

Tervezési és szerelési utasítás szakembereknek

Gázüzemű kondenzációs álló kazán

MGK-2-130

MGK-2-170

MGK-2-210

MGK-2-250

MGK-2-300



1. Megjegyzések a dokumentációhoz	3
2. Biztonsági tudnivalók.....	5
3. Méretek.....	8
4. Műszaki adatok.....	9
5. A kazán felépítési vázlata	11
6. Burkolat	12
7. Szabványok és előírások.....	13
Szerelés	
8. Szállítási és telepítési tudnivalók.....	15
9. Biztonságtechnikai felszereltség	18
10. A fűtővíz vízkezelési előírásai.....	19
11. A kazán csővezetékezése	21
12. A szivattyúk kiválasztása	22
13. Gázcsatlakozás	23
14. A szifonok szerelése.....	24
15. Semlegesítő (rendelhető tartozék)	25
16. Semlegesítő és kondenzátumszivattyú (rendelhető tartozék).....	26
17. Levegő-/füstgázvezetés.....	27
Szabályozás	
18. Elektromos csatlakozás.....	28
19. Anzeige-/ Bedienmodul / Montage	34
20. AM kijelzőmodul	35
21. Az AM kijelzőmodul menüstruktúrája.....	36
22. A fűtőkészülék üzemmodja és égőállapota	37
23. BM-2 kezelőmodul.....	38
24. HG szabályozási paraméterek (fűtőkészülék).....	39
25. A paraméterek leírása	41
Kaszád üzem	
26. Kaszád üzem.....	52
Üzembe helyezés	
27. A fűtési rendszer feltöltése és üritése.....	54
28. Üzembe helyezés	55
29. A csatlakozási gáznyomás ellenőrzése	56
30. Átállás másféle gázra és CO ₂ -beállítás	57
Műszaki adatok	
31. Üzembehelyezési jegyzőkönyv	60
32. A levegő-/füstgázvezetés tervezési utasításai.....	61
33. Az MGK-2-130 kapcsolási rajza	69
34. Az MGK-2-170–300 típusok kapcsolási rajza.....	71
35. Visszaállítás (Reset).....	73
36. Üzemzavar – ok – hibaelhárítás	74
37. Figyelmeztető üzenetek, okok és hibaelhárítás.....	78
38. Hőérzékelő ellenállások táblázata	79
39. Műszaki paraméterek a 813/2013/EU rendelet szerint.....	80
40. Jegyzetek	81
EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT.....	84

1. Megjegyzések a dokumentációhoz

1.1 További vonatkozó dokumentáció

MGK-2 felhasználói üzemeltetési utasítás
MGK-2 karbantartási utasítás
Berendezés- és üzemi napló

Adott esetben minden felhasznált modul és további tartozék utasítása is érvényes.

1.2 A dokumentáció megőrzése

Az utasításokat a rendszer üzemeltetőjének, illetve használójának kell megőriznie.

- ▶ **Ezeket a szerelési utasításokat, továbbá minden további alkalmazandó útmutatót adjon át a rendszer üzemeltetőjének, illetve használójának.**

1.3 A berendezés üzemeltetőjének betanítása

- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét, hogy kössön karbantartási szerződést egy Wolf szakszervizzel.
- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét, hogy az éves ellenőrzést és karbantartást csak a Wolf által kioktatott szakember végezheti.
- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét, hogy a javítási munkákat csak megfelelő engedéllyel rendelkező szakember végezheti.
- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét hogy csak eredeti Wolf pótalkatrészeket szabad használni.
- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét, hogy semmilyen műszaki változtatást nem szabad végezni a kazánon, ill. a szabályozókon.
- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét, hogy a ő a felelős a fűtőberendezés biztonságáért és a környezetre gyakorolt hatásáért, valamint energetikai minőségéért.
- A berendezés üzemeltetőjének fel kell hívni a figyelmét hogy ezt az utasítást és a kapcsolódó dokumentumokat gondosan meg kell őrizni.
- A berendezés üzemeltetőjét be kell tanítani a fűtőberendezés kezelésére.

1.4 Az utasítás érvényessége

Ez a szerelési utasítás az MGK-2-130...300 gázüzemű kondenzációs kazánra vonatkozik.

1.5 Átvétel

Az üzemeltetőnek a tüzelőberendezést annak első üzembe helyezése előtt jelentenie kell a területi kéményseprőnek.

1.6 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- A régi készülékeket csak képzett szakember választhatja le az áram- és gázcsatlakozásról.
- Alapvetően olyan módon végezze el az ártalmatlanítást, hogy az megfeleljen a legmodernebb környezetvédelmi, újrahasznosítási és ártalmatlanítási technikának.
- A régi készülékeket, kopó alkatrészeket, hibás komponenseket, valamint a környezetet veszélyeztető folyadékokat és olajokat a hulladékártalmatlanítási törvénynek megfelelően, környezetkímélő módon kell ártalmatlanítani és hasznosítani.

Tilos ezeket a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani!

- A kartonból, újrahasznosítható műanyagokból és műanyag töltőanyagokból készült csomagolásokat környezetkímélő módon, megfelelő újrahasznosító rendszerekkel vagy hulladékhasznosító helyeken kell ártalmatlanítani.
- Vegye figyelembe az adott országban érvényes és a helyi előírásokat.

Az MGK-2 szállítási terjedelme

- 1 x MGK-2 gázüzemű kondenzációs kazán teljes burkolattal, összeszerelve és behuzalozva
- 2 x szifon 4 kondenzvezetékekkel és 1 T-idommal
- 1 x MGK-2 szerelői szerelési utasítás
- 1 x MGK-2 felhasználói üzemeltetési utasítás
- 1 x MGK-2 karbantartási utasítás
- 1 x rendszer- és üzemi napló a fűtővíz-előkészítéshez

A jelen utasítást a tervezés, szerelés, üzembe helyezés vagy karbantartás előtt az adott munkával megbízott személyeknek el kell olvasniuk. A jelen utasításban megadott előírásokat be kell tartani. A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása esetén a WOLF céggel szembeni szavatossági igény megszűnik.

A gázüzemű kazán telepítését be kell jelenteni, és engedélyeztetni kell az illetékes gázszolgáltatónál. Figyelembe kell venni, hogy a füstgázvezetékhez és a kondenzátum szennyvízhálózatra csatlakoztatásához a helyi előírásoktól függő engedélyek szükségesek. A szerelés megkezdése előtt a felelős területi kéményseprőt tájékoztatni kell.

A gázüzemű kondenzációs készülék szereléséhez, üzembe helyezéséhez és karbantartásához képzett és betanított személyzetet kell alkalmazni. Az elektromos alkatrészekon végzendő munkákat (például szabályozó), csak szakképzett villanszerelők végezhetik.

Az elektromos szerelési munkák során a helyi villamosenergia-szolgáltató rendelkezései az irányadók.

A gázüzemű kondenzációs készüléket csak a WOLF cég műszaki dokumentációjában megadott teljesítménytartományon belül szabad üzemeltetni. A készülék rendeltetésszerű használata az MSZ EN 12828 szerinti, kizárólag vízfűtéses rendszerként történő használatát foglalja magában.

Tilos a biztonsági és felügyeleti berendezéseket eltávolítani, áthidalni vagy más módon üzemben kívül helyezni. A készüléket csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni.

A biztonságot csökkentő vagy azt csökkenteni képes üzemzavarokat és károsodásokat haladéktalanul és szakszerűen meg kell szüntetni. A sérült alkatrészeket és készülékkomponenseket csak eredeti WOLF pótalkatrészekre szabad kicserélni.

Szimbólumok

Ebben az utasításban a következő figyelmeztető szimbólumok használatosak. Ezek a személyvédelemre és a műszaki üzembiztonságra vonatkoznak.



olyan utasításokat jelöl, amelyeket személyek veszélyeztetésének vagy sérülésének elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.



olyan utasításokat jelöl, amelyeket személyek elektromos feszültség miatti veszélyeztetésének vagy sérülésének elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.

Figyelem a kazán működési zavarának és / vagy anyagi károsodások megakadályozása érdekében figyelembe veendő műszaki utasításokat jelöli.



Veszély gázszag esetén

- Zárja el a gázcsapot.
- Nyissa ki az ablakot.
- Ne működtessen semmilyen elektromos kapcsolót, villanykapcsolót.
- Oltsa el a nyílt lángokat.
- A helyiségen kívülről hívja fel a gázszolgáltatót és a megfelelő engedéllyel rendelkező szakszervizt.



Áramütésveszély

Soha ne nyúljon bekapcsolt üzemkapcsoló esetén elektromos alkatrészekhez vagy érintkezőkhöz! Egészségkárosító vagy halált okozó áramütés veszélye áll fenn. A sorkapocs kikapcsolt üzemkapcsoló esetén is feszültség alatt áll.



Veszély füstgázszag esetén

- Kapcsolja ki a készüléket
- Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat
- Értesítse a megfelelő engedéllyel rendelkező szakszervizt



Forrázásveszély

A kazának forró vizet tartalmazhatnak. A forró víz súlyos forrázási sérüléseket okozhat. A vízzel érintkező részekon végzendő munkák előtt hagyja a készüléket 40 °C alá lehűlni, zárjon el minden csapot, és adott esetben ürítse le a készüléket.



Égési sérülés veszélye

A kazánalkatrészek magas hőmérsékletűek lehetnek. A forró alkatrészek égési sérüléseket okozhatnak. Nyitott készüléken végzett munkák előtt hagyja azt 40 °C alá lehűlni, vagy használjon megfelelő kesztyűt.

**Vízoldali túlnyomás miatti veszély**

A kazánok a vízoldalon nagy túlnyomásnak vannak kitéve.

A vízoldali túlnyomás súlyos sérüléseket okozhat.
A vízzel érintkező részekben végzendő munkák előtt hagyja a készüléket 40 °C alá lehűlni, zárjon el minden csapot, és adott esetben ürítse le a készüléket.

Megjegyzés:

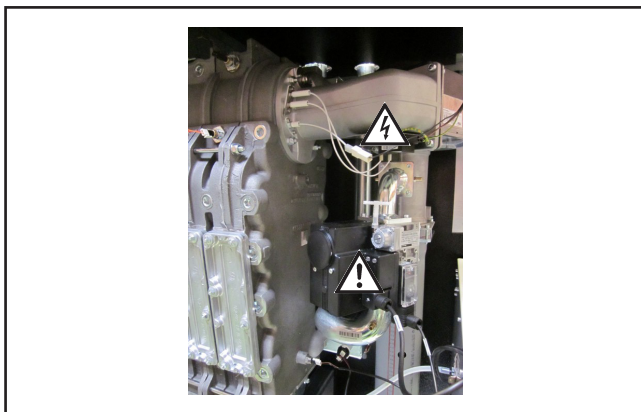
A hő- és egyéb érzékelők vízzel érintkező módon is szerelhetők, így nyomás alatt is alkalmazhatók.

Munkavégzés a berendezésen

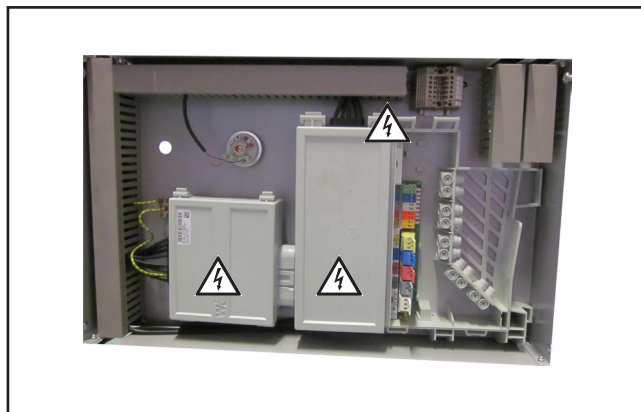
- Zárja el a gázvezeték csapot és biztosítsa véletlen megnyitás ellen.
- Feszültségmentesítse a berendezést (például a külön biztosítékkal, főkapcsolóval vagy a fűtés vézskapcsolójával), és ellenőrizze a feszültségmentességet.
- Biztosítsa a berendezést újrabekapcsolás ellen.

Felülvizsgálat és karbantartás

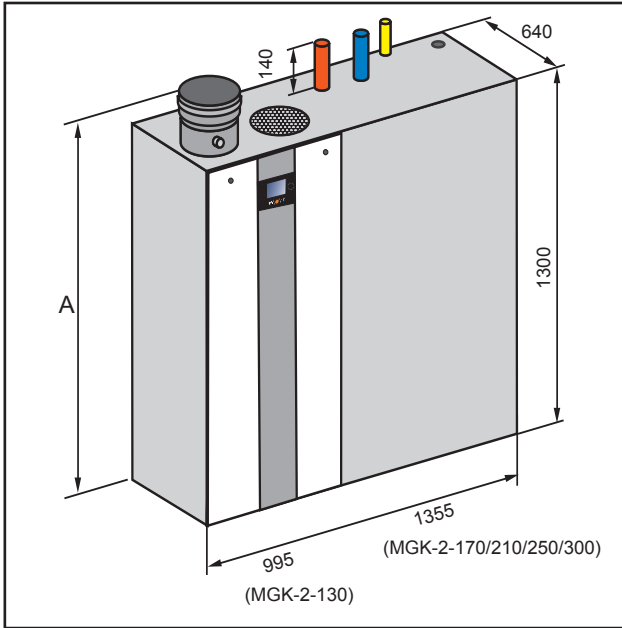
- A gázkészülékek kifogástalan üzemeltetését évente legalább egyszer, szakember által végzett felülvizsgálattal és a szükséges karbantartással, illetve javítással kell biztosítani.
- Ehhez célszerű megfelelő karbantartási szerződést kötni.
- A fűtési rendszer biztonságáért és a környezetre gyakorolt hatásáért, valamint energetikai minőségéért az üzemeltető felelős (szövetségi immiszióvédelmi törvény / energiatakarékosági rendelet).
- Csak a WOLF eredeti pótalkatrészeit használja!



Ábra: Gyújtótrafó, nagyfeszültségű gyújtóelektroda, kombinált gázszelep, gáznyomásfigyelő, ventilátor, tüztér
Áramütésveszély, kiáramló gáz okozta mérgezés- és robbanásveszély, forró alkatrészek okozta égési sérülés veszélye.

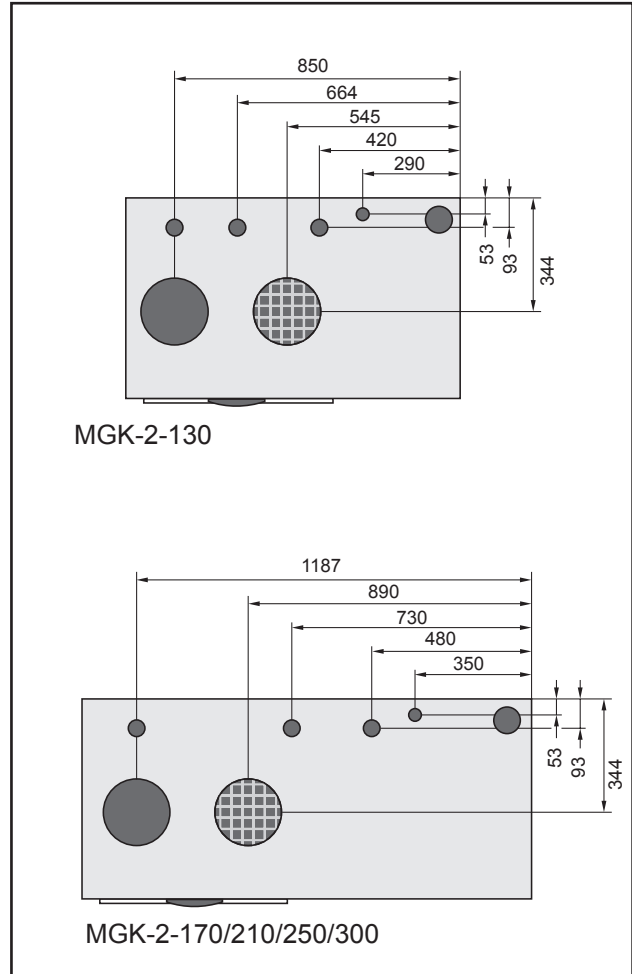


Ábra: Szabályozó egység
Áramütésveszély

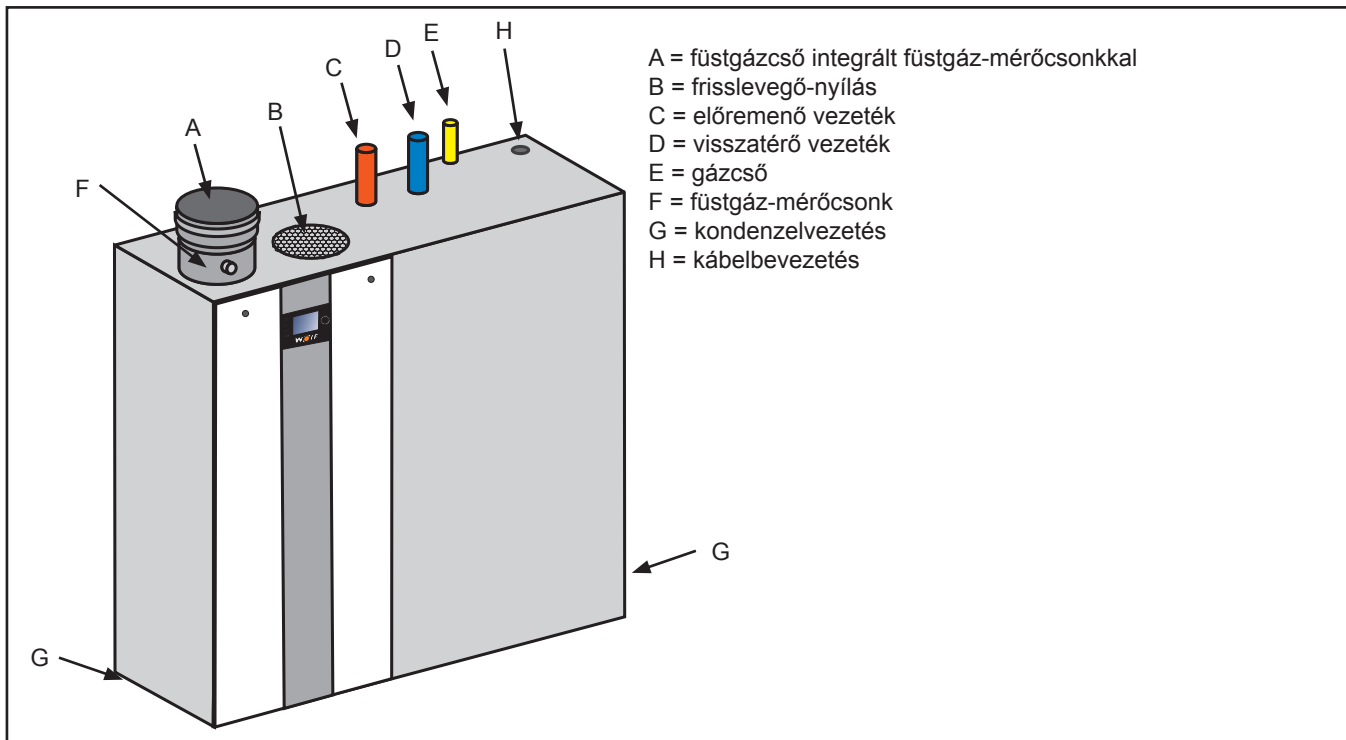


Ábra: Méretek

(A teljes „A” magasság csatlakozócsonkokkal együtt
 MGK-2-130 ... 250 = 1460 mm
 MGK-2-300 = 1510 mm)



Ábra: Csatlakozási méretek



- A = füstgázcső integrált füstgáz-mérőcsonkkal
- B = frisslevegő-nyílás
- C = előremenő vezeték
- D = visszatérő vezeték
- E = gázcső
- F = füstgáz-mérőcsonk
- G = kondenzelvezetés
- H = kábelbevezetés

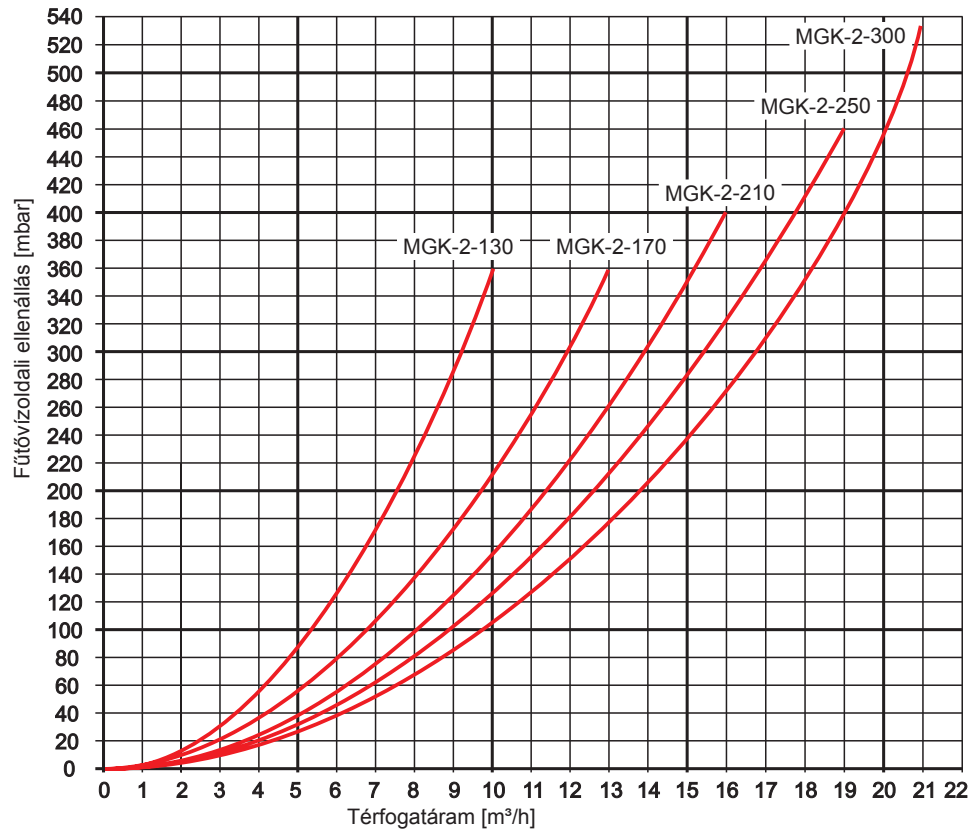
Ábra: Csatlakozások

Típus	MGK-2	130	170	210	250	300
Névleges hőteljesítmény 80/60 °C esetén	kW	118	157	196	233	275
Névleges hőteljesítmény 50/30 °C esetén	kW	126	167	208	250	294
Névleges hőterhelés	kW	120	160	200	240	280
Min. hőteljesítmény (moduláló), 80/60 °C	kW	23	27	34	39	45
Min. hőteljesítmény (moduláló), 50/30 °C	kW	24	30	37	44	49
Min. hőterhelés (moduláló)	kW	23	28	35	41	46
Modulációs tartomány (terhelés)	%	19-100	17-100	17-100	17-100	17-100
Hatásfok	η 80/60, Qmax	%	98,1	98,0	98,1	98,0
	η 50/30, Qmax	%	104,1	104,2	104,3	103,9
	η TR30, 30%	%	107,8	106,9	106,7	106,6
Magasság	mm	1300	1300	1300	1300	1300
Szélesség	mm	995	1355	1355	1355	1355
Mélység	mm	640	640	640	640	640
Füstgázcső átmérője	mm	160	160	160	160	200
Égési levegő hozzávetése ²	mm	160	160	160	160	160
Fűtés előremenő vezetékének külső átmérője	coll	1½"	2"	2"	2"	2"
Fűtés visszatérő vezetékének külső átmérője	coll	1½"	2"	2"	2"	2"
Gázcsatlakozás	coll	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
Levegő-/füstgázvezeték	Típus	B23(P), B33 C33(x), C43(x) C53(x), C63(x) C83, C93(x)	B23(P), B33 C33(x), C43(x) C53(x), C63(x) C83, C93(x)	B23(P), B33 C33(x), C43(x) C53(x), C63(x) C83, C93(x)	B23(P), B33 C33(x), C43(x) C53(x), C63(x) C83, C93(x)	B23(P), B33 C33(x), C43(x) C53(x), C63(x) C83, C93(x)
Gázkategória		II _{HS3P}	II _{HS3P}	II _{HS3P}	II _{HS3P}	II _{HS3P}
Gázfogyasztás:						
H földgáz (H _i = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4
S földgáz (H _i = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	14,6	18,6	23,3	27,9	32,6
P folyékony gáz (H _i = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	9,7	12,5	15,6	18,7	21,8
Csatlakozási gáznyomás: H/S földgáz	mbar	20	20	20	20	20
P folyékony gáz	mbar	50	50	50	50	50
A hőcserélő víztartalma	Ltr.	12	15,4	16	20	22
Max. megengedett kazántúlnyomás	bar	6	6	6	6	6
Max. megengedett előremenő hőmérséklet	°C	90	90	90	90	90
A gázegő-ventilátor rendszerre jutó szállítónyomása	Pa	10-200	10-150	10-150	10-150	10-150
Füstgáz-hőmérséklet 80/60–50/30 °C esetén (Qmax)	°C	65-45	65-45	65-45	65-45	65-45
Füstgáz-hőmérséklet 80/60–50/30 °C esetén (Qmin)	°C	55-35	55-35	55-35	55-35	55-35
Max. füstgáz-térfogatáram	g/s	56,7	72,6	90,8	108,9	127,1
Füstgázcsoport		G52	G52	G52	G52	G52
NOx-osztály		6	6	6	6	6
Fűtővízoldali ellenállás 20 K hőfoklépcső esetén	mbar	95	100	115	135	160
Elektromos csatlakoztatás	V/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz				
Beépített biztosíték (középlassú)	A	4	4	4	4	4
Elektromos teljesítményfelvétel készenléti üzemben	W	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Elektromos teljesítményfelvétel részterhelésnél / teljes terhelésnél	W	30 / 240	42 / 258	42 / 291	43 / 326	48 / 350
Védettség		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Hangnyomásszint teljes terhelésnél ¹⁾	dB(A)	~ 49	~ 54	~ 54	~ 54	~ 54
Össztömeg (üresen)	kg	195	250	271	292	313
Kondenzvíz mennyisége, 40/30 °C	l/óra	12	16	20	24	28
Kondenzátum pH-értéke		kb. 4,0	kb. 4,0	kb. 4,0	kb. 4,0	kb. 4,0
CE azonosítószám		0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326

¹⁾ 1 m szabadtéri távolság esetén

²⁾ belső levegőt nem használó üzemre szolgáló légoldali csatlakozó adapterrel

Fűtővízoldali ellenállás (MGK-2):



Legnagyobb hőfoklépcső

Az MGK-2 szabályozása beépített öntvénytagvédelmi funkcióval rendelkezik. Ez az öntvényben a hőmérséklet-különbség miatt kialakuló feszültségeket a maximális előremenő és visszatérő hőmérséklet-különbség korlátozásával akadályozza meg. 28 K hőfoklépcső elérése esetén a vezérlés csökkenti a fűtőteljesítményt. Ha a hőfoklépcső ennek ellenére eléri a 40 K értéket, az égő hibajel nélkül rövid időre kikapcsol. Ezt a viselkedést a komponensek (például szivattyúk, hőcserélők, tárolók) kiválasztásánál figyelembe kell venni.

Minimális térfogatáram maximális teljesítmény esetén a 28 K hőmérséklet túllépésének megakadályozására:

- MGK-2-130: 4,0 m³/h
- MGK-2-170: 5,2 m³/h
- MGK-2-210: 6,5 m³/h
- MGK-2-250: 7,7 m³/h
- MGK-2-300: 9,2 m³/h

Nem szükségesek a minimális térfogatáramot fenntartó komponensek (például túláramszelepek), mivel a kazánszabályozás felismeri a nulla átáramlást (például zárt szelepek esetén).

Térfogatáram

A túl nagy áramlási sebesség kopást okozhat.

Max. átfolyás (térfogatáram) Q_{max} esetén:

- MGK-2-130: 9,4 m³/h
- MGK-2-170: 13,6 m³/h
- MGK-2-210: 16,4 m³/h
- MGK-2-250: 19,1 m³/h
- MGK-2-300: 21,9 m³/h

5. A kazán felépítési vázlata

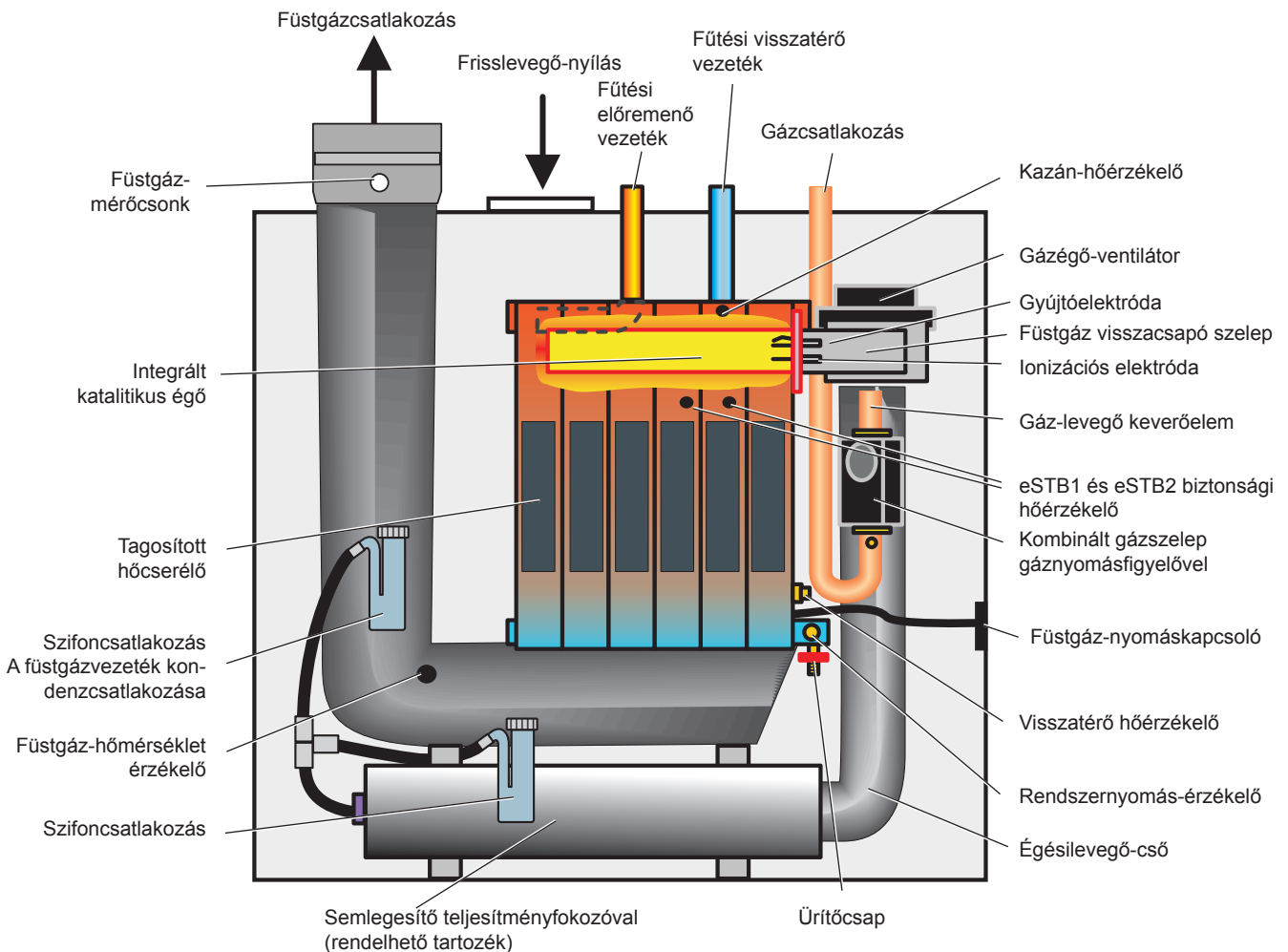
Az MGK-2-130 / 170 / 210 / 250 / 300 Wolf gázüzemű kondenzációs kazánok gyárilag H és S földgázhoz vannak beállítva. A nagyteljesítményű hőcserélő robusztus alumínium-szilícium ötvözetből készül, és nagy korrózióállósággal rendelkezik. A 17-100% közötti szabályozási tartományú, előkeverős gázégő akár 110%-os névleges energiakihasználást nyújtó égést biztosít, és a kibocsátott füstgáz kivételesen alacsony károsanyag-tartalmú. Az égési levegő (belső levegőt nem használó üzem esetén is) hozzávezetésének, a gáz, a füstgáz, valamint a fűtés előremenő és visszatérő vezetékeinek csatlakozásai a kazán tetején találhatók.

