

Centrometal

HEATING TECHNIQUE

Használati, telepítési és szerelési útmutató

Falra szerelhető kombi kondenzációs gázkazán, egykörös rendszerrel,
meleg víz készítő funkcióval

GasTec 20, 24 és 35 kW

földgázzal és cseppfolyósított gázzal (PB) való üzemeltetéshez



Biztonsági utasítások



A veszélyes helyzetek, valamint a fizikai és anyagi károk elkerülése érdekében kérjük, hogy szigorúan tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat.

Biztonsági utasítások



Veszély

Ez a jel a fizikai sérülés veszélyére figyelmeztet.



Figyelem

Ez a jel az anyagi károk és a környezetre gyakorolt káros hatások veszélyére figyelmeztet.

Utasítások

Az "Utasítások" szó utáni információk további információkat tartalmaznak.

Célcsoport

Ezek az utasítások kizárólag minősített szakemberek számára készültek.

- A gázkészülékeken csak a felelős gázszolgáltató által felhatalmazott szerelő szakemberek végezhetnek munkálatokat.
- Elektromos munkákat csak villanyszerelők végezhetnek.
- A kezdeti üzembe helyezést a rendszer gyártójának vagy a rendszer gyártója által tanúsított szakkéneknél kell elvégeznie.

A következő szabályokat kell betartani

- Nemzeti telepítési előírások
- A munkavédelemre vonatkozó jogszabályok
- A környezetvédelemre vonatkozó jogi szabályozás
- Az ágazati biztosítási szervezetek szabályzata
- A vonatkozó helyi biztonsági előírások

Biztonsági utasítások az üzemben végzett munkákhoz Az üzemben végzett munkák

- Kapcsolja le a rendszert, pl. egy külön biztosíték vagy főkapcsoló segítségével, és ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség.
- Tegyen intézkedéseket a rendszer újbóli bekapcsolásának megakadályozására.
- Mindenféle munka elvégzésekor szükség van egyéni védőfelszerelés használatára.

Veszély

A forró felületek és a működtető közegek égési sérüléseket vagy leforrázást okozhatnak. A karbantartási és szerviz munkák elvégzése előtt a készüléket ki kell kapcsolni és hagyni kell lehűlni. Ne érintse meg a kazán forró felületeit, mint pl. égő, füstgázvezető rendszer és csővezetékek.



Figyelem



Az elektrosztatikus kisülések károsíthatják az elektronikus alkatrészeket. A munka elvégzése előtt érintsen meg földelt tárgyakat, például fűtő- vagy vízvezetékeket a statikus töltés levezetése érdekében.

Az üzemben végzett munkák

Figyelem



A védelmi funkciót betöltő elemek javítása a rendszer üzembiztonsága miatt nem megengedett. A hibás elemeket eredeti alkatrészekkel kell kicserélni.

Kiegészítő elemek, pót- és kopóalkatrészek

Figyelem



A berendezéssel együtt nem tesztelt pót- és kopóalkatrészek ronthatják a teljesítményt. A nem jóváhagyott alkatrészek beépítése, valamint a nem engedélyezett módosítások és átalakítások hátrányosan befolyásolhatják a rendszer biztonságát, és érvényteleníthetik a gyártó garanciáját (jótállás). Kizárólag eredeti alkatrészeket vagy a Centrometal d.o.o által engedélyezett pótalkatrészeket szabad cserére használni.

Az üzemeltetésre vonatkozó biztonsági utasítások

Ha gázszagot érez

Veszély



Gázszivárgás esetén robbanás következhet be, ami súlyos sérüléseket okozhat.

- Tilos a dohányzás! Tilos a nyílt láng és a szikrázás. Szigorúan tilos a villany- és készülékkapcsolