Magyarázat
0	Készenlét	A berendezés készenléti üzemmódban van.
1	Hőigény	A hőigény aktív.
2	Hőtermelő indítás	A készülék elindul.
3	Hőtermelő KF	A készülék központi fűtéshez aktív.
4	Hőtermelő HMV	A készülék használati meleg vízhez aktív.
5	Hőtermelő leállítás	A készülék leállt.
6	Sziv. utánfut. idő	A szivattyú a készülék leállítása után aktív.
8	Szabályozott leáll.	A készülék nem indul el, mert nem teljesülnek az indítási feltételek.
9	Leállítás üzemmód	Valamelyik leállítási üzemmód aktív.
10	Retesz.leáll.üzemmód	Valamelyik reteszelt leállási üzemmód aktív.
11	Terhelési teszt min.	Az alacsony terhelésű teszt üzemmód aktív a központi fűtéshez.
12	Terh. teszt KF max.	A teljes terhelési teszt üzemmód aktív a központi fűtéshez.
13	Terh. teszt HMV max.	A teljes terhelési teszt üzemmód aktív a használati meleg vízhez.
15	Manuális hőigény	A manuális hőigény aktív a központi fűtéshez.
16	Fagyvédelem	A fagyvédelmi üzemmód aktív.
19	Reset folyamatban	A készülék alaphelyzetbe áll.

Kód	Kijelzett szöveg	Magyarázat
21	Leállt	A készülék leállt. Manuálisan kell alaphelyzetbe állítani.
23	Gyári teszt mód	A gyári teszt üzemmód aktív.
200	Készülék üzemmód	A Service Tool interfész vezérli a készülék funkcióit.
254	Ismeretlen	Nincs meghatározva a készülék aktuális állapota.

táb.50 AM014 - Alállapot

Kód	Kijelzett szöveg	Magyarázat
0	Készenlét	A készülék egy folyamatra vagy műveletre vár.
1	AntiCycling	A készülék újraindításra vár, mert túl sok volt az egymást követő hőigény (stabilizálás).
4	Ind. feltételre vár	A készülék arra vár, hogy a hőmérséklet megfeleljen az indítási feltételeknek.
10	KülsőGázszelepZár	Ha ezt az opciót csatlakoztatják a készülékhez, egy külső gázszelepet fog kinyitni. A szelep vezérléséhez egy külső opcionális kártyát kell csatlakoztatni.
12	FüstgázCsappReléZár	Kinyílik a füstgázcsappantyú.
13	Vent.Előöblítéshez	A ventilátor gyorsabban forog az előszellőztetés érdekében.
14	VárákozásEng.Jelre	A készülék arra vár, hogy lezárjon az engedélyezőbemenet.
15	ÉgőBeParancsSu	Egy „égő indítása” parancs megy a biztonsági maghoz.
17	Előgyújtás	A gyújtás a gázszelep kinyitása előtt indul el.
18	Gyújtás	A gyújtás aktív.
19	Lángellenőrzés	A lángellenőrzés a begyújtás után aktív.
20	Átszellőztetés	A sikertelen gyújtás után a ventilátor működésbe lép, hogy kiszellőztesse a hőcserélőt.
30	NormálBelsőAlapérték	A készülék úgy működik, hogy elérje a kívánt értéket.
31	Korl.BelsőAlapérték	A készülék úgy működik, hogy elérje a csökkentett belső kívánt értéket.
32	NormTelj.szabályozás	A készülék a kívánt teljesítményszinten működik.
33	Grad1.szintTelj.szab	A moduláció leállt, mivel a hőcserélő hőmérséklete gyorsabban változik az 1. gradiens szintnél.
34	Grad2.szintTelj.szab	A moduláció alacsony terhelésre van állítva, mivel a hőcserélő hőmérséklete gyorsabban változik a 2. gradiens szintnél.
35	Grad3.szintTelj.szab	A készülék leállítási üzemmódban van, mivel a hőcserélő hőmérséklete gyorsabban változik a 3. gradiens szintnél.
36	LángórTelj.szab	Az égő teljesítménye megnövekedett az alacsony ionizációs jel miatt.
37	StabilizációsIdő	A készülék stabilizációs idő alatt van. A hőmérsékleteknek stabilizálódniuk kell, és a hővédelmek ki vannak kapcsolva.
38	HidegIndítás	A készülék indulási terhelésen fut a hidegindítási zaj megelőzése érdekében.
39	KFFolytatása	A berendezés visszatér központi fűtésre a használati meleg víz megszaki-tása után.
40	SuÉgőLeszerelés	Az égő hőigény el van távolítva a biztonsági magból.
41	Vent.Utóöblítéshez	A készülék leállása után a ventilátor működésbe lép, hogy kiszellőztesse a hőcserélőt.
44	VentilátorLeáll	A ventilátor leállt.
45	KorlTeljBeFüstgázhőm	A készülék teljesítménye lecsökkent, a füstgáz hőmérsékletének csökkentése érdekében.
48	Csökkentett célérték	A hőcserélő védelme érdekében lecsökkent a kívánt előremenő hőmérséklet.
60	SzivattyúUtánfutás	A szivattyú a készülék leállítása után működik, hogy a maradék hó bejusson a rendszerbe.
61	SzivattyúNyit	A szivattyú leállt.
63	Anticikl. idő kezd.	A központi fűtés két hőtermelő ciklusa közötti időtartamot kapcsolja be.
105	Kalibrálás mód	Az elektronikus tüzelési folyamat kalibrálja a tüzelést.
200	Inicializálás kész	Az inicializálás befejeződött.
201	CSU inicializálás	A CSU inicializálódik.

Kód	Kijelzett szöveg	Magyarázat
202	Inic. azonosítók	Az azonosítók inicializálódnak.
203	Inic.Beáll.param.	A leállítási paraméterek inicializálódnak.
204	Inic. bizt. egység	A biztonsági egység inicializálódik.
205	Inic. leállítás	A leállítás inicializálódik.
254	Állapotismeretlen	Az alállapot nincs meghatározva.
255	SuVisszaállVárjon1ó	A biztonsági egység blokkol a túl sok visszaállítás miatt. Várjon 60 percig, vagy kapcsolja ki és újra be a készüléket.

9.6.2 CU-GH15 vezérlőegység-jelzések

táb.51 Navigálás alap szerelői szinten

Szint	Menüútvonal
Alap szerelő	≡ > Beállítás telepítéskor > CU-GH15 > Almenü ⁽¹⁾ > Paraméterek, számlálók, jelzések > Jelzések > Általános információk ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A jelzések az adott funkciók szerint vannak csoportosítva. (2) A jelzések közvetlenül elérhetők a(z) Adatpontok keresése funkción keresztül is: ≡ > Beállítás telepítéskor > Adatpontok keresése	

táb.52 Jelek alap szerelőisínten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
AM001	Melegvíz-előáll.akt.	A készülék jelenleg használati meleg víz készítés üzemmódban van.	0 = Ki 1 = Be	Belső HMV HMV tároló Gáztüzelésű készülék
AM010	Szivattyú ford.szám	Az aktuális szivattyú-fordulatszám	0 - 100%	Belső HMV Gáztüzelésű készülék
AM011	Szerviz szükséges	Szükség van aktuálisan szervizre?	0 = Nem 1 = Igen	Gáztüzelésű készülék
AM012	Készülék állapota	A készülék aktuális főállapota.	 Lásd Állapot és alállapot, ol- dal 84	Állapotinfor- máció Rendszer funkciója
AM014	Készülék alállapota	A készülék aktuális alállapota.	 Lásd Állapot és alállapot, ol- dal 84	Állapotinfor- máció Rendszer funkciója
AM016	T előremenő	A készülék előremenő hőmérséklete. A készüléket elhagyó víz hőmérséklete.	-25 - 150°C	Zónamene- dzser Belső HMV HMV tároló Hőtermelő – Által. Gáztüzelésű készülék Hőterm.mene- dzser híd
AM018	T visszatérő	A készülék visszatérő hőmérséklete. A készülékbe belépő víz hőmérséklete.	-25 - 150°C	Zónamene- dzser Belső HMV HMV tároló Gáztüzelésű készülék
AM019	Víznyomás	Az elsődleges kör víznyomása.	0 - 3,5bar	Autom. feltöl- tés KF Gáztüzelésű készülék

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
AM037	3 járatú szelep	A háromjáratú szelep állapota	0 = KF 1 = HMV	Gáztüzelésű készülék
AM046	Internet T.külső	Internetes forrásból származó külső hőmérséklet	-70 - 70°C	Külső hőmérséklet
AM088	Víztöltőszelep	A víztöltőszelep helye	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Autom. feltöltés KF
AM101	Belső alapérték	Belső rendszer előremenő hőmérséklet alapérték	0 - 1°C	Gáztüzelésű készülék
BM000	HMV hőmérséklet	Használati meleg víz hőmérséklete a terhelés (Tartályhőmérséklet vagy HMVKI-Hőmérséklet) függvényében	-25 - 125°C	Gáztüzelésű készülék
CM030	Zóna szobahőmérs.	A zóna szobahőmérsékletének mérése	0 - 35°C	CIRCA
CM060	Zóna szivattyú fsz.	A zóna aktuális szivattyú-fordulatszáma	0 - 100%	CIRCA
CM120	Zóna akt. üzemmód	Zóna aktuális üzemmód	0 = Menetrend 1 = Kézi 2 = Ki 3 = Ideiglenes	CIRCA
CM130	Zóna akt. aktivitása	A zóna aktuális aktivitása	0 = Ki 1 = Eco 2 = Komfort 3 = Antilegionella	CIRCA
CM190	Zóna Tszoba alapért.	Zóna kívánt szobahőmérsékletének alapértéke	5 - 30°C	CIRCA
CM210	Zóna Tkülső	A zóna aktuális külső hőmérséklete	-70 - 70°C	CIRCA
DM002	HMVÁtfolySebess	Tényleges HMV kombinált átfolyási sebesség	0 - 25l/min	Belső HMV
DM009	Auto/CsökkmHVál- lapot	A használati meleg víz üzemmód automatikus/csökkentett állapota	0 = Menetrend 1 = Kézi 2 = Ki 3 = Ideiglenes	Belső HMV HMV tároló
DM019	HMV aktivitás	Használati meleg víz aktuális aktivitás	0 = Ki 1 = Eco 2 = Komfort 3 = Antilegionella	Belső HMV
DM029	HMV alapérték	Használati meleg víz hőmérséklet alapérték	0 - 65,35°C	Belső HMV
DM067	HMV üzemmód	HMV üzemmód	1 = Eco 2 = Komfort 3 = Antilegionella	DHWE iAB
DM134	HMV szivattyú aktív	A HMV töltőszivattyú üzemel	0 = Inaktív 1 = Aktív	HMV tároló
DM135	HMVsziv.fordulatszám	A HMV töltőszivattyú fordulatszáma	0 - 100%	HMV tároló
GM001	Akt. vent.-ford.sz.	Akt. vent.-ford.sz.	0 - 12500ford/perc	Gáztüzelésű készülék GVC Generic
GM002	Vent. fsz. alapérték	Akt. ventilátor-fordulatszám alapérték	0 - 12500ford/perc	Gáztüzelésű készülék GVC Generic

táb.53 Navigálás a szerelői szint esetén

Szint	Menüútvonal
Szerelő	≡ > Beállítás telepítéskor > CU-GH15 > Almenü ⁽¹⁾ > Paraméterek, számlálók, jelzések > Jelzések > Általános információk ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A jelzések az adott funkciók szerint vannak csoportosítva.	
(2) A jelzések közvetlenül elérhetők a(z) Adatpontok keresése funkción keresztül is: ≡ > Beállítás telepítéskor > Adatpontok keresése	

táb.54 Jelek szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
AM006	Feloldóbemenet	Feloldóbemenet aktuális állapota	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Feloldóbemenet Gáztüzelésű készülék
AM015	Szivattyú működik?	Működik a szivattyú?	0 = Inaktív 1 = Aktív	Gáztüzelésű készülék
AM024	Akt. relatív telj.	A készülék aktuális relatív teljesítménye	0 - 100%	Gáztüzelésű készülék eGVC Sit-herm Pro
AM027	Külső hőmérséklet	Pillanatnyi külső hőmérséklet	-60 - 60°C	Külső hőmérséklet Gáztüzelésű készülék
AM036	Füstgázhőmérséklet	A készüléket elhagyó kipufogógáz hőmérséklete	0 - 250°C	Gáztüzelésű készülék
AM040	Szabályozási hőm.	Melegvíz-szabályozó algoritmusokhoz használt hőmérséklet.	0 - 1°C	Belső HMV Gáztüzelésű készülék
AM043	Kikapcs. reset szücs	Tápfeszültség kikapcsolásával végzett reset szükséges	0 = Nem 1 = Igen	Gáztüzelésű készülék
AM044	Tám. érzékelők száma	A berendezés által támogatott érzékelők száma	0 - 255	Gáztüzelésű készülék
AM045	Víznyomás érz.	Van víznyomás-érzékelő?	0 = Nem 1 = Igen	Gáztüzelésű készülék
AM155	1. többcélú érzékelő	Az 1. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM156	1. többcélú érzékelő	Az 1. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM157	1. többcélú érzékelő	Az 1. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM158	1. többcélú érzékelő	Az 1. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM160	2. többcélú érzékelő	Az 2. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM161	2. többcélú érzékelő	Az 2. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM162	2. többcélú érzékelő	Az 2. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM163	2. többcélú érzékelő	Az 2. többcélú érzékelő aktuális funkciója	0 = Nincs 1 = Rend. hőm.-érzékelő	DHWE iAB Többcélú érzékelők

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
AM170	1. érzékelő mérése	1. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM171	1. érzékelő mérése	1. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM172	1. érzékelő mérése	1. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM173	1. érzékelő mérése	1. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM175	2. érzékelő mérése	2. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM176	2. érzékelő mérése	2. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM177	2. érzékelő mérése	2. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
AM178	2. érzékelő mérése	2. többcélú érzékelő mérése	-327,68 - 327,67°C	DHWE iAB Többcélú érzékelők
CM070	ZónaTelőre alapérték	A zóna előremenő hőmérsékletének aktuális alapértéke	0 - 150°C	CIRCA
CM140	Zóna OTCvez. jelen	Open Therm szabályozó csatlakozik a zónához	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA
CM150	ZónaHőigBeKiÁllapot	Zóna hőigény be-ki állapot	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA
CM160	Zóna modulált hőig.	Moduláló hőigény jelenléte a zónában	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA
CM200	Zóna akt. fűtési mód	A zóna aktuális üzemmódjának megjelölése	0 = Készenlét 1 = Fűtés 2 = Hűtés	CIRCA
DM001	HMVtartály alsó hőm.	Használati meleg víz tartály hőmérséklet (alsó érzékelő)	-25 - 150°C	HMV tároló
DM005	HMVNapkollTart-Hőm	Használati meleg víz napkollektoros tartály hőmérséklete	-25 - 150°C	Belső HMV HMV tároló
DM008	HMV kim. hőm.	A készülékből kimenő csap hőmérséklet-érzékelője	-25 - 150°C	Belső HMV
DM061	HMV antileg állapot	A HMV keringető szivattyú antilegionella funkciójának állapota	0 = Off 1 = Charging 2 = Disinfection	DHWE iAB
DM062	HMV-tároló hőm.	HMV-tároló hőmérséklet	-25 - 150°C	DHWE iAB
DM083	HMV kezelő állapot	HMV kezelő állapot		DHWE iAB
GM025	STB állapot	Felső határ állapot (0 = nyitott, 1 = zárt)	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Gáztüzelésű készülék GVC Generic

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
GM044	Ellenőrz. leáll. oka	Szabályozott leállítás lehetséges oka	0 = Nincs 1 = KF leállítás 2 = HMV leállítás 3 = Égőfejre vár 4 = Telőre > absz. max. 5 = Telőre > ind. hőm. 6 = Thcs. > Tind. 7 = Telőreátl. > Tind. 8 = Telőre>max. alapért. 9 = T különbség túl nagy 10 = Telőre > leáll. hőm. 11 = Újragyújtás be ki HI 12 = Gyenge égés 13 = SzolárT stopT felett	Gáztüzelésű készülék
PM002	KF alapérték	A készülék központi fűtés célértéke	0 - 125°C	Gáztüzelésű készülék
PM003	KF átl. Telőremenő	Aktuális átlagos előremenő hőmérséklet	-25 - 150°C	Gáztüzelésű készülék
ZM000	Aljzatbeton célhőm.	Az aljzatbeton-száritás előremenő ági hőmérsékletének aktuális célértéke	7 - 60°C	Közvetlen zóna

táb.55 Navigálás a haladó szerelői szint esetén

Szint	Menüútvonali
Haladó szerelő	≡ > Beállítás telepítéskor > CU-GH15 > Almenü ⁽¹⁾ > Paraméterek, számlálók, jelzések > Jelzések > Haladó ⁽²⁾
(1) Lásd az „Almenü” oszlopot az alábbi táblázatban a helyes navigáláshoz. A jelzések az adott funkciók szerint vannak csoportosítva. (2) A jelzések közvetlenül elérhetők a(z) Adatpontok keresése funkción keresztül is: ≡ > Beállítás telepítéskor > Adatpontok keresése	

táb.56 Jelek kiemelt szerelői szinten

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
AM004	Leállítási kód	Az aktuális leállítási kód	0 - 255	Rendszer funkciója
AM005	Ret.leáll.-i kód	A jelenleg aktív reteszelt leállási kód.	0 - 255	Rendszer funkciója
AM022	Hőigény Be / Ki	Hőigény Be / Ki	0 = Ki 1 = Be	Gáztüzelésű készülék
AM091	Szezonális üzemmód	Szezonális üzemmód aktív (nyár / tél)	0 = Téli 1 = Fagyvédelem 2 = Nyári semleges sáv 3 = Nyári	Külső hőmérséklet
AP078	Észlelt külső érz.	Az alkalmazásban észlelt külső érzékelő	0 = Nem 1 = Igen	Külső hőmérséklet
CM050	Zóna sziv. állapot	A zóna szivattyújának állapota	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA
CM110	ZónaSzo- baegység- Talap	Zóna szobai egység hőmérséklet alapérték	0 - 35°C	CIRCA
CM180	ZónaSzo- baiEgys.Jelen	Szobai egység jelenléte ebben a zónában	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA
CM240	Zóna Tkülső csatl.	Külső hőmérséklet csatlakoztatva a zónához	0 = Nem 1 = Igen	CIRCA
CM280	ZónaRTCSzámT- szAlap	A zóna szobahőmérséklet-szabályozó által számított belső szobahőmérséklet alapérték	0 - 100°C	CIRCA
CM390	Zóna kikapcsolás oka	Ok, ami miatt a zóna aktivitása ki van kapcsolva	0 = Nincs 1 = Szabadság mód 2 = Be/ki érintkező 3 = Hidr.kiegyensúlyozás	CIRCA

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
DM004	HMVElőremHőmA-lapért.	Használati meleg víz előremenő hőmérséklet alapérték	0 - 95°C	HMV tároló
GM003	Lángellenőrzés	Lángellenőrzés	0 = Ki 1 = Be	Gáztüzelésű készülék GVC Generic
GM004	Gázszelep 1	Gázszelep 1	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Gáztüzelésű készülék GVC Generic
GM005	Gázszelep 2	Gázszelep 2	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Gáztüzelésű készülék GVC Generic
GM006	GNYPK állapot	Gáz nyomáskapcsoló állapota	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Gáztüzelésű készülék
GM011	Telj. alapérték	Teljesítmény alapérték a maximum %-ában	0 - 1%	Gáztüzelésű készülék
GM013	Leállítóbemenet	Leállítóbemenet állapota	0 = Nyitva 1 = Zárva 2 = Ki	Gáztüzelésű készülék
GM019	Ionizációs áram	Ionizációs áram	0 - 655,35µA	eGVC Sit-herm Pro
GM028	GSZV üzemmód	Gázszelepvezérlő üzemmód	0 = Normál 1 = Írás mód 2 = Gázszáveszelelés 3 = Kalibrálás mód 4 = Gyári teszt mód 5 = Ionbeállítási mód 6 = Eltolásmódosítás 7 = Korr. kombi. mered. 8 = Táblázataadatok kez. 9 = Előgyújtás kalibr. 10 = Magas kalibrálás=OK 11 = Közepes kalibr.=OK 12 = Alacsony kalibr.=OK 13 = Nagy terh. kalibr. 14 = Közepes terh.kalibr. 15 = Alacsonyterh.kalibr. 16 = ADA felügyelet 17 = Lángőr	Gáztüzelésű készülék GVC Generic
GM038	GSZmodulátor helyzet	A gázszelep modulátor helyzete	-32768 - 32767	eGVC Sit-herm Pro
GM041	Gáz tanulási érték	A gyújtásnál használt gázminőség tanulási érték	-32768 - 32767	eGVC Sit-herm Pro
GM050	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro
GM051	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro
GM052	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro
GM053	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro
GM054	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro
GM055	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
GM056	Kalibr. időköz	ADA (Automatic Drift Adaption) időköze a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 3	eGVC Sit-herm Pro
GM057	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM058	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM059	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM060	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM061	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM062	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM063	Kalibrálás eredménye	ADA (Automatic Drift Adaption) eredménye a gázszelep vezérlő kalibrálási pontjaihoz	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM064	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM065	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM066	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM067	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM068	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM069	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM070	ADA szűrőérték	ADA (Automatic Drift Adaption) szűrt eredményérték	0 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM071	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM072	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM073	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM074	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM075	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM076	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM077	ADA korrekciós érték	ADA (Automatic Drift Adaption) korrekciós érték a kalibráció eredményéhez	-150 - 150µA	eGVC Sit-herm Pro
GM078	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro
GM079	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Tartomány	Almenü
GM080	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro
GM081	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro
GM082	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro
GM083	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro
GM084	ADA lejáratási idő	ADA (Automatic Drift Adaption) ideje az 1. időköz lejártáig, mely függő kalibrációt eredményez	0 - 200óra	eGVC Sit-herm Pro
GM087	Vezérlési érték	A gázszelep léptetőmotorjának helyzet-vezérlő értéke	-32768 - 32767	eGVC Sit-herm Pro
GM088	GSZV üzemi fázis	Sitherm Pro rendszer GSZV üzemi fázis	0 - 255	eGVC Sit-herm Pro
GM091	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro
GM092	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro
GM093	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro
GM094	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro
GM095	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro
GM096	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro
GM097	ADA eltelt idő	A Sitherm Pro ADA (Automatic Drift Adaption) eltelt ideje	0 - 65535óra	eGVC Sit-herm Pro

10 Karbantartás

10.1 Általános információk

10.1.1 Általános útmutatások

A 2002/91/EK (Épületek energiateljesítménye) EU irányelv 8.cikk, értelmében a 20 - 100 kW közötti teljesítményű kazánokat rendszeresen kell ellenőrizni.