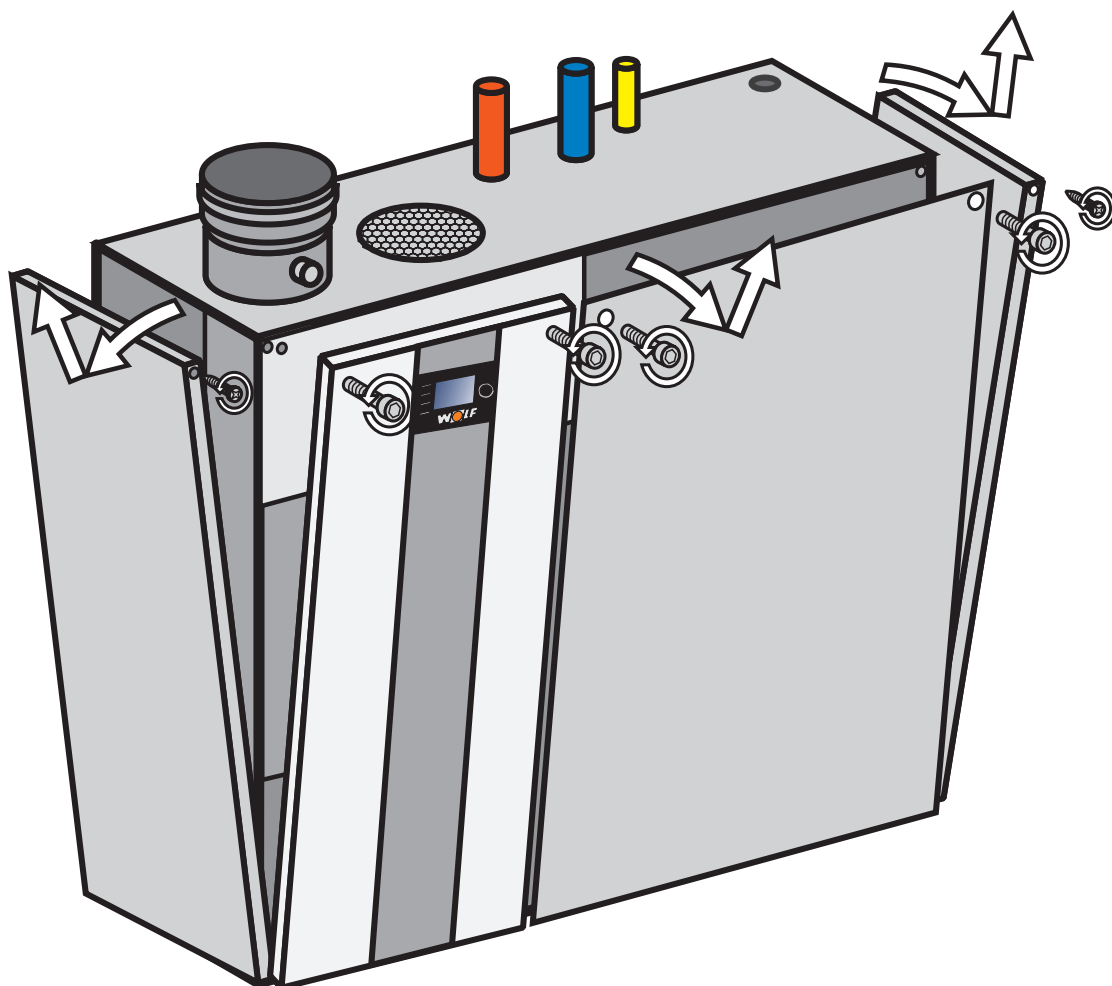
Ez kompakt, helytakarékos, közvetlenül a fal mellé történő telepítést tesz lehetővé. A gyárilag felszerelt hőszigetelés és burkolat egyszerű és gyors telepítést jelent, és a készülék hidraulikus és elektromos csatlakozói is könnyen elérhetők. Az összes alkatrész közvetlenül előlről hozzáférhető, lehetővé téve az egyszerű kezelést és karbantartást. A beépített hő- és hangszigetelő burkolatnak köszönhetően az üzemi zajkibocsátás nagyon alacsony – társasházakban ideális megoldás.

- Az elektromosan előrszerelt szabályozás, a fűtési rendszerekkel szembeni legkülönbözőbb követelményeknek megfelelően alkalmazható
- Az akár öt gázüzemű kondenzációs kazán kaszkád kapcsolása 1,5 MW-ig terjedő teljesítményű üzemet tesz lehetővé
- A visszatérő hőmérséklet emelése vagy minimális vízmennyiség-korlátozás nem szükséges

A kazán kiszállítása készre szerelt állapotban, burkolattal együtt történik. Az alapszabályozás magában foglalja a gázégővezérlő automatikát, az elektronikus gyújtást, az ionizációs lángórt és a ventilátor teljesítményfüggő fordulatszám-szabályozását.

Az MGK-2 felépítési vázlata



A burkolat leszerelése

Ábra: Az elülső és az oldalsó burkolat leszerelése

A burkolat felszerelése

Visszaszerelés fordított sorrendben.

7. Szabványok és előírások

**A fűtési rendszer szereléséhez és üzemeltetéséhez az adott országban érvényes szabványokat és irányelveket figyelembe kell venni!
Vegye figyelembe a kazán adattábláján feltüntetett adatokat!**

A fűtési rendszer telepítése és üzemeltetése során a következő helyi előírásokat kell figyelembe venni:

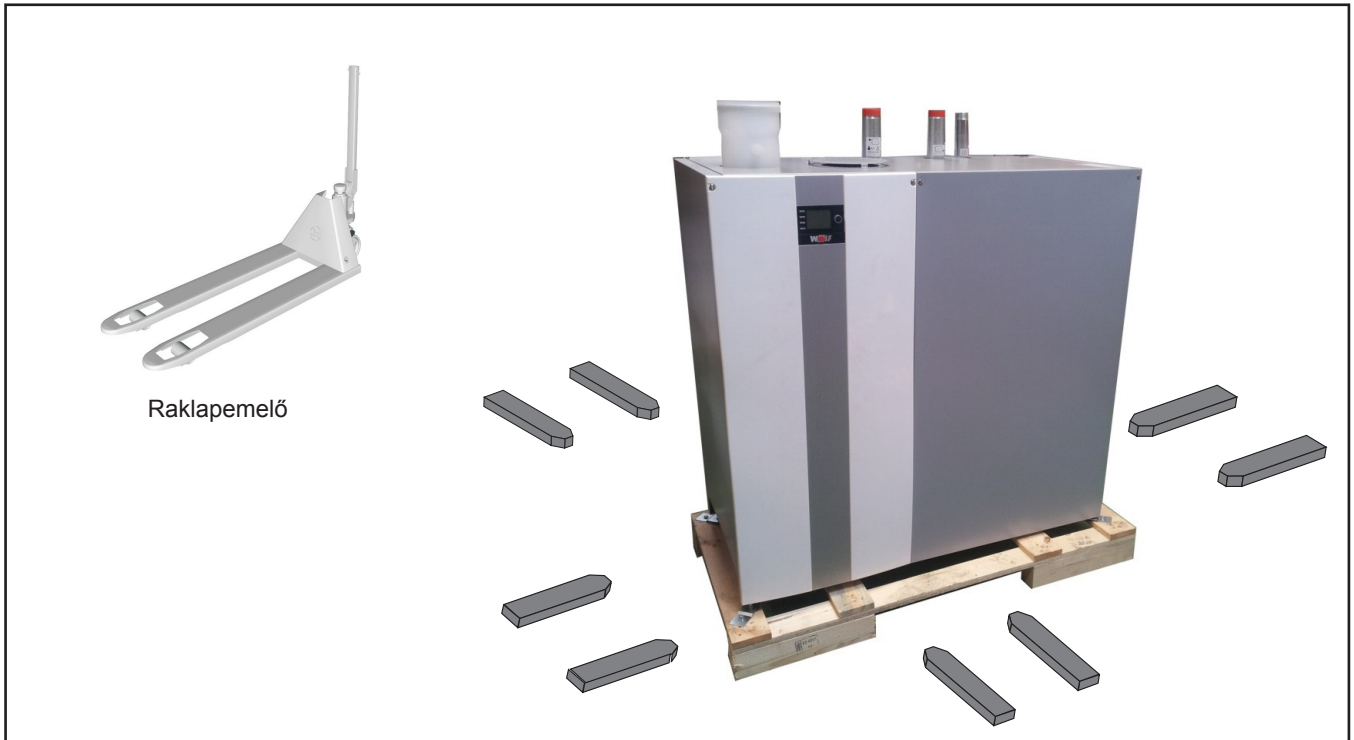
- telepítési feltételek
- befűvő és elszívó szellőzőberendezések, valamint kéménycsatlakozás
- elektromos csatlakoztatás az áramellátásra
- gázkészülékek helyi gázhálózatra való csatlakoztatásának a gázszolgáltató által meghatározott műszaki szabályai
- a fűtési rendszer fűtővízoldali biztonságtechnikai felszerelésére vonatkozó víz-előkészítési előírások, szabványok
- ivóvíz- (HMV-) rendszer telepítése.

A következő előírások, szabályok és irányelvek különösen a telepítésnél veendő figyelembe:

- (DIN) EN 1717: Ivóvíz szennyezés elleni védelme vízellátó rendszerekben
- (DIN) EN 12831: Épületek fűtési rendszerei. Hőszükséglet-számítási módszer
- (DIN) EN 12828: Épületek fűtési rendszerei. Vízfűtéses rendszerek tervezése
- (DIN) EN 13384: Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás
- (DIN) EN 50156-1 (VDE 0116, 1. rész): Tüzelőberendezések villamos berendezése és kiegészítő berendezések
- VDE 0470 / (DIN) EN 60529: Elektromos berendezések burkolatai által nyújtott védettségi fokozatok
- VDI 2035: Meleg vizes fűtési rendszerek károsodásainak elkerülése
 - Mészkölerakódás (1. lap)
 - Vízoldali korrózió (2. lap)
 - Füstgázoldali korrózió (3. lap)

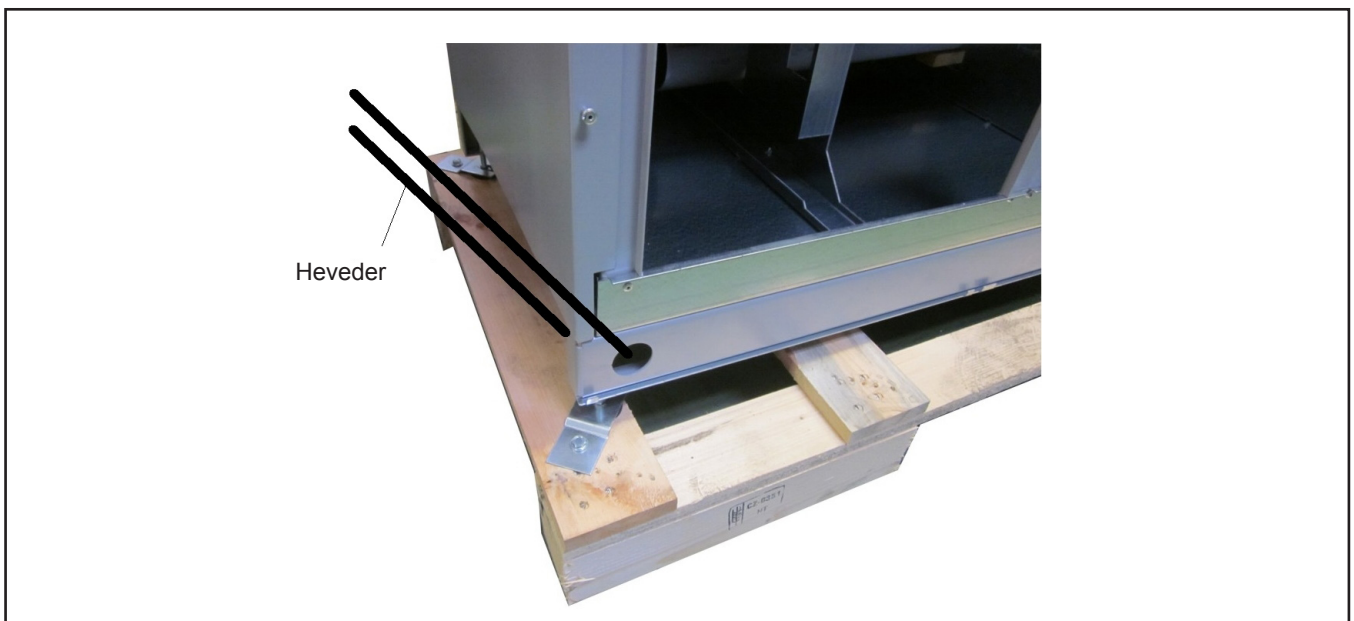
Szállítás

- Szállítóeszközzel:
A kazán helyszínre szállítása – raklappal vagy a nélkül – raklapemelővel vagy targoncával lehetséges, mivel bármelyik oldalról megközelíthető.



Példa: Szállítás raklapemelővel

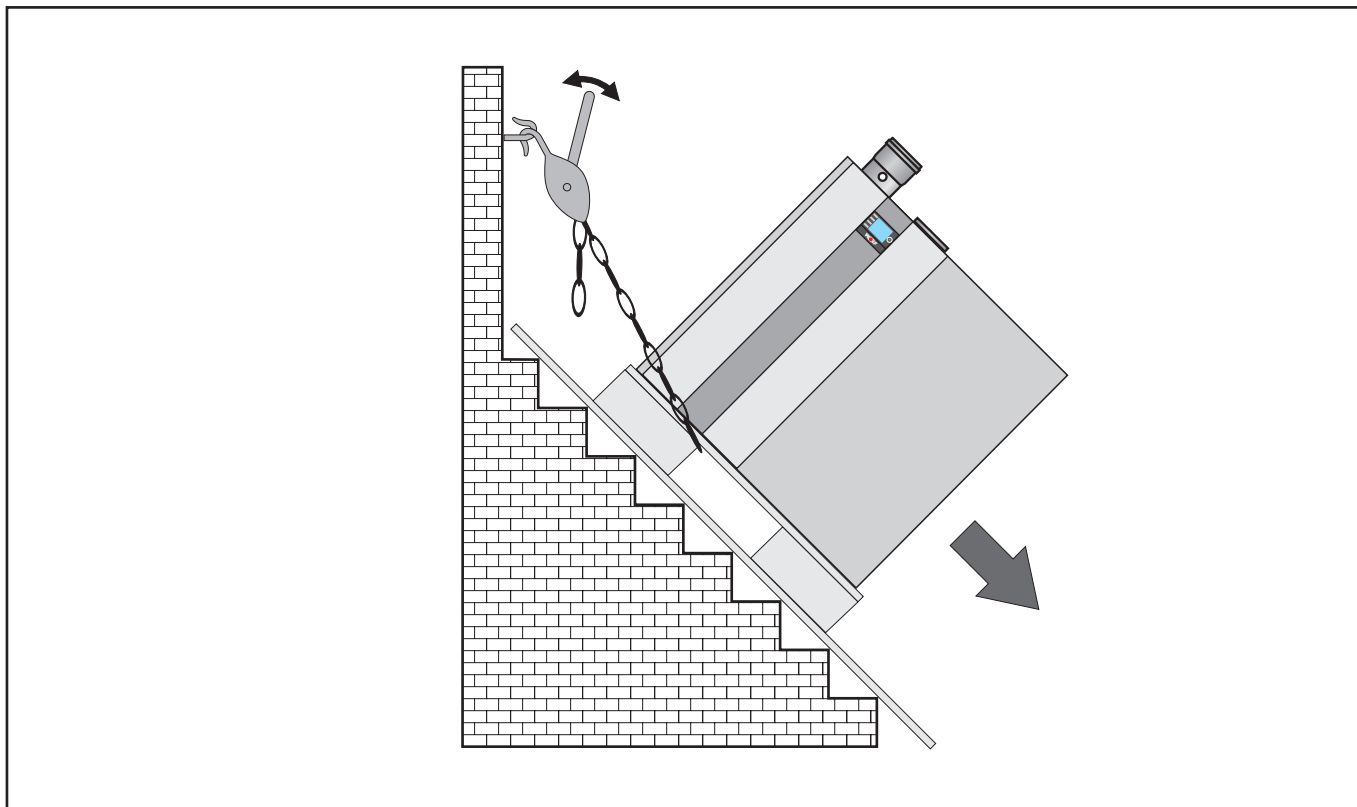
- Hevederrel:
Vezesse át a hevedereket a szállítószemekben, és emelje fel a kazánt egyenletesen.



Példa: Szállítás hevederrel

8. Szállítási és telepítési tudnivalók

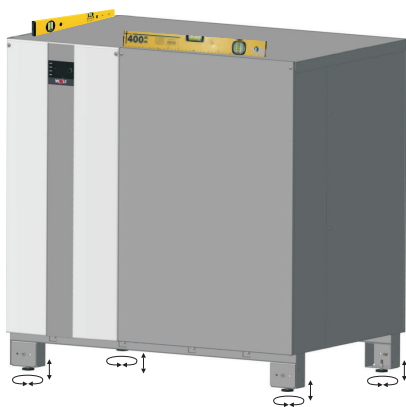
- A pincébe csörlővel vagy láncsal, lecsúszás elleni védelemmel



Példa: Szállítás csörlővel

A kazán beállítása

Az állítható lábakkal állítsa be a kazánt vízszintes helyzetbe.



Általános telepítési tudnivalók

- A kazán telepítéséhez megfelelő terhelhetőségű, sík aljzat szükséges.
- A kazánnak vízszintesen kell állnia (a lábak beállításával).

Figyelem A kazánt csak fagyvédett helyiségben szabad telepíteni.
A kazánhelyiségben a hőmérsékletnek 0 °C és 40 °C között kell lennie.
Ha kikapcsolt állapotban fagyveszély állna fenn, a kazánt és a fűtési rendszert a fagyásból eredő repedések elkerülése érdekében vízteleníteni kell.

Figyelem A kazánt nem szabad agresszív gőzöknek, erőteljes porképződésnek vagy nagy légnedvességnek kitett helyiségekben (műhelyekben, mosóhelyiségekben, barkácsszobákban stb.) telepíteni. Ilyen esetben az égő kifogástalan üzeme nincs biztosítva.



A kazánhoz vezetett égési levegőnek és a a kazánhelyiségnek (például permetpalackokban, oldó- és tisztítoszerekben, festékekben és ragasztókban található) halogénezett szénhidrogénektől mentesnek kell lennie. Ezek kedvezőtlen esetben a kazán és a füstgázvezeték lyukkorrózióját okozhatják.



A frisslevegő-hozzávezetést a helyi előírásoknak, illetve a gázszerelési előírásoknak megfelelően kell biztosítani. Nem kielégítő frisslevegő-hozzávezetés esetén **életveszélyes füstgázszivárgás (mérgezés / fulladás)** következhet be.

Üzembe helyezés előtt az illetékes hatóságnál tisztázni kell, hogy a kondenzvíz semlegesítése szükséges-e.

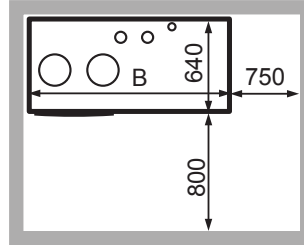
Javasolt legkisebb faltávolságok

A kazán a hátoldalon, illetve a bal oldalon közvetlenül falhoz állítható.

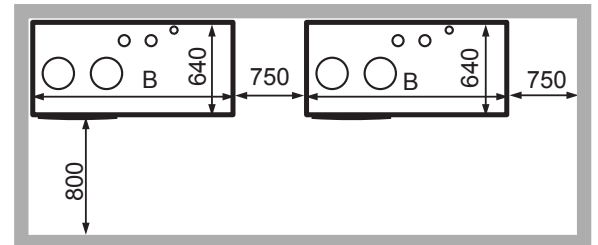
A jobb oldalon az égő ki-, illetve beszereléséhez és karbantartásához legalább 750 mm távolságot kell tartani.

A tisztításhoz és a karbantartáshoz a kazán előtt is elegendő helynek kell rendelkezésre állnia.

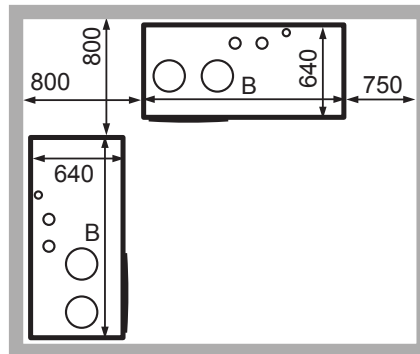
B méret	MGK-2-130	995 mm
B méret	MGK-2-170/210/250/300	1355 mm



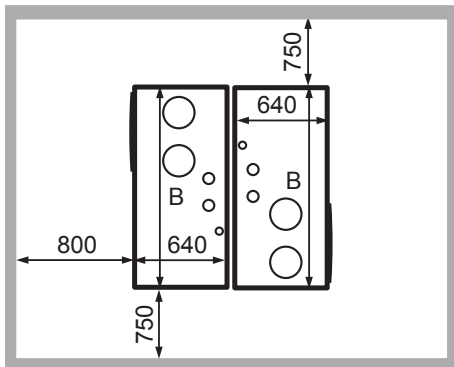
Kazán a fűtőhelyiségben



2-4 kazán a fűtőhelyiségben, egymás mellett



2 kazán a fűtőhelyiségben



2 kazán a fűtőhelyiségben, egymásnak háttal

**A DIN EN 12828 szerinti
biztonságtechnikai felszereltség
MGK-2 típusnál**

A központi fűtési rendszerek biztonságtechnikai felszereltségét a DIN EN 12828 előírásainak megfelelően kell kivitelezni. Ez az előírás legfeljebb 105 °C üzemi hőmérsékletű és legfeljebb 1 MW teljesítményű meleg vizes fűtőberendezésre és vonatkozik.

Megjegyzés: A fűtési rendszer legmélyebben lévő pontjára töltő- és ürítőcsapot kell szerelni.

A fűtési rendszer minimális nyomása 0,8 bar. A gázüzemű kondenzációs kazánok kizárólag legfeljebb 6 bar (rendelhető tartozék biztonsági készlet: 3 bar) nyomású zárt fűtési rendszerekhez vannak engedélyezve. Az MGK-2 legnagyobb előremenő hőmérséklete gyárilag 85 °C-ra van beállítva, és szükség esetén 90 °C-ra módosítható.

Alkatrész	Funkció	Beszereleési hely – MGK-2-130-300	Megjegyzés
Hőmérséklet-kijelző	Kijelzés	Kazánba beépítve	
Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB)	A megengedett előremenő hőmérséklet túllépését megakadályozó berendezés	Kazánba beépítve	
Hőmérséklet-szabályozó	A megengedett előremenő hőmérséklet túllépését megakadályozó berendezés	Kazánba beépítve	Max. beállítás 90 °C
Nyomásmérő berendezés	Kijelzés	Kazánba beépítve	Megjelenítés a kijelzőmodulon
Vízhiány elleni biztosítás	Nem megengedett melegedés elleni védelemre szolgáló berendezés vízhiány vagy nem elegendő térfogatáram esetén	Kazánba beépítve (rendszernyomás-érzékelő)	
Biztonsági szelep	A megengedett üzemi nyomás túllépését megakadályozó berendezés	Előremenő vezeték a hőtermelő közelében	Rendelhető tartozékként (3 bar nyomásig) a biztonsági készletbe integrálva
Maximálisnyomás-határoló (SDBmax)	A megengedett üzemi nyomás túllépését megakadályozó berendezés	Nem szükséges	
Nyomáscsökkentő előtéttartály	A megengedett üzemi nyomás túllépését megakadályozó berendezés	Nem szükséges	
Tágulási tartály (zárt rendszerű, változó nyomású) membránja	A víz térfogatváltozásának kiegyenlítésére szolgáló berendezés (külső nyomás tartása)	Visszatérő vezeték	A tágulási tartályoknak karbantartási célokra biztonságosan lezárhatóknak és üríthetőeknek kell lenniük

A fűtővíz előkészítése a VDI 2035 szerint:

Feltöltés:

A feltöltésre és az utántöltésre használt víz csak sótalánítással készíthető elő, az 1. táblázatban található értékek betartása mellett. Ha a vízminőség nem felel meg a kívánt értékeknek, a vízdali rendszerkomponensekre vonatkozó szavatosság nem biztosítható.

A fűtővíz előkészítési eljárásaként **csak sótalánítás** megengedhető!

A rendszert üzembe helyezés előtt alaposan át kell öblíteni. Az oxigénbevitel minél alacsonyabb szinten tartásához az öblítést célszerű vezetékes vízzel végezni, majd ugyanezt a vizet használni a vízelőkészítéshez (az ioncserélő elé helyezzen be szennyfogót).

Fűtővízadalékok (mint például fagyálló szerek vagy inhibitorok) használata tilos, mivel ezek a HMV-hőcserélő károsodását okozhatják. A pH-érték stabilizálásához a vízelőkészítést végző szakember póanyagokat alkalmazhat.

pH-érték:

Az alumínium HMV-hőcserélő korróziós károsodásának elkerülése érdekében a fűtővíz pH-értékének **6,5 és 9,0** között kell lennie!

Különböző fémekből készült fűtési rendszer esetén a VDI 2035 szerint **8,2 és 9,0** közötti pH-értéket kell betartani!

A pH-értéket az üzembe helyezés után 8-12 héttel még egyszer ellenőrizni kell, mivel az adott esetben vegyi reakciók hatására eltolódhat. Ha a pH-érték 8-12 héttel később ettől eltérő tartományban van, megfelelő intézkedéseket kell tenni.

Elektromos vezetőképesség és vízkeménység

A fűtővíz minőségével szembeni követelmények a teljes fűtési rendszerre vonatkoztatva

Határértékek a V_A fajlagos rendszertérfogat függvényében ($V_A = \text{rendszertérfogat} / \text{max. névleges hőteljesítmény}^{1)}$) Az összkeménység átszámítása: $1 \text{ mol/m}^3 = 5,6 \text{ nk}^\circ = 10 \text{ fk}^\circ$										
	Teljes fűtőtéljesítmény	$V_A \leq 20 \text{ l/kW}$			$V_A > 20 \text{ l/kW}$ és $< 50 \text{ l/kW}$			$V_A \geq 50 \text{ l/kW}$		
		Összkeménység / összes alkáliföldfém		Vezetőképesség ²⁾ 25 °C esetén	Összkeménység / összes alkáliföldfém		Vezetőképesség ²⁾ 25 °C esetén	Összkeménység / összes alkáliföldfém		Vezetőképesség ²⁾ 25 °C esetén
	[kW]	[nk°]	[mol/m ³]	[μS/cm]	[nk°]	[mol/m ³]	[μS/cm]	[nk°]	[mol/m ³]	[μS/cm]
1	< 50	≤ 16,8	≤ 3,0	< 800	≤ 11,2	≤ 2,0	< 800	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 800
2	50–200	≤ 11,2	≤ 2,0	< 100	≤ 8,4	≤ 1,5	< 100	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	< 100
3	200–600	≤ 8,4	≤ 1,5		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	
4	≥ 600	≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,11 ³⁾	≤ 0,02	

A készülék üzemidejére vonatkoztatott teljes töltővízmennyiség nem lépheti túl a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát.

¹⁾ Többkazános rendszerek esetén a VDI 2035 szerint a legkisebb hőtermelő maximális névleges hőteljesítményét kell alkalmazni
²⁾ kezeletlen < 800 μS/cm / sótalánított < 100 μS/cm
³⁾ < 0,11 nk° ajánlott szabványos érték, legfeljebb < 1 nk° értékig megengedhető

Üzembe helyezés:

A rendszert teljesen légtelenítse maximális rendszerhőmérséklet mellett.

Az üzembe helyezési paramétereket a rendszernaplóban kell dokumentálni. A rendszernaplót a rendszer üzembe helyezését követően át kell adni a rendszer üzemeltetőjének. A rendszernapló vezetéséért és megőrzéséért ettől kezdve az üzemeltető felel. A rendszernapló rendelkezésre bocsátása a dokumentációhoz mellékelt papírokkal együtt történik.

A víztékeket, különösen a pH-értéket, az elektromos vezetőképességet és a keménységet **évente** meg kell mérni és a rendszernaplóban dokumentálni.

Utántöltésre használt víz:

A készülék üzemidejére vonatkoztatott teljes töltővízmennyiség nem lépheti túl a rendszertérfogat háromszorosát (oxigénbevitel!). Magas utántöltési mennyiség (például a rendszertérfogat 10%-ánál nagyobb éves mennyiség) esetén haladéktalanul meg kell keresni és meg kell szüntetni az okát.

11. A kazán csővezetékezése

A fűtés előremenő és visszatérő vezetéke a kazán felső részén található. Az előremenő és visszatérő vezetékeket feltétlenül el kell látni elzárókkal.

A hibás cirkuláció elkerülése érdekében a fűtőköri szivattyú(k) mögé visszacsapó szelepet kell beszerezni.

Új fűtési rendszer esetén javasoljuk iszapleválasztó (vagy szennyfogó szűrő) beépítését a visszatérő vezetékbe. Meglévő rendszerekhez ez a beépítés kötelező.

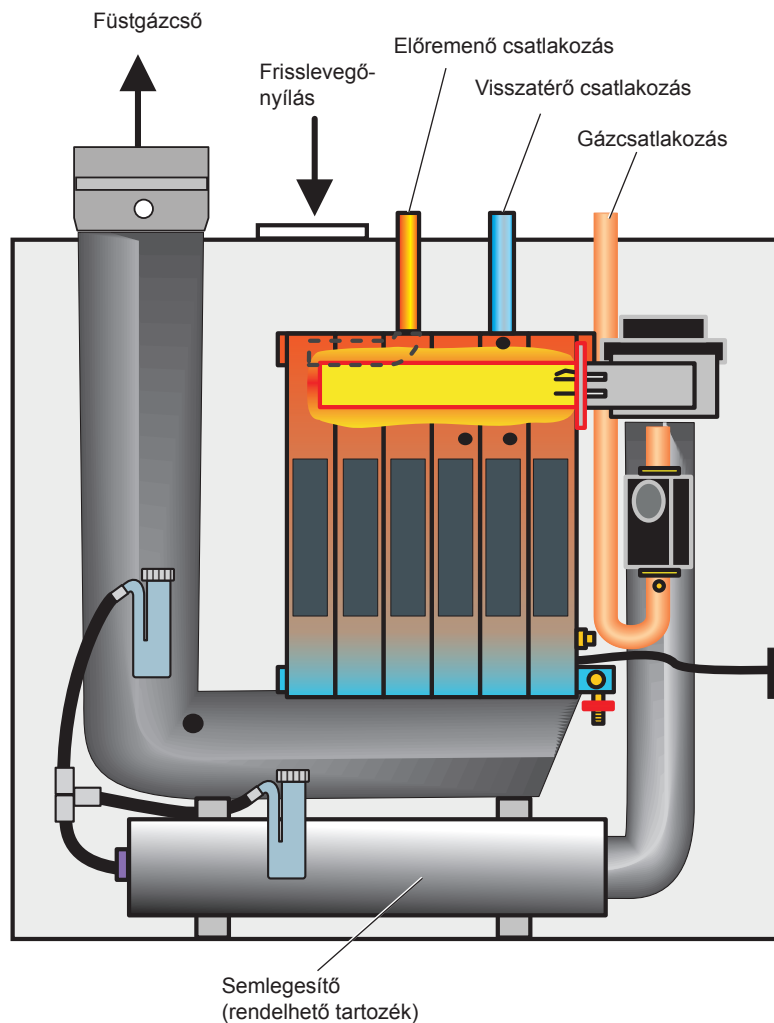


Be kell szerelni egy legfeljebb 6 baros biztonsági szelepből, nyomásmérőből és automatikus légtelenítő szelepből álló biztonsági készletet.

A kazán és a biztonsági szelep közötti összekötő vezetéknek nem szabad lezárhatónak lennie. Túl magas hőmérsékletből eredő, jelentősen megnőtt kazányomás esetén a kazántest vagy a kazánvezetékek szétrobbanhatnak, aminek során a forró víz hirtelen távozik (**forrázásveszély**).

Nem oxigéndiffúzió-mentes csövek alkalmazása esetén hőcserélőn keresztül válassza le a rendszert.

Figyelem A kazán csak szivattyús fűtési rendszerekhez használható. Ha nincs fűtőköri szivattyú, akkor a fűtőtestek kielégítő térfogatárama nincs biztosítva, így a lakóhelyiségek felmelegítése nem valósul meg.



12. A szivattyúk kiválasztása

Az MGK-2 szállítási terjedelme nem tartalmaz szivattyút. Az alkalmazandó szivattyú szállítási teljesítményét a rendszer- és kazánellenállás függvényében kell meghatározni. Az áramellátást és a fordulatszám-szabályozást az MGK-2 végzi (lásd Elektromos csatlakozás).

A primer és szekunder körök szivattyúinak alapvetően azonos szállítási teljesítményűeknek kell lenniük. Az alábbi szivattyúk 20 K hőfoklépcsőre vannak méretezve. Ha a szekunder oldali hőfoklépcső kisebb, a primer oldalon nagyobb szivattyút kell kiválasztani. Ennek során figyelembe kell venni a 4. Műszaki adatok c. fejezetben található legnagyobb megengedett térfogatáramokat.

Egy hidraulikus váltóval rendelkező fűtési rendszer esetében az MGK-2 szereléséhez a következő szivattyúk ajánlottak.

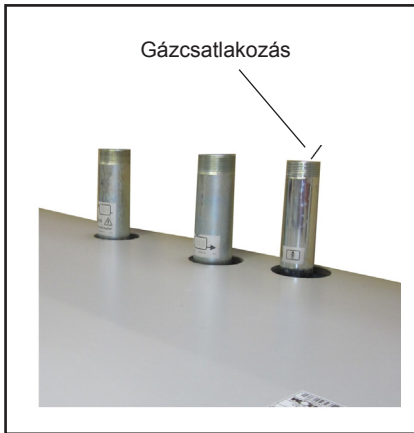
Wilo

	Névleges térfogatáram 20 K hőfoklépcső esetén [m ³ /h]	A hőcserélő nyomásvesztése 20 K hőfoklépcső esetén [mbar]	Wilo típus	Szállítási magasság [mbar]	Maradék szállítási magasság [mbar]	Teljesítmény [W]	Áramfelvétel [A]	Csatlakozás
MGK-2 130	5,6	110	Stratos 25/1-8	430	320	130	1,2	1~230 V G 1 1/2" menetes
MGK-2-170	7,3	112	Stratos 30/1-10	460	358	190	1,3	1~230 V G 2" menetes
MGK-2-210	9	123	Stratos 30/1-12	610	487	310	1,37	1~230 V G 2" menetes
MGK-2-250	10,8	146	Stratos 32/1-12	560	414	310	1,37	1~230 V NÁ 32 peremes
MGK-2-300	12,9	176	Stratos 32/1-12	420	244	310	1,37	1~230 V NÁ 32 peremes

Grundfos

	Névleges térfogatáram 20 K hőfoklépcső esetén [m ³ /óra]	A hőcserélő nyomásvesztése 20 K hőfoklépcső esetén [mbar]	Grundfos Típus	Szállítási magasság [mbar]	Maradék szállítási magasság [mbar]	Teljesítmény [W]	Áramfelvétel [A]	Csatlakozás
MGK-2 130	5,6	110	Magna3 25-80	450	340	124	1,02	1~230 V G 1 1/2" menetes
MGK-2-170	7,3	112	Magna3 32-80	360	258	144	1,19	1~230 V G 2" menetes
MGK-2-210	9	123	Magna3 32-100	320	197	180	1,47	1~230 V G 2" menetes
MGK-2-250	10,8	146	Magna3 32-120f	720	594	336	1,5	1~230 V NÁ 32 peremes
MGK-2-300	12,9	176	Magna3 32-120f	600	424	336	1,5	1~230 V NÁ 32 peremes

- A szivattyú legnagyobb áramfelvétele nem lépheti túl az 1,5 A értéket.
- A kazánköri szivattyúnak a kazánszabályozás 0–10 V, illetve PWM kimenetén keresztüli fordulatszám-szabályozásához a szivattyú gyártójától származó bővítőmodul is szükséges lehet.



Ábra: Gázcsatlakozás

A gázvezeték engedélyezett tömítőanyag használatával, feszültségmentesen kell csatlakoztatni.



A gázvezeték kialakítását, valamint a gázoldali csatlakozást csak engedéllyel rendelkező gázszerelő végezheti.

A fűtőhálózatot és a gázvezetékét a gázüzemű kondenzációs kazánhoz való csatlakoztatás előtt – különösen meglévő rendszerek esetén – a szerelési maradványoktól meg kell tisztítani.

Az üzembe helyezés előtt a csőcsatlakozásokat gáztömörség szempontjából ellenőrizni kell. Szakszerűtlen telepítés vagy alkalmatlan alkatrészek, illetve modulok használata esetén a gáz megszökhet, aminek következtében mérgezés- és robbanásveszély áll fenn.



A Wolf gázüzemű kondenzációs kazán előtti gázvezetékbe hő hatására záró golyóscsap legyen beépítve. Ellenkező esetben tűz esetén robbanásveszély áll fenn. A gázvezetékét az előírások alapján kell kialakítani.



A gázvezeték tömítettségvizsgálatát a kazán rácsatlakoztatása nélkül kell elvégezni. A próbanyomást nem szabad a gázszerelvényen keresztül leengedni!



A készüléken lévő gázszerelvények legfeljebb 150 mbar nyomással terhelhetők. Magasabb nyomás esetén a gázégőszerelvény megsérülhet, aminek következtében robbanás-, fulladás- és mérgezésveszély áll fenn. A gázvezeték nyomáspróbája során a gázüzemű kondenzációs kazánon lévő golyóscsapnak zárva kell lennie.



A golyóscsapot hozzáférhető módon kell elhelyezni.

- A szerelés előtt biztosítani kell, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázfajtára legyen beállítva.

A gyári beállítás H 15,0 földgáz:

Ws = 11,4–15,2 kWh/m³ = 40,9–54,7 MJ/m³

Csak akkor lehet üzembe helyezni, ha a névleges csatlakozási nyomás biztosítva van.

Figyelem Ha a csatlakozási nyomás (áramlási nyomás) földgáz esetén a 18 és 25 bar közötti tartományon kívül van, tilos beállításokat végezni, és a kazán nem helyezhető üzembe.

A kazán szállítási terjedelmének tartalma:

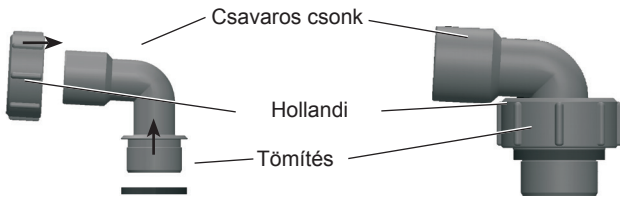
- 2 x szifon
- 4 x kondenzvezeték
- 1 x T-idom kondenzvezetékekhez

1

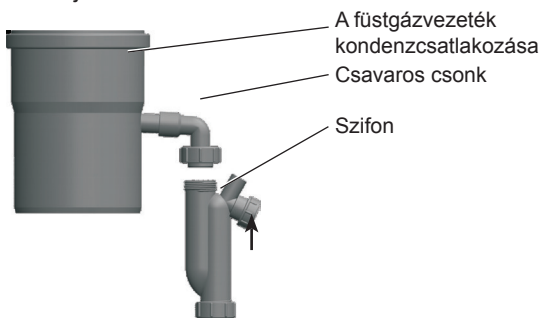
A szifon felszerelése a füstgázvezeték kondenzcsatlakozási csonkjára:

Szerelje le a kondenzcsatlakozón lévő hollandit, és távolítsa el a záródugót.

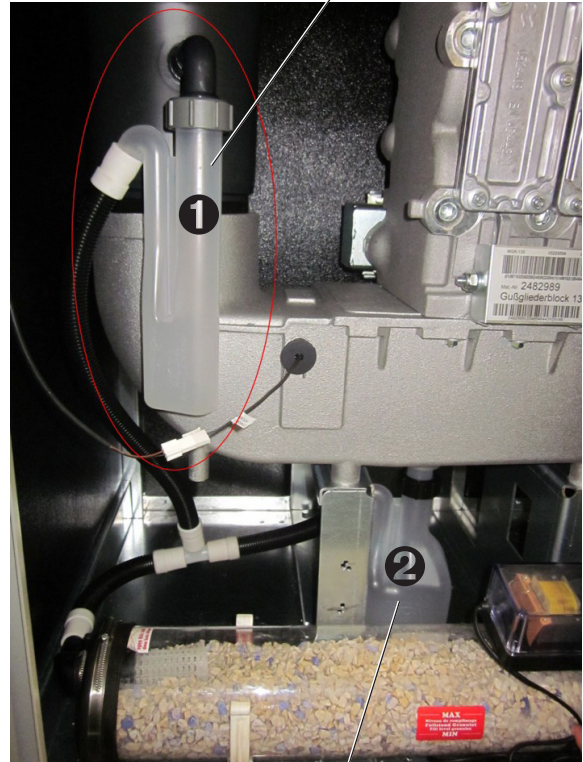
Rakja fel a csavaros csonkra a tömítést.
Csavarja fel a hollandit a csavaros csonkra.



Csavarozza rá a csavaros csonkot a kondenzcsatlakozóra.
Szerelje fel a szifont a csavaros csonkra.



Szifon a füstgázvezeték kondenzcsonkján



Szifon a kondenzáltácán

2

A szifon felszerelése a kondenzáltáca csonkjára:



Üzembe helyezés előtt töltsé fel a szifont vízzel!
A készülék üres szifonnal való üzemeltetése során a kiáramló füstgázok miatt mérgezésveszély áll fenn. Csavarja le a szifont, vegye le, és töltsé fel addig, hogy az oldalsó levezetésen víz jelenjen meg. Csavarozza vissza a szifont, és ügyeljen a tömítés megfelelő helyzetére.

Kösse össze a kondenzáltáca és a füstgázvezeték kondenzcsonkjára szifonjának kondenzvezetékét T-idommal, és csatlakoztassa a semlegesítőre. (A csatlakozócsonkokat fordítsa vízszintesen hátra.)

A kondenzvezetékeket állandó lejtéssel fedtesse a szifonoktól a semlegesítőn keresztül a kondenzelvezetésig.



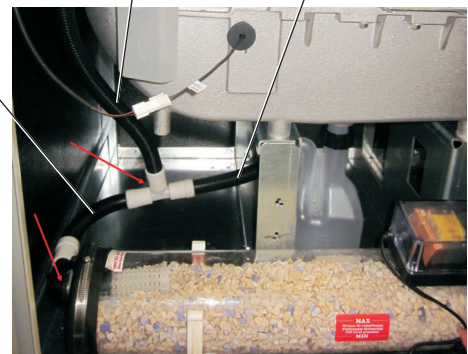
Ellenőrizze a kötéseket tömítettségét!
A kondenzvezetékeket állandó lejtéssel fedtesse a szifonoktól a semlegesítőn keresztül a kondenzelvezetésig.

210 mm hosszúságú semlegesítővel

500 mm hosszúságú a füstgázvezeték-csonkhoz

210 mm hosszúságú a kondenzáltácahoz

1320 mm hosszúságú semlegesítő nélkül



A semlegesítő beszerelése teljesítményfokozóval

A Wolf-tartozékként kapható, az intenzív pH-regenerálás érdekében teljesítményfokozóval rendelkező 03/04/BGN típusú Neutrakon semlegesítő a kazánban helyezhető el.

Vegye figyelembe a semlegesítőhöz mellékelt szerelési és karbantartási utasítást!

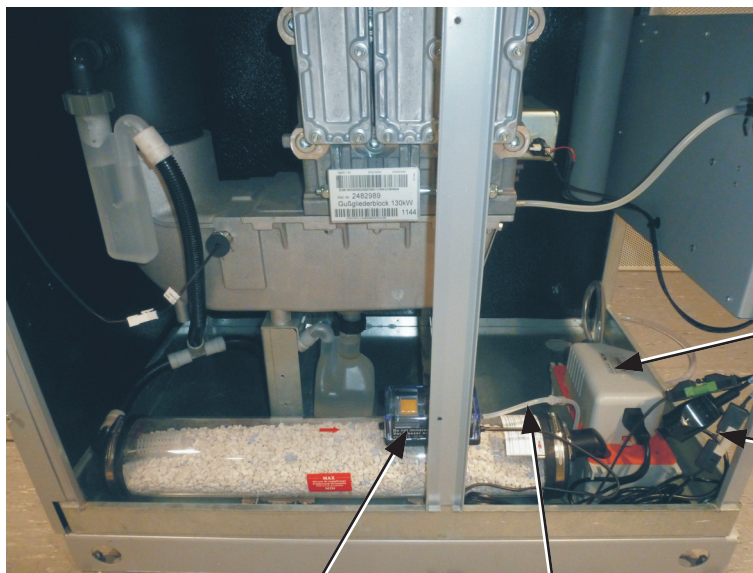
A Neutrakon semlegesítő szerelése
03/04/BGN típus:

- Távolítsa el a bekötések fekete szűrőit (szállításbiztosítás), és szerelje fel a csőszűrővel rendelkező tömlőcsatlakozásokat. HT-csőves csatlakozás lehetséges.
- A semlegesítő rázogatóásával oszlassa el egyenletesen a granulátumot. A granulátumnak nem szabad teljesen elfednie a csatlakozónyílásokat (dugulásveszély).
- A semlegesítőt helyezze el a hőcserélő előtt a fekete élvédő profilra.
- Rögzítse a teljesítményfokozót tépőzáras szalaggal a semlegesítőn.

- Csatlakoztassa a teljesítményfokozóra a tömlőt.
- Kösse össze a teljesítményfokozó kábelét a kábelkötegben lévő csatlakozóval.
- A rásegítőt mindig a semlegesítő tetején helyezze el, mert így elkerülhető, hogy belefolyjon a kondenzátum a teljesítményfokozóba.



A teljesítményfokozót mindig a semlegesítőnél magasabban kell elhelyezni! Áramütés veszélye!



Teljesítményfokozó a semlegesítőre szerelve

Tömlő

Kondenzátum-átemelő szivattyú

A kondenzátum-átemelő szivattyú és a teljesítményfokozó csatlakozói

A granulátum első adagja rendeltetésszerű használat esetén, évi kb. 2000 üzemórát figyelembe véve legalább egy évig elég. A kifogástalan üzem biztosítása érdekében a semlegesítőt évente legalább egyszer karban kell tartani. Ilyenkor ki kell cserélni a semlegesítőben a granulátumot.

A semlegesítő karbantartása

- Csatlakoztassa le a teljesítményfokozó kondenzvezetékeit és légtömlőjét, és húzza ki a semlegesítőt a kazánból.
- Állítsa fel a semlegesítőt, majd hagyja a maradék kondenzvizet kifolyni.
- Csavarozza le a fekete gumifedelet, és ürítse ki a régi granulátumot szemeteszsákba. A granulátum a háztartási hulladékkal együtt kezelhető.
- Ellenőrizze a be- és elvezetőkönnyököket dugulás szempontjából.
- Töltsön be új granulátumot. A granulátum származhat 5 kg-os kannából (cikkszám: 2484538), vagy Fill&Go csomagból (cikkszám: 2485083). Fill&Go esetén a granulátum 3,75 kg-os műanyag zacskóban van, amely közvetlenül a semlegesítőbe helyezhető. A műanyag zacskó a vízzel érintkezve feloldódik.

	A granulátum töltésmennyisége	
	[kg]	Fill&Go csomagok
MGK-2-130	7,5	2
MGK-2-170		
MGK-2-210	11	3
MGK-2-250		
MGK-2-300		

- Zárja vissza a semlegesítőt, tolja be a kazán alá, és csatlakoztassa újból az összes kondenzvezetékét.

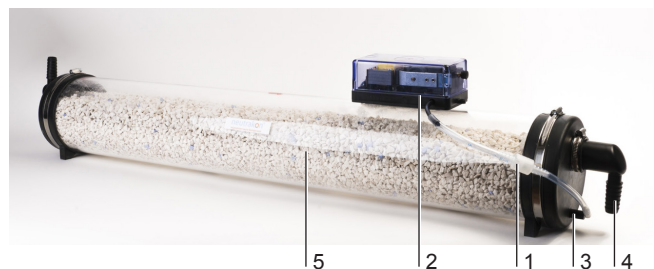
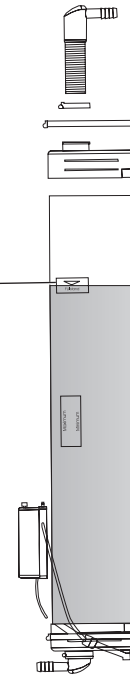
Ártalmatlanítás

A granulátummaradványok a háztartási hulladékkal együtt kezelhetők.

Kondenz átemelő (tartozék)

A Wolf kondenz átemelője csatlakozásra kész és az MGK-2 berendezésbe szerelhető. A kondenz átemelő hálózati bekötését és riasztáskimenetét a kábelkötegre kell csatlakoztatni (lásd az ábrát).

A tartozék része a kondenzátum elvezetésére szolgáló 6 m-es PVC-tömlő.



- 1 Légtömlő visszacsapó szeleppel
- 2 Teljesítményfokozó
- 3 Semlegesítő ház fedele
- 4 Be- és elvezetőkönnyökök szűrővel
- 5 Granulátum



Kondenz átemelő

Kábelköteg

A kondenzátum-átemelő szivattyú csatlakozása a semlegesítőhöz

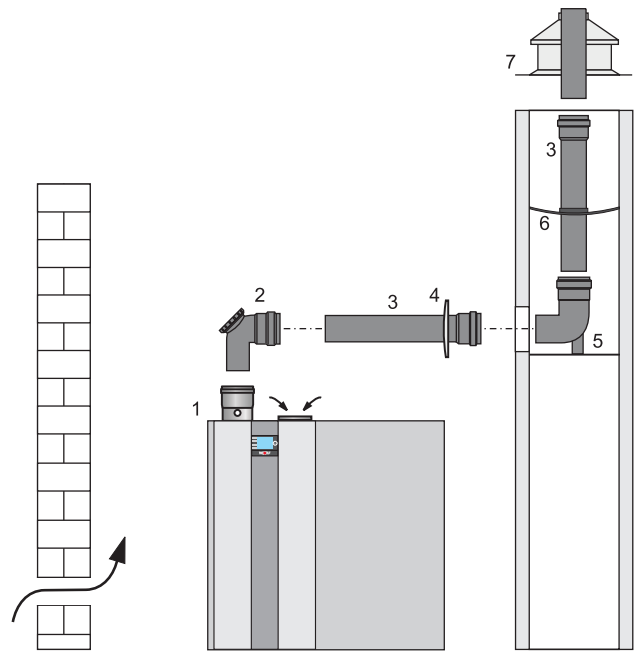
Figyelem A koncentrikus levegő-/füstgázvezetéshez, valamint a füstgázvezetékekhez csak eredeti Wolf elemeket szabad használni. A füstgázvezeték, illetve a levegő-/füstgáz-csatlakozás kialakítását megelőzően vegye figyelembe a levegő-/füstgázvezetés tervezési utasítását!

A készülék telepítése előtt az illetékes hatóságokkal és a területi kéményseprővel egyeztetni.

Figyelem A füstgáz-mérőcsonkoknak a területi kéményseprő számára a mennyezeti burkolatok felszerelését követően is szabadon hozzáférhetőeknek kell lenniük.



Alacsony külső hőmérséklet esetén előfordulhat, hogy a füstgázban lévő vízgőz a légszívásnál, illetve a füstgázkivezetésnél lecsapódik és jéggé fagy. A jég leesését helyszíni intézkedésekkel (például megfelelő hófogó felszerelésével) kell megakadályozni.



Példa: belső levegőt használó B 23

Az elektromos csatlakozás általános tudnivalói



A szerelést csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő cég végezheti. Vegye figyelembe az országos előírásokat és az energiaszolgáltató vállalat helyi előírásait.



Szereljen be a kazán hálózati tápvezetékébe egy legalább 3 mm-es érintkezőtávolságú, összpólusú leválasztó kapcsolót. A helyszínen (a megfelelő szabványok szerint) ugyanígy el kell helyezni egy csatlakozódobozt.



A hőérzékelő-vezetékeket nem szabad 230 V-os vezetékekkel együtt vezetni.



Áramütésveszély az elektromos alkatrészeken!

Figyelem: A burkolat levétele előtt kapcsolja ki az üzemkapcsolót.

Soha ne nyúljon bekapcsolt üzemkapcsoló esetén elektromos alkatrészekhez vagy érintkezőkhöz! Egészségkárosító vagy halált okozó áramütés veszélye áll fenn.

A sorkapocs kikapcsolt üzemkapcsoló esetén is feszültség alatt áll.

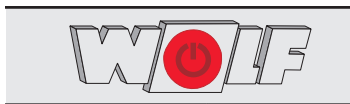


Szervizelési és szerelési munkák során a teljes berendezést valamennyi fázison feszültségmentesíteni kell; ellenkező esetben áramütés veszélye áll fenn!

A burkolaton lévő aljzatba a kazán kezelésére szolgáló AM kijelzőmodul vagy BM-2 kezelőmodul helyezhető.

A (Wolf-logóba szerelt) üzemkapcsoló a készüléket összpólusúan kapcsolja le.

Elülső panel integrált
Üzemkapcsoló



Szervizcsatlakozó hibafelderítésre szolgáló e-busz csatlakozással
(az elülső burkolat alatt)



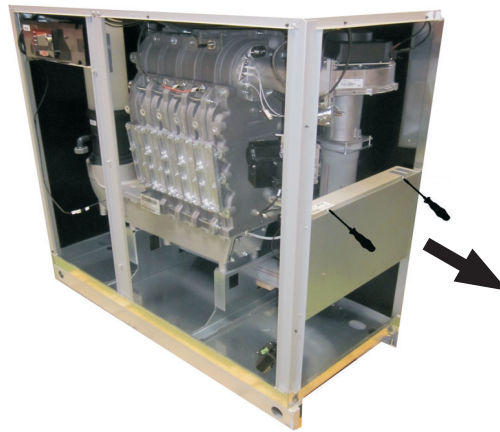
Kábelbevezetés

Szabályozásfedél
(burkolat alatt)

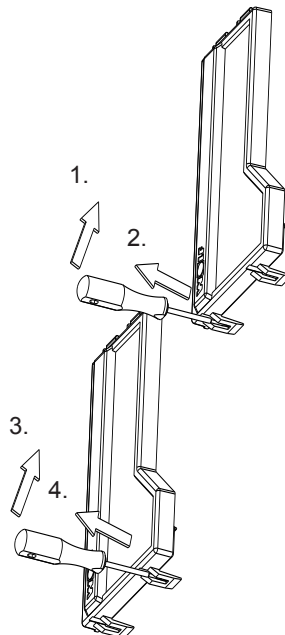
18. Elektromos csatlakozás

A szabályozódoboz fedelének eltávolítása

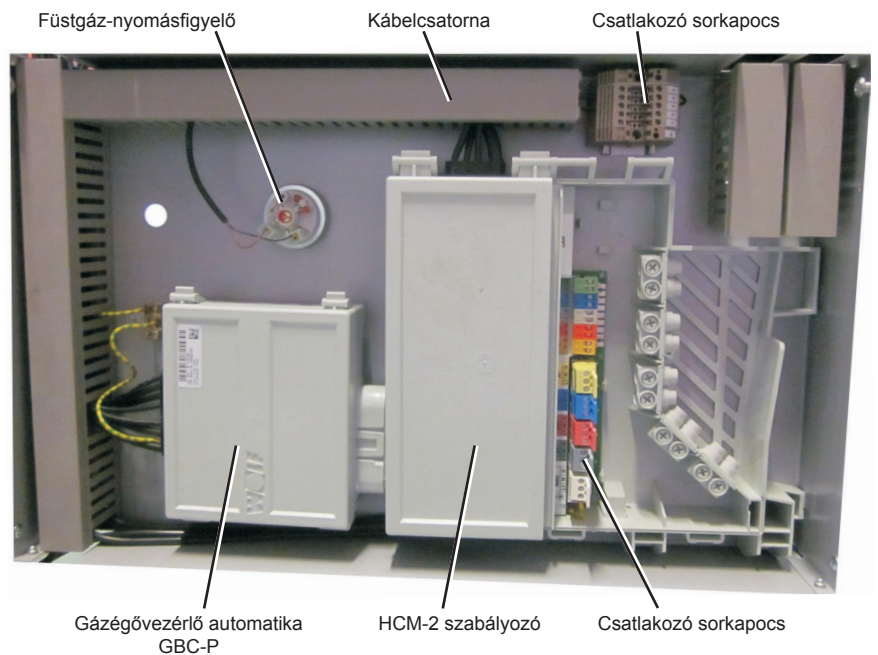
Távolítsa el az elülső és az oldalburkolatot (lásd a „Burkolat” c. fejezetet), majd távolítsa el csavarhúzóval a szabályozódobozon lévő 2 csavart.



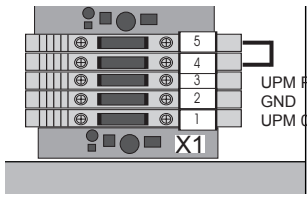
HCM-2 házfedél eltávolítása



Az elemek áttekintése a szabályozódobozban

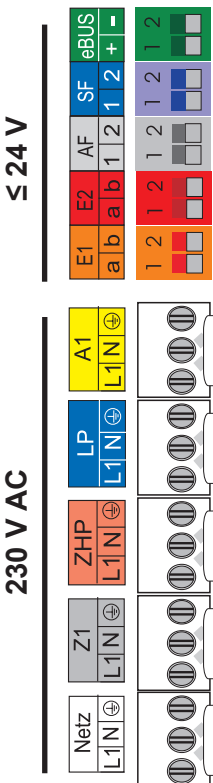
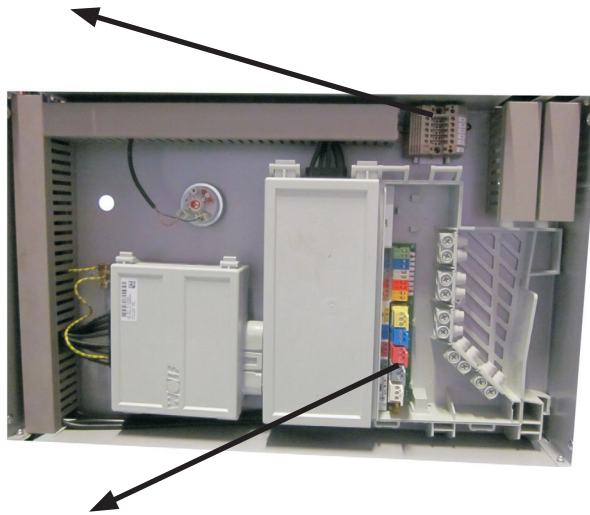


Csatlakozók a szabályozódobozban



Külső biztonsági kör (híd) potenciálmentes csatlakozása

Fordulatszám-szabályozott szivattyú csatlakozója (0–10 VDC / PWM jel)



e-busz 1 (+), 2 (-) WOLF szabályozások

SF (5k NTC tároló-hőérzékelő)

AF (5k NTC külső hőérzékelő)

E2 (5k NTC gyújtó hőérzékelő = váltó, vagy 0–10 V vezérlés, például 8 V = 80% fűtőteljesítmény)

E1 (HG13 paraméterezhető bemenet, például füstgázcsappantyú vagy helyiségtermosztát)

A1* (HG14 paraméterezhető kimenet)

LP* (HMV-készítő szivattyú)

ZHP* (kazánköri szivattyú)

Z1* (230 V-os kimenet, ha az üzemkapcsoló be van kapcsolva)

Hálózati csatlakozás

* Kimenetenként legfeljebb 1,5 A / 345 VA, összes kimenet együttesen legfeljebb 600 VA lehet.

Figyelem Az E2 bemenetre csak max. 10 V-os külső feszültséget szabad kötni, ellenkező esetben a szabályozópanel meghibásodik. 1(a) = 10V, 2(b) = GND

Figyelem A készülék nagy elektromágneses zavaroknak kitétt környezetben való üzemelése esetén javasoljuk a hőérzékelő- és e-busz vezetékek árnyékolást kivitelezését. Csatlakoztassa a vezetékárnyékolást a szabályozási oldalon a PE potenciálra.

230 V-os készülékcsatlakozás

Hálózati csatlakozás (230 V)

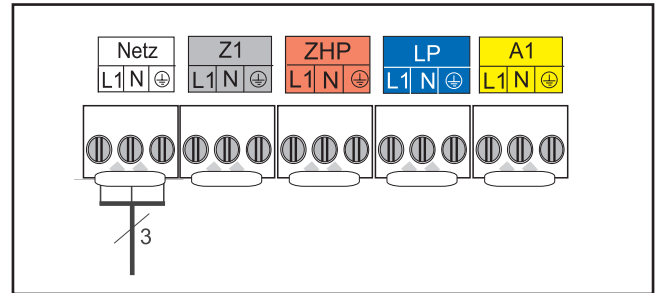
A szabályozó-, vezérlő és biztonsági berendezések gyárilag készre kábelezve és ellenőrizve vannak.

Csupán a hálózati csatlakozást, a fűtőköri szivattyút és a külső tartozékokat kell csatlakoztatni.

Az elektromos hálózatra való csatlakozást nem bontható csatlakozóval kell megoldani.

A hálózati csatlakozást legalább 3 mm-es érintkezőtávolságú összpólusú szakaszoló kapcsolóval (például fűtési vészkapcsolóval) kell megoldani.

A csatlakozókábelre nem szabad más fogyasztókat rákapcsolni.



Ábra: Hálózati csatlakozás

Az elektromos hálózati csatlakozás szerelési tudnivalói

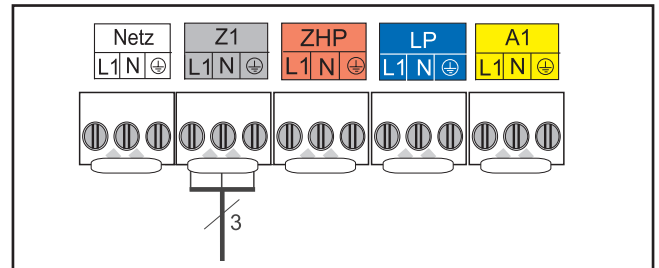
- A kinyitás előtt feszültségmentesítse a berendezést.
- Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- Nyissa ki a szabályozódoboz elülső burkolatát és fedelét.
- Nyissa ki a HCM-2 oldalsó kábelcsatornáját és alsó házfedelét.
- Ügyeljen a kis- és a törpefeszültség elválasztására!
- Csupaszítsa le a csatlakozókábelt mintegy 70 mm hosszán.
- Vegye ki a betétdarabot a HCM-2 házból.
- Dugja keresztül a kábelt a tehermentesítőn (betétdarabon), majd csavarozza be.
- Húzza le a Rast5 csatlakozót.
- Szorítsa be a megfelelő ereket a Rast5 csatlakozón.
- Helyezze vissza a betétdarabokat újból a HCM-2 házába.
- Dugja be újra a Rast5 csatlakozót a megfelelő helyen.
- Zárja be a szabályozódoboz kábelcsatornáit és fedelét.

Z1 kimenet csatlakoztatása

(230 V AC; maximum 1,5 A) *

Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül. Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az L1, N és PE kapcspon.

* Kimenetenként legfeljebb 1,5 A / 345 VA, összes kimenet együttesen legfeljebb 600 VA lehet.



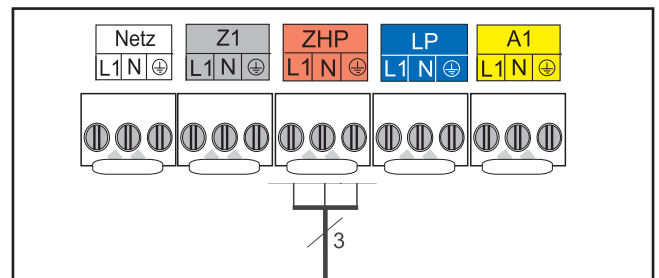
Ábra: A Z1 kimenet csatlakoztatása

ZHP vízszállító/kazánköri szivattyú csatlakozása (230 V AC; max. 1,5 A)*

Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül. Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az L1, N és PE kapcspon.

A fordulatszám-szabályozott szivattyúk PWM, illetve 0–10 V jelének csatlakoztatását lásd az X1 sorkapocs elektromos csatlakoztatásánál.

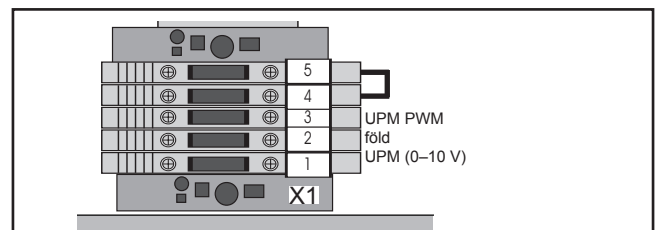
* Kimenetenként legfeljebb 1,5 A / 345 VA, összes kimenet együttesen legfeljebb 600 VA lehet.



Ábra: A szivattyúkimenet csatlakoztatása

Fordulatszám-szabályozott szivattyú alkalmazása esetén a jelvezetéseket az oldalsó kábelcsatornában kell vezetni.

A PWM vezérlésű szivattyúkat az X1-3 és X1-2 (föld) kapocsra kell csatlakoztatni. A 0–10 V vezérlésű szivattyúkat az X1-1 és X1-2 kapocsra kell csatlakoztatni.

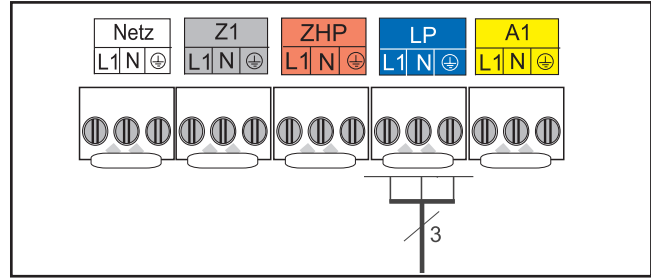


Ábra: csatlakozó, kimenet, szivattyúvezérlés PWM vagy 0–10V

A HMV-készítő szivattyú kimenetének csatlakoztatása (230 VAC; max. 1,5 A)

Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül. Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az L1, N és \oplus kapcsan.

* Kimenetenként legfeljebb 1,5 A / 345 VA, összes kimenet együttesen legfeljebb 600 VA lehet.



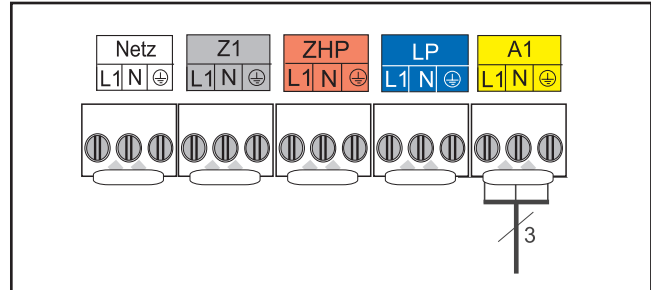
Ábra: A szivattyúkimenet csatlakoztatása

A1 kimenet csatlakoztatása (230 VAC; max. 1,5 A) *

Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül. Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az L1, N és \oplus kapcsan.