A fűtő- és légkondicionáló rendszerekben rendszeres ellenőrzést és karbantartás kell végeznie arra kiképzett személyeknek a termék specifikációjának megfelelő működés biztosításához, ami által magas hatékonyság és alacsony környezetszennyezés érhető el hosszú távon.

**Áramütés veszélye****A munka megkezdése előtt áramtalanítsa a kazánt!**

A ház alkatrészeinek leszerelése előtt ki kell kapcsolni a kazánt. Feszültség alatt álló berendezésen (levett burkolat) csak képzett villanyszerelő végezhet munkát.

**Veszély****Mérgezés veszélye.**

A kondenzvíz nem ivóvíz!

- A kondenzvíz nem alkalmas emberi fogyasztásra, sem állatok számára.
- Ne engedje, hogy a kondenzvíz a bőrre kerüljön.
- A karbantartáshoz viseljen megfelelő védőruhát.

**Vigyázat**

A kazán belső terét csak szakember tisztíthatja.

A fűtőfelületeket és az égőfejet egy szerelőnek kell megtisztítani. A munka megkezdése előtt a gázlezáró szelepet és a fűtővíz elzárószelepeket el kell zárni.

10.1.2 Ellenőrzés és karbantartás szükség szerint

**Fontos**

Javasoljuk a WGB-K kazán évenkénti átvizsgálását.

Ha az ellenőrzés során a karbantartási munka szükségessége merül fel, azt el kell végezni szükség szerint.

A karbantartási munka körébe tartoznak a következők:

- WGB-K külső tisztítása.
- Az égőfej ellenőrzése szennyeződésre és szükség szerint tisztítás és karbantartás.
- Az égőfej területének és fűtőfelületének tisztítása
- A kopó alkatrészek cseréje (lásd {5}Cserealkatrészek listája{6}).

**Vigyázat**

Csak eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.

- A vízzel töltött alkatrészek csatlakozásának és a tömítési helyeinek ellenőrzése.
- Ellenőrizze a biztonsági szelepek megfelelő működését.
- Ellenőrizze az üzemi nyomást és szükség esetén tölts fel.
- Légtelenítse a fűtőrendszert.
- Az elvégzett karbantartási munkák végső ellenőrzése és dokumentálása.

10.1.3 A biztonságot befolyásoló alkatrészek élettartama

A biztonságot befolyásoló alkatrészeknek (pl. gázszelepeknek) korlátozott élettartama van, mely az eltelt időtől és az üzemi ciklusok számától függ. Az egyes, biztonságot befolyásoló alkatrészek hátralévő élettartamát a meghatalmazott fűtésszerelő által végzett karbantartási munkák során lehet meghatározni. A BRÖTJE ajánlja az alkatrész cseréjét, ha annak élettartama eléri a következő táblázat szerinti határt.

Biztonságot befolyásoló alkatrészek	Tervezési névleges élettartam	
	Működési ciklus	Év
Gázszelep	500 000	10



Válassza ki: **Beállítás telepítéskor** > Fűtőkör vagy készülék > **Paraméterek, számlálók, jelzések** > **Számlálók** vagy **Jelzések**.

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás
PC002	Összes indítás	A hőtermelő összes indításainak száma. Fűtésre és használati meleg vízre is vonatkozik

10.1.4 A fűtővíz minősége



Vigyzat

A fűtővizet az éves karbantartás keretében ellenőrizni kell, az eredményt pedig dokumentálni. A mérési eredményének függvényében intézkedni kell a fűtési körben lévő víz kívánt értékeinek visszaállítása érdekében. Lényeges eltérés esetén fel kell deríteni a változás okát végleges kiküszöbölése érdekében. **A garancia megszűnését eredményezi, ha az értékek nem a felelnek meg az előírtak vagy az adatok nincsenek feljegyezve.**

Az összes érték gyors helyszíni analíziséhez (°dH, elektromos vezetőképesség, pH, teljes védelmet adó szer aránya) a BRÖTJE a BRÖTJE AguaCheck gyors teszt készletet (tartozék) ajánlja, a laboratóriumi vizsgálathoz pedig az I. és II. analizáló készleteket.

10.1.5 Érintésvédelem



Áramütés veszélye

Életveszély hiányzó áramütés elleni védelem miatt.

Az áramütés elleni védelem biztosításához a kazán összes felcsavarozható alkatrészét - különösen a ház részeit - megfelelően fel kell csavarozni a munka befejezése után.

10.1.6 Engedélyezett tisztítószer

A tisztított hőcserélők javítják a hőátvitelt és energiát takarítanak meg. A következő tisztítószerket a BRÖTJE tesztelte és jóváhagyta:

- Sanit Care tisztítószer alumínium-szilícium ötvözet hőcserélőkhöz
- Sotin 240 kazántisztító



Veszély

Az alumínium hőcserélőkhöz megfelelő tisztítószer irritálják a bőrt és/vagy korróziót okozhatnak.

A munka megkezdése előtt a gyártó vonatkozó biztonsági intézkedéseit figyelembe kell venni. Emellett a csomagolásra nyomtatott, használatra és szállításra vonatkozó utasításokat is figyelembe kell venni.



Lásd

A BRÖTJE karbantartási utasításait be kell tartani.



Fontos

A felsorolt tisztítószerre vonatkozó biztonsági adatlapok a termékhez vannak mellékelve, vagy a gyártótól beszerezhetőek.

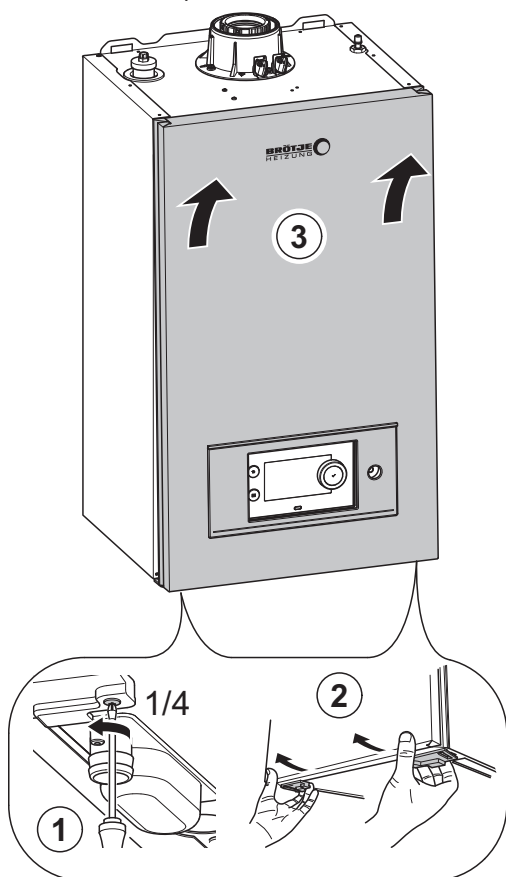


Vigyzat

A tisztítószer alkalmazása során csak a hőcserélő gáz felőli oldalát szabad kezelni. Nem maradhat tisztítószer a kazán alkatrészein, a vezetékcsatlakozókon vagy a házban, mivel ez korróziót és ezáltal a berendezés hibás működését okozhatja. A véletlenül kiszórt maradékokat azonnal le kell törölni nedves kendővel.

10.1.7 Az előlap eltávolítása

ábra61 Az előlap eltávolítása



RA-0002331

1. Fordítsa el mindkét alul található gyorsaró csavart az óramutató járásával ellentétes irányban $\frac{1}{4}$ fordulattal.
2. Húzza lefelé a fület, és lazítsa meg az előlapot a kazánház alján.
3. Emelje fel és vegye le az előlapot.



Vigyázat

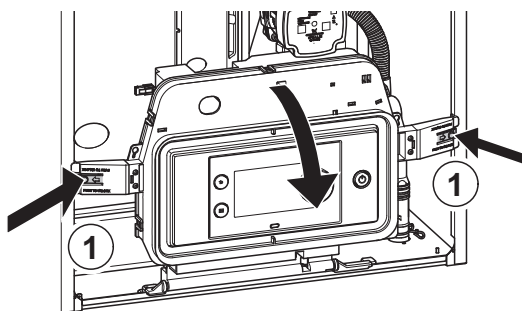
A készülékház lezárásakor meg kell győződni, hogy a tömítések megfelelően illeszkednek-e.

10.1.8 Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét.



A karbantartási munkálatok megkezdése előtt a kazán vezérlőpanelét le kell takarni egy ruhával. Ez megakadályozza, hogy a víz az elektromos vezetékeken keresztül a kazán vezérlőpanelébe folyjon.

ábra62 Nyissa fel a kazán vezérlőpultját



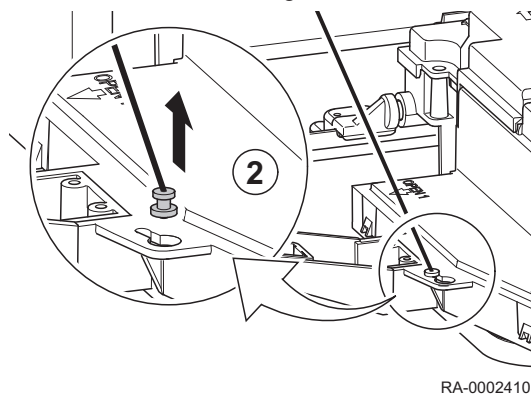
RA-0002409

1. Nyomja befelé az oldalsó kioldófüleket, és hajtsa le a kazán vezérlőpanelét 90° -kal előre felé.

■ A rögzítőhevederek eltávolítása

A szerelés megkönnyítése, pl. a tartozékok beszerelése érdekében a kazán kezelőpanelje 180° -kal előre lehajtható.