Az A1 kimenet paraméterezése a HG14 paraméter alatt található.

* Kimenetenként legfeljebb 1,5 A / 345 VA, összes kimenet együttesen legfeljebb 600 VA lehet.



Ábra: Az A1 kimenet csatlakoztatása

Biztosítékcseré

Biztosíték cseréje előtt a kondenzációs fűtőkészüléket a hálózatról le kell választani!

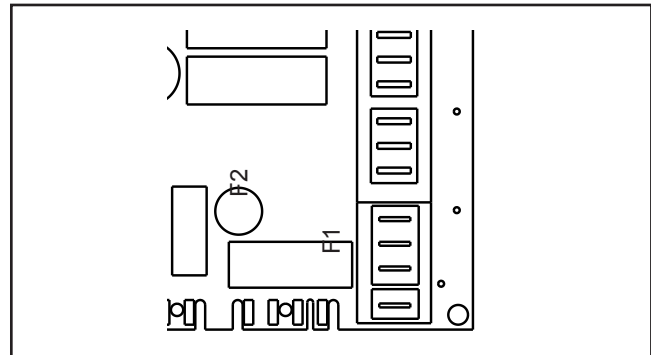
A készüléken lévő be-/kikapcsolóval nem történik hálózati leválasztás!

Az F1 és az F2 biztosíték a HCM-2 felső fedele alatt található.

F1: Finombiztosíték (5 x 20 mm) M4A vagy F4A

F2: Minibiztosíték T1,25A

Áramütésveszély az elektromos alkatrészeken! Soha ne nyúljon elektromos alkatrészhez vagy érintkezőkhöz, ha a kondenzációs fűtőkészülék nincs leválasztva a hálózatról! Életveszély áll fenn!



Ábra: Biztosítékcseré

Kisfeszültségű csatlakozások

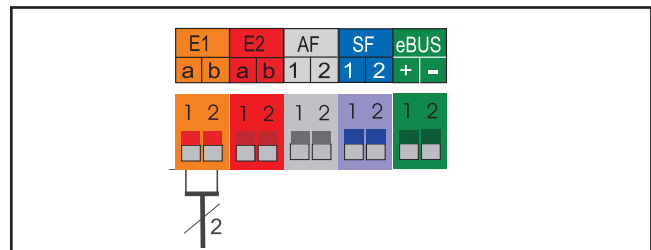
Figyelem A készülék nagy elektromágneses zavaroknak kitett környezetben való üzemelése esetén (de minden más esetben is) javasoljuk a hőérzékelő- és e-bus vezeték árnyékolt kivitelezését. Csatlakoztassa a vezetékárnyékolást a szabályozási oldalon a PE potenciálra.

Az E1 bemenet csatlakoztatása

Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül. Csatlakoztassa az E1 bemenet csatlakozókábelét a kapcsolási rajznak megfelelően az E1 kapocsra. Előtte távolítsa el az 1-es és 2-es érintkezők közötti hidat.

Az E1 bemenet paraméterezése a HG13 paraméter alatt található.

Figyelem Az E1 bemenetre nem szabad külső feszültséget kapcsolni, mert az a szabályozópanel meghibásodását okozza.

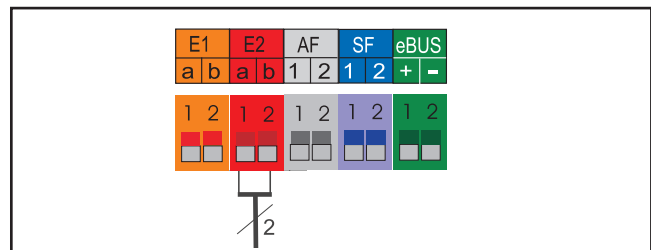


Ábra: Az E1 bemenet csatlakoztatása

Az E2 bemenet csatlakoztatása

Vezesse át és rögzítse a csatlakozókábelt a tömszelencén keresztül. Csatlakoztassa a 2-es bemenet csatlakozókábelét a kapcsolási rajznak megfelelően az E2 kapocsra.

Figyelem Az E2 bemenetre csak max. 10 V-os külső feszültséget szabad kötni, ellenkező esetben a szabályozópanel meghibásodik. 1(a) = 10V, 2(b) = GND

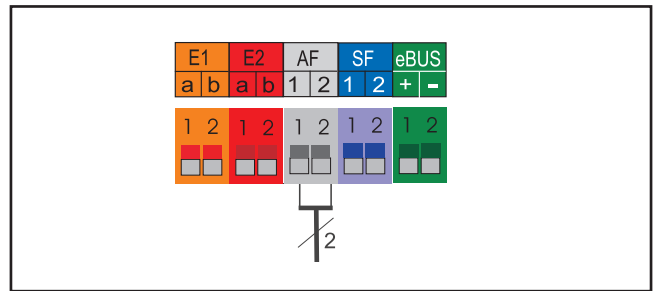


Ábra: Az E2 bemenet csatlakoztatása

Kisfeszültségű csatlakozások

Külső hőérzékelő csatlakoztatása

A külső hőérzékelő csak BM-2 kezelőmodul felszerelése esetén csatlakoztatható a kondenzációs kazán sorkapcsának AF csatlakozójára vagy a BM-2 kezelőmodul sorkapcsára.

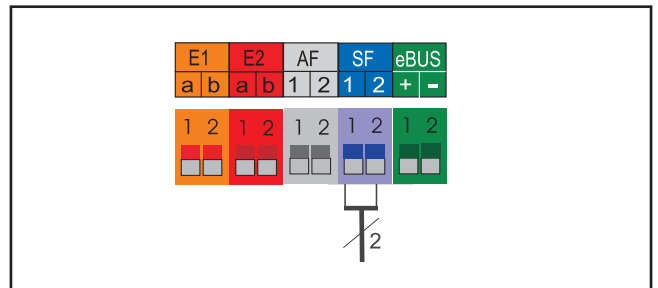


Ábra: Külső hőérzékelő csatlakoztatása

Anschluss Speicherfühler

Anschlusskabel durch Kabelverschraubung führen und befestigen. Anschlusskabel für Speicherfühler SF an den Klemmen SF gemäß Schaltplan anschließen.

Figyelem Speicherfühler aus Wolf-Regelungszubehör verwenden!

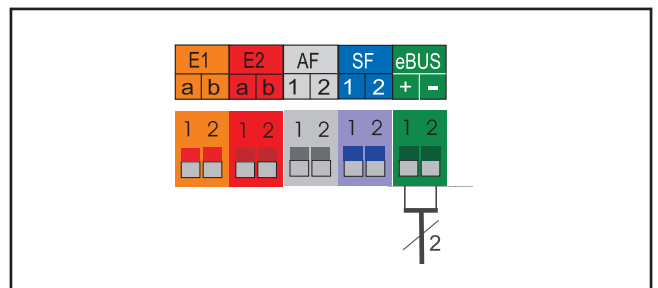


Ábra: tároló-hőérzékelő csatlakoztatása

Wolf digitális szabályozók csatlakoztatása (például BM-2, MM-2, KM-2, SM1-2, SM2-2)

Csak a Wolf tartozékprogramjából származó szabályozók csatlakoztathatók. A mindenkori tartozékhoz mellékelve van a bekötési rajz.

A szabályozó és a kondenzációs kazán közötti összekötő vezetéknek kéteres (legalább 0,5 mm²-es) árnyékolt vezetékét használni.



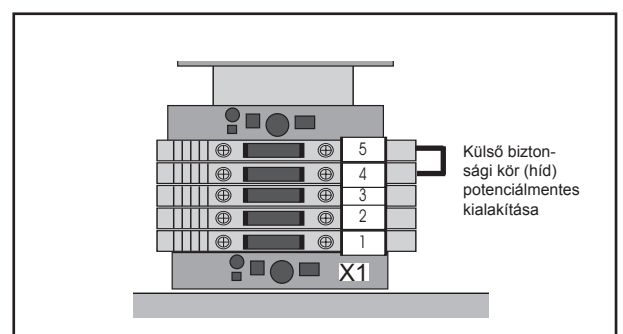
Ábra: Wolf digitális szabályozók csatlakoztatása (e-busz interfész)

A külső biztonsági berendezés elektromos csatlakozásának szerelési tudnivalói

A külső biztonsági berendezés (például maximálisnyomáshatároló) csatlakoztatási lehetőségét potenciálmentesen kell kialakítani.

Nyitott érintkezőnél reteszelő lekapcsolás

- A kinyitás előtt feszültségmentesítse a berendezést.
- Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- Nyissa ki a szabályozódoboz elülső burkolatát és fedelét.
- Távolítsa el a hidat az X1-4 és az X1-5 kapocs között.
- Vezesse a külső alkatrész potenciálmentes csatlakozóvezetékét a kábelcsatornán keresztül az X1 sorkapcsokhoz.
- Ügyeljen a kis- és a törpefeszültség elválasztására!
- Csatlakoztassa megfelelően az ereket az X1-4 és az X1-5 kapcsan.
- Zárja be a szabályozódoboz kábelcsatornáit és fedelét.
- Ellenőrizze a külső biztonsági berendezés működését a csatlakoztatás után.



Ábra: Külső biztonsági berendezés csatlakoztatása

Az MGK-2 üzemeltetéséhez vagy egy AM kijelzőmodult, vagy egy BM-2 kezelőmodult kell a kazánba behelyezni.

AM



Az AM csak a fűtőkészülék kijelzőmoduljaként szolgál. Segítségével a fűtőkészülékre jellemző paraméterek és értékek állíthatók be, illetve jeleníthetők meg.

Műszaki adatok:

- LCD kijelző (3")
- 4 gyorsindító gomb
- 1 forgató-nyomógomb

Vegye figyelembe az alábbiakat:

- Alkalmazható, ha a BM-2 kijelzőmodul távirányító, illetve kaszkádkapcsolás esetén kötelező beépíteni
- Az AM mindig a fűtőkészülékben van

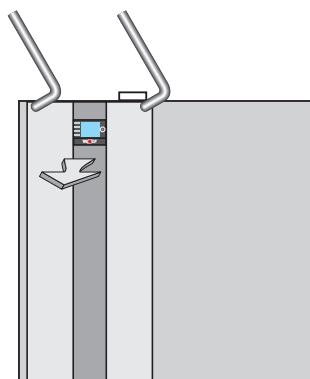
BM-2



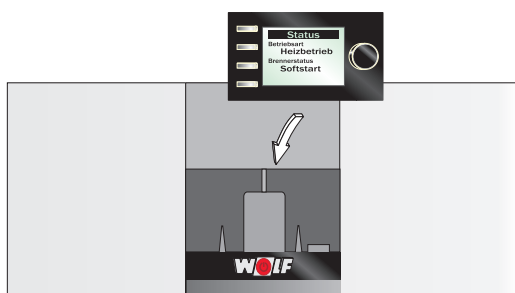
A BM-2 (kezelőmodul) e-busz-on keresztül kommunikál az összes csatlakoztatott Wolf szabályozóval és a fűtőkészülékkel.

Műszaki adatok:

- Színes kijelző (3,5"), 4 funkciógomb, 1 forgató-nyomógomb
- micro-SD kártyanyílás szoftverfrissítéshez
- Központi kezelőegység az előremenő hőmérséklet időjárás-követő szabályozásával
- Időprogram fűtéshez, használati meleg víz készítéshez és HMV-cirkulációhoz

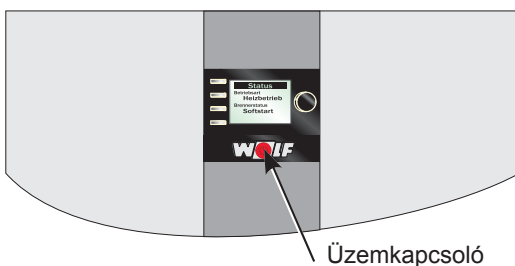


Távolítsa el az MGK-2 elülső burkolatát, majd a modul beszerelését követően szerelje vissza.



Helyezze be az AM vagy a BM-2 modult a ki-/bekapcsoló (Wolf-logó) fölötti helyre.

Ide mindkét modul elhelyezhető. Az üzembe helyezés vagy címzés során szükséges további intézkedések (különösen a BM-2 esetében) a BM-2 szerelési utasításában található.



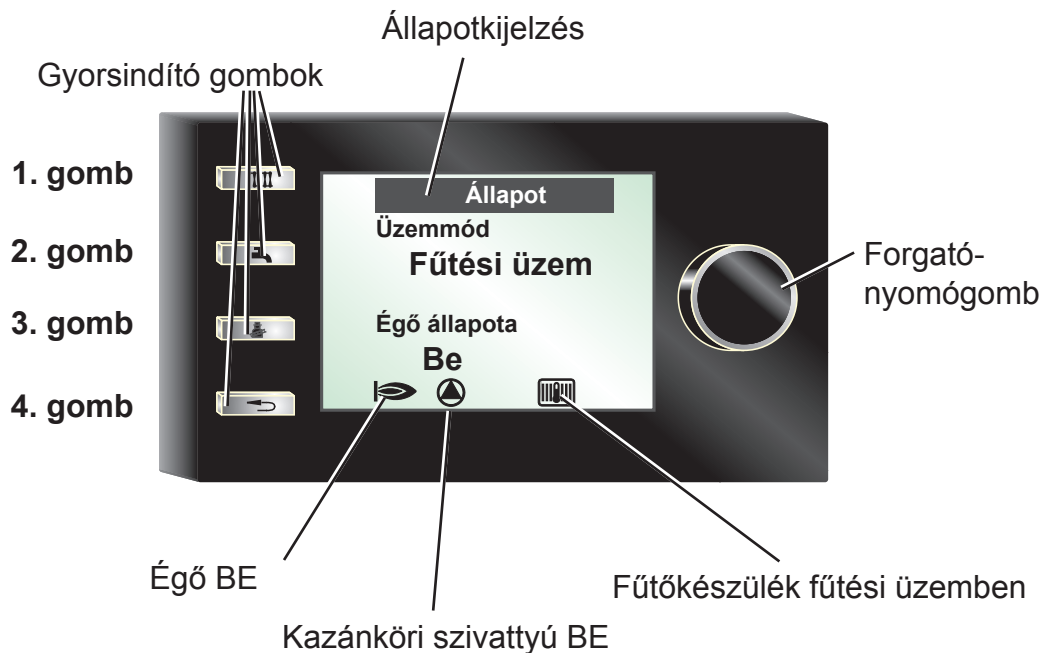
Kapcsolja be az áramellátást / biztosítékot, majd kapcsolja be az MGK-2 üzemkapcsolóját.

Az AM kijelzőmodul teljes nézete

Megjegyzés:

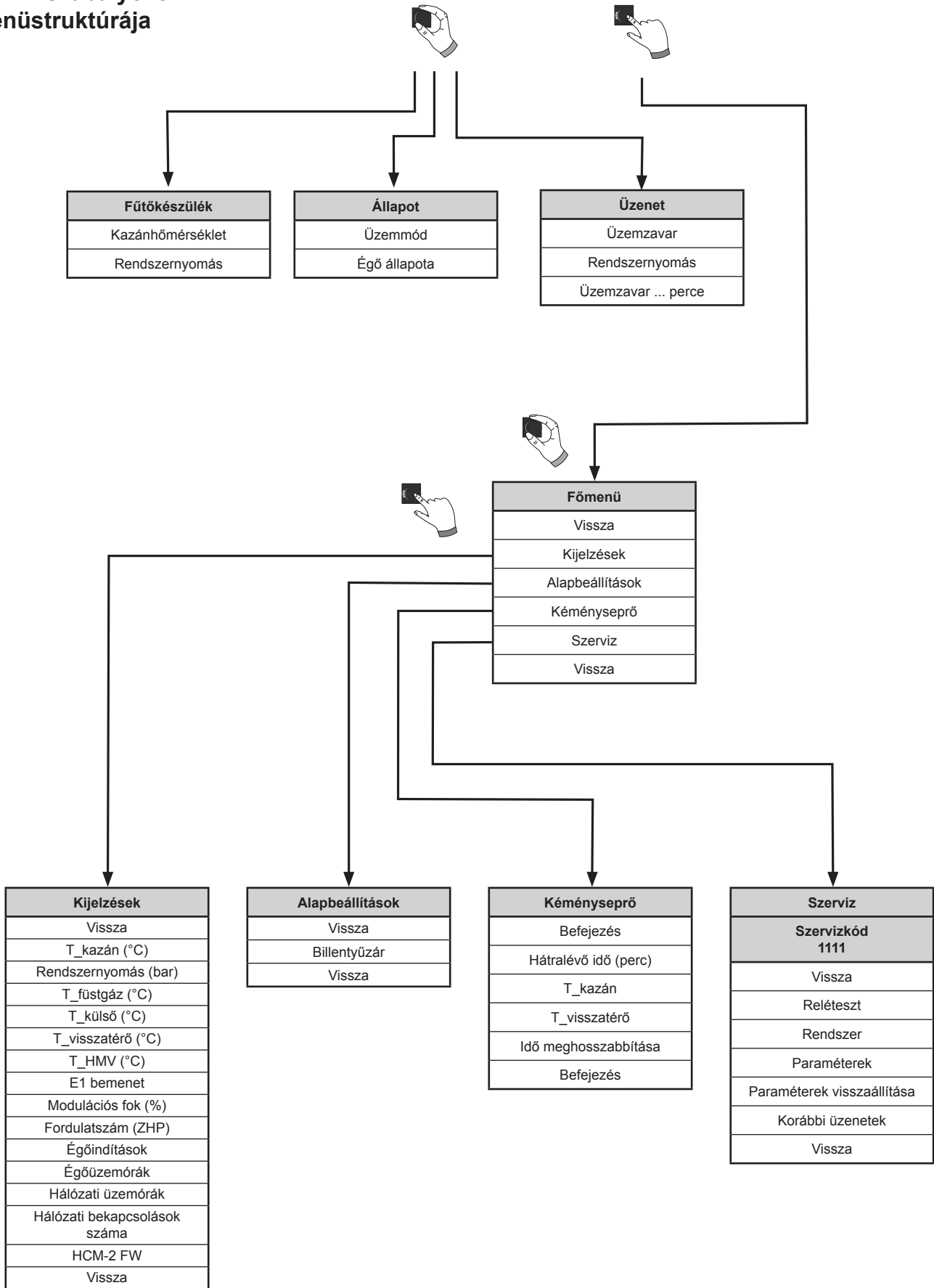
Ha Wolf-fűtőkészüléke nem rendelkezik AM kijelzőmodullal, ez az oldal kihagyható!

További funkciók és magyarázatok a szerelők számára készült szerelési utasításban, illetve az AM kijelzőmodul felhasználói üzemeltetési útmutatójában találhatóak.



1. gomb		A fűtőkészülék előírt hőmérséklete (ha a BM-2 távirányítóként működik, akkor nincs funkciója)
2. gomb		A használati meleg víz előírt hőmérséklete (ha a BM-2 távirányítóként működik, akkor nincs funkciója)
3. gomb		Kéményseprő üzemmód aktiválása (csak kéményseprőknek)
4. gomb		Üzemzavar nyugtázása / befejezés / vissza

Az AM szabályozó menüstruktúrája



A fűtőkészülék üzemmódja

Kijelzés	Jelentés
Indítás	A készülék indítása
Készenlét	Nincs fűtés- vagy HMV-igény
Fűtési üzem	Fűtési üzem, legalább egy fűtőkör hőt igényel
HMV-üzem	Használati meleg víz készítése tárolóval. A tároló-hőmérséklet az előírt érték alatt van
Kéményseprő	A kéményseprő üzemmód aktív, a fűtőkészülék a legnagyobb teljesítményt nyújtja
Fagyvédelem, fűtőkör	A hőtermelő fagyvédelmi funkciója, a kazánhőmérséklet a fagyvédelmi határ alatt van
Fagyvédelem, HMV	A használati meleg víz tárolójának fagyvédelmi funkciója aktív, a tároló-hőmérséklet a fagyvédelmi határ alatt van
Fagyvédelem	A fűtési rendszer fagyvédelme aktív, a külső hőmérséklet a fűtési rendszer fagyvédelmi határa alatt van
Fűtés utánfutás	A fűtőköri szivattyú utánfutása aktív
HMV utánfutás	A HMV-készítő szivattyú utánfutása aktív
Párhuzamos üzem	A fűtőköri szivattyú és a HMV-készítő szivattyú párhuzamosan aktív
Teszt	A relétesztfunkció aktív
Kaszád	Aktív kaszád modul van a rendszerben
Épületfelügyelet	A készüléket az épületfelügyelet távvezérléssel vezérli

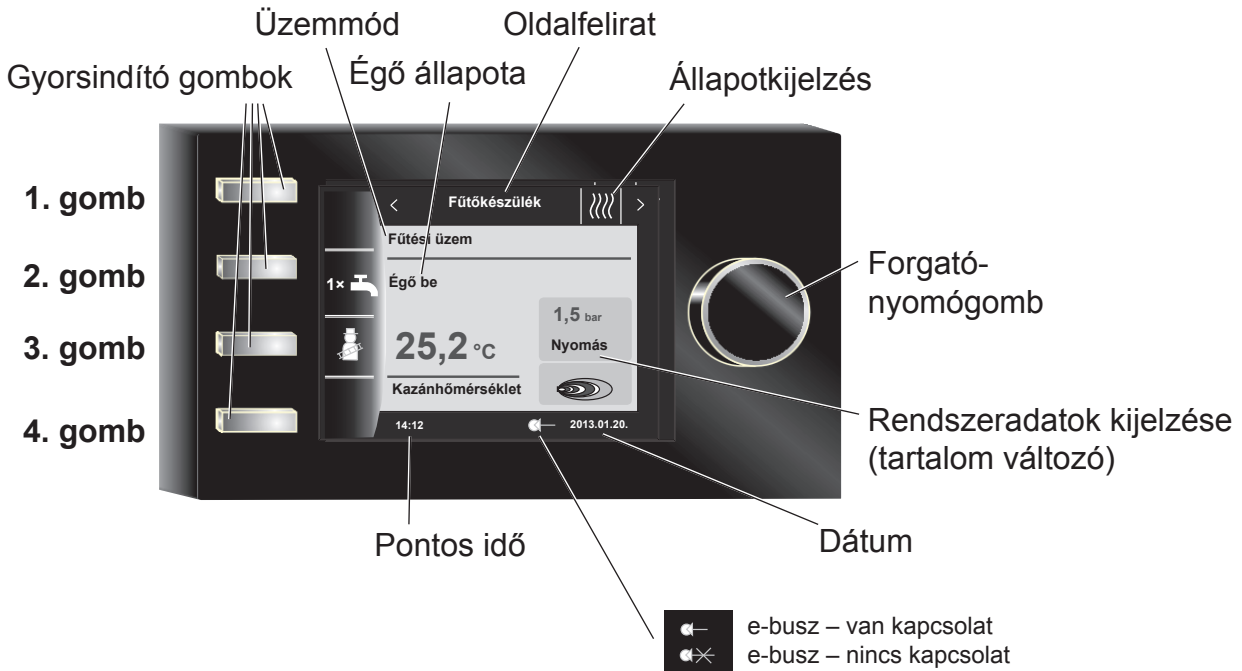
A fűtőkészülék égőállapota

Kijelzés	Jelentés
Ki	Nincs hőigény
Előöblítés	Ventilátorüzem az égő indítása előtt
Begyújtás	Gázszelepek és gyújtóegység aktív
Stabilizálás	Lángstabilizálás biztonsági idő után
Lágyindítás	Fűtési üzemben a lángstabilizálás után az égő a lágyindítás ideje alatt, az állandó ki- és bekapcsolás megakadályozása érdekében alacsonyabb égőtelteljesítménnyel működik
Be	Az égő üzemben van
Üzemtiltás	Az égő visszakapcsolásának tiltása fűtési üzemben, az üzemtiltás idejére
Égő nélküli üzem	Égő nélküli üzem, az E1 bemenet zárva
Füstgázcsappantyú	Várákozás a füstgázcsappantyú visszajelzésére (E1 bemenet)
Hőfoklépcső magas	A kazán-hőérzékelő és a visszatérő hőérzékelő közötti hőfoklépcső túl nagy
KF hőfoklépcső	Az eSTB1/eSTB2 és a kazán-hőérzékelő közötti hőfoklépcső túl nagy
Szelepellenzés	A kombi gázszelep ellenőrzése
Gradiensfelügyelet	A kazánhőmérséklet túl gyorsan nő
Gáznyomás	A gáznyomásfigyelő nem kapcsolt
Üzemzavar	Az égő üzemzavar miatt üzemen kívül van
Utánöblítés	Ventilátorüzem az égő lekapcsolása után

BM-2 teljes nézete

Megjegyzés:

További funkciók és magyarázatok a szerelők számára készült szerelési utasításban, illetve a BM-2 kezelőmodul felhasználói üzemeltetési útmutatóban találhatóak



Figyelem Módosításokat csak elismert szakszerviz vagy a Wolf ügyfélszolgálat végezhet. A szakszerűtlen kezelés működési zavarokat okozhat.

Figyelem Az AM kijelzőmodullal vagy BM-2 kezelőmodullal a HG paraméterek gyári beállítása a szervizmenüben visszaállítható.



A teljes fűtési rendszer sérülésének megakadályozása érdekében -12 °C alatti külső hőmérséklet esetén az éjszakai hőmérséklet-csökkenést emelje fel. Ennek elmulasztása nagymértékű jegesedést okozhat a füstgázkivezetésnél, amely személyi sérülést, illetve anyagi kárt okozhat.

A szabályozási paraméterek módosítása, illetve kijelzése csak a hőtermelőn lévő AM kijelzőmodulon vagy BM-2 kezelőmodulon keresztül lehetséges. A követendő eljárás a vonatkozó tartozék kezelési útmutatójában található.

Szám:	Megnevezés:	Egység	Gyári beállítás	Min.:	Max.:	Beállítva
HG01	Égő hiszterézise	°C	15	7	30	
HG02*	A hőtermelő minimális égőtéljesítménye	%	20–22*	20	100	
HG03	HMV-készítés maximális égőtéljesítménye %-ban	%	100	20	100	
HG04	A fűtés maximális égőtéljesítménye %-ban	%	100	20	100	
HG07	Fűtőköri szivattyúk utánfutási ideje A fűtőköri szivattyú utánfutási ideje fűtési üzemben	perc	1	0	30	
HG08	Maximális kazánhőmérséklet, (csak) fűtési üzem, TV-max	°C	85	40	90	
HG09	Égő-visszakapcsolás tiltása fűtési üzemnél	perc	10	1	30	
HG10	A hőtermelő e-busz címe	-	1	1	5	
HG12	Nincs funkció	-	-	-	-	
HG13	Az E1 bemenet funkciója (az E1 bemenet különböző funkciókhoz állítható be)	-	nincs	kül.	kül.	
HG14	Az A1 kimenet (230 VAC) funkciója (az A1 kimenet különböző funkciókhoz állítható be)	-	nincs	kül.	kül.	
HG15	A HMV tárolóhiszterézis kapcsolási különbsége HMV-készítésnél	°C	5	1	30	
HG16	Fűtőkör minimális szivattyútéljesítménye	%	40	15	100	
HG17	Fűtőkör maximális szivattyútéljesítménye	%	100	15	100	
HG19	A HMV-készítő szivattyú utánfutási ideje	perc	3	1	10	
HG20	Max. HMV-készítési idő	perc	120	30 / ki	180	
HG21	Minimális kazánhőmérséklet, TK-min	°C	20	20	90	
HG22	Maximális kazánhőmérséklet, TK-max	°C	90	50	90	
HG23	HMV maximális hőmérséklete	°C	65	60	80	
HG25	Kazánhőmérséklet túllépése HMV-készítésnél	°C	10	0	40	
HG33	Égőhiszterézis időtartama	perc	10	1	30	
HG34	e-busz betáp	-	Automatikus	Ki	Be	
HG37	A szivattyúszabályozás típusa (állandó érték / lineáris / hőfoklépcső)	-	Hőfoklépcső	kül.	kül.	
HG38	A szivattyúszabályozás előírt hőfoklépcsője	°C	20	0	40	
HG39	A lágyindítás időtartama	perc	3	0	10	
HG40	Rendszerkonfiguráció (lásd „A paraméterek leírása” c. fejezetet)	-	1	kül.	kül.	

Szám:	Megnevezés:	Egység	Gyári beállítás	Min.:	Max.:	Beállítva
HG41	HMV/fűtőköri szivattyú fordulatszáma HMV-készítésnél	%	100	15	100	
HG42	Gyújtó hőmérséklet-hiszterézise	°C	5	0	20	
HG43	Nincs funkció	-	-	-	-	
HG44	Nincs funkció	-	-	-	-	
HG45	Nincs funkció	-	-	-	-	
HG46	Kazánhőmérséklet emelése a hidraulikus váltó hőmérsékletéhez képest	°C	6	0	20	
HG56	E3 bemenet: Kiegészítő bemenet, ha I/O modul csatlakoztatva van	-	nincs	kül.	kül.	
HG57	E4 bemenet: Kiegészítő bemenet, ha I/O modul csatlakoztatva van	-	nincs	kül.	kül.	
HG58	A3 kimenet: Kiegészítő kimenet, ha I/O modul csatlakoztatva van	-	nincs	kül.	kül.	
HG59	A4 kimenet: Kiegészítő kimenet, ha I/O modul csatlakoztatva van	-	nincs	kül.	kül.	
HG60	Égő minimális kapcsolási hiszterézise	°C	7	2	30	
HG61	HMV-szabályozás (kazán-hőérzékelő / gyújtó hőérzékelő)	-	Kesselfr.	kül.	kül.	

* A HG02 a legkisebb égőtjeljesítménynek felel meg (lásd a műszaki adatokat).

HG01 paraméter

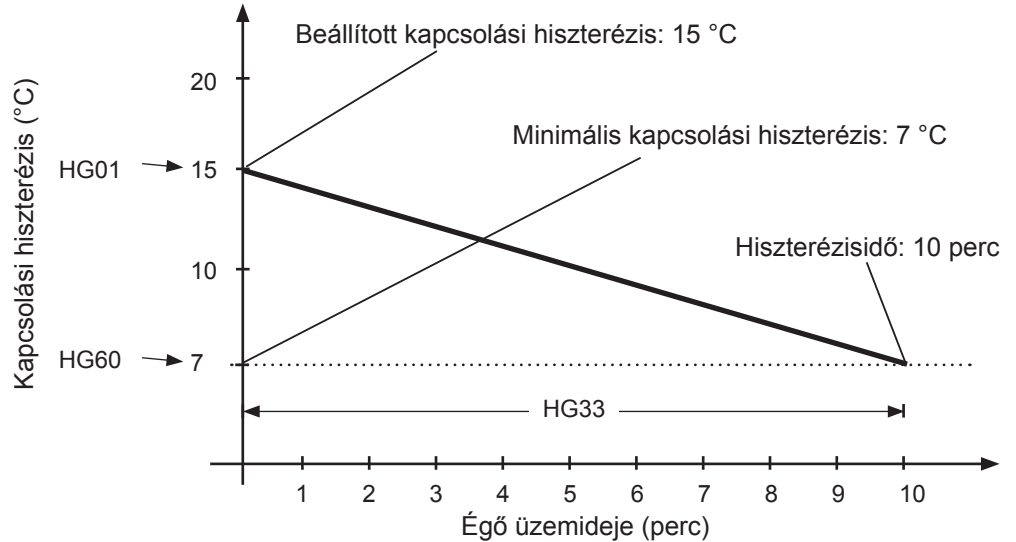
Égő kapcsolási hiszterézise

Gyári beállítás: lásd a táblázatot a 39. oldalon.

Beállítási tartomány: 7–30 °C

Egyedi beállítás: _____

Az égőkapcsolási hiszterézis szabályozza a kazán hőmérsékletét a beállított tartományon belül, az égő be- és kikapcsolásával. Minél nagyobb értékű a be- / kikapcsolási hőmérséklet beállított különbsége, annál nagyobb a kazán hőmérséklet-ingadozása az előírt érték körül, ugyanakkor annál hosszabb az égő üzemideje (és fordítva). Az égő folyamatos üzemidejének meghosszabbítása óvja a környezetet és meghosszabbítja a kopó alkatrészek élettartamát.



Ábra:

A dinamikus égőkapcsolási hiszterézis időbeli lefolyása a felhasználó által beállított, 15 °C-os égőkapcsolási hiszterézis és 10 perces kiválasztott hiszterézisidő (HG33 paraméter) alatt. A hiszterézisidő lejártá után az égő a minimális kapcsolási hiszterézisnél (HG60 paraméter) lekapcsol.

HG02 paraméter

Minimális égőteljesítmény

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A legkisebb égőteljesítmény beállítása (a készülék minimális terhelése) minden üzemmódra érvényes. Ez a százalékos adat közelítőleg megfelel a valós készülékteljesítménynek.

HG03 paraméter

HMV-készítés maximális égőteljesítménye

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot a 39. oldalon

Egyedi beállítás: _____

A maximális égőteljesítmény beállítása HMV üzemben (a készülék maximális terhelése). Csak HMV-készítésnél érvényes. Ez a százalékos adat közelítőleg megfelel a valós készülékteljesítménynek.

HG04 paraméter

Fűtés maximális égőteljesítménye

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A maximális égőteljesítmény beállítása fűtési üzemben (a készülék maximális terhelése). Fűtési, épületfelügyeleti és kéményseprő üzemmódban érvényes. Ez a százalékos adat közelítőleg megfelel a valós készülékteljesítménynek.

HG07 paraméter

Kazánkörü szivattyú utánfutási ideje

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

Ha a fűtőkör részéről már nincs hőigény, a ZHP vízszállító/kazánkörü szivattyú nem áll le, hanem a beállított időtartam alatt még üzemel, hogy lehűtse a fűtőberendezést.

HG08 paraméter

Fűtés, maximális kazánhőmérséklet
(TV-max)

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

Ez a funkció a legmagasabb kazánhőmérsékletet jelenti fűtési üzemben az égő lekapcsolásával. HMV-készítésnél ez a paraméter hatástalan, és a kazánhőmérséklet ez idő alatt magasabb is lehet. Az „utánfűtési hatások” a hőmérséklet kismértékű túllépését okozhatják.

HG09 paraméter

Égő üzemtiltás

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

Fűtési üzem során az égő visszakapcsolása minden égőlekapcsolás után az égő üzemtiltásának időtartamáig tiltva van. Az égő üzemtiltása az hálózati kapcsoló ki- és bekapcsolásával vagy a visszaállító (Reset) gomb rövid megnyomásával állítható vissza.

HG10 paraméter

Hőtermelő e-busz címe

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

Ha egy fűtési rendszerben több hőtermelő is ugyanazon kaszkád modullal van vezérelve, akkor a hőtermelőket meg kell címezni. Mindegyik hőtermelő saját e-busz címet igényel a kaszkád modullal való kommunikációhoz. A hőtermelők bekapcsolásának sorrendje a kaszkád modulban állítható be.
Figyelem: A duplán kiadott címek a fűtési rendszer hibás működését okozzák.

HG13 paraméter E1 bemenet funkciója

Az E1 bemenet funkciói az AM kijelzőmodullal vagy a BM-2 kezelőmodullal (a HG13 paraméterben) csak közvetlenül a kazánba beépítve olvashatók le és állíthatók be.

Kijelzés	Megnevezés:
nincs	nincs funkció (gyári beállítás) Az E1 bemenetet a szabályozás nem veszi figyelembe.
HT	Helyiségtermosztát Nyitott E1 bemenet esetén a fűtési üzem a digitális Wolf szabályozótól* függetlenül is tiltva van (nyári üzem).
HMV	HMV tiltása / engedélyezése Nyitott E1 bemenet esetén a HMV-készítés a digitális Wolf szabályozótól függetlenül is tiltva van.
HT / HMV	Fűtés és HMV tiltása / engedélyezése Nyitott E1 bemenet esetén a fűtési üzem és a HMV-készítés a digitális Wolf szabályozótól* függetlenül is tiltva van.
HMV-cirkuláció	HMV-cirkuláció Az E1 bemenet cirkulációs nyomógombként történő konfigurálása során az A1 kimenet automatikusan „cirkulációs szivattyú” beállítást kap, és további beállítások szempontjából tiltva van. Zárt E1 bemenet esetén az A1 kimenet 5 percre bekapcsol. Az E1 bemenet kikapcsolását és 30 perc elteltét követően a HMV-cirkuláció a következő üzem számára ismét engedélyezve lesz.
BOB	Égő nélküli üzem (égőtiltás) Zárt E1 érintkező esetén az égő tiltva van. A fűtőköri és a HMV-készítő szivattyú normál üzemben működik tovább. Kéményseprő üzemmódban és fagyvédelem esetén az égő engedélyezve van. A nyitott E1 érintkező az égőt újból engedélyezi.
Füstgáz-csappantyú	Füstgáz-/frisslevegő-csappantyú A füstgáz-/frisslevegő-csappantyú működésének felügyelete potenciálmentes érintkezőn keresztül Az égő engedélyezésének feltétele a zárt érintkező fűtési, HMV-készítési és kéményseprő üzemmódban. Ha az E1 bemenet füstgázcsappantyúként van konfigurálva, az A1 kimenet automatikusan füstgázcsappantyúként lesz paraméterezve és egyéb beállításra tiltva lesz.
BOH	Fűtőkészülék nélküli üzem (külső lekapcsolás) Zárt E1 érintkező esetén a fűtőkészülék tiltva van. Az égő, a fűtőköri szivattyú, a kazánköri szivattyú és a HMV-készítő szivattyú tiltva van. Kéményseprő üzemmódban és fagyvédelem esetén a fűtőkészülék engedélyezve van. A nyitott E1 érintkező a fűtőkészüléket ismét engedélyezi.
Külső üzemzavar	Külső üzemzavar (például a kondenz átemelő zavarjele) Nyitott E1 érintkező esetén 116-os hibajel keletkezik, és a fűtés, illetve a használati meleg víz készítése tiltva van. Az E1 érintkező zárása a fűtést, illetve a használati meleg víz készítését újból engedélyezi. A 116-os hibajel megszűnik.

* A fűtés tiltása esetén a fagyvédelem és a kéményseprő üzemmód nincs tiltva.

HG14 paraméter

A1 kimenet funkciója

Az A1 kimenet funkciói az AM kijelzőmodullal vagy a BM-2 kezelőmodullal (a HG14 paraméterben) csak közvetlenül a kazánba beépítve olvashatók le és állíthatók be.

Kijelzés	Megnevezés:
nincs	nincs (gyári beállítás) Az A1 kimenetet a szabályozás nem veszi figyelembe.
Cirk 100	HMV cirkulációs szivattyú 100% Az A1 kimenetet a cirkuláció engedélyezése esetén a szabályozó időprogramja vezérli. Szabályozó hiányában az A1 kimenet állandó vezérlést kap.
Cirk 50	HMV cirkulációs szivattyú 50% Az A1 kimenetet a cirkuláció engedélyezése esetén a szabályozó időprogramja ütemezve vezérli. 5 percig bekapcsolva, 5 percig kikapcsolva. Szabályozó hiányában az A1 kimenet állandó ütemezett vezérlést kap.
Cirk 20	HMV cirkulációs szivattyú 20% Az A1 kimenetet a cirkuláció engedélyezése esetén a szabályozó időprogramja ütemezve vezérli. 2 percig bekapcsolva, 8 percig kikapcsolva. Szabályozó hiányában az A1 kimenet állandó ütemezett vezérlést kap.
Láng	Lángjelző Az A1 kimenet a láng felismerése után vezérlést kap.
Füstgáz-csap-pantyú	Füstgáz-/frisslevegő-csap-pantyú Minden égőindítás előtt először az A1 kimenet kap vezérlést. Égőengedélyezés azonban csak akkor történik, ha az E1 bemenet zár. Fűtési, HMV-készítési és kéményseprő üzemmódban az égőengedélyezés feltétele a zárt E1 érintkező. Ha az A1 kimenet vezérlést kap, és az E1 bemenet nem zár 1 percen belül, hiba (FC 8) generálódik. Ha az A1 kimenet lekapcsol, és az E1 bemenet nem nyit 1 percen belül, hiba (FC 8) generálódik. Ha az A1 kimenet füstgázcsappantyúként van konfigurálva, az E1 bemenet automatikusan füstgázcsappantyúként lesz paraméterezve és beállítás szempontjából tiltva lesz.
HMV-cirkuláció	HMV-cirkuláció Az A1 kimenet HMV-cirkulációként történő konfigurációja során az E1 bemenet automatikusan „cirkulációs nyomógomb” beállítást kap, és további beállítások szempontjából tiltva van. Az E1 bemenet kikapcsolását és 30 perc elteltét követően a HMV-cirkuláció a következő üzem számára ismét engedélyezve lesz.
Riasztás	Riasztáskimenet A riasztáskimenet üzemzavar után 4 perc elteltével aktiválódik. A figyelmeztetések nem lesznek jelntve.
Külső szell.	Külső szellőzés Az A1 kimenet a lángjelhez képest invertálva kap vezérlést. A külső szellőzés (például szagelszívó) lekapcsolása égőüzemben csak a hőtermelő belső levegővel történő üzemeltetése esetén szükséges.
Tüz.a.-szelep	Külső tüzelőanyag-szelep ¹⁾ Kiegészítő tüzelőanyag-szelep vezérlése az égőüzem során. Az A1 kimenet a készülék előöblítésétől az égő lekapcsolásáig bekapcsol.
HKP (fűtőkori szivattyú)	Fűtőkori szivattyú 1-es rendszerkonfiguráció esetén (HG40 paraméter) az A1 kimenet vezérlése a ZHP kazánkörü szivattyúval párhuzamosan történik. Ha a HG40 paraméter értéke 12 (hidraulikus váltó gyűjtő hőérzékelővel), akkor az A1 kimenet automatikusan egy fűtőkori szivattyú kimeneteként (direkt szivattyús fűtőkör) működik.

HG15 paraméter

HMV tárolóhiszterézis

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Az értékkel a HMV-készítés bekapcsolási hőmérséklete szabályozható. Minél nagyobb értékre van beállítva, annál alacsonyabb a HMV-készítés bekapcsolási hőmérséklete.

Példa: Előírt tároló-hőmérséklet 60 °C

HMV tárolóhiszterézis 5 K

A HMV-készítés 55 °C-nál kezdődik és 60 °C-nál fejeződik be.

HG16 paraméterFűtőkör minimális
szivattyúteljesítménye

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Fűtési üzemben a szivattyú nem szabályoz a beállított érték alá.

Ez a HG37 paraméterben beállított szivattyúszabályozási típustól függetlenül érvényes.

HG17 paraméterFűtőkör maximális
szivattyúteljesítménye

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Fűtési üzemben a szivattyú nem szabályoz a beállított érték fölé.

Ez a HG37 paraméterben beállított szivattyúszabályozási típustól függetlenül érvényes.

A „rögzített érték” szivattyúszabályozási típus esetén, fűtési üzemben a HG17 paraméter szolgál a szivattyú-fordulatszám beállítási értékeként.

HG19 paraméterHMV-készítő szivattyú utánfutási
ideje

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Nyári üzemben a HMV-készítés befejezése után (a tároló elérte a beállított hőmérsékletet) a HMV-készítő szivattyú legfeljebb a beállított időnek megfelelően tovább jár.

Ha az utánfutási idő során a kazán vízhőmérséklete a kazán és az előírt tároló-hőmérséklet közötti 5 K eltérésig csökken, a HMV-készítő szivattyú idő előtt kikapcsol.

Téli üzemben a HMV-készítő szivattyú utánfutása a sikeres HMV-készítés után még pontosan 30 másodpercig tart (a HG19 paramétertől függetlenül).

HG20 paraméter

Max. HMV-készítési idő

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

Ha a tároló-hőérzékelő hőt igényel, megkezdődik a HMV-készítés. Túl kicsire méretezett kazán, vízkövesedett tároló vagy használati meleg víz folyamatos vételezése és elsőbbségi üzem esetén a fűtőköri szivattyúk folyamatosan üzemen kívül lennének. Ilyen esetben a lakás erőteljesen lehűl. Ennek korlátozása érdekében megadható a maximális HMV-készítési idő.

Ha a beállított maximális HMV-készítési idő lejárt, a kezelő- vagy kijelzőmodulon az FC52 hibaüzenet jelenik meg.

A szabályozás fűtési üzemre kapcsol vissza, és a beállított váltási ritmusban (HG20) kapcsol át a fűtési és a HMV-készítési üzem között, függetlenül attól, hogy a tároló elérte-e az előírt hőmérsékletet, vagy sem.

A „maximális HMV-készítési idő” funkció a szivattyúk aktivált párhuzamos üzeme során is aktív marad. A HG20 paraméter Ki értékre állítása esetén a „maximális HMV-készítési idő” funkció inaktív. Nagy HMV-igényű rendszerek esetén (például szállodában, sportegyesületnél) ezt a paramétert Ki értékre kell állítani.

HG21 paraméter

Minimális kazánhőmérséklet, TK-min

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A szabályozás elektronikus kazánhőmérséklet-szabályozóval rendelkezik, amelynek legalacsonyabb bekapcsolási hőmérséklete beállítható. Ha hőigény esetén a hőmérséklet ezen érték alá csökken, a szabályozás az égőt az üzemeltetés figyelembevételével bekapcsolja. Ha nincs hőigény, a hőmérséklet a minimális kazánhőmérséklet (TK-min) alá is csökkenhet.

HG22 paraméter

Maximális kazánhőmérséklet, TK-max

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A szabályozás elektronikus kazánhőmérséklet-szabályozóval rendelkezik, amelynek beállítható a legmagasabb hőmérséklete (maximális kazánhőmérséklet). Ennek túllépése esetén az égő kikapcsol. Az égő akkor kapcsol be újból, ha a kazánhőmérséklet az égőkapsolási különbséggel csökkent.

HG23 paraméter

HMV maximális hőmérséklete

Gyári beállítás: lásd 39. oldal

Beállítási tartomány: 80 °C-ig

Egyedi beállítás: _____

A maximális HMV-hőmérséklet gyári beállítása 65 °C. Ha ipari célokra magasabb HMV-hőmérséklet szükséges, az akár 80 °C-ig engedélyezhető.

Figyelem:

A forrázásvédelem érdekében megfelelő intézkedéseket kell fogantósítani.

Megjegyzés:

Magasabb HMV-hőmérséklet engedélyezéséhez ezenkívül az A14 paramétert (HMV maximális hőmérséklete) is megfelelően be kell állítani.

HG25 paraméter

Kazánhőmérséklet túllépése HMV-készítésnél

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A HG25 paraméterrel a HMV-készítés során a tároló-hőmérséklet és a kazánhőmérséklet között fellépő hőmérséklet-túllépés különbsége állítható be. Ennek során a kazánhőmérsékletet továbbra is korlátozza a maximális kazánhőmérséklet (HG22 paraméter). Ezzel biztosítható, hogy az átmeneti (tavaszi és őszi) időszakokban a kazánhőmérséklet magasabb legyen a tároló-hőmérsékletnél, és a HMV-készítési idők rövidek legyenek.

HG33 paraméter

Égőhiszterézis időtartama

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Az égő indításánál vagy fűtési üzemre váltásnál az égőhiszterézis a HG01 „Égő kapcsolási különbsége” paraméterre lesz beállítva. Ebből a beállított értékből kiindulva az égőhiszterézis a HG33 „Égőhiszterézis időtartama” paraméterben beállított időn belül csökken a HG60 paraméterben beállított minimális égőhiszterézisre. Ily módon a rövid égőüzemidők elkerülhetőek.

HG34 paraméter

e-busz betáp

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Az e-busz rendszer áramellátását a szabályozás „Automatikus” állásban a meglévő eBus-résztevők számától függően be- vagy kikapcsolja.

KI = A buszrendszer betápjá mindig ki van kapcsolva.

BE = A buszrendszer betápjá mindig aktív.

Automatikus = A szabályozás automatikusan kapcsolja ki vagy be a buszrendszer betápját.

HG37 paraméter

Szivattyúszabályozás típusa

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

A szivattyú-fordulatszám szabályozási típusának beállítása fűtési üzemben és a GLT52 (épületfelügyelet) segítségével.

Rögzített érték = rögzített szivattyú-fordulatszám (HG17)

Lineáris = lineáris fordulatszám-szabályozás a HG16 és a HG17 paraméter értéke között az aktuális égőtjeljesítménynek megfelelően

Hőfoklépcső = Fordulatszám-szabályozás a HG16 és a HG17 paraméter értéke között az előremenő/visszatérő hőfoklépcső (HG38) eléréséhez. Ez a funkció csak fűtési üzemben és GLT52 esetén lehetséges. GLT51 vagy kaszkád kapcsolás esetén a szabályozás automatikusan lineáris szabályozásra vált.

HG38 paraméterSzivattyúszabályozás előírt
hőfoklépcsője

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Ha a HG37 paraméterben a dT szivattyúszabályozás aktív, a HG38 paraméterben beállított hőfoklépcső előírt értéke érvényes. A szivattyú-fordulatszám módosításával az előremenő és a visszatérő vezeték közötti hőfoklépcső a HG16 és a HG17 paraméterben tárolt fordulatszámhatárokon belül szabályozható.

HG39 paraméter

A lágýindítás időtartama

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal**Egyedi beállítás:** _____

Fűtési üzemben az égő üzemének megkezdését követően a beállított időben az égő alacsonyabb teljesítményen működik.

HG40 paraméter

Rendszerkonfiguráció

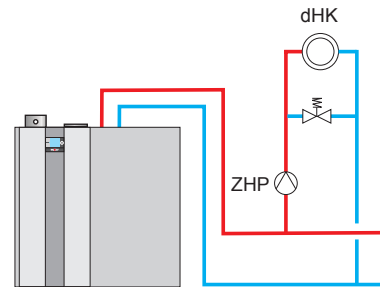
Az MGK-2 fűtési rendszere 7 előre konfigurált rendszerkonfigurációból választható ki. Ezek az AM kijelzőmodullal vagy a BM-2 kezelőmodullal (a HG40 paraméter alatt) csak közvetlenül a kazánba beépítve olvashatók le és állíthatók be. Ez a paraméter a ZHP (vízszállító/kazánköri szivattyú), az E2 bemenet és az A1 kimenet funkciójára van hatással.

01 rendszerkonfiguráció

Direkt fűtőkör a kazánra kapcsolva és további opcionális keverőkörök keverőköri modulokon keresztül (gyári beállítás)

- Az égő a direkt fűtőkör vagy az opcionálisan csatlakoztatott keverőkör hőigényét követően lép üzembe
 - A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) a direkt fűtőkör szivattyújaként üzemel
 - Kazánhőmérséklet-szabályozás.
- Előírt érték előzetes beállítása fűtőkörön vagy keverőkörön keresztül
- E2 bemenet: nincs használatban

Megjegyzés: Ha a kazán nyomásvesztése a csőhálózatával együtt > 400 mbar, hidraulikus váltót kell alkalmazni

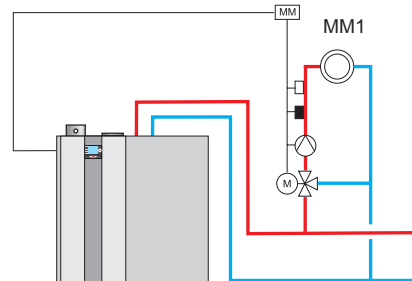


02 rendszerkonfiguráció

Egy vagy több keverőkör keverőköri modulokon keresztül (nincs direkt fűtőkör a kazánra kapcsolva)

- Az égő a csatlakoztatott keverőkörök hőigényét követően lép üzembe
 - Kazánhőmérséklet-szabályozás.
- Előírt érték előzetes beállítása keverőkörön keresztül
- E2 bemenet: nincs használatban
 - A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) nem aktív

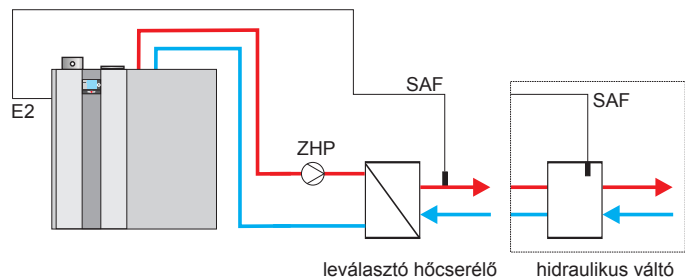
Megjegyzés: Ha a kazán nyomásvesztése a csőhálózatával együtt > 400 mbar, hidraulikus váltót kell alkalmazni



11 rendszerkonfiguráció

Hidraulikus váltó vagy lemezes hőcserélő a fűtési rendszer leválasztására

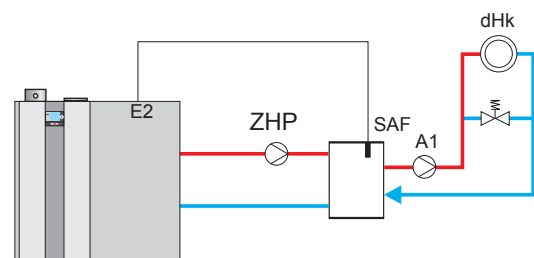
- Az égő a közös hőmérséklet szabályozás hőigényére kapcsol be.
- A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) kazánkörü szivattyúként a gyújtó hőigénye esetén aktív
- Gyújtó hőmérséklet-szabályozás
- E2 bemenet: gyújtó hőérzékelő
- HG08 paraméter (TVmax): 90 °C
- H MV-tároló csatlakozás, lásd a HC61 paramétert



12 rendszerkonfiguráció

Hidraulikus váltó gyújtó (közös) hőérzékelővel + direkt szivattyús fűtőkör (A1)

- Az égő a gyújtó hőmérséklet-szabályozás hőigényét követően lép üzembe
- A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) kazánkörü szivattyúként a gyújtó hőigénye esetén aktív
- Gyújtó hőmérséklet-szabályozás
- E2 bemenet: közös hőérzékelő
- HG08 paraméter (TVmax): 90 °C
- HG22 paraméter (max. kazánhőmérséklet): 90 °C
- HG14 paraméter (A1 kimenet): fűtőkörü szivattyú
- H MV-tároló csatlakozás, lásd a HG61 paramétert

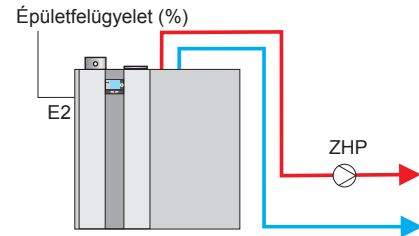


51 rendszerkonfiguráció

Épületfelügyelet – égőtjeljesítmény

Az égő a külső szabályozó hőigényét követően lép üzembe

- A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) kazánkörü szivattyúként 2 V-tól aktív
- Nincs hőmérséklet-szabályozás
- E2 bemenet: 0–10 V-os vezérlőjel külső szabályozótól; 0–2 V: égő kikapcsolása, 2–10 V: égőtjeljesítmény a minimális és a maximális érték között, a HG02 és HG04 paraméterekben meghatározott határokon belül
- Automatikus teljesítménycsökkentés a TK_{max} (HG22) megközelítésekor aktív. Lekapcsolás TK_{max} elérésekor.

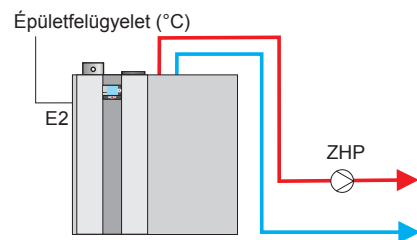


Megjegyzés: Ha a kazán nyomásvesztesége a csőhálózatával együtt > 400 mbar, hidraulikus váltót kell alkalmazni

52 rendszerkonfiguráció

Épületfelügyelet – előírt kazánhőmérséklet

- Az égő a kazánhőmérséklet-szabályozó hőigényét követően lép üzembe
- A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) kazánkörü szivattyúként 2 V-tól aktív
- Kazánhőmérséklet-szabályozás
- E2 bemenet: 0–10 V-os vezérlőjel külső szabályozótól; 0–2 V: égő kikapcsolása, 2–10 V: előírt kazánhőmérséklet TK_{min} (HG21) – TK_{max} (HG22)

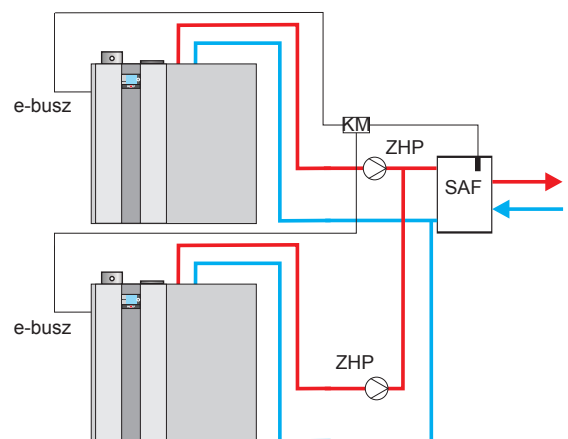


Megjegyzés: Ha a kazán nyomásvesztesége a csőhálózatával együtt > 400 mbar, hidraulikus váltót kell alkalmazni

60 rendszerkonfiguráció

Kaskád többkazános rendszerekhez (automatikus beállítás, ha a kaskád modul csatlakoztatva van)

- Az égő a kaskád modul e-buszon továbbított hőigényét követően lép üzembe (0–100% égőtjeljesítmény; min. és max. között a HG02 és a HG04 paraméterekben megadott határokon belül)
- A vízszállító/kazánkörü szivattyú (ZHP) kazánkörü szivattyúként aktív
- Gyűjtő hőmérséklet-szabályozás kaskád modulon keresztül
- E2 bemenet: nincs használatban
- Automatikus teljesítménycsökkentés a TK_{max} (HG22) megközelítésekor aktív. Lekapcsolás TK_{max} elérésekor.
- A rendszer leválasztásához hidraulikus váltó vagy lemezes hőcserélő használható.



Fontos tudnivaló:

Az elvi vázlaton az elzáró szerelvények, légtelenítések és biztonságtechnikai szerelvények nincsenek berajzolva. Ezeket az érvényes szabványok és előírások szerint, rendszerspecifikusan kell felszerelni.

A hidraulikus és elektromos részletek a „Hidraulikus rendszermegoldások” tervezési dokumentációban található!

HG41 paraméter

HMV/fűtőköri szivattyú fordulatszáma
HMV-készítésnél

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

HMV üzemben a szivattyú ezen a beállított fordulatszámon jár.

Ez a HG37 paraméterben beállított szivattyúszabályozási típustól függetlenül érvényes.

HG42 paraméter

Gyújtó hőmérséklet-hiszterézise

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A gyújtó hőmérséklet-hiszterézise szabályozza a gyújtóhőmérsékletet a beállított tartományon belül, a hőtermelő be- és kikapcsolásával. Minél nagyobb értékű a be- / kikapcsolási hőmérséklet beállított különbsége, annál nagyobb a gyújtóhőmérséklet ingadozása az előírt érték körül, ugyanakkor annál hosszabb a hőtermelő üzemideje (és fordítva).

HG46 paraméter

Kazánhőmérséklet emelése a
hidraulikus váltó hőmérsékletéhez
képest

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A HG46 paraméterrel a gyújtóhőmérséklet és a kazánhőmérséklet között fellépő hőmérséklet-túllépés különbsége állítható be. Ennek során a kazánhőmérsékletet továbbra is korlátozza a maximális kazánhőmérséklet (HG22 paraméter).

HG56 paraméter

E3 bemenet

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek
c. táblázatát, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A HG56 paraméter csak akkor választható ki, ha az „I/O modul” bővítőpanel csatlakoztatva van.

A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki.

Minden további funkció a HG13 paraméterhez hasonlóan (E1 bemenet) állítható be.

HG57 paraméter

E4 bemenet

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c.
táblázatát, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A HG57 paraméter csak akkor választható ki, ha az „I/O modul” bővítőpanel csatlakoztatva van.

A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki.

Minden további funkció a HG13 paraméterhez hasonlóan (E1 bemenet) állítható be.

HG58 paraméter

A3 kimenet

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c.
táblázatát, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A HG58 paraméter csak akkor választható ki, ha az „I/O modul” bővítőpanel csatlakoztatva van.

A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki.

Minden további funkció a HG14 paraméterhez hasonlóan (A1 kimenet) állítható be.

HG59 paraméter

A4 kimenet

Gyári beállítás:

lásd a Szabályozási paraméterek c. táblázatot, 39. oldal

Egyedi beállítás: _____

A HG59 paraméter csak akkor választható ki, ha az „I/O modul” bővítpanel csatlakoztatva van.

A „Füstgázcsappantyú” funkció nem választható ki.

Minden további funkció a HG14 paraméterhez hasonlóan (A1 kimenet) állítható be.

HG60 paraméter

Égő minimális kapcsolási hiszterézise

Gyári beállítás: lásd a táblázatot, 39. oldal

Beállítási tartomány: 2–30 °C

Egyedi beállítás: _____

A HG01 paraméterben beállított maximális égőhiszterézisből kiindulva az égő kikapcsolási pontja az égőindítás után lineárisan csökken. A hiszterézisidő (HG33) lejáta után az égő a minimális kapcsolási hiszterézis elérésénél (HG60) lekapcsol.

Ehhez lásd a HG01 paraméter diagramját is.

HG61 paraméter

HMV-szabályozás típusa

A gyári beállítást lásd a

Szabályozási paraméterek c. táblázatban, 39. oldal

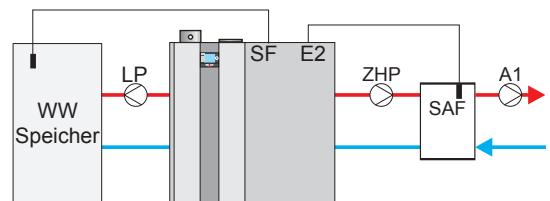
Egyedi beállítás: _____

A gyűjtő (közös) hőérzékelő csatlakoztatva van a készülékhez.

(Rendszerkonfiguráció HG40 = 11 vagy 12) és rendelkezésre áll egy külső HMV-tároló, csatlakoztatható a HMV-tároló közvetlenül a fűtőberendezéshez (a puffer/gyűjtő előtt) vagy a puffer/gyűjtő után.

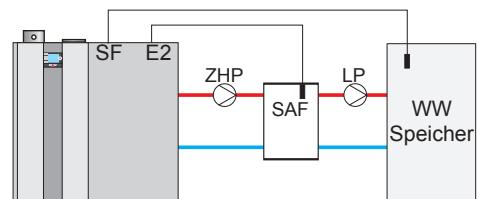
Kazán-hőérzékelő

A HMV-készítő szivattyú a hidraulikus váltó előtt van. Szabályozás a kazán-hőérzékelőről, a kazánköri szivattyú HMV-készítés esetén ki van kapcsolva.

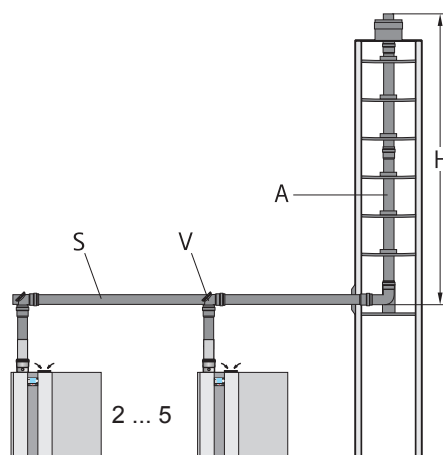


Gyűjtő (közös) hőérzékelő

A HMV-készítő szivattyú a hidraulikus váltó után van. Szabályozás a gyűjtő hőérzékelőről, a kazánköri szivattyú HMV-készítés esetén be van kapcsolva.



Füstgázoldali kaszkád kapcsolás, égési levegőt a helyiségből szívó üzem



A füstgázrendszer kialakítása

A következő táblázat a belső levegővel üzemelő túlnyomásos kaszkád kapcsolások maximális függőleges füstgázhosszát adja meg:

MGK-2		V A füstgáz csatlakozóvezetékének névleges átmérője	S Gyűjtő névleges átmérője	A Függőleges füstgázvezeték névleges átmérője	Ø / □ Minimális aknaméret		H Elérhető magasság az aknába belépéstől a füstgáz kilépéséig
					Kerek	Szögletes	
130	2x soros	NÁ 160	NÁ 160	NÁ 160	240 mm	220 mm	43
	2x soros	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	50
	3x soros	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	50
	4x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	5x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	24
	5x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
170	2x iker	NÁ 160	NÁ 160	NÁ 160	240 mm	220 mm	8
	2x iker	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	50
	2x soros	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	50
	3x soros	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	15
	3x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	4x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	39
	4x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	330 mm	310 mm	50
210	2x iker	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	35
	2x iker	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	2x soros	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	37
	2x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	3x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	4x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
	5x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
250	2x iker	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	13
	2x iker	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	2x soros	NÁ 160	NÁ 200	NÁ 200	280 mm	260 mm	15
	2x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	3x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	30
	3x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
	4x soros	NÁ 160	NÁ 250	NÁ 250	420 mm	400 mm	-
	4x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
	5x soros	NÁ 160	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	-
300	2x iker	NÁ 200	NÁ 200	NÁ 200	330 mm	310 mm	5
	2x iker	NÁ 200	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	2x soros	NÁ 200	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	50
	3x soros	NÁ 200	NÁ 250	NÁ 250	330 mm	310 mm	11
	3x soros	NÁ 200	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
	4x soros	NÁ 200	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	50
5x soros	NÁ 200	NÁ 315	NÁ 315	420 mm	400 mm	-	

Az itt nem szereplő csőkeresztmetszetek esetén az EN 13384-2 szerinti számítás, illetve méretezés szükséges. A gyűjtővezeték csatlakozásánál legfeljebb 50 Pa ellennyomást kell betartani, illetve azt nem szabad túllépni. Csak engedéllyel rendelkező füstgázvezetéseket szabad használni. Kaszkád üzemben Wolf kaszkádszabályozó szükséges.

eBus+cím beállítása kaszkád üzemnél (lásd még: KM modul szerelési utasítása)

Az e-busz cím beállítása az AM kijelzőmodulon vagy a BM-2 kezelőmodulon keresztül történik. A HG10 paraméterben az 1.–5. cím választható ki, amelynek során egy kaszkádon belül egy címet csak egyszer szabad kiadni. Alapértelmezésként az összes készülék e-busz címe 1.