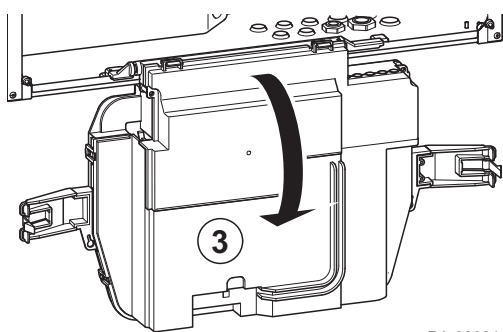
ábra63 Távolítsa el a rögzítőhevedereket



RA-0002410

1. Oldja ki a kazán vezérlőpanel bal és jobb oldalán lévő rögzítőhevedereket, és óvatosan hajtsa le teljesen a kazán vezérlőpanelét.

ábra64 Hajtsa le a kazán vezérlőpaneljét



RA-0002411

10.1.9 A karbantartási munka végén



Veszély

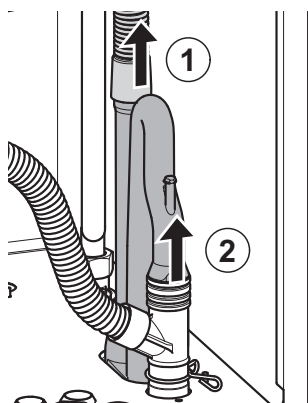
Életveszély robbanás, tűz és a füstgázok szivárgása miatt!

- A kazán üzembe helyezése előtt az üzemanyag és füstgáz vezetésében érintett alkatелеmeinek szivárgását meg kell vizsgálni.
 - Szivárgás esetén a tömítéseket ki kell cserélni. Az alkatелеm hibájából eredő szivárgás esetén az alkatrészt ki kell cserélni.
- A tisztítási munka befejeztével szerelje vissza a hőcserélőt és az égőfejet.
 - Ellenőrizze a névleges hőterhelést és az elhasznált gáz értékeket

10.2 Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek

10.2.1 A szifon tisztítása

ábra65 A szifon leszerelése



RA-0002412

A szifont évente meg kell tisztítani.

1. Válassza le a kondenzátumgyűjtő csatlakozótömlőjét a szifon bemenetéről.
2. Húzza ki a szifont a biztonsági nyomáscsökkentő szelep csatlakozótömlőjéből.
3. Öblítse át a szifont tiszta vízzel.
4. A szifon beszerelése fordított sorrendben történik.

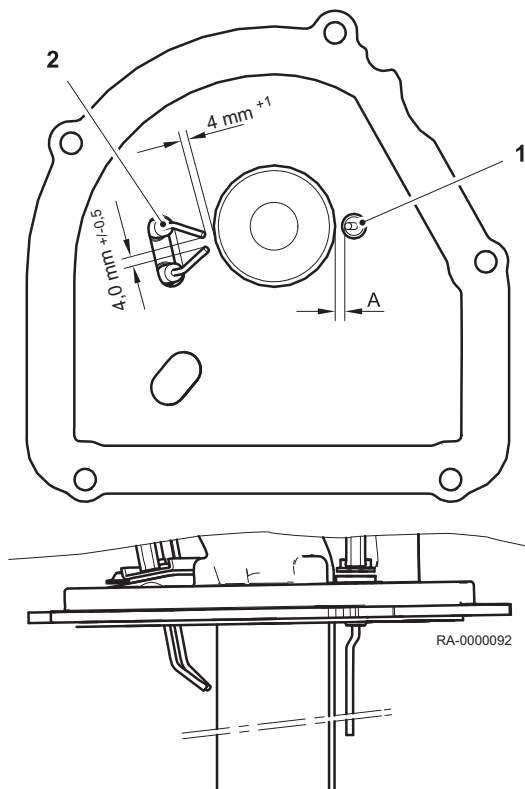


Fontos

Ha a szifon erősen szennyezett, célszerű a kondenzvízgyűjtőt is megtisztítani.

10.2.2 Az elektródák ellenőrzése

ábra66 Elektródák



Gáztípus	Méret A [mm]
Földgáz	5,5
LPG (cseppfolyós propángáz)	10,5

Ionizációs elektróda (1)



Áramütés veszélye

Életveszély magasfeszültség miatt..

Ne érintse meg az érintkezőket a gyújtási folyamat miatt.



Vigyázat

Az ionizáló elektróda vezetékeit tilos meghajlítani, mivel könnyen törnek.

Az ionizáló elektródának mindig érintkeznie kell a lánggal.

Az ionizáló elektróda és a fúvócső közötti távolságot az ábrának megfelelően fenn kell tartani. Az ionizációs elektróda cseréje esetén ellenőrizze a távolságát az égőfejhez, szükség esetén állítsa be. Ehhez lazítsa meg az égőfejet a keverőcsövön, és mozgassa el annyira, hogy a távolság megfeleljen a kívánt méretnek.



Fontos

Az elektróda cseréje után kalibrálni kell a gázszelepevezérlőt (GSZV).

Gyújtóelektródák (2)

Ahhoz, hogy a WGB-K egység megbízhatóan és halkan gyújtson, a gyújtóelektródák helye és az elektródák közötti távolság az ábrának megfelelő legyen.

10.3 Specifikus karbantartási műveletek

10.3.1 A légtelenítő cseréje



Vigyázat

Csak eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.



Vigyázat

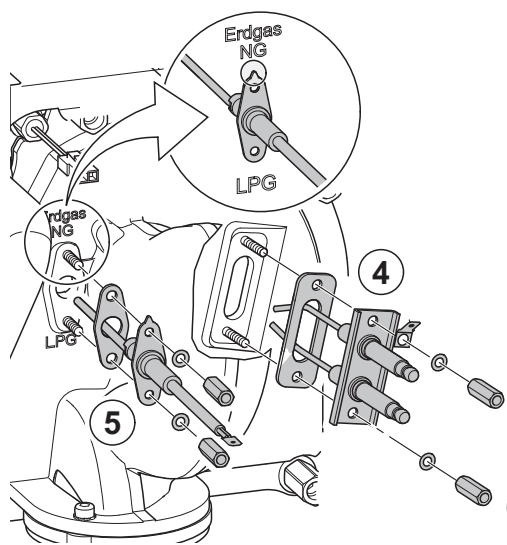
A fűtővíz leeresztése

A fűtővizet le kell eresztetni a levegőszellőző kiszerezése előtt, ellenkező esetben a víz kiszivároghat.

A hibás légtelenítőt csak eredeti cserealkatrésszel szabad lecserélni, ez garantálja az optimális légtelenítést.

10.3.2 A gyújtó és az ionizáló elektróda kiszérése

ábra67 A gyújtó és az ionizáló elektróda kiszérése



Áramütés veszélye

A karbantartási munkálatok megkezdése előtt kapcsolja ki a kazánt, és biztosítsa, hogy ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



Vigyázat

Használjon új tömítéseket.

A gyújtás és az ionizáló elektród beszerelésekor mindig használjon új tömítést.

1. Vegye le a ház előlapját.
2. Lazítsa meg a gyújtókábelt és a gyújtó elektródákat.
3. Nyissa fel a szigetelő kapcsot a kábelen és kösse le a dugós típusú csatlakozót.
4. Lazítsa meg a hosszú anyákat és vegye ki a gyújtó elektródát a tömítéssel.
5. Lazítsa meg a hosszú anyákat és vegye ki az ionizációs elektródát a tömítéssel.
6. Ellenőrizze a gyújtás és ionizációs elektródák beállítását és állapotát.
7. Ha szükséges, szerelje be az új gyújtást és ionizáló elektródát fordított sorrendben.



Fontos

Ellenőrizze, hogy a megfelelő-e a beszerelési helyzet! Az ionizáló elektród beszerelésekor biztosítsa, hogy a megfelelő beszerelési helyzetben legyen (lásd az ábrát)! Az elektróda orrának a megfelelő gáztípus felé kell mutatnia.

8. Helyezze vissza a kábeleket a gyújtó és ionizáló elektródákra.
9. Helyezze fel a szigetelő kapcsot az ionizáló elektród kapcsára.



Fontos

Az elektróda cseréje után kalibrálni kell a gázszelepvezérlőt (GSZV).

10.3.3 Az égőfej leszerelése és felszerelése



Veszély

Életveszély a kiszabaduló gáz miatt!

Zárja el a gázcsapot, mielőtt bármilyen munkát végezne.



Veszély

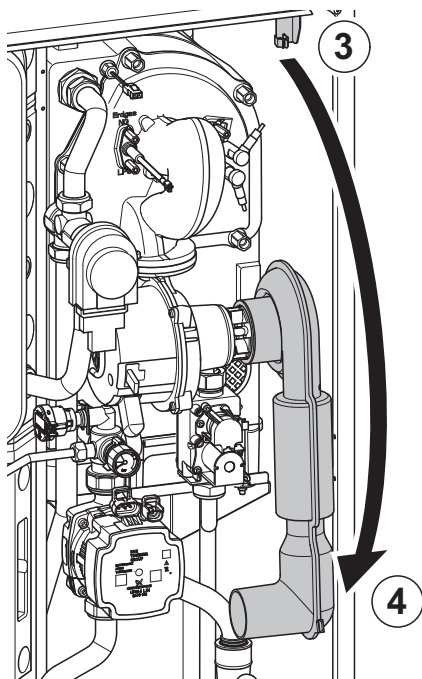
Égési sérülés veszélye!

A karbantartási munkák elvégzése előtt hagyja lehűlni a kazánt.

A fűtőfelületek tisztítása előtt a gáz égőfejet el kell távolítani.

1. Válassza le a ventilátor elektromos csatlakozókábeleit a csatlakozónál.
2. Húzza le a csatlakozót az elektródról.

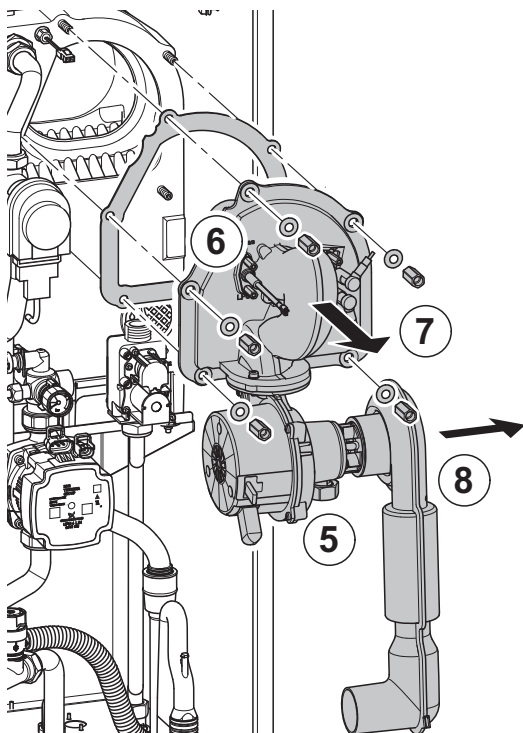
ábra68 Lazítsa meg a légbeömlő hangtompítót, és hajtsa lefelé.