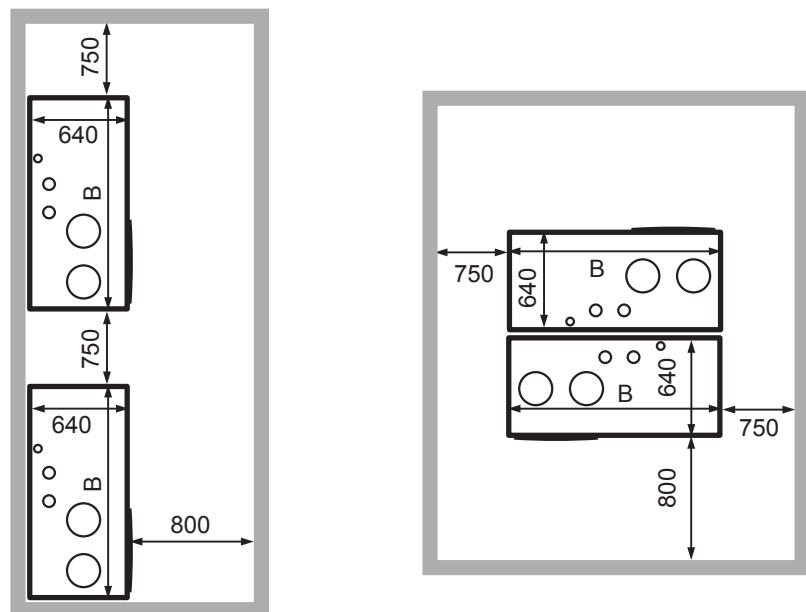
Kazán kaszkád üzemben	e-busz cím
1. kazán	1*
2. kazán	2
3. kazán	3
4. kazán	4
5. kazán	5

* Gyári beállítás (egy db kazán kaszkád üzem nélkül)

Figyelem Kaszkád üzemben a kondenzátumszivattyút külsőleg kell állandó feszültséggel ellátni, különben kikapcsolt kazán (például kazánkarbantartás) esetén a visszafolyó kondenzátum nem lesz elszállítva!

Telepítési tudnivaló

A telepítéssel kapcsolatos általános tudnivalókat lásd az egyedi berendezés telepítésénél is. Fűtőhelyiségben történő telepítés esetén figyelembe kell venni a minimális távolságokat.



Ábra: 2–5 kazán a fűtőhelyiségben, egymás mellett

B méret	MGK-2-130	995 mm
B méret	MGK-2-170/210/250/300	1355 mm

A fűtési rendszer feltöltése

A kondenzációs kazán kifogástalan működésének biztosításához a **vízelőkészítés, a berendezés- és üzemi napló, valamint a tökéletes légtelenítés** előírásainak megfelelő szabályszerű feltöltés szükséges.

Figyelem A fűtési rendszert a gázüzemű kondenzációs kazán csatlakoztatása előtt – a szerelési maradványok (például hegesztési cseppek, kender, gitt stb.) eltávolítása érdekében – át kell öblíteni.

A tágulási tartályt a sapkás szelep elzárásával kell a rendszertől elkülöníteni.

- A gázcsap legyen elzárva!
- Nyissa ki a légtelenítő szelepeket.
- Nyissa ki az összes fűtőkört.
- Nyissa ki a radiátor-, illetve a keverőköri szelepeket.
- Töltse fel a teljes fűtési rendszert és a kazánt hideg állapotban, lassan (például a visszatérő vezetékbe szerelt töltő-ürítő csapon keresztül) kb. 2 bar nyomásra (figyelje a nyomásmérőt).

Figyelem Inhibitorok használata tilos.

- Nyissa ki a kondenzációs kazánál lévő előremenő szelepeket.
- Töltse fel a fűtési rendszert 2 bar nyomásra. Üzem során a nyomásnak 1,5 és 2,5 bar között kell lennie.
- Ellenőrizze a teljes rendszert a vízdali tömítettség szempontjából.
- Nyissa ki lassan a tágulási tartály csapját.
- Töltse fel a szifont vízzel.
- Légtelenítse a fűtőkört, ennek során néhányszor kapcsolja be és ki a gázüzemű kondenzációs kazánt.
- A rendszernyomás erőteljes csökkenése esetén töltsön utána vizet.
- Nyissa ki a gáz-golyóscsapot.
- Nyomja meg az AM, illetve a BM-2 modulban lévő zavarkijelző gombot.

Megjegyzés: A folyamatos üzem során a fűtőkör saját magától, a beépített automatikus légtelenítő szelepen keresztül légtelenítődik. (tartozék)

A fűtési rendszer üritése

- Kapcsolja ki a berendezést (lásd az üzemeltetési utasítást) és hagyja legalább 40 °C-ra lehűlni; ellenkező esetben forrázás veszélye áll fenn.
- Biztosítsa a fűtést a feszültség visszakapcsolása ellen.
- Nyissa ki az ürítőcsapot (töltő-ürítő csap) (például a kazánál lévő).
- Nyissa ki a fűtőtesteken lévő légtelenítő szelepeket.
- Eressze le a fűtővizet.



A kazán első üzembe helyezését és kezelését, valamint az üzemeltető betanítását képzett Wolf szervizesnek kell végeznie!

- Ellenőrizze, hogy az áramellátás ki van-e kapcsolva.
- Ellenőrizze a kazán és a rendszer tömítettségét. Szüntesse meg az esetleges vízszivárgást.
- Szerelje be az AM kijelzőmodult vagy a BM-2 kezelőmodult a kazánba.
- Csatlakoztassa a meglévő bővítőmodulokat.
- Ellenőrizze a hálózati csatlakozás, a szivattyúk, a hőérzékelők és a modulok bekötését.
- Ellenőrizze a beépített elemek helyzetét és szilárd rögzítését.
- Ellenőrizze az összes csatlakozást, valamint a komponensek csatlakozásait tömítettség szempontjából.
- Ellenőrizze a füstgázvezeték kifogástalan felszerelését.
- Nyissa ki az előremenő és a visszatérő vezetékek elzárószelepeit.
- Nyissa ki a gáz-elzárócsapot.
- Kapcsolja be az áramellátást.
- Kapcsolja be a szabályozás üzemkapcsolóját.
- Állítsa be a szabályozás alapbeállításait.
- Ellenőrizze a szabályozási paramétereket (például HG40 rendszerkonfiguráció)
- Ha a fűtővízoldali rendszernyomás 0,8 bar alá csökken, töltsön utána vizet legfeljebb 1,5–2,5 bar nyomásig.
- Ellenőrizze a kondenzelvezetés és a szifonokat.
- Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását.
- Ismertesse a felhasználóval a kazán kezelését az üzemeltetési, illetve szerelési utasításra hivatkozva, továbbá utaljon a feltöltésre és az utántöltésre használt víz szükséges előkészítésére.
- Töltse ki az üzembe helyezési jegyzőkönyvet, és adja át az utasításokat a felhasználónak.

Energiamegtakarítás

- **Ismertesse meg a felhasználót az energiamegtakarítás lehetőségeivel!**
- **Ismertesse meg a felhasználót az üzemeltetési utasításban lévő „Megjegyzések az energiatakarékos üzemeléshez” c. fejezet tartalmával is!**

Országok szerinti gázkategória és csatlakozási nyomások

Ország	A készülék kategóriája		Csatlakozási nyomás (mbar)					
	Földgáz	Folyékony gáz	Földgáz			Folyékony gáz		
			Névl.	Min.	Max.	Névl.	Min.	Max.
DE		I12ELL3P	20	18	25	50	42,5	57,5
AT		I12H3P	20	18	25	50	42,5	57,5
BE	I2ER		20/25	18	30			
BE	I2ES		20/25	18	30			
BE, CY, MT		I3P				37	25	45
BE		I3P				50	42,5	57,5
FR		I12Esi3P	20/25	18	30	37	25	45
FR		I12Esi3P	20/25	18	30	50	42,5	57,5
LU PL	I2E		20	18	25			
TR	I2H		20	18	25			
CZ, DK, EE, FI, GR, IT, LV, NO, SE, SI, SK, HR; RU		I12H3P	20	18	25	30	25	35
CZ, ES, GB, GR, IE, PT, TR		I12H3P	20	18	25	37	25	45
CH, CZ, ES, GB, RU		I12H3P	20	18	25	50	42,5	57,5
HU		I12H3P	25	18	30	37	25	45
HU		I12H3P	25	18	30	50	42,5	57,5
NL		I12L3P, I12EK3P	25	18	30	30	25	35
NL		I12L3B/P, I12EK3B/P	25	18	30	50	42,5	57,5
LU		I12E3P	20	18	25	50	42,5	57,5

Figyelem Ha a csatlakozási nyomás a megadott tartományon kívül van, a készüléket nem szabad üzembe helyezni.

A csatlakozási gáznyomás (áramlási nyomás) ellenőrzése



A gázos alkatrészekon munkákat csak engedéllyel rendelkező szakember végezhet. Szakszerűtlen munka esetén gáyszivárgás léphet fel, ami robbanás-, fulladás- és mérgezésveszélyt kelt.

- Kapcsolja ki a készülék üzemkapcsolóját.
- Lazítsa meg a mérőcsokon lévő zárócsavart két fordulattal.
- Nyissa ki lassan a gáz-elzárócsapot.
- Légtelenítse a gázvezetékét.
- Csatlakoztassa a nyomáskülönbség-mérő készülék „+” csatlakozóját a nyomásmérőcsonkhoz. A „-” csatlakozó légköri nyomáson legyen.
- Kapcsolja be az üzemkapcsolót.

A kazán indítását követően olvassa le a csatlakozási nyomást a nyomáskülönbség-mérő készüléken.

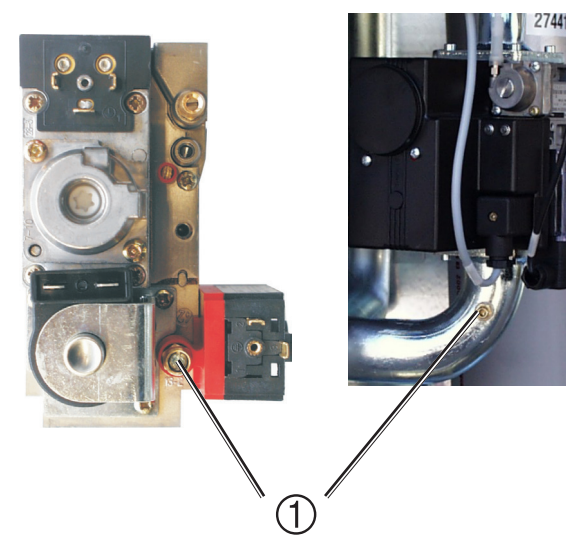
- Kapcsolja ki az üzemkapcsolót.
Zárja el a gáz-elzárócsapot
- Szerelje le a nyomáskülönbség-mérő készüléket, majd

Zárja le a mérőcsonkot szorosan a ① a zárócsavarral.

- Nyissa ki a gáz-elzárócsapot.
- Ellenőrizze a mérőcsonk gáztömítettségét.
- Szerelje vissza az elülső burkolatot.

MGK-2-130

MGK-2-170/210/250/300



Ábra: Mérőcsonk a gáz csatlakozási nyomásának ellenőrzéséhez



Ha néhány csavar laza marad, gáyszivárgás veszélye áll fenn, ami robbanás-, fulladás- és mérgezésveszélyt okozhat.

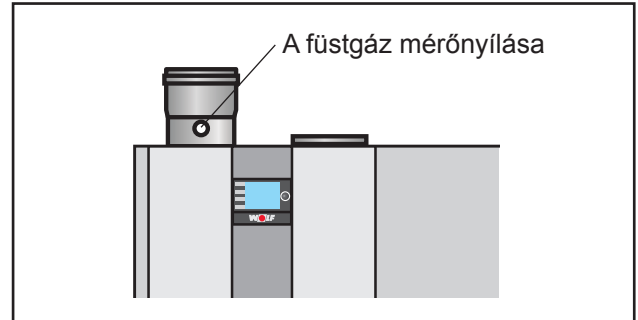
A beállítási munkákat az alább leírt sorrendben kell elvégezni.
A kombinált gázszelep gyárilag a H földgázra (G20) van beállítva.

A) CO₂ beállítása felső terhelésnél (kéményseprő üzemmód)

- Oldja a burkolat csavarjait, és vegye le.
- Vegye ki a „Füstgáz” mérőnyílásból a csavart.
- Vezesse a CO₂-mérőkészülék mérőszondáját a „Füstgáz” mérőnyílásba.
- Nyomja meg az AM kijelzőmodulon, illetve a BM-2 kezelőmodulon a „Kéményseprő” gyorsindító gombot.
- Mérje meg teljes terhelésnél a CO₂-értéket, és hasonlítsa össze a táblázatban szereplő értékekkel.
- Szükség esetén csavarhúzóval korrigálja a CO₂-tartalmat a kombinált gázszelepen az ábrának megfelelő módon.

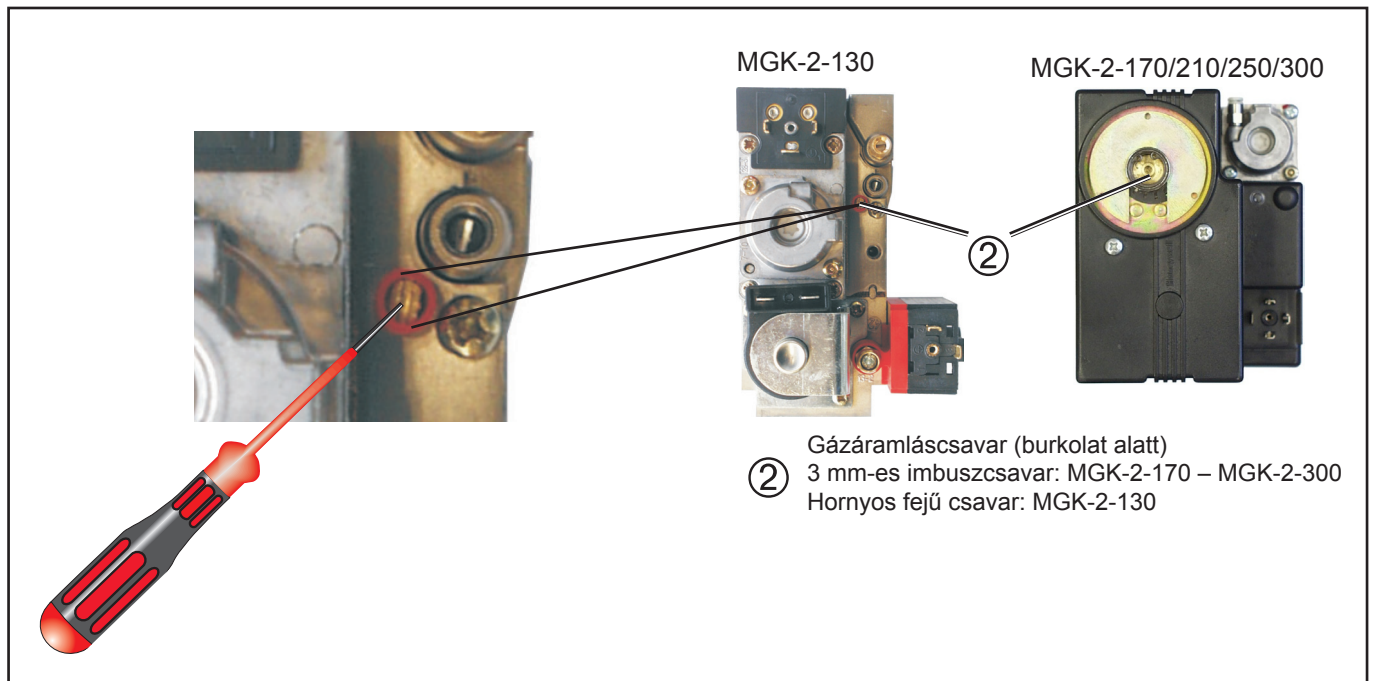
- **Forgatás jobbra: a CO₂-tartalom csökken.**
- **Forgatás balra: a CO₂-tartalom nő.**

- Fejezze be a kéményseprő üzemmódot



Ábra: Füstgázmérés a beépített mérőcsonknál

CO ₂ beállítása H földgázra	Felső terhelés, Q _{max}	Alsó terhelés, Q _{min}
Készülék burkolat nélkül	9,2% ± 0,2% (5,0% O ₂)	9,0% ± 0,2% (5,2% O ₂)
Készülék burkolattal	9,3% ± 0,3% (4,9% O ₂)	9,1% ± 0,3% (5,1% O ₂)



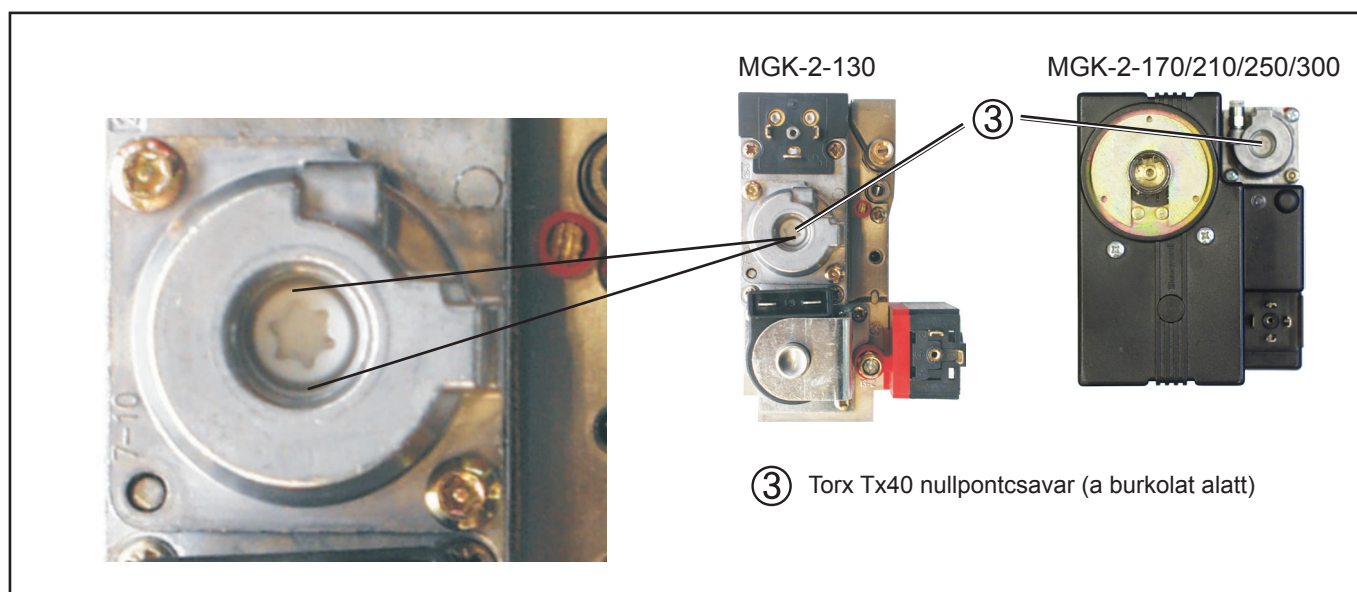
Ábra: Kombinált gázszelep

B) CO₂ beállítása alsó terhelésnél (lágyindítás)

- Indítsa el újból a gázüzemű kondenzációs kazánt (de ne a kéményseprő üzemmódon keresztül).
- Az égő üzemének indulását követően mintegy 20 másodperc múlva ellenőrizze a CO₂-tartalmat a CO₂-mérő készülékkel, és hasonlítsa össze a táblázatban szereplő értékekkel. Szükség esetén korrigálja Torx csavarhúzóval az ábrának megfelelően.
- Ezt a beállítást a legkisebb terhelésnél kell elvégezni (az égő indítása után 180 másodperccel).
- Adott esetben ismételje meg az indítási fázist a beállításhoz.

- **Forgatás jobbra: a CO₂-tartalom nő.**
- **Forgatás balra: a CO₂-tartalom csökken.**

CO ₂ beállítása H földgázra	Felső terhelés, Q _{max}	Alsó terhelés, Q _{min}
Készülék burkolat nélkül	9,2% ± 0,2% (5,0% O ₂)	9,0% ± 0,2% (5,2% O ₂)
Készülék burkolattal	9,3% ± 0,3% (4,9% O ₂)	9,1% ± 0,3% (5,1% O ₂)



Ábra: Kombinált gázszelep

C) A CO₂ beállításának ellenőrzése

- A munkák befejeztével szerelje fel a burkolatfedelelet, és ellenőrizze a CO₂-értékeket zárt készüléknél is.

Figyelem:

A CO₂-érték beállításánál vegye figyelembe a CO-kibocsátást. Ha helyes CO₂-érték esetén a CO-érték >200 ppm, a kombinált gázszelep nincs megfelelően beállítva.

Ilyen esetben a következőképpen járjon el:

- Ismételje meg a beállítási műveletet az A) ponttól kezdődően.
- Helyes a beállítás, ha a kondenzációs kazán a táblázatnak megfelelő CO₂-értékekre van beállítva.

D) Átszerelés

MGK-2-130 átszerelése S földgázra

Az átszerelésre a gázfojtótárcsa levételével és a kombinált gázszelepen történő CO₂-beállítással kerül sor. Vegye figyelembe a külön mellékelt átszerelési útmutatót.

MGK-2-130 átszerelése folyékony (P) gázra

Az átszerelést és az üzembe helyezést csak Wolf szervizes végezheti. A megfelelő átszerelőkészleteket lásd az árlistában.

MGK-2-170/210/250/300 átszerelése LL földgázra



Az átszerelésre a kombinált gázszelepen történő CO₂-beállítással kerül sor. Vegye figyelembe a külön mellékelt átszerelési útmutatót.

Az MGK-2-170/210/250/300 átszerelése P folyékony gázra

Az átszerelést és az üzembe helyezést csak Wolf szervizes végezheti. A megfelelő átszerelőkészleteket lásd az árlistában.

E) Az átállítási munkák befejezése

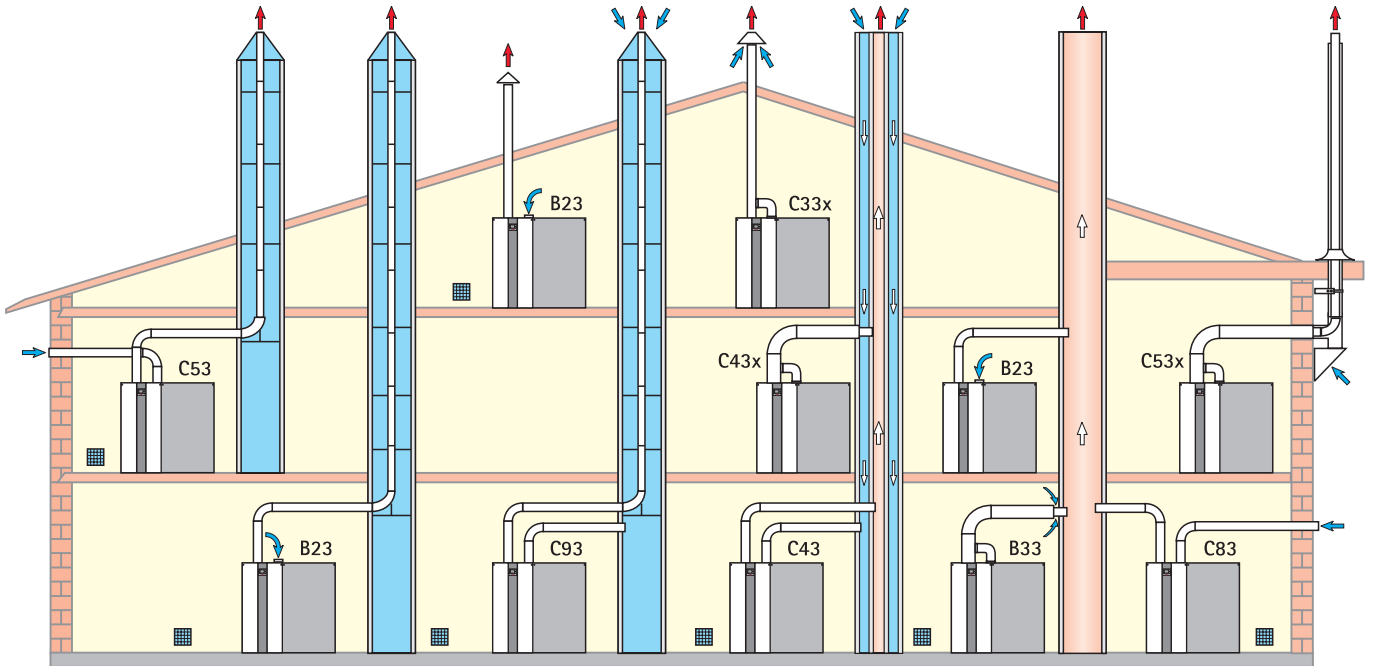
- A kazánt helyezze üzemben kívül
- Zárja be újból a mérőnyílásokat, és ellenőrizze őket tömítettség szempontjából.
- Szerelje vissza az elülső burkolatokat.
- Ellenőrizze a gázfajta szempontjából az adattáblát, és adott esetben módosítsa.
S földgázra való átszerelés esetén vágja ki a „Beállítva: 2S – G25 – 20 mbar” öntapadó címkét, és ragassza fel megfelelően az adattáblára.

Eingestellt auf	2E - G20 - 20 mbar 2H - G20 - 20 mbar	DE / AT
Eingestellt auf	2LL - G25 - 20 mbar	DE
Adjusted to	2H - G20 - 20mbar	GB
Ajustada a gas	2H - G20 - 20 mbar	ES
Réglée sur	2Es - G20 - 20 mbar	FR
Réglée sur	2Ei - G25 - 25 mbar	FR
Réglée sur	2E - G20 - 20 mbar	LU
Regolato per gas	2H - G20 - 20 mbar	IT
Nastaveno na	2H - G20 - 20 mbar	CZ
Beállítva	2S - G25.1 - 25 mbar	HU
8610215	50/11	

Üzembe helyezési munkák	Mérési értékek vagy nyugtázás
1.) Gázfajta	H földgáz <input type="checkbox"/> S földgáz <input type="checkbox"/> Wobbe-szám _____ kWh/m ³ Üzemi fűtőérték _____ kWh/m ³
2.) A csatlakozási gáznyomás (áramlási nyomás) ellenőrizve?	<input type="checkbox"/>
3.) A gáztömörtség-vizsgálat végre lett hajtva?	<input type="checkbox"/>
4.) A levegő-/füstgázrendszer ellenőrzése megtörtént?	<input type="checkbox"/>
5.) Hidraulikus rendszer tömítettségének ellenőrzése megtörtént?	<input type="checkbox"/>
6.) A szifon fel van töltve?	<input type="checkbox"/>
7.) A fűtési rendszer átöblítése megtörtént?	<input type="checkbox"/>
8.) Fel van töltve a rendszer a „Fűtővíz előkészítése” c. fejezet szerint előkészített vízzel? (19. oldal) pH-érték beállítva _____ pH-érték Teljes vízkeménységi fok beállítva _____ nk° Elektromos vezetőképesség beállítva _____ µS/cm	<input type="checkbox"/>
9.) Nincsenek vegyi pótszerek (inhibitorok, fagyálló szerek) betöltve?	<input type="checkbox"/>
10.) A rendszernapló ki van töltve?	<input type="checkbox"/>
11.) A kazán és a rendszer légtelenítése megtörtént?	<input type="checkbox"/>
12.) Fennáll az 1,5 és 2,5 bar közötti rendszernyomás?	<input type="checkbox"/>
13.) A gázfajta és a fűtőteljesítmény fel van tüntetve az öntapadó címkén?	<input type="checkbox"/>
14.) A működés ellenőrzése megtörtént?	<input type="checkbox"/>
15.) Füstgázmérés Füstgáz-hőmérséklet _____ t _A [°C] Széndioxid-tartalom (CO ₂) vagy oxigéntartalom (O ₂) _____ % Szénmonoxid-tartalom (CO) _____ ppm	<input type="checkbox"/>
16.) A burkolatok fel vannak helyezve?	<input type="checkbox"/>
17.) Az üzemeltető betanítása megtörtént, a dokumentáció át lett adva?	<input type="checkbox"/>
18.) Az üzembe helyezés visszaigazolása megtörtént?	_____ <input type="checkbox"/>
Dátum / aláírás	

Levegő-/füstgázvezetés



* Az „x” jelölés nélküli levegő-/füstgázvezetések csak kellő mértékű szellőzéssel rendelkező helyiségekben alkalmazhatók. Ehhez legalább 1×150 cm² vagy 2×75 cm² szellőzőnyílás szükséges.

Csatlakoztatási módok

Kazántípus	A levegő/füstgáz rendszer kivitele ¹⁾	Gázkategória	Üzem mód		Csatlakoztatható				
			Belső levegőt szívó	Belső levegőt nem használó	Nedvességre érzéketlen kémény	Levegő-/füstgáz-kémény	Levegő-/füstgázvezetés	Építési eng. füstgázvezetékek	Nedv. érzéketlen füstgázvezetékek
MGK-2	B23, B23P, B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63, C83, C93(x)	I _{2ELL} I _{2H}	igen	igen	C83	C43	C33, C53, C63	C53, C63	B23, C53, C83

¹⁾ A B23 kivitelnél az égési levegő a kazánhelyiségből származik (belső levegővel üzemelő gáztüzelő berendezés). Az égési levegő utánpótlását kívülről kell biztosítani.

A C kivitelnél az égési levegőt zárt rendszeren keresztül, kültéri levegővel kell biztosítani (belső levegőt nem használó gáztüzelő berendezés). Ehhez a kazán frisslevegő-beszívó nyílásán lévő rácsot el kell távolítani, és fel kell szerelni a frisslevegő-csatlakozóelemet (tartozék).

A C kivitelnél, valamint különleges tömítési követelmények nélküli, túlnyomásos füstgázvezetés esetén a fűtőhelyiségben 1×150 cm² vagy 2×75 cm² méretű szellőzőnyílás szükséges.

Egykazános rendszer:

A kondenzációs kazánok levegő-/füstgázvezetési kiviteli változatai		Maximális hossz					
		MGK-2					
		NÁ	-130	-170	-210	-250	-300
B23(P)	Füstgázvezeték aknában és égési levegő közvetlenül a kazán fölött (belső levegővel üzemelő)	160 ²⁾	50 m	50 m	47 m	35 m	20 m
		200 ³⁾	50 m	50 m	50 m	50 m	50 m
B33	Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázkéménybe, vízszintes csatlakozóvezetékekkel	160 ²⁾	Számítás ¹⁾ az EN 13384-1 szerint				
		200 ³⁾					
C33	Égési levegő-/füstgázvezetés a tetőn keresztül, közös nyomástartományban ⁴⁾	160 ²⁾	Számítás ¹⁾ az EN 13384-1 szerint (lásd a C33 példáját is)				
		200 ³⁾					
C33(x)	Függőleges koncentrikus tetőátvezetés ferde vagy lapostetőn keresztül, függőleges koncentrikus levegő-/füstgázvezeték aknába történő beépítéshez (belső levegőt nem használó)	160/ 225	15 m	15 m	13 m	8 m	3 m
		200/ 300	-	-	-	15 m	15 m
C43(x)	Csatlakozás nedvességre érzéketlen levegő-/füstgázkéményre (belső levegőt nem használó)	160 ²⁾	Számítás ¹⁾ az EN 13384-1 szerint				
		200 ³⁾					
C53	Az égési levegő vétele és a füstgáz kibocsátása különböző nyomástartományokban van (belső levegőt nem használó)	160 ²⁾	50 m	50 m	47 m	35 m	20 m
		200 ³⁾	50 m	50 m	50 m	50 m	50 m
C53(x)	Csatlakozás vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel (max. hossz: 2,5 m) homlokzati füstgázvezetékbe (belső levegőt nem használó)	160/ 225	50 m	50 m	35 m	5 m	-
		200/ 300	-	-	-	50 m	50 m
C63	A füstgázvezeték nincs együtt tanúsítva a készülékkel. A füstgázrendszer feleljen meg az ország építési előírásainak.	160	Számítás ¹⁾ az EN 13384-1 szerint				
		200					
C83	Csatlakozás nedvességre érzéketlen füstgázkéménybe, égési levegő külső falon keresztül (belső levegőt nem használó)	160	Számítás ¹⁾ az EN 13384-1 szerint				
		200					
C93	Függőleges füstgázvezeték aknába történő beépítéshez, vízszintes excentrikus csatlakozóvezetékekkel; helyiséglevegőt nem használó rendszer	160	25 m	16 m	6 m	-	-
		200	30 m	32 m	32 m	26 m	32 m
C93x	Függőleges füstgázvezeték aknába történő beépítéshez, vízszintes koncentrikus csatlakozóvezetékekkel; helyiséglevegőt nem használó rendszer	160	25 m	16 m	6 m	-	-
		200	30 m	32 m	32 m	26 m	32 m

¹⁾ Ventilátor elérhető szállítási nyomása:

MGK-2-130 → $Q_{\max}/Q_{\min} = 200 \text{ Pa} / 10 \text{ Pa}$

MGK-2-170, -210, -250, -300 → $Q_{\max}/Q_{\min} = 150 \text{ Pa} / 10 \text{ Pa}$

²⁾ Füstgázvezeték, NÁ 160, polipropilén, CE 0036CPD9169003 engedélyezési számmal

³⁾ Füstgázvezeték, NÁ 200, polipropilén, CE 0036CPD9169003 engedélyezési számmal

⁴⁾ Csak eredeti Wolf alkatrészeket szabad használni.

Csatlakozás levegő- és füstgázvezetésre

A füstgázvezetékek szabad keresztmetszetének ellenőrizhetőnek kell lennie. A kazánhelyiségben a füstgázvezetékbe legalább egy megfelelő ellenőrző nyílást kell az illetékes területi kéményseprővel egyeztetve elhelyezni.

A füstgázoldali csatlakozásokat tokosan és tömítés használatával készítse el. A tokokat mindig a kondenzátum folyásirányával ellenkezően kell felszerelni. **A vízszintes levegő-/füstgázvezetést a gázüzemű kondenzációs készülék felé legalább 3°-os lejtéssel kell szerelni.**

A rögzítéshez távtartó bilincseket használjon (lásd a szerelési példákat).

A levegő-/füstgázvezetési hossz számítása

A levegő-/füstgázvezetés vagy füstgázvezeték egyenértékű hossza az egyenes csőhosszból és a csőkönyvek hosszából adódik.

Egy 87°-os ív 2 m-es hatásos csőhossznak felel meg. Számítás az EN 13384-1 szerint.

Megjegyzés: A tetőn keresztül vezetett levegő-/füstgázvezetések kölcsönhatásának elkerülése érdekében a levegő-/füstgázvezetések között legalább 2,5 m-es távolságot célszerű tartani.

MGK-2 füstgázrendszer példa

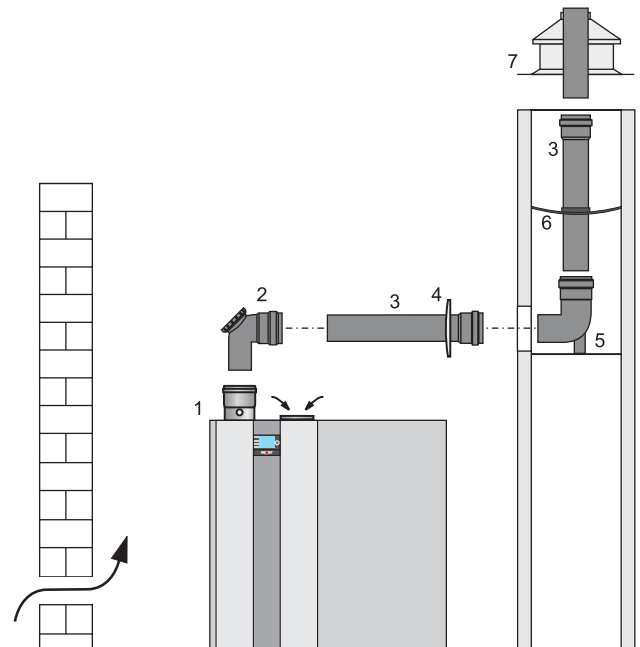
- 1 Gázüzemű kondenzációs kazán beépített füstgáz-mérőcsonkkal
- 2 Tisztítónyílásos könyök, 87°, NÁ 160
- 3 Füstgázcső, NÁ 160
Hossz: 500/1000/2000
- 4 Faláttörés-takaró
- 5 Alátámasztó könyök, 87°, NÁ 160, tartósínnel
- 6 Távtartó
- 7 Kéménylezáró idom

A füstgázvezeték és az akna belső fala között a következő távolságot kell szabadon hagyni:

- kerek akna esetén 3 cm
- szögletes akna esetén 2 cm

Példa: belső levegőt használó B 23

Minden vízszintes levegő-/füstgázvezetést a készülék felé mintegy 3°-os (5 cm/m) lejtéssel kell szerelni. A keletkező kondenzátumnak a készülékbe kell visszafolyania.



MGK-2-130...300 levegő-/füstgázrendszer példa

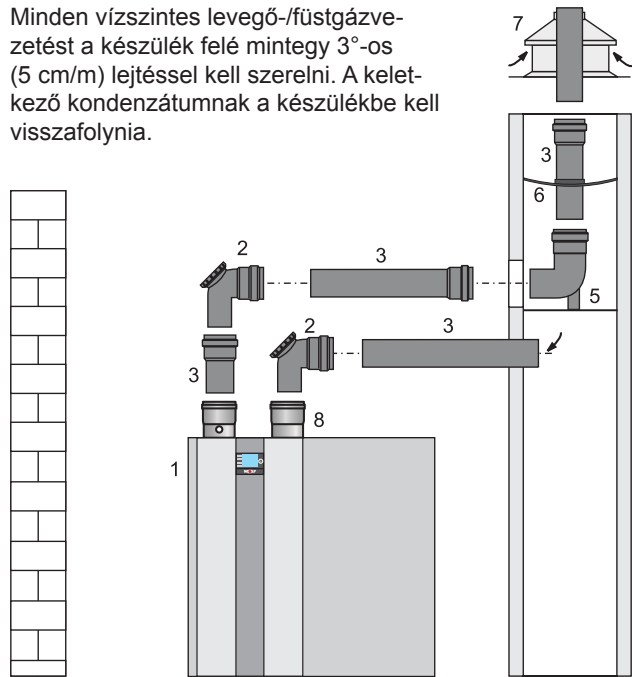
- 1 Gázüzemű kondenzációs kazán beépített füstgáz-mérőcsonkkal
- 2 Tisztítónyílásos könyök, 87°, NÁ 160
- 3 Füstgázcső, NÁ 160
Hossz: 500/1000/2000
- 4 Faláttörés-takaró
- 5 Alátámasztó könyök, 87°, NÁ 160, tartósínnel
- 6 Távtartó
- 7 Kéménylezáró idom
- 8 Frisslevegő-csatlakozó idom (belső levegőt nem használó)

A füstgázvezeték és az akna belső fala között a következő távolságot kell szabadon hagyni:

- kerek akna esetén 3 cm
- szögletes akna esetén 2 cm

Példa: belső levegőt nem használó (C33)

Minden vízszintes levegő-/füstgázvezetést a készülék felé mintegy 3°-os (5 cm/m) lejtéssel kell szerelni. A keletkező kondenzátumnak a készülékbe kell visszafolynia.

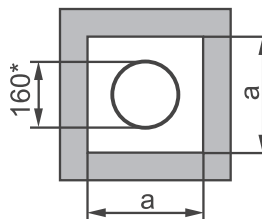
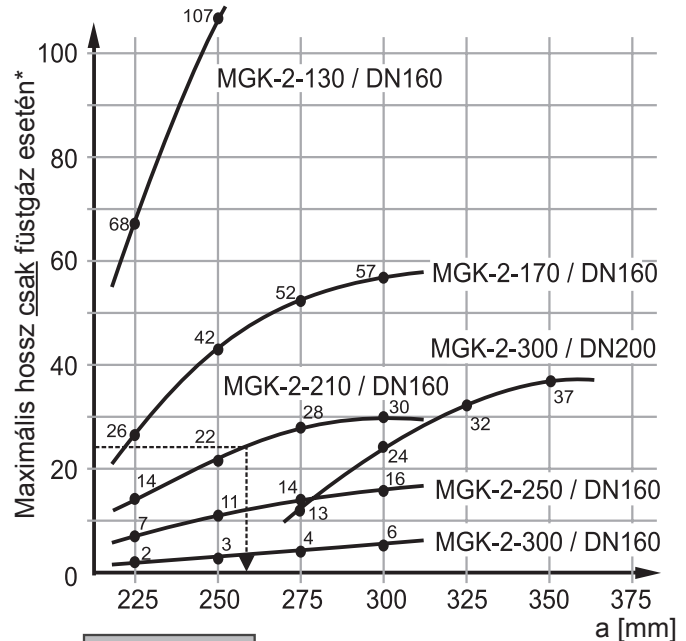


Maximális hossz az EN 13384-1 szerint, NÁ 160 (az MGK-2-300 esetében NÁ 200), aknakeresztmetszettől függően
Példa C33 esetére

Égési levegő

Az égési levegő szempontjából a mellékelt diagramban a következő csővezetékbevitel lett figyelembe véve:

- 1 x tisztítónyílásos könyök 87° = 2 m
- 1 x 2 m-es vízszintes cső = 2 m

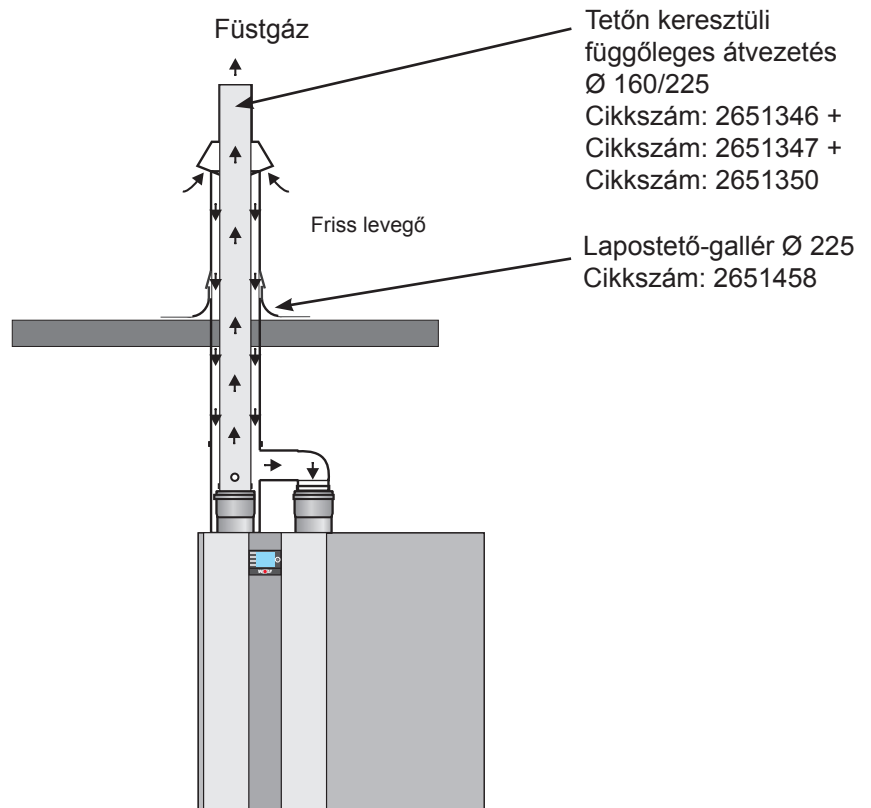


* Számítási alapok:
Füstgáz: 0,5 m + 87° + 2 m + 87° + aknahossz
Friss levegő: 87° + 2 m
A fal felületi egyenetlensége: 5 mm
A füstgázcső külső átmérője a csatlakozóperem bilincsenél 183 mm!

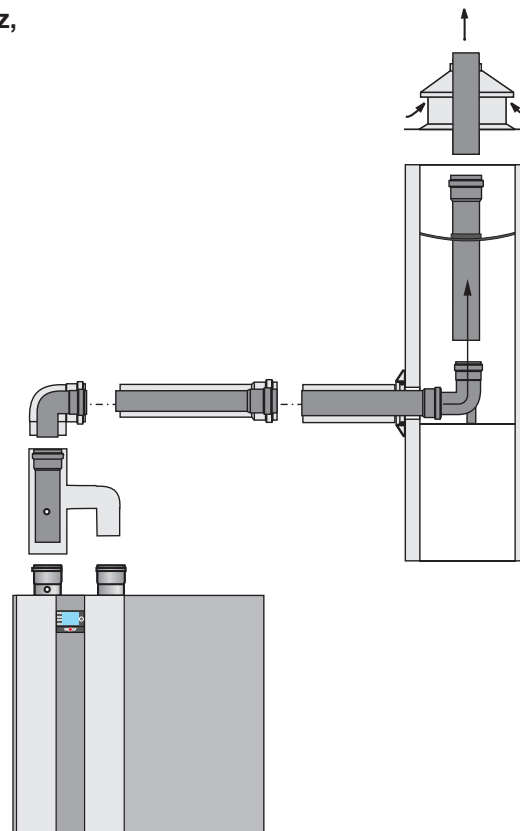
Megjegyzés

Az ettől eltérő levegő-/füstgázrendszereket az EN 13384-1 szabvány szerint kell számítani.

Vázlat MGK-2-130...300 kazánokhoz, tetőn keresztüli függőleges átvezetéssel (belső levegőt nem használó)

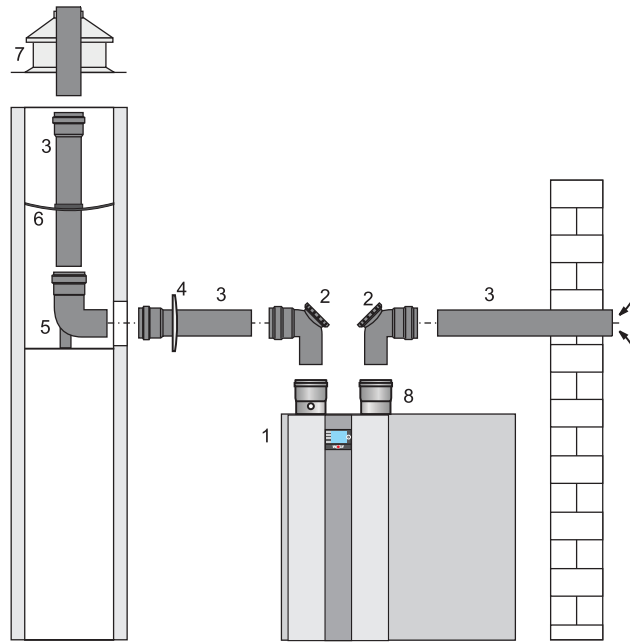


Vázlat MGK-2-130...300 kazánokhoz, koncentrikus (C33)



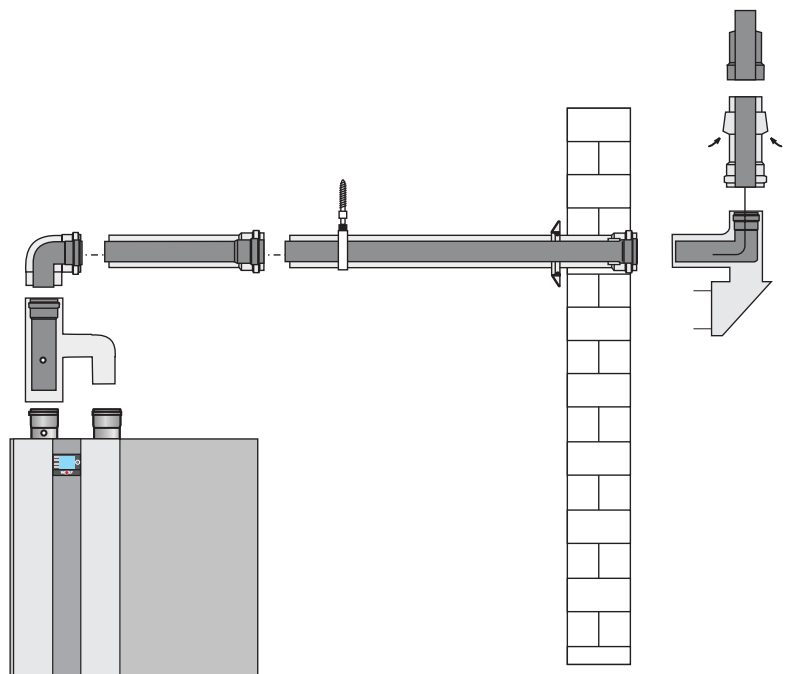
Példa: belső levegőt nem használó (C53)

Minden vízszintes levegő-/füstgázvezetést a készülék felé mintegy 3°-os (5 cm/m) lejtéssel kell szerelni. A keletkező kondenzátumnak a készülékbe kell visszafolyania.



Példa: belső levegőt nem használó (C53), homlokzati vezetés

Minden vízszintes levegő-/füstgázvezetést a készülék felé mintegy 3°-os (5 cm/m) lejtéssel kell szerelni. A keletkező kondenzátumnak a készülékbe kell visszafolyania.



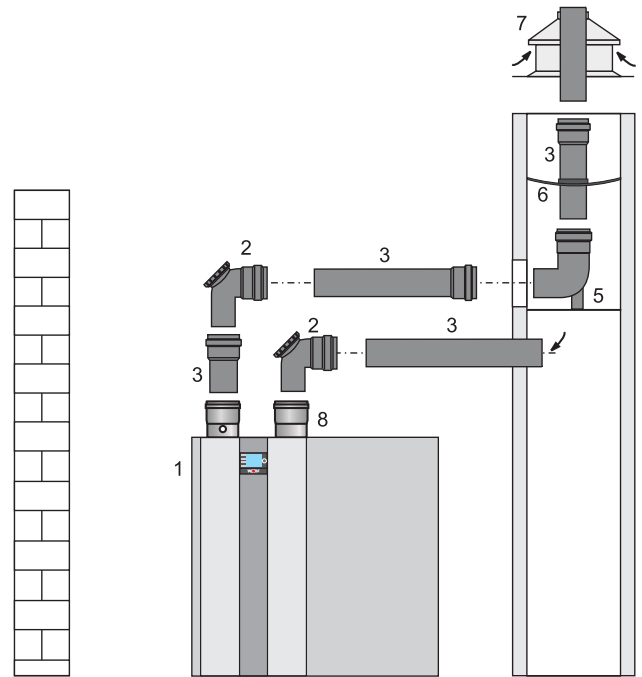
Példa: belső levegőt nem használó (C93)

Minden vízszintes levegő-/füstgázvezetést a készülék felé mintegy 3°-os (5 cm/m) lejtéssel kell szerelni. A keletkező kondenzátumnak a készülékbe kell visszafolynia.

- 1 Gázüzemű kondenzációs kazán beépített füstgáz-mérőcsonkkal
- 2 Tisztítónyílásos könyök, 87°, NÁ 160
- 3 Füstgázcső, NÁ 160
Hossz: 500/1000/2000
- 4 Faláttörés-takaró
- 5 Alátámasztó könyök, 87°, NÁ 160, tartósínnel
- 6 Távtartó
- 7 Kéménylezáró idom
- 8 Frisslevegő-csatlakozó idom (belső levegőt nem használó)

A füstgázvezeték és az akna belső fala között a következő távolságot kell szabadon hagyni:

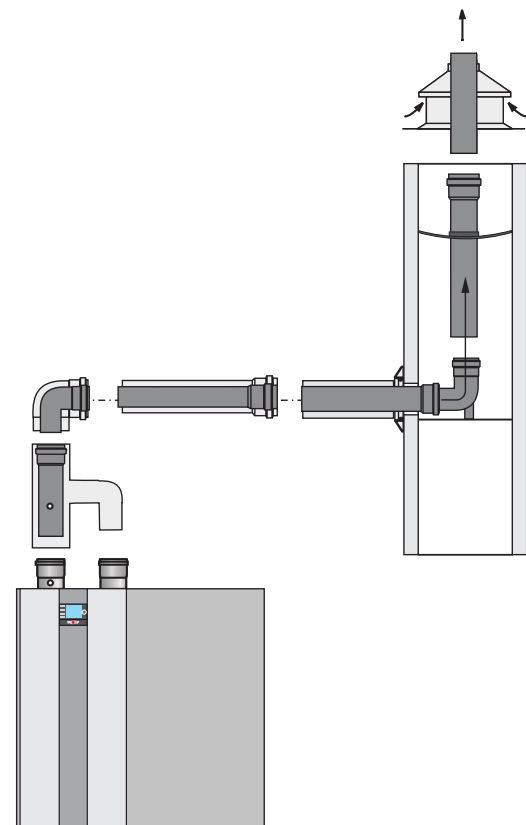
- kerek akna esetén 3 cm
- szögletes akna esetén 2 cm



Maximális hossz az EN 13384-1 szerint, NÁ 160 (az MGK-2-300 esetében NÁ 200), aknakeresztmetszettől függően

Példa: belső levegőt nem használó rendszer (C93x), kéményaknában

Minden vízszintes levegő-/füstgázvezetést a készülék felé mintegy 3°-os (5 cm/m) lejtéssel kell szerelni. A keletkező kondenzátumnak a készülékbe kell visszafolynia.



Általános tudnivalók

A szerelési példákat adott esetben a helyi építési és jogi előírásoknak megfelelően kell értelmezni. A telepítésre, különösen a vizsgálolemek és a frisslevegő-nyílások beépítésére vonatkozó kérdéseket az illetékes területi kéményseprővel kell tisztázni.

A füstgázvezetéseket kéményaknában a teljes hosszon hátsó szellőzéssel kell a tetőn kívülre vezetni.

A többkazános füstgázrendszert az EN 13384-2 szabvány szerint kell méretezni.

A kazánhelyiségek követelményei az országos építési, illetve tűzvédelmi rendelkezésekből következnek. A helyiség szellőzésére szintén a helyi előírások vonatkoznak.



Alacsony külső hőmérséklet esetén előfordulhat, hogy a füstgázban lévő vízgőz a légbevezetésnél, illetve a füstgázkivezetésnél lecsapódik és jéggé fagy. **Ez a jég bizonyos körülmények között lezuhanhat a tetőről, és személyi sérülést, illetve anyagi károkat okozhat.** A jég leesését helyszíni intézkedésekkel (például hófogó felszerelésével) kell megakadályozni.



A füstgázvezetés védőakna nélkül nem vezethető át más helyiségeken keresztül, mivel fennáll a tűz továbbterjedésének veszélye, továbbá nincs biztosítva mechanikai védelem.

Figyelem Az égési levegőt nem szabad olyan kéményekből szívni, amelyekben korábban olaj- vagy szilárdtüzelésű kazánokból származó füstgázok voltak elvezetve!



A levegő-/füstgázvezetést vagy a füstgázvezetést aknán kívüli vezetés esetén a csővezetékek szétcsúszásának megakadályozása érdekében a kazáncsatlakozástól számított, illetve irányváltások előtt és után legalább 50 cm-es távolságban elhelyezett bilincsekkel kell rögzíteni. Ennek elmulasztása esetén gázszivárgás, illetve a szivárgó gáz általi mérgezés veszélye áll fenn. Ezenkívül a kazán is sérülhet.

Csatlakozás a kazánnal nem együtt tanúsított levegő-/füstgázrendszerre (C63)

Az eredeti Wolf alkatrészek hosszú éveken keresztül lettek optimalizálva és a Wolf gázüzemű kondenzációs kazánjaihoz illesztve. Csak CE engedéllyel rendelkező, nem Wolf gyártmányú rendszerek használata esetén a szerelést végző szakember felelős a megfelelő kialakításért és a kifogástalan működésért. A helytelen csőhosszakból, túl nagy nyomásvesztéséből, füstgáz és kondenzátum távozása vagy hibás működés miatti idő előtti kopásból eredő üzemzavarokért vagy anyagi károkat és személyi sérüléseket a csak CE engedéllyel rendelkező, nem Wolf gyártmányú rendszerek esetén a Wolf nem vállal felelősséget.

Figyelem Aknából vett égési levegő esetén az aknának szennyeződésmentesnek kell lennie!

Csatlakozás levegő-/füstgázvezetéshez

A füstgázvezetékek szabad keresztmetszetének ellenőrizhetőnek kell lennie. A kazánhelyiségben a füstgázvezetékekbe legalább egy megfelelő ellenőrző nyílást kell az illetékes területi kéményseprővel egyeztetve elhelyezni.

A füstgázoldali csatlakozásokat tokosan és tömítés használatával készítse el. A tokokat mindig a kondenzátum folyásirányával ellenkezően kell felszerelni.



A levegő-/füstgázvezetést a gázüzemű kondenzációs kazán felé legalább 3°-os lejtéssel kell szerelni. A rögzítéshez távtartó bilincseket kell elhelyezni.

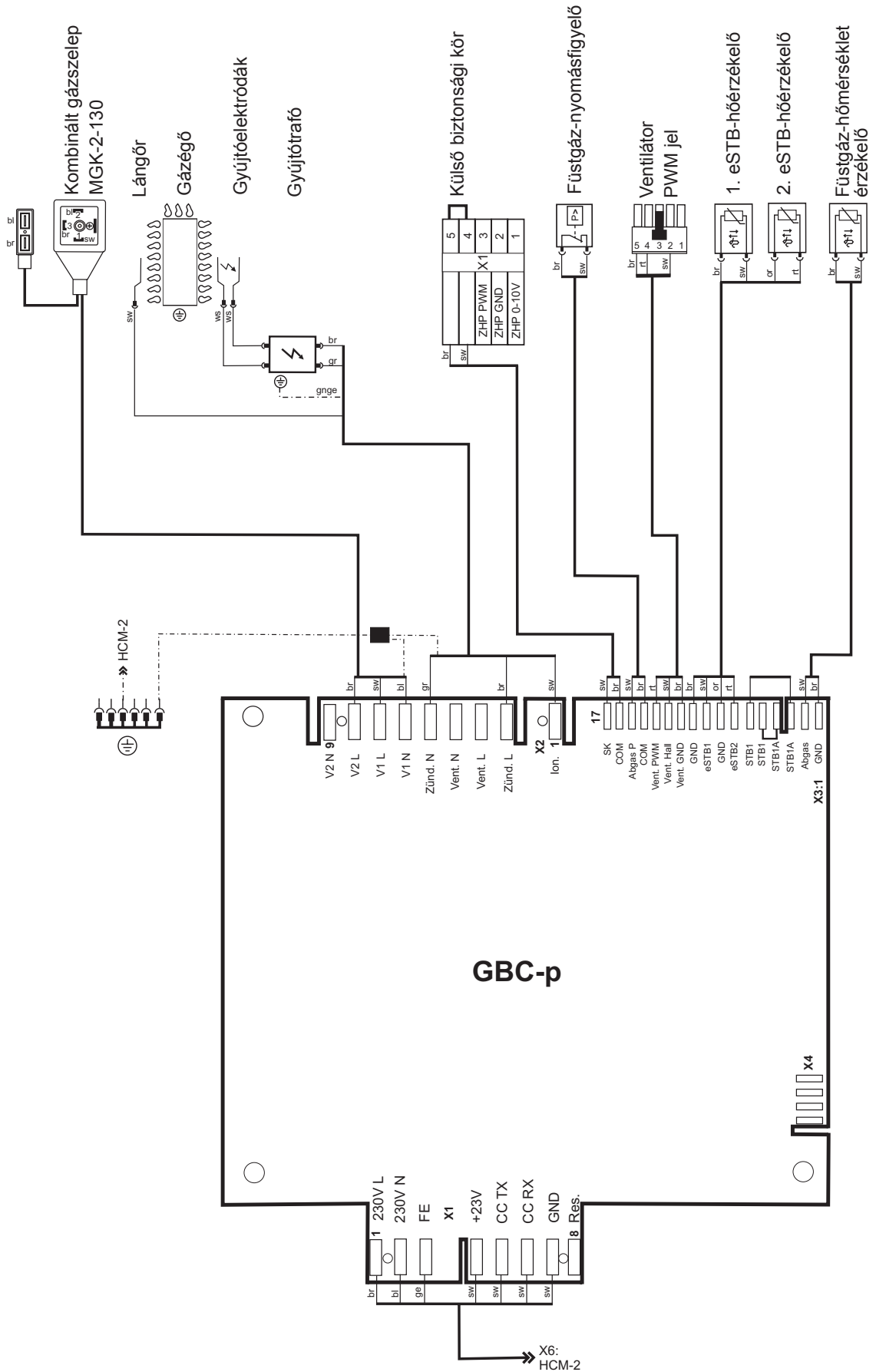
A levegő-/füstgázvezetés kisebb mértékű lejtése kedvezőtlen esetben korróziót vagy üzemzavarokat okozhat.

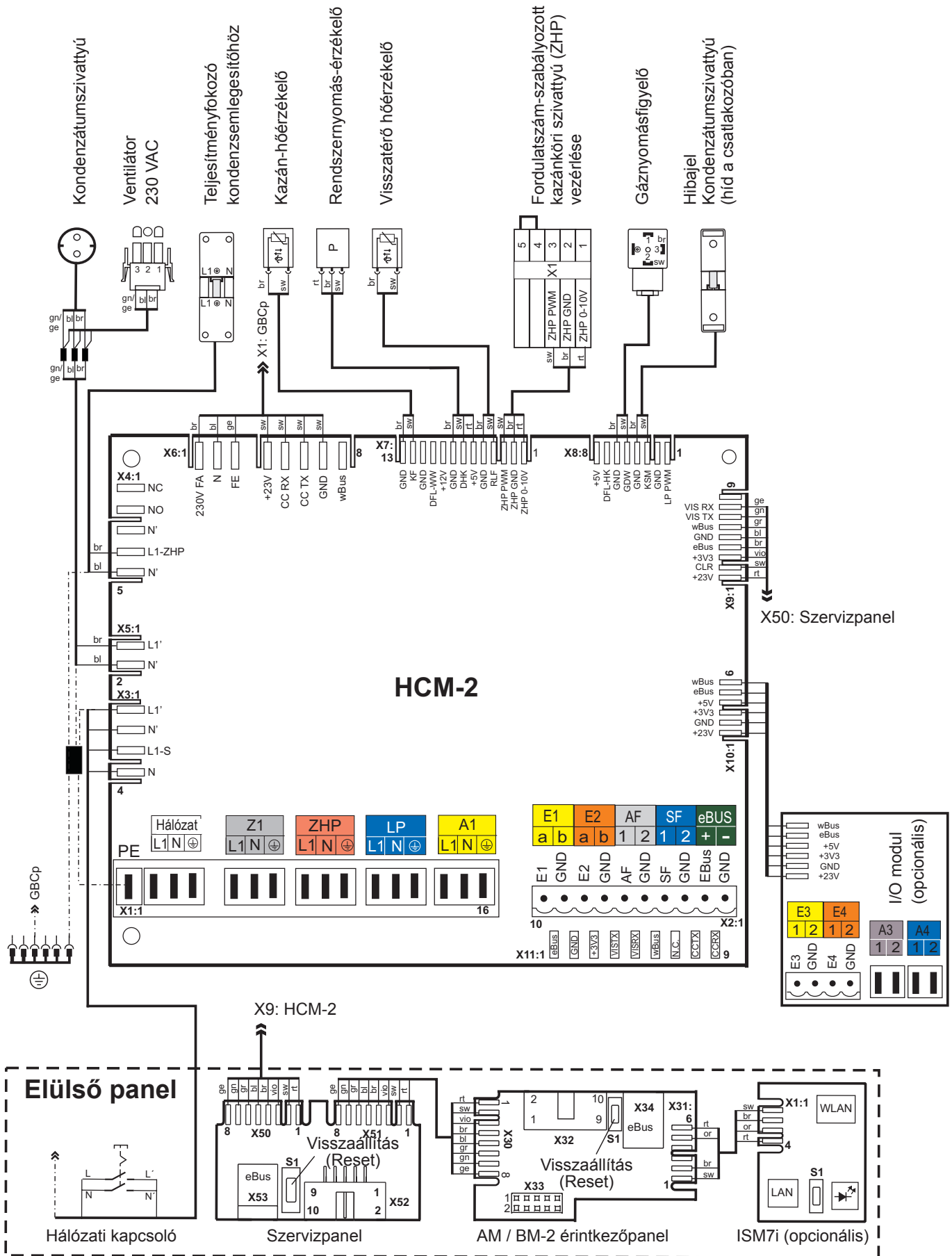
Figyelem A füstgázcső végződéseit a méretre szabás után ferdére kell reszelni, hogy a csővezetékek szakszerű szerelése biztosítva legyen. Ügyelni kell a tömítések kifogástalan fekvésére. A szennyeződéseket a szerelés előtt el kell távolítani. Sérült alkatrészek beépítése tilos.

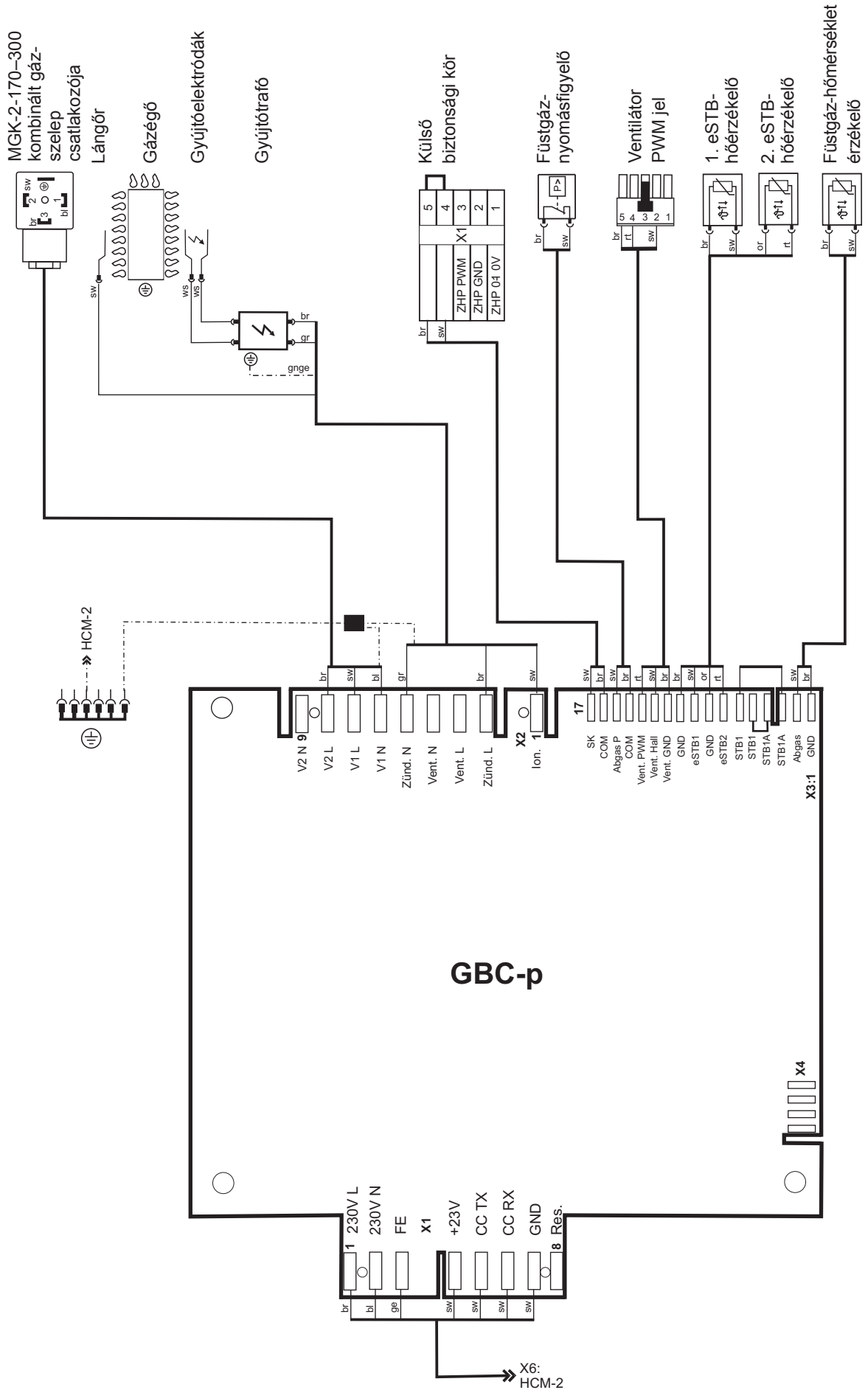
Figyelem Füstgázvezetékek DIN EN 13384-2 (kaskád kialakítás) szerinti méretezésénél a gyűjtővezeték csatlakozásánál legfeljebb 50 Pa túlnyomást kell betartani, illetve azt nem szabad túllépni.