RA-0002504

3. Lazítsa meg a levegőbeömlő hangtompítóját a csatlakozó kapocs tetejénél.
4. Billentse le a levegőbeömlő hangtompítóját.

ábra69 A gázégő eltávolítása



RA-0002505

5. Lazítsa meg a ventilátor Venturi csővéen lévő csavaros csatlakozást.
6. Lazítsa meg a keverőcső/hőcserélő öt rögzítőanyáját.
7. Húzza ki az égőfejet a keverőcsővel, a ventilátorral és a légbeszívó hangcsillapítóval együtt előre felé.
8. Vegye ki a levegőbeömlő hangtompítóját.
9. Ezt fordított sorrendben kell felszerelni.



Vigyázat

Használjon új tömítéseket. Visszaszerelés esetén új tömítéseket kell használni, különösen a gáz csatlakozócsőhöz.



Vigyázat

Előírt nyomaték: 9 Nm; az égőfej első felmelegedése után, a nyomatékot újra ellenőrizni kell.



Fontos

Az égőfej eltávolítása után kalibrálni kell a gázszelepvezérlőt (GSZV).

10.3.4 A gázszelep eltávolítása



Vigyázat

Zárja el a gázszelepet, mielőtt bármilyen munkát végezne.

1. Távolítsa el az elektromos csatlakozások a gázcsapot.

2. Lazítsa meg a két menetes kapcsolatokat a gázcsapot, és távolítsa el a gázcsapot.

**Vigyázat**

Használjon új tömítéseket a gázszelep beszereléskor.
Használjon megfelelő szerszámot az erők ellensúlyozására a csőcsatlakozások meghúzásakor.

10.3.5 A hőcserélő leszerelése

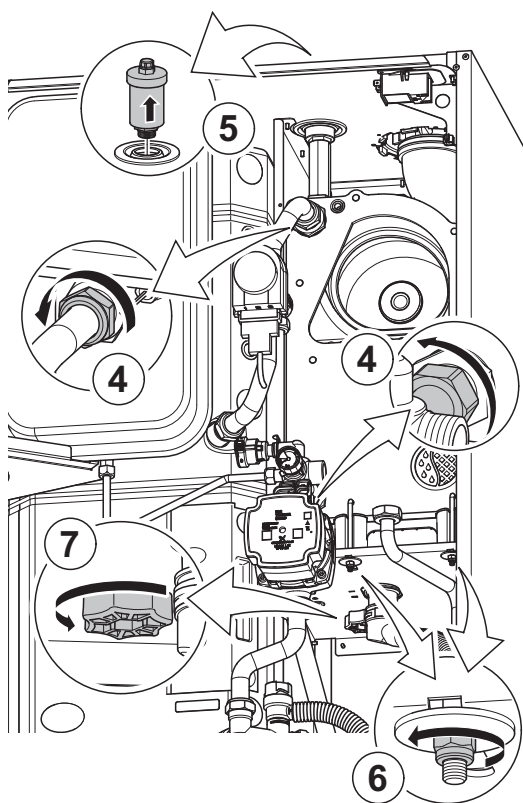
Végezze el a következő lépéseket, a ha a hőcserélő teljesen leszerelésre került.

**Fontos**

- Az égőfejet biztosan leszerelték.
- A gázszelepet ki kell venni.

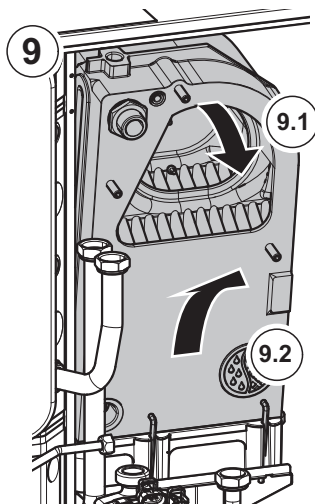
1. Zárja el az előremenő és a visszatérő elzárószelepeket.
2. A fűtővíz leeresztése
3. Húzza ki a dugókat a kazánérzékelőkből (előremenő és visszatérő).
4. Távolítsa el az előremenő csövet, a 3 járatú szelepet és a visszatérő gyűjtőcsövet a kiegészítő alkatrészekkel együtt.
5. Távolítsa el az automata légtelenítőt.
6. Lazítsa meg a hőcserélő rögzítőcsapjainak anyáit az alaplemez alján, és távolítsa el az alátéteket.
7. Lazítsa meg és távolítsa el a csillagfogantyút a kondenzvízgyűjtő alján.
8. Távolítsa el a rögzítőcsapokat.

ábra70 A hőcserélő eltávolítása
(előkészítés)



RA-0002506

ábra71 A hőcserélő leszerelése



RA-0002507

9. Vegye ki a hőcserélőt; ehhez:

9.1. Döntse előre a hőcserélőt.

9.2. Emelje előre és ki a hőcserélőt.

**Fontos**

Ezt fordított sorrendben kell felszerelni. Ehhez új tömítéseket kell használni.

11 Hibaelhárítás

11.1 Hibakódok

Az WGB-K elektronikus vezérlő-, és szabályozóegységgel rendelkezik. A szabályozó lelke egy **e-Smart** mikroprocesszor, melynek feladata a vezérlés és a védelem. Hiba esetén megjelenik a megfelelő kód.

táb.57 A hibakódok megjelenítésének három szintje van

Kód	Típus	Leírás
A .00.00 ⁽¹⁾	Figyelmeztetés	A működés tovább is lehetséges, de a figyelmeztetés okát ki kell vizsgálni. A figyelmeztetés leállításhoz vagy reteszelésre változhat.
H .00.00 ⁽¹⁾	Leállítás	A vezérlés leállítja a rendes működést, és időnként megvizsgálja, hogy a leállítás oka fennáll-e még. ⁽²⁾ A rendes működés folytatódik a leállítási hiba okának megszüntetése után. A leállítás reteszelésre változhat.
E .00.00 ⁽¹⁾	Reteszelés	A vezérlés megszakítja a rendes működést. A reteszelt leállítás okát meg kell szüntetni és a készüléket kézzel kell visszaállítani.

(1) Az első betű a hiba jellegét mutatja.

(2) Némelyik leállítási hibánál ez az időköz tíz perces. Ilyen esetekben úgy tűnhet, az automatikus indítást nem hajtja végre a vezérlő. Várjon tíz percet az alaphelyzetbe állítás előtt.

A kódok jelentése a különböző hibakódtáblázatokban található.

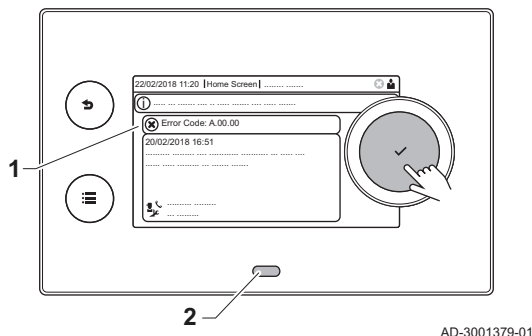
**Fontos**

A hibakód szükséges az üzemzavar okának gyors és pontos meghatározásához és a BRÖTJEműszaki segítségnyújtásához.

11.1.1 A hibakódok megjelenítése

A rendszer hibája esetén a kezelőpanelen a következő fog megjelenni:

ábra72 Hibakód megjelenítése IWR Alpha készüléken



- 1 A kijelzőn a vonatkozó kód és üzenet jelenik meg.
- 2 A kezelőpanel állapotjelző LED-je a következő módon jelez:
 - Folyamatos zöld = rendes működés
 - Villogó zöld = figyelmeztetés
 - Folyamatos piros = blokkolás
 - Villogó piros = reteszelés

Hiba előfordulásakor tegye a következőket:

1. Tartsa lenyomva a ✓ gombot a készülék visszaállításához.



Fontos

A készüléket legfeljebb 10-szer lehet visszaállítani. Ezután a készülék egy órára blokkolódik. Az egy órás késleltetést a készülék újraindításával lehet kiküszöbölni (le kell választani a tápfeszültségről).

⇒ A készülék újraindul.

2. Ha a hibakód ismét megjelenik, a problémát a hibakódtáblázatokban lévő útmutatások szerint oldja meg.



Fontos

A készüléken és a rendszeren csak képzett szakemberek dolgozhatnak.

⇒ A hibakód látható marad a hiba elhárításáig.

3. Jegyezze fel a hibakódot, ha nem lehet megoldani a hibát.
4. Forduljon BRÖTJE vállalathoz segítségért.



Lásd még

A kijelző ikonjainak leírásai, oldal 23

11.1.2 A hibaelőzmények kiolvasása és törlése

A hibákat kiolvashatja a vezérlőpanelen. A hibaelőzményeket törölni is lehet.

►► ≡ > Hibaelőzmények



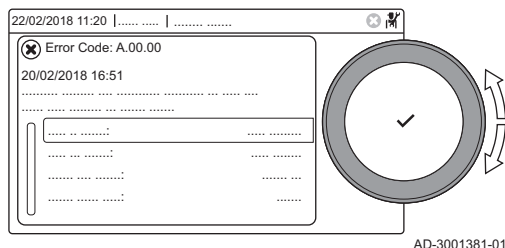
A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza az **Hibaelőzmények** lehetőséget.
Engedélyezze a telepítői hozzáférést, ha a **Hibaelőzmények** nem található.
 - 2.1. Válassza a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** lehetőséget.
 - 2.2. Használandó kód: **0012**.

⇒ A 32 utolsó hiba látható a következőkkel:

 - A hibakód.
 - Rövid leírás.
 - Dátum.
3. Válassza ki a vizsgálandó hibakódot.
⇒ A hibakód magyarázata és a készüléknek a hiba bekövetkezésekor érvényes adatai láthatók a kijelzőn.
4. A hibamemória törléséhez tartsa nyomva a ✓ gombot.

ábra73 A hiba részletei



11.1.3 Figyelmeztetés

táb.58 Figyelmeztető kódok

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
A.00.28	TSzolár szakadt	A szolár hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	-
A.00.29	TSzolár zárlat	A szolár hőmérséklet-érzékelője zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	-
A.00.30	TSzolár hiányzik	Szolár hőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen	-
A.00.69	PT hőérz. szakadt	A puffertartály hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	-
A.00.70	PT hőérz. zárlat	A puffertartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	-
A.00.74	PT hőérz. hiányzik	A puffertartály hőmérséklet-érzékelőjének észlelése sikertelen	-
A.00.81	Szobahőm. érz. hiány	A szobahőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen	-
A.02.06	Víznyomás figyelmeztetés	Víznyomás figyelmeztetés aktív	Figyelmeztetés a víz nyomására: • Ellenőrizze a víznyomást, túl kicsi.
A.02.18	OBD hiba	Objektumkönyvtár hiba	Konfigurálási hiba: • CN1 és CN2 alaphelyzetbe állítása  Lásd Az adattábla a CN1 és CN2 értékéhez.
A.02.33	AF felső komm. hiba	Automatikus feltöltés felső kommunikációja túllépte a visszajelzési időt	Az automatikus utántöltés ideje meghaladta a megengedett maximumát: • Nincs vagy kicsi a víznyomás az ellátóvezetékben: ellenőrizze, hogy a fő vízszelvény teljesen nyitva van-e. • Szivárgás a kazánból vagy a rendszerből: ellenőrizze a rendszert szivárgás szempontjából. • Ellenőrizze a maximális megengedett időt a rendszer utántöltésére: Ellenőrizze az AP069 paramétert. • Ellenőrizze, hogy a maximális utántöltési víznyomás megfelelő-e ehhez a rendszerhez: Ellenőrizze az AP070 paramétert.  Fontos A minimális (AP006 paraméter) és maximális (AP070 paraméter) víznyomás közötti különbség legyen elég nagy ahhoz, hogy az utántöltések ne következzenek be túl gyakran. • A szelep az automatikus (újra)töltőegységen hibás: Cserélje ki az egységet.

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
A.02.34	AF min. inter. hiba	Automatikus feltöltés minimum intervallum ideje nincs elérve két kérés között	A rendszert az automatikus (újra)töltőegység túl hamar újratöltheti: - Szivárgás a kazánból vagy a rendszerből: ellenőrizze a rendszert szivárgás szempontjából. - A legutóbbi utántöltés a minimálisnál éppen csak nagyobb nyomásnál fejeződött be, mert a kezelő megszakította a töltést, vagy a nyomás az ellátóvezetékben (ideiglenesen) túl kicsi volt.
A.02.36	Funkc. ber. hiányzik	Működő készülék leválasztva	SCB nem érzékelhető: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás SCB: Cserélje ki az SCB-t
A.02.37	Nemkrit.ber.hiányzik	Nem kritikus készülék leválasztva	SCB nem érzékelhető: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás SCB: Cserélje ki az SCB-t
A.02.45	Tel. Can Csa. Mátrix	Teljes Can csatlakozási mátrix	SCB nem érzékelhető: Hajtson végre automatikus felismerést
A.02.46	Teljes Can eszközd.	Teljes Can eszközadminisztráció	SCB nem érzékelhető: Hajtson végre automatikus felismerést
A.02.48	FunkcCsopKonfHiba	Funkciócsoport konfigurációs hiba	SCB nem érzékelhető: Hajtson végre automatikus felismerést
A.02.49	CsomópontInicHiba	Sikertelenül inicializált csomópont	SCB nem érzékelhető: Hajtson végre automatikus felismerést
A.02.55	Érvt v. hiányzó GYsz	Érvénytelen/hiányzó készülék gyárt. szám	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.
A.02.76	Memória megtelt	Az ügyfélpáráméterek memóriarése megtelt. Több felhasználói módosítás nem lehetséges	Konfigurálási hiba: - CN1 és CN2 alaphelyzetbe állítása - Hibás CSU: Cserélje ki a CSU-t - Cserélje ki a CU-GH-t
A.02.80	Nincs kaszkádVezérlő	Nincs kaszkád vezérlő	Kaszkádvezérlő nem található: - Csatlakoztassa újra a kaszkád mastert - Hajtson végre automatikus felismerést
A.02.85	Ttank túl nagy	Tartály hőmérséklete túl nagy	-
A.10.46	ZónaB szobahőm hiány	A B zóna szobahőmérsékletének mérése hiányzik	A szobahőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen a B zónában: - A szobahőmérséklet-érzékelő nem csatlakozik: csatlakoztassa az érzékelőt - A szobahőmérséklet-érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva: csatlakoztassa az érzékelőt megfelelően - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt

11.1.4 Leállítás

táb.59 Leállítási kódok

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
H.00.00	Telőre szakadt	Az előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	Zóna előremenő hőmérsékletének érzékelője szakadt: - Nincs érzékelő. Zóna funkció hibás beállítása: ellenőrizze a CP02x paraméter értékét. - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: gondoskodjon az érzékelő helyes beszereléséről. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.
H.00.28	TSzolár szakadt	A szolár hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	Napkollektor hőmérséklet-érzékelő szakadt: - Nincs érzékelő - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.29	TSzolár zárlat	A szolár hőmérséklet-érzékelője zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	Napkollektor hőmérséklet-érzékelő zárlatos: - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.30	TSzolár hiányzik	Szolár hőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen	Napkollektor hőmérséklet-érzékelő szakadt: - Nincs érzékelő - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.69	PT hőérz. szakadt	A puffertartály hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	A puffertartály hőmérséklet-érzékelője nyitva: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Nincs érzékelő. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.70	PT hőérz. zárlat	A puffertartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	A puffertartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.71	PT f. hőérz. szakadt	A puffertartály felső hőm.-érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelője nyitva: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Nincs érzékelő. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
H.00.72	PT f. hőérz. zárlat	A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelője zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.74	PT hőérz. hiányzik	A puffertartály hőmérséklet-érzékelőjének észlelése sikertelen	A puffertartály hőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen: - A puffertartály hőmérséklet-érzékelője nincs csatlakoztatva: Csatlakoztassa az érzékelőt - A puffertartály hőmérséklet-érzékelője nincs megfelelően csatlakoztatva: Csatlakoztassa az érzékelőt megfelelően - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.00.75	PT f. hőérz. hiányz.	A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelőjének észlelése sikertelen	A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen: - A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelője nincs csatlakoztatva: Csatlakoztassa az érzékelőt - A puffertartály felső hőmérséklet-érzékelője nem csatlakozik megfelelően: Csatlakoztassa az érzékelőt megfelelően
H.00.105	Thmv cirk szakadt	HMV cirkuláció hőmérséklet-érzékelő ki van véve vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	HMV keringetési hőmérséklet szakadt: - Nincs érzékelő. - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.
H.00.106	Thmv cirk zárlatos	A HMV cirkuláció hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	HMV keringetési hőmérséklet-érzékelő zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.
H.00.107	Alsó Thmv zárlatos	A HMV tároló alsó hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	HMV keverés hőmérséklet-érzékelő szakadt: - Nincs érzékelő. - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.
H.00.108	Alsó Thmv szakadt	HMV tároló alsó hőmérséklet-érzékelő ki van véve vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	HMV keverés hőmérséklet-érzékelő zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.
H.01.00	Komm. hiba	Kommunikációs hiba történt	Kommunikációs hiba a biztonsági maggal: - Indítsa újra a kazánt - Cserélje ki a CU-GH-t

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
H.01.05	Max Delta TEIő-TVisz	Előremenő és visszatérő hőmérséklet közötti maximális különbség	Előremenő és visszatérő hőmérséklet közötti maximális különbség túllépése: - Nincs áramlás vagy elégtelen az áramlás: - Ellenőrizze az áramlást (irány, szivattyú, sze-relvények) - Ellenőrizze a víznyomást - Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát - Érzékelőhiba: - Ellenőrizze az érzékelők megfelelő működését - Ellenőrizze, hogy az érzékelőket megfelelően szerelték-e be
H.01.08	KF hőm.grad. 3.szint	Maximális KF hőmérsékleti gradiens 3. szint túllépve	A hőcserélő túllépte a maximális hőmérséklet-emelkedést: - Nincs áramlás vagy elégtelen az áramlás: - Ellenőrizze a keringést (irány, szivattyú, sze-relvények) - Ellenőrizze a víznyomást - Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát - Ellenőrizze a központi fűtési rendszer légte-lenítését - Érzékelőhiba: - Ellenőrizze az érzékelők megfelelő működését - Ellenőrizze, hogy az érzékelőket megfelelően szerelték-e be
H.01.09	Gáznyomáskapcsoló	Gáznyomáskapcsoló	Túl alacsony gáznyomás: - Nincs áramlás vagy elégtelen az áramlás: - Győződjön meg róla, hogy a gázcsap telje-sen nyitva van-e - Ellenőrizze a belépő gáz nyomását - Gázszűrő esetén: Győződjön meg róla, hogy a szűrő tiszta-e - Helytelenül van beállítva a gáznyomáskapcsoló: - Győződjön meg róla, hogy az érzékelőt he-lyesen szerelték-e be - Szükség szerint cserélje ki a kapcsolót
H.01.14	Telőre max.	Az előremenő hőmérséklet megha-ladta a maximális üzemi értéket	Az előremenő hőmérséklet-érzékelő a rendes tar-tományon kívül: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetéke-zést és a csatlakozókat - Nincs áramlás vagy elégtelen az áramlás: - Ellenőrizze a keringést (irány, szivattyú, sze-relvények) - Ellenőrizze a víznyomást - Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát
H.01.21	HMVHőmGrad> 3. szint	A használati meleg víz hőmérsékleti gradiensének maximális értéke meghaladta a 3. szintet	Az előremenő hőmérséklet túl gyorsan emelke-dett: - Ellenőrizze az áramlást (irány, szivattyú, sze-relvények) - Ellenőrizze a szivattyú megfelelő működését
H.02.00	Reset folyamatban	Reset folyamatban	A visszaállítási eljárás aktív: Nincs teendő
H.02.02	Vár. konfigszámra	Várakozás konfigurációs számra	Konfigurálási hiba vagy ismeretlen konfigurációs szám: CN1 és CN2 alaphelyzetbe állítása