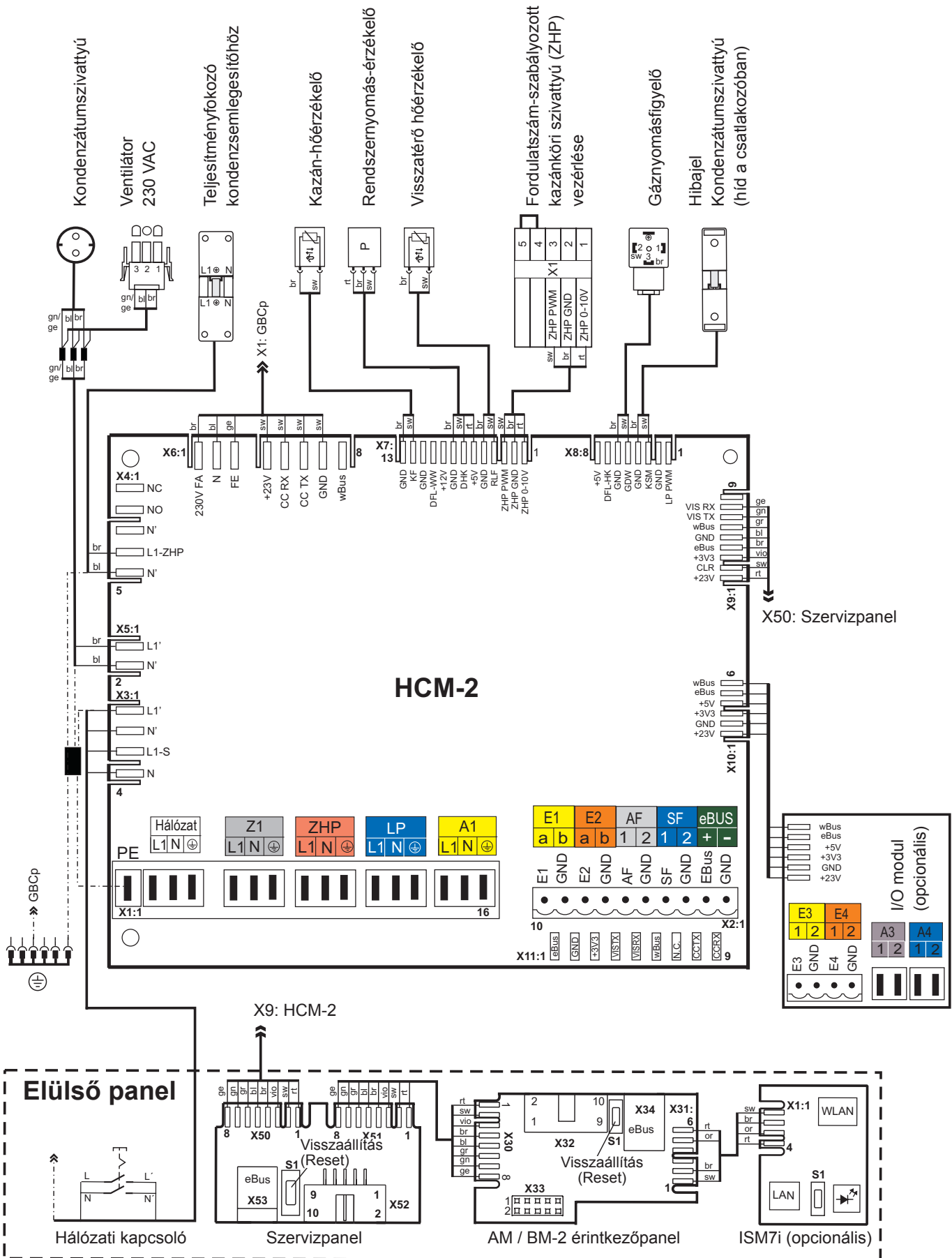
Figyelem Javasoljuk a szerelés során frisslevegő-szűrő (cikkszám: 8751390) használatát, a szennyeződések elleni védelem érdekében. A frisslevegő-szűrő a légbeszívó kengyelre helyezhető.

A kondenzációs kazán ajtaját a szerelés során zárva kell tartani. A szerelés után a szűrőt el kell távolítani.







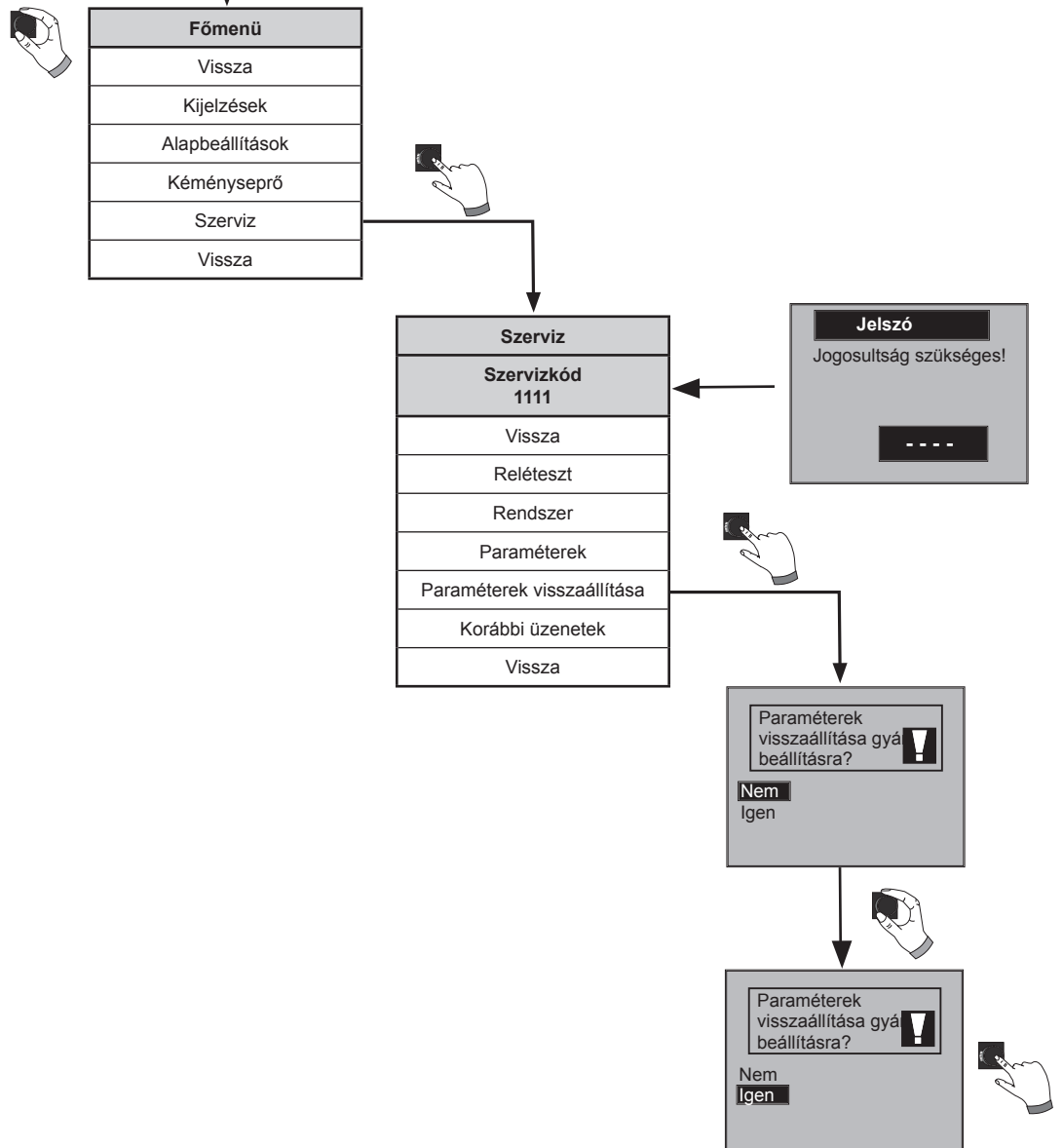


Visszaállítás (Reset)



Paraméterek visszaállítása

Paraméter-visszaállítás esetén az összes paraméter gyári beállításra lesz visszaállítva.
Lásd a paraméterbeállításra vonatkozó fejezetet.

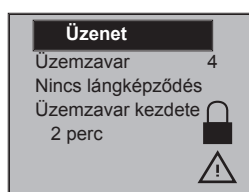
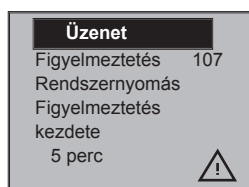


Általános tudnivalók

Tilos a biztonsági és felügyeleti berendezéseket eltávolítani, áthidalni vagy más módon üzemen kívül helyezni. A kazánt csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot csökkentő vagy azt csökkenteni képes üzemzavarokat és károsodásokat haladéktalanul és szakszerűen meg kell szüntetni. A sérült alkatrészeket és komponenseket csak a Wolf eredeti pótalkatrészeire szabad kicserélni.

Az üzemzavarokat és a figyelmeztetéseket az AM kijelzőmodul vagy BM-2 kezelőmodul kijelzője jeleníti meg szöveges formában, illetve értelemszerűen az alábbi táblázatokban feltüntetett megfelelő üzenetekben.

A kijelzőn megjelenő figyelmeztető / zavar szimbólum (szimbólum: háromszög felkiáltójellel) aktív figyelmeztető üzenetet vagy hibajelet jelent. Lakatszimbólum (szimbólum: lakat) jelzi, hogy a fennálló hibajel a kazánt reteszelve kikapcsolta. A továbbiakban a fennálló üzenet keletkezésétől eltelt idő jelenik meg.



Figyelem A figyelmeztető jelzéseket nem kell nyugtázni, és azok közvetlenül nem okozzák a kazán lekapcsolását. Ugyanakkor a figyelmeztetések okai a kazán vagy a berendezés hibás működését vagy üzemzavarát okozhatják, ezért mindig szakembernek kell megszüntetni azokat.

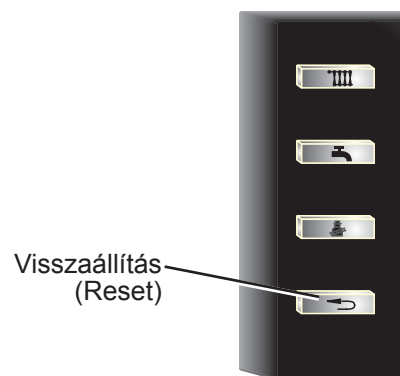
Figyelem Üzemzavarokat csak képzett szakember szüntethet meg. A reteszelt zavarjelzés többszöri nyugtázása anélkül, hogy az üzemzavar okát megszüntetnék, a berendezés alkatrészeinek károsodását okozhatja. Az üzemzavarokat (például hibás hőmérséklet-érzékelők vagy más érzékelők zavarjelentéseit) a szabályozás automatikusan nyugtázza, ha a vonatkozó alkatrész cserélve lett és elfogadható mérési értékeket szolgáltat.

Eljárás üzemzavarok esetén:

- Olvassa el a zavarüzenetet
- Határozza meg a zavar okát a következő oldali táblázat alapján
- Nyugtázza az üzemzavart
- Ha a hibaüzenet nem nyugtázható, lehetséges, hogy a hőcserélő magas hőmérséklete akadályozza a reteszelés feloldását.
- Ellenőrizze a rendszert megfelelő működés szempontjából

Eljárás figyelmeztetések esetén:

- Olvassa el a figyelmeztető üzenetet
- Határozza meg a figyelmeztetés okát a következő táblázat alapján
- Figyelmeztetések esetén hibanyugtázás nem szükséges
- Ellenőrizze a rendszert megfelelő működés szempontjából



Korábbi üzenetek

Az AM kijelzőmodul vagy a BM-2 kezelőmodul szervizmenüjében behívhatók a korábbi üzenetek és megjeleníthetők a legutóbbi hibajelek.

Főmenü	Almenü	Menüpont
Szervizszint jelszava lásd AM kijelzőmodul	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Szerviz</p> <p>← Vissza</p> <p>Teszt</p> <p>Rendszer</p> <p>Paraméterek</p> <p>Paraméterek visszaállítása</p> <p>Üzemzavar-történet</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Üzemzavar-történet</p> <p>Aramlásfelügyelet</p> <p>41</p> <p>Időtartam 20 perc</p> <p>Szám 1 / 15</p> </div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Üzemzavar-történet</p> <p>STB túlmelegedése</p> <p>1</p> <p>Időtartam 30 perc</p> <p>Szám 2 / 15</p> </div>

Üzemzavar

A rendszerben a következő üzemzavarok lehetnek

Hibakód	Üzemzavar	Ok	Hibaelhárítás
1	STB túlmelegedése	A biztonsági hőmérséklet-határoló (termosztát) kioldott. A kazánhőmérséklet túllépte a 107 °C értéket.	Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. Légtelenítse a rendszert. Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Tisztítsa meg hőcserélőt.
2	TB túlmelegedés	Az eSTB1 vagy eSTB2 hőmérséklet-érzékelők egyike túllépte a hőmérséklet-határoló beállított értékét (105 °C).	Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. Ellenőrizze a hőérzékelőt. Légtelenítse a rendszert. Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Tisztítsa meg hőcserélőt.
3	dT – eSTB eltolódása	Az eSTB1 és eSTB2 biztonsági hőérzékelő közötti hőmérséklet-különbség > 6 °C.	Ellenőrizze a hőérzékelőt. Tisztítsa meg a szennyfogót. Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. Légtelenítse a rendszert. Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Tisztítsa meg hőcserélőt.
4	Nincs láng	Az égő indításánál a biztonsági idő leteltével nincs láng Az égő elszennyeződött A CO ₂ helytelenül van beállítva A lángőr hibás A gyújtóelektróda hibás, a gyújtótrafó hibás	Ellenőrizze a lángőrt. Tisztítsa meg az égőt. Ellenőrizze a CO ₂ -beállítást. Ellenőrizze a gyújtóelektródát és a gyújtótrafót. Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Ellenőrizze a gáznyomást.
5	Lángkimaradás	Lángkimaradás üzem közben Az égő elszennyeződött A CO ₂ helytelenül van beállítva A lángőr hibás A füstgáz-vezeték eldugult A kondenzelvezetés eldugult	Ellenőrizze a lángőrt. Tisztítsa meg az égőt. Ellenőrizze a CO ₂ -beállítást. Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Ellenőrizze a füstgázrendszert. Ellenőrizze a kondenzelvezetést.
6	TW túlmelegedés	Az eSTB1 vagy eSTB2 hőmérséklet-érzékelők egyike túllépte a hőmérséklet-figyelő beállított értékét (97 °C).	Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. Légtelenítse a rendszert. Ellenőrizze a hőérzékelőt. Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Tisztítsa meg hőcserélőt.
7	TB füstgáz túlmelegedése	A füstgáz-hőmérséklet túllépte a füstgáz-hőmérséklet-határoló lekapcsolási határát (100 °C).	Tisztítsa meg hőcserélőt. Ellenőrizze a hőérzékelőt. Ellenőrizze a füstgázrendszert.
8	Füstgázcsappantyú nem kapcsol	A füstgázcsappantyú érintkezője (E1) nem zár vagy nem nyit hőigény esetén; az A1 kimenet nem vezérli a füstgázcsappantyút; a füstgázcsappantyú blokkolt.	Ellenőrizze a kábeleket, a dugaszcsatlakozókat és a tápellátást. Ellenőrizze a füstgázcsappantyú működését. Ellenőrizze a füstgázcsappantyú visszajelzését. Ellenőrizze a HG13 és a HG14 beállítását. Nyomja meg a zavarkiadó gombot
10	eSTB hőérzékelő hibás	Az eSTB1, eSTB2 hőérzékelő hibás, vagy a hőérzékelő-vezeték zárlatos vagy szakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt. Ellenőrizze a kábeleket.
11	Lángtévesztés	Az égő indítása előtt láng észlelése történt.	Nyomja meg a zavarkiadó gombot. Ellenőrizze a lángőrt.
12	Kazán-hőérzékelő hibás	Kazán-hőérzékelő > 105 °C. A kazán-hőérzékelő hibás, vagy a hőérzékelő-vezeték zárlatos vagy szakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a kábelt.
13	A füstgáz-hőérzékelő hibás	A füstgáz-hőérzékelő hibás, vagy a hőérzékelő-vezeték zárlatos vagy szakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a kábelt.
14	A HMV-hőérzékelő hibás	A HMV-hőérzékelő (tároló-hőérzékelő) hibás, vagy a hőérzékelő-vezeték zárlatos vagy szakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a kábelt.
15	Külső hőérzékelő hibás	A külső hőérzékelő hibás, vagy a hőérzékelő-vezeték zárlatos vagy szakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a kábelt.
16	Visszatérő hőérzékelő hibás	A visszatérő hőérzékelő hibás, vagy a hőérzékelő-vezeték zárlatos vagy szakadt.	Ellenőrizze a hőérzékelőt, ellenőrizze a kábelt.

Hibakód	Üzemzavar	Ok	Hibaelhárítás
18	Külső biztonsági kör	A külső biztonsági kör érintkezője kioldott (maximálisnyomás-határoló, vízhiány elleni biztosítás stb.)	Nyomja meg a zavarkidoldó gombot, javítsa ki a hibát
20	GKV reléteszt	A belső reléteszt sikertelen volt.	Nyomja meg a zavarkidoldó gombot, sikertelenség esetén cserélje le a tüzeléstechnikai automatát.
24	Ventilátor fordulatszáma alacsony	A ventilátor nem éri el az előírt fordulatszámot.	Ellenőrizze a ventilátor PWM- és tápvezetékét, ellenőrizze a ventilátort, nyomja meg a zavarkidoldó gombot.
26	Ventilátor fordulatszáma magas	A ventilátor nem áll le.	Ellenőrizze a ventilátor PWM- és tápvezetékét, ellenőrizze a ventilátort, nyomja meg a zavarkidoldó gombot, ellenőrizze a füstgázrendszert erőteljes légmozgás szempontjából.
28	Gáznyomásfigyelő	Nincs gáznyomás legalább 15 perce.	Ellenőrizze a gázellátást, ellenőrizze a gáznyomásfigyelőt.
30	Az égővezérlő automatika CRC-hibás	Az EEPROM-adatrekord érvénytelen.	Kapcsolja ki és be a hálózati feszültséget. Sikertelenség esetén cserélje ki az égővezérlő automatikát.
32	Hiba a 23 VAC tápellátásban	A 23 VAC tápellátás a megengedett tartományon kívül van (például zárlat miatt).	Kapcsolja ki és be a hálózati feszültséget. Sikertelenség esetén cserélje ki a szabályozópanelt.
35	BCC hiányzik	A paraméter-adathordozó el lett távolítva vagy hibásan lett csatlakoztatva.	Csatlakoztassa újból a megfelelő paraméter-adathordozót.
36	BCC hibás	A paraméter-adathordozó hibás.	Cserélje ki a paraméter-adathordozót.
37	Helytelen BCC	A paraméter-adathordozó inkompatibilis a szabályozópanellel. A BCC azonosító megadása hibás	Kapcsolja KI/BE az üzemkapcsolót Csatlakoztassa újból a megfelelő paraméter-adathordozót. Nyomja meg a zavarkidoldó gombot és írja be az „1111” szervizkódot A BCC-azonosítót helyesen adja meg
38	BCC-frissítés szükséges	A paraméter-adathordozó hibás, a panel új paraméter-adathordozót igényel (alkatrészcsere esetén).	Csatlakoztassa újból a paraméter-adathordozót. Cserélje ki a paraméter-adathordozót.
39	BCC rendszerhiba	A BCC-másolási folyamat nem indult el A paraméter-adathordozó hibás.	Kapcsolja KI/BE az üzemkapcsolót Nyomja meg a zavarkidoldó gombot és írja be az „1111” szervizkódot Cserélje ki a paraméter-adathordozót.
41	Áramlásfelügyelet	A visszatérő hőmérséklet nagyobb az előremenő hőmérsékletnél.	Légtelenítse a rendszert, ellenőrizze a fűtőkori szivattyút, ellenőrizze az előremenő és a visszatérő csatlakozást.
42	Kondenzátumszivattyú nem szállít	A kondenzátumszivattyú hibás, a lefolyóvezeték eldugult, a szivattyú nem kap hálózati betápot.	Ellenőrizze a szivattyút, ellenőrizze a lefolyóvezetékét, ellenőrizze a hálózati csatlakozót és a biztosítékot.
44	Füstgáz-nyomáskapcsoló	A füstgázrendszer ellennyomása túl nagy.	A hőcserélő elszennyeződött, ellenőrizze a füstgázrendszert, ellenőrizze a füstgázcsappantyút, nyomja meg a zavarkidoldó gombot.
52	Max. HMV-készítési idő	A HMV-készítés tovább tart a megengedettnél.	Ellenőrizze a használati meleg víz hőérzékelőjét (tároló-hőérzékelőt) és a hőérzékelő-vezetékét, valamint a HMV-készítő szivattyút, nyomja meg a zavarkidoldó gombot. Ellenőrizze a HG25 paramétert
53	Ionáram szabályzási eltérés	Szélfelismerés, nagy vihar, elégtelen ionizációs jel üzem során, az égő elszennyeződött, CO ₂ helytelenül van beállítva	Ellenőrizze a lángort. Ellenőrizze a füstgázrendszert. Nyomja meg a zavarkidoldó gombot, tisztítsa meg az égőt, ellenőrizze a CO ₂ -beállítást.

Hibakód	Üzemzavar	Ok	Hibaelhárítás
60	Szifondugulás	A szifon vagy a füstgázrendszer eldugult.	Tisztítsa meg a szifont. Ellenőrizze a füstgázrendszert, a friss levegőt, a csatlakozási gáznyomást (áramlási nyomást) és a lángórt. Növelje a minimális ventilátor fordulatszámát (termoakusztikus rezgések esetén).
78	Gyújtó hőérzékelő hibás	A hőérzékelő vagy a kábel hibás.	Ellenőrizze a hőérzékelőt és a kábelt, adott esetben cserélje ki.
90	Kommunikáció (FA)	Vészkipcsolás ChipCom-on keresztül, a szabályozópanel és az égővezérlő automatika között kommunikációzavar van.	Kapcsolja ki és be a hálózati feszültséget. Sikertelenség esetén hívjon szakembert.
95	Prog. mód	Az égővezérlő automatika vezérlése számítógépről történik.	Intézkedés nem szükséges.
96	Visszaállítás (Reset)	A visszaállítás gomb túl gyakran van működtetve.	Kapcsolja ki és be a hálózati feszültséget. Sikertelenség esetén hívjon szakembert.
98	Lángerősítő	Belső hiba az tüzeléstechnikai automatikában Zártatos a lángór Csatlakozó vezeték hiba a HCM-2 egységen (kisfeszültségű oldal)	Nyomja meg a zavarkiloldó gombot. Kapcsolja ki és be a hálózati feszültséget. Sikertelenség esetén hívjon szakembert. Ellenőrizze a lángórt. Ellenőrizze az elektr. csatlakozót a HCM-2 kisfeszültségű oldalon
99	Rendszerhiba az tüzeléstechnikai automatikában	Belső hiba az automatikában A PWM-dugó vagy a ventilátor hálózati dugójának kontakthibája	Kapcsolja ki és be a hálózati feszültséget. Sikertelenség esetén hívjon szakembert. Ellenőrizze a ventilátor elektr. csatlakozóit
107	Rendszernyomás	A rendszernyomás túl alacsony A rendszernyomás túl magas	Ellenőrizze a rendszernyomást, ellenőrizze a kábelt, nyomja meg a zavarkiloldó gombot, ellenőrizze a víznyomás-érzékelőt.
116	Külső üzemzavar a paraméterezett E1 bemeneten	Az E1 üzemzavar-bemenet érintkezője nyitva van.	Szüntesse meg a hibát a külső tartozékon, nyomja meg a zavarkiloldó gombot.
255	Ismeretlen hibakód	Ez a hiba ebben a szoftverben ismeretlen.	Ellenőrizze a panelek szoftververzióját, hívjon szakembert

Rövidítések

Rövidítések	
BCC	Paraméter-adathordozó (Boiler Chip Card)
CRC	Ciklikus redundancia-ellenőrzés (Cyclic redundancy check)
EEPROM	Újraírható memória
FA	Égővezérlő automatika
GKV	Kombinált gázszelep
IO	Ionizációs jel
STB	Biztonsági hőmérséklet-határoló
eSTB	Elektronikus biztonsági hőmérséklet-határoló
TB	Hőmérséklet-határoló
TBA	A füstgáz hőmérséklet-határolója
OF	Hőmérséklet-figyelő

Figyelmeztető üzenetek

A rendszerben a következő figyelmeztetések léteznek

Szám	Üzemzavar	Leírás	Okok és hibaelhárítás
1	Tüzeléstechnikai automatika cserélve	A szabályozópanel felismerte, hogy az égővezérlő automatika ki lett cserélve.	Csatlakoztassa a készülékteljesítményhez illeszkedő paraméter-adathordozót, adott esetben csatlakoztassa újból az adathordozót.
2	Fűtőköri nyomás	A víznyomás a figyelmeztetési határ alá csökkent.	Ellenőrizze a rendszer nyomását. Ellenőrizze az érzékelőt.
3	Paraméterek módosultak	Másik paraméter-adathordozót csatlakoztattak. Az összes paraméter gyári beállításra lett visszaállítva, a HCM-2 vagy GBC-e panelt cserélték	Ellenőrizze, hogy a megfelelő paraméter-adathordozó van-e csatlakoztatva, adott esetben csatlakoztassa újból az adathordozót. Ellenőrizze a készülékek paraméterbeállítását.
4	Nincs láng	Az égő legutóbbi indítási kísérleténél láng nem volt észlelhető.	Várakozzon további indítási kísérletekre. Ellenőrizze a gyújtóelektrodát és a gyújtótrafót. Ellenőrizze a lángórt. Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását.
5	Lángkimaradás a stabilizálási idő alatt Lángkimaradás a biztonsági idő után	Lángkimaradás üzem közben	A lángór meghibásodott, a füstgázvezeték eldugult A kondenzelvezetés eldugult Ellenőrizze a gáz csatlakozási nyomását.
24	Fordulatszám határ alatt / fölött	A ventilátor fordulatszáma nem éri el az előírt fordulatszámot vagy nem áll le.	Ellenőrizze füstgázrendszert, ellenőrizze a ventilátor PWM-és tápvezetékét.
43	Sok égőindítás	Az égőindítások száma nagyon magas.	A hőelvétel túl alacsony A térfogatáram túl alacsony A hőigény túl magas

NTC hőérzékelő ellenállások

Kazán-hőérzékelő, tároló-hőérzékelő, külső hőérzékelő, visszatérő hőérzékelő, eSTB-hőérzékelő, gyújtó hőérzékelő.

Hőm. °C	Ell.áll. Ω	Hőm. °C	Ell.áll. Ω	Hőm. °C	Ell.áll. Ω	Hőm. °C	Ell.áll. Ω
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	670	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Típus		MGK-2-130	MGK-2-170	MGK-2-210	MGK-2-250	MGK-2-300	
Kondenzációs kazán	(Igen/Nem)	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	
Alacsony hőmérsékletű kazán (**)	(Igen/Nem)	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
B11 kazán	(Igen/Nem)	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
Helyiségfűtő készülék kapcsolt energiatermeléssel	(Igen/Nem)	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
Ha igen, kiegészítő fűtőkészülékkel	(Igen/Nem)	-	-	-	-	-	
Kombi kazán	(Igen/Nem)	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	
Adatok	Szimbólum	Egység					
Névleges hőteljesítmény	P_{rated}	kW	117	156	194	233	275
Hasznosítható hőmennyiség névleges hőteljesítménynél és magas hőmérsékletű üzemnél (*)	P_4	kW	117,0	156,0	194,0	233,0	275,0
Hasznosítható hőmennyiség a névleges hőteljesítmény 30%-ánál és alacsony hőmérsékletű üzemnél (**)	P_1	kW	35,1	46,8	58,2	69,9	82,5
Fogyasztás teljes terhelésnél	el_{max}	kW	0,240	0,258	0,291	0,326	0,350
Fogyasztás részterhelésnél	el_{min}	kW	0,030	0,042	0,042	0,043	0,048
Fogyasztás készenléti állapotban	P_{SB}	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
A helyiségfűtés évszakfüggő energiahatékonysága	η_s	%	92	92	92	92	92
Hatásfok névleges hőteljesítménynél és magas hőmérsékletű üzemnél (*)	η_4	%	88,3	88,2	88,3	88,2	88,2
Hatásfok a névleges hőteljesítmény 30%-ánál és alacsony hőmérsékletű üzemnél (**)	η_1	%	97,0	96,2	96,0	95,9	96,1
Hővesztesség készenléti állapotban	P_{sbtv}	kW	0,113	0,151	0,188	0,226	0,250
A gyújtóláng energiafogyasztása	P_{ign}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nitrogénoxid-kibocsátás	NO_x	mg/kWh	40	24	30	30	34
Kapcsolat	Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg						

(*) Magas hőmérsékletű üzem: a visszatérő hőmérséklet a fűtőkészülék bemeneténél 60 °C, az előremenő hőmérséklet a fűtőkészülék kimeneténél 80 °C

(**) Alacsony hőmérsékletű üzem: a visszatérő hőmérséklet (a fűtőkészülék bemeneténél) kondenzációs kazán esetén 30 °C, alacsony hőmérsékletű kazán esetén 37 °C, míg más fűtőkészülékek esetén 50 °C

EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

(az ISO / IEC 17050-1 szabvány szerint)

Szám: 3064752
Kiállító: **Wolf GmbH**
Cím: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Termék: MGK-2-130 MGK-2-250
MGK-2-170 MGK-2-300
MGK-2-210
gázüzemű kondenzációs kazán

A fent leírt termék a következő dokumentumok követelményeinek megfelel:

6. § 1. bekezdés, BImSchV 2010. 01. 26. (németországi szövetségi immiszióvédelmi rendelet)
MSZ 437 : 2009 EN 437 : 2003 + A1 : 2009)
MSZ EN 15502-2-1 : 2013 (EN 15502-2-1 : 2012)
MSZ EN 15502-1 : 2015 (EN 15502-1 : 2015 + A1 : 2015)
MSZ EN 60335-1 : 2012 / AC 2014 (EN 60335-1 : 2012 / AC 2014)
MSZ EN 60335-2-102 : 2016 (EN 60335-2-102 : 2016)
MSZ EN 62233 : 2009 (EN 62233 : 2008)
MSZ EN 61000-3-2 : 2015 (EN 61000-3-2 : 2014)
MSZ EN 61000-3-3 : 2014 (EN 61000-3-3 : 2013)
MSZ EN 55014-1 : 2012 (EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011)

A következő irányelvek rendelkezéseinek megfelelően

92/42/EGK (hatásfok-követelmények)
2016/426/EU (gázkészülékekkel kapcsolatos rendelet)
2014/30/EK (elektromágneses összeférhetőség)
2014/35/EK (kisfeszültség)
2009/125/EK (környezettudatos tervezés)
2011/65/EU (RoHS)
813/2013/EU rendelet

a termék megjelölése a következő:



A megfelelőségi nyilatkozat kiállításáért a gyártó kizárólagos felelősséget vállal.

Mainburg, 2017. 08. 01.

Gerdewan Jacobs
ügyvezető műszaki
igazgató

Jörn Friedrichs
Fejlesztési vezető

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49 (0) 87 51 74-0 / FAX +49 (0) 87 51 74-16 00

www.WOLF.eu

Cikkszám: 3064752_201804

A módosítás jogát fenntartjuk.