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
H.02.03	Konf. hiba	Konfigurálási hiba	Konfigurálási hiba vagy ismeretlen konfigurációs szám: • CN1 és CN2 alaphelyzetbe állítása
H.02.04	Paraméterhiba	Paraméterhiba	A gyári beállítások helytelenek: • Paraméterek nem megfelelőek: - Indítsa újra a kazánt - CN1 és CN2 alaphelyzetbe állítása - Cserélje ki a CU-GH elektronikus vezérlőkártyát.
H.02.05	CSU VE ellentmondás	A CSU nem egyezik a VE típussal	Konfigurálási hiba: • CN1 és CN2 alaphelyzetbe állítása
H.02.09	Részleges leállítás	A berendezés részleges leállításának észlelése	Leállító bemenet aktív, vagy fagyvédelem aktív: • Külső ok: hárítsa el a külső okot • Hibás paraméterbeállítás: ellenőrizze a paramétereket • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a csatlakozást
H.02.10	Teljes leállítás	A berendezés teljes leállításának észlelése	Leállító bemenet aktív (fagyvédelem nélkül): • Külső ok: hárítsa el a külső okot • Hibás paraméterbeállítás: ellenőrizze a paramétereket • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a csatlakozást
H.02.12	Engedélyező jel	A vezérlőegység bemenete a készüléken kívülről jövő engedélyező jel számára	Feloldás jel várakozási idő eltelt: • Külső ok: hárítsa el a külső okot • Hibás paraméterbeállítás: ellenőrizze a paramétereket • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a csatlakozást
H.02.31	AF szükséges	Az eszköz a vízrendszer automatikus feltöltését igényli alacsony nyomás miatt	Töltse fel a központi fűtési rendszert az automatikus (újra)töltésgéssel.
H.02.70	HRU teszt hiba	Külső hővisszany. egység teszt sikert.	Hővisszanyerő egység visszacsapó szelepe ellenőrzéskor hibás: • Ellenőrizze a külső hővisszanyerő egység visszacsapó szelepét.
H.03.00	Paraméterhiba	Nem pontosak vagy hiányoznak a 2, 3, 4 jelű szintek biztonsági paraméterei	Paraméterhiba: biztonsági mag • Indítsa újra a kazánt • Cserélje ki a CU-GH-t
H.03.01	VE > GSZV adathiba	Nem jött érvényes adat a VE-től a GSZV-re	Kommunikációs hiba a CU-GH eszközzel: • Indítsa újra a kazánt
H.03.02	Lángvesztés észlelés	A mért ionizációs áram határérték alatt van	A láng eltűnik működés közben: • Nincs ionizációs áram: - Légtelenítse a gázellátó vezetékét - Ellenőrizze, hogy a gázcsap teljesen nyitva van-e - Ellenőrizze a belépő gáz nyomását - Ellenőrizze a gázblokk működését és beállítását - Ellenőrizze, hogy a levegőellátó és a füstgázvezető vezetékek nincsenek-e eldugulva - Ellenőrizze, hogy nincs-e égéstermék visszakeringetés
H.03.17	Bizt. ellenőrzés	Periodikus biztonsági ellenőrzés folyamatban	• Indítsa újra a kazánt • Cserélje ki a CU-GH-t

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
H.10.09	ZónaB Telőre szakadt	A B zóna előremenő hőmérs.-érzék. nyitva	Az előremenő hőmérséklet-érzékelő nyitva, B zóna: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékvezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Nincs érzékelő. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.10.10	Zóna B Telőre zárlat	A B zóna előremenő hőmérs.-érzék. zárva	Az előremenő hőmérséklet-érzékelő zárlatos, B zóna: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékvezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.10.11	Zóna B THMV szakadt	A B zóna használati meleg víz hőmérséklet-érzékelője nyitva	A használati meleg víz hőmérséklet-érzékelő nyitva, B zóna: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékvezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Nincs érzékelő. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.10.12	Zóna B THMV zárlat	A B zóna használati meleg víz hőmérséklet-érzékelője zárva	A használati meleg víz hőmérséklet-érzékelő zárlatos, B zóna: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékvezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt - Ha érzékelő helyett termosztátot használnak: a CP501 paramétert „off” (=letiltás) értékre kell állítani
H.10.13	Zóna B Tmed. szakadt	A B zóna medencehőmérséklet-érzékelője nyitva	Medence hőmérséklet-érzékelője B nyitva: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékvezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Nincs érzékelő. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
H.10.14	Zóna B Tmed. zárlat	A B zóna medencehőmérséklet-érzékelője zárva	A medencehőmérséklet-érzékelő zárlatos, B zóna: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékvezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt

11.1.5 Lezárás

táb.60 Lezárási kódok

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
E.00.04	Tvissza szakadt	A visszatérő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	Visszatérő ág hőmérséklet-érzékelője szakadt: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.00.05	Tvissza zárlatos	A visszatérő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	Visszatérő ág hőmérséklet-érzékelője zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.00.06	Tvissza hiányzik	Visszatérő hőmérséklet érzékelő észlelése sikertelen	Nincs kapcsolat a visszatérő hőmérséklet érzékelőjével: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.00.07	dTVissza túl nagy	Visszatérő hőmérséklet különbsége túl nagy	Az előremenő és visszatérő hőmérsékletek közötti különbség túl nagy: - Nincs keringés: - Légtelenítse a központi fűtési rendszert, hogy kieresse a levegőt - Ellenőrizze a víznyomást - Ha van: ellenőrizze a kazán típusához kapcsolódó paraméter beállítását - Ellenőrizze a keringést (irány, szivattyú, szerelvények) - Ellenőrizze, jól működik-e a fűtési keringető szivattyú - Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát - Az érzékelő egyáltalán nem vagy nem megfelelően csatlakozik: - Ellenőrizze az érzékelők megfelelő működését - Ellenőrizze, hogy az érzékelőket megfelelően szerelték-e be - Hibás érzékelő: szükség esetén cserélje ki az érzékelőt
E.00.16	HMV érzékelő szakadt	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	Vízmelegítő-érzékelő szakadt: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.00.17	HMV érzékelő zárlat	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	Vízmelegítő-érzékelő zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.00.40	Víznyomásérz.szakadt	A víznyomás érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti értéket mér	Hidraulikus nyomásérzékelő szakadt: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
E.00.41	Víznyomásérz. zárlat	A víznyomás érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti értéket mér	Hidraulikus nyomásérzékelő zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve. - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt.
E.00.44	TkombiHmvKiSzakadt	A HMV kimeneti hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	HMV hőmérséklet-érzékelő szakadt: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.00.45	HMVkim.hőm.érz.zárl.	HMV kimeneti hőmérséklet-érzékelő zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	HMV hőmérséklet-érzékelője zárlatos: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.01.04	5x lángvesztés hiba	5x szándékolatlan lángvesztés hiba történt	Lángvesztés 5 alkalommal: - Légtelenítse a gázellátó vezetéket - Ellenőrizze, hogy a gázcsap teljesen nyitva van-e - Ellenőrizze a belépő gáz nyomását - Ellenőrizze a gázblokk működését és beállítását - Ellenőrizze, hogy a levegőellátó és a füstgáz-vezető vezetékek nincsenek-e eldugulva - Ellenőrizze, hogy nincs-e égéstermék visszakeringetés
E.01.12	Tvissza magasabb	A visszatérő hőmérséklet magasabb az előremenő hőmérsékletnél	Előremenő és visszatérő megfordítva: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Nem megfelelő vízáramlási irány: ellenőrizze a keringést (irány, szivattyú, szerelvények) - Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve - Hibás érzékelő: ellenőrizze az érzékelő ohmos ellenállását - Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.02.13	Leállítóbemenet	A vezérlőegység bemenete a készüléken kívülről jövő leállító jel számára	Leállító bemenet aktív: - Külső ok: hárítsa el a külső okot - Hibás paraméterbeállítás: ellenőrizze a paramétereket
E.02.15	Külső CSU időtúllép.	Külső CSU időtúllépés	CSU időtúllépés: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás CSU: CSU cseréje
E.02.17	GSZV komm. időtúll.	A gázszelep vezérlőegység kommunikációja meghaladta a visszajelzési időt	Kommunikációs hiba a biztonsági maggal: - Indítsa újra a kazánt - Cserélje ki a CU-GH-t
E.02.32	AF komm. hiba	Automatikus feltöltés installálás kommunikációja túllépte a visszajelzési időt	A központi fűtési rendszer utántöltése túl sokáig tart: - Keressen szivárgást a rendszerben. - Ellenőrizze a rendszer víznyomását. - Ellenőrizze, hogy a belépő gázszelep teljesen nyitva van-e. - Ellenőrizze, hogy a fő vízszelep teljesen nyitva van-e. - Ellenőrizze a nyomásérzékelő működését. - Ellenőrizze a biztonsági szelep működését.
E.02.35	Bizt. ber. hiányzik	Biztonság szempontjából kritikus készülék leválasztva	Kommunikációs hiba Hajtson végre automatikus felismerést

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
E.02.39	AF alacsony nyomásn.	Nem elegendő a nyomásnövekedés automatikus feltöltés után	A víznyomás a rendszerben nem nőtt elég gyorsan az automatikus feltöltési eljárás során: • Keressen szivárgást a rendszerben. • Ellenőrizze a rendszer víznyomását. • Ellenőrizze, hogy a belépő gázszelep teljesen nyitva van-e. • Ellenőrizze, hogy a fő vízszelep teljesen nyitva van-e. • Ellenőrizze a nyomásérzékelő működését. • Ellenőrizze a biztonsági szelep működését.
E.02.47	FunkcCsopCsatlHiba	Sikertelenül csatl. funkciócsoportok	Funkciócsoport nem található: • Hajtson végre automatikus felismerést • Indítsa újra a kazánt • Cserélje ki a CU-GH-t
E.04.00	Paraméterhiba	Nem pontosak vagy hiányoznak az 5. szint biztonsági paraméterei	Cserélje ki a CU-GH-t.
E.04.01	Telőre zárlatos	Az előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér	Előremenő hőmérséklet-érzékelő zárlatos: • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat • Hibásan beszerelt érzékelő: ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e beszerelve • Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.04.02	Telőre szakadt	Az előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér	Előremenő hőmérséklet-érzékelő szakadt: • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat • Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.04.03	Max. Telőre	A mért előremenő hőmérséklet a biztonsági határérték felett van	Nincs áramlás vagy elégtelen az áramlás: • Ellenőrizze a keringést (irány, szivattyú, szerelvények) • Ellenőrizze a víznyomást • Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát
E.04.07	Telőre érzékelő	Eltérés az 1. és a 2. előremenő érzékelőben	Előremenő hőmérséklet-érzékelő eltérése: • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a csatlakozást • Hibás érzékelő: cserélje ki az érzékelőt
E.04.08	Biztonsági bemenet	Biztonsági bemenet nyitva	Levegőnyomáskülönbség-kapcsoló aktiválva: • Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat • A füstgázvezető csőben túl nagy (volt) a nyomás: - A visszacsapó szelep nem nyílik ki - A szifon elzáródott vagy üres - Ellenőrizze, hogy a levegőellátó és a füstgázvezető vezetékek nincsenek-e eldugulva - Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát

Kód	Kijelzett szöveg	Leírás	Megoldás
E.04.10	Sikertelen indítás	5 sikertelen égőindítás észlelése	Öt sikertelen égőindulás: - Nincs gyújtószikra: - Ellenőrizze a CU-GH elektronikus vezérlőkártya és a gyújtótranszformátor közötti vezetékeket - Ellenőrizze az ionizációs/gyújtóelektrodát - Ellenőrizze a furatot a test/föld felé - Ellenőrizze az égő fedelének állapotát - Ellenőrizze a földelést - Cserélje ki a CU-GH-t - Van gyújtószikra, de nincs láng: - Légtelenítse a gázvezetékét - Ellenőrizze, hogy a levegőellátó és a füstgázvezető vezetékek nincsenek-e eldugulva - Ellenőrizze, hogy a gázcsap teljesen nyitva van-e - Ellenőrizze a belépő gáz nyomását - Ellenőrizze a gázblokk működését és beállítását - Ellenőrizze a gázegység vezetékeit - Cserélje ki a CU-GH-t - Van láng, de az ionizáció sikertelen vagy nem megfelelő: - Ellenőrizze, hogy a gázcsap teljesen nyitva van-e - Ellenőrizze a belépő gáz nyomását - Ellenőrizze az ionizációs/gyújtóelektrodát - Ellenőrizze a földelést - Ellenőrizze az ionizációs/gyújtó elektroda vezetékeit.
E.04.12	Hamis láng	Hamis láng észlelése égőindítás előtt	Hamis lángjelzés: - Az égő forró marad: O₂ beállítása - Mérhető ionizációs áram, de nem kellene lángnak lennie: ellenőrizze az ionizációs/gyújtóelektrodát - Hibás gázszelep: cserélje ki a gázszelepet - Hibás gyújtótranszformátor: cserélje ki a gyújtótranszformátort
E.04.13	Ventilátor	A ventilátor fordulatszáma meghaladta a normál működési tartományt	Ventilátorhiba: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat. - A ventilátor működik, pedig nem kellene: túl nagy lehet a kémény huzata - Hibás ventilátor: cserélje ki a ventilátort
E.04.17	Gázszelephajtás hiba	Hibás a gázszelep hajtása	Gázszelepegység hibája: - Hibás csatlakozás: ellenőrizze a vezetékevezést és a csatlakozókat - Hibás gázszelepegység: Cserélje ki a gázszelepegységet
E.04.18	Min. előrem hőm hiba	Az előremenő hőmérséklet kisebb a GSZV paraméterben megadott minimumnál	-
E.04.23	Belső hiba	A gázszelepvezérlő belső lezárása	- Indítsa újra a kazánt - Cserélje ki a CU-GH-t
E.04.24	Gázcsalád nem találh	Nincs meghatározva gázcsalád észlelése üzemmódban	-
E.04.254	Ismeretlen	Ismeretlen	Ismeretlen hiba: Cserélje ki a PCB-t.

11.2 Hibaelőzmények

A vezérlőpanel hibatárolója az utolsó 32 hibát tartalmazza. Az egyes hibák jellemzői tárolva vannak, például:

- Állapot
- Alállapot
- Előremenő hőmérséklet
- Visszatérő hőmérséklet

Ezek az adatok, illetve egyéb információk segíthetik a hibamegoldást.

11.2.1 A hibaelőzmények kiolvasása és törlése

A hibákat kiolvashatja a vezérlőpanelen. A hibaelőzményeket törölni is lehet.

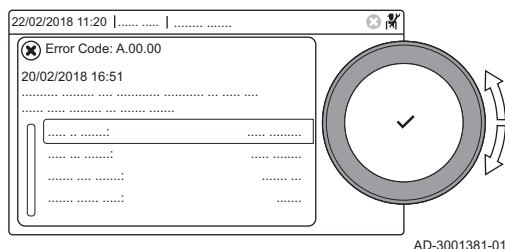
▶▶ ≡ > Hibaelőzmények



A forgatógomb segítségével léphet a pontok között.
A ✓ gombbal hagyhatja jóvá a választást.

1. Nyomja meg a ≡ gombot.
2. Válassza az **Hibaelőzmények** lehetőséget.
Engedélyezze a telepítői hozzáférést, ha a **Hibaelőzmények** nem található.
 - 2.1. Válassza a **Telepítői hozzáférési jog engedélyezése** lehetőséget.
 - 2.2. Használandó kód: **0012**.
⇒ A 32 utolsó hiba látható a következőkkel:
 - A hibakód.
 - Rövid leírás.
 - Dátum.
3. Válassza ki a vizsgálandó hibakódot.
⇒ A hibakód magyarázata és a készüléknek a hiba bekövetkezésekor érvényes adatai láthatók a kijelzőn.
4. A hibamemória törléséhez tartsa nyomva a ✓ gombot.

ábra74 A hiba részletei



11.3 Hibakeresés

11.3.1 Kikapcsolás hiba esetén

Biztonsági kikapcsolás lánghiba esetén üzem közben.

Minden biztonsági kikapcsolási után új gyújtási kísérletet végez a program. Ha ez nem okoz lángképződést, kikapcsolás történik hiba esetére.

Hibás kikapcsolás esetén nyomja meg a vezérlőpanel megerősítő gombját.

Üzemi hibák esetén (harang szimbólum a kijelzőn) a számjegy a kezelőpanel kijelzőjén jelzi a hiba okát (lásd hibakód táblázat).

Az égőfej nem kapcsol be:

- Nincs feszültség a vezérlőegységnél és a szabályozó központban.
- Nincs „égőfej BE” jel a fűtőkör vezérléstől (lásd *Hibakód táblázat*)
- Gázcsap elzárva
- Nincs gyújtás

Az égőfej hiba üzemmódra kapcsol (nincs lángképződés):

- Nincs gyújtás
- Ionizáló elektród testelve

- Ionizáló elektród nincs csatlakoztatva
- Nincs gáz
- Túl alacsony gáznyomás

A lángképződés ellenére az égőfej a biztonsági idő lejártá után hibaállapotba kerül:

- Ionizáló elektród hibás vagy szennyezett
- Ionizáló elektród nem hatol át a lángon
- Ionizáló elektród nincs csatlakoztatva
- Gáznyomás nem állandó

12 Leselejtezés

12.1 Leselejtezés/újrahasznosítás

12.1.1 Csomagolás

A csomagolási előírásoknak megfelelően a BRÖTJE helyi leadási lehetőséget biztosít a specialista vállalatok számára az összes csomagolóanyag megfelelő újrafelhasználásához. A környezet védelméhez a csomagolás 100%-ban újrafelhasználható.



Lásd

Tartsa be az országában érvényes ártalmatlanítási előírásokat.

12.1.2 Készülék leselejtezése

A készülék visszaszállítható BRÖTJE egy erre szakosodott vállalat által történő leselejtezés céljából. A gyártó vállalja, hogy megfelelően újrahasznosítja a készüléket.



Fontos

A készüléket egy leselejtezésre szakosodott vállalat újrahasznosítja. Amennyiben lehetséges, az anyagok, különösen a műanyagok azonosításra kerülnek. Ez lehetővé teszi a megfelelő osztályozást újrahasznosítás céljából.

13 Függelék

13.1 Megfelelősségi nyilatkozat

13.1.1 Megfelelősségi nyilatkozat



EU-Konformitätserklärung des Herstellers Nr. 2023/002 EU-Declaration of Conformity

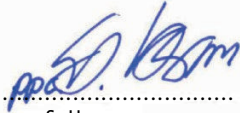
Produkt <i>Product</i>	Gas-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	WGB; WBS; WBC; WGB-K
Produkt-ID Nummer <i>Product ID Number</i>	CE - 0085 DM 0647
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	WGB 14.1; WGB 22.1; WGB 28.1; WGB 38.1 WBS 14.1; WBS 22.1 WBC 22/28.1; WGB-K 22/28.1;
EU-Richtlinien EU-Verordnungen <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	(EU)2016/426, 92/42/EWG, 2009/125/EG, (EU)2017/1369, (EU)811/2013, (EU)813/2013, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
Normen <i>Standards</i>	DIN EN 15502-1:2022-02; DIN EN 15502-2-1:2017-09 EN 13203-1:2015-12; EN 13203-2:2019-06 EN 60335-1:2012+AC+A11:2014+A13:2017+A1+A14+A2:2019+A15:2021 EN 60335-2-102:2016+A1:2020 EN 62233:2008+AC:2008 EN 55014-1:2017; EN 55014-1:2017/A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 EN IEC 55014-2:2021 DVGW ZP 3100
EG Baumusterprüfung <i>EC-Type Examination</i>	TÜV Rheinland Energie GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	Modul D EG Gasgeräteverordnung (EU)2016/426 DVGW CERT GmbH, 53123 Bonn

Wir erklären hiermit als Hersteller:

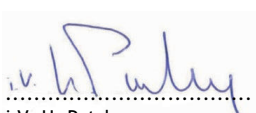
Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Verordnungen, Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH


ppa. S. Harms

Bereichsleiter Technik
Technical Director


i.V. U. Patzke

Leiter Versuch/Labor und
Dokumentationsbevollmächtigter
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Geschäftsführer:
Managing Director:
Christian Sieg

Amtsgericht Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 25.01.2023

Index

A

A csövek lerövidítése	45
A gáz bekötése	17,18
A kültéri hőmérséklet-érzékelő	53
AP056	80
AP073	78
AP074	78
AP075	78
AP079	78,80
AP079, az épület időállandója	76
AP080	78,80
AP091	80
Az ionizációs elektróda ellenőrzése	98
Az égőfej megtisztítása	94
Az épület időállandója	76

B

Behelyezés egy aknába	45
Biztonsági szelep	94

C

CP240	80
CP640	55
CP690	55
CP750	81
CP780	80
Cseppfolyósított gáz; Beállított paraméterek	59
Csomagolás	116

E

Elektródák ellenőrzése	98
Elemek összeszerelése	45
Ellenállásértékek	15
Ellenőrizze a tömítettséget	56
Ellenőrizze a tömítettséget	38,97
Elzárószelep	38,68
Előírások	11

F

Folyékony gáz talajszint alatt	9
Főkapcsoló	51
Fűtés vészkapcsoló	67
Fűtővízminőség	27

G

Gravitációs zárok	56
Gyújtóelektródák ellenőrzése	98
Gázbekötés	38
Gázelzáró szelep	68
Gázsűrítő	38

H

Hiba	115
Hidegvíz	67
Hátralévő táplálási nyomómagasság	16

I

IP-besorolás	32,52
--------------	-------

K

Karbantartás	93
kondenzátum	37
Kondenzátum csatlakozó	17,18
Korróziós károsodások	44
Kábelhosszok	51
Készülékbiztosítékok	52
Kültéri hőmérséklet-érzékelő	15

L

Lapos tömítésű csavaros csatlakozások	36
Leselejtezés	116
Leválasztószelep	36

O

Okos termosztát konfigurálása	55
-------------------------------	----

R

R busz	55
--------	----

S

Szabványok	11
Szabályozó leállítás funkció	60
Szennyezett kémények	44
Szűrő	36

T

Tisztító és ellenőrző nyílások	50
Tágulási tartály	36

V

Vízzel történő feltöltés	94
--------------------------	----

É

Égéslevegő-hozzávezetés	44
Égőfej-tisztítás	94

Ú

Újrahasznosítás	116
-----------------	-----

Ü

Üzembe helyezés	58
-----------------	----

Eredeti használati utasítás - © Szerzői jog

Minden, jelen dokumentációban közzétett műszaki és technológiai információ, az ábrákat, rajzokat is beleértve, cégünk tulajdonát képezi. Előzetes írásbeli jóváhagyásunk nélkül sokszorosítása és terjesztése tilos. A változtatások jogát fenntartjuk.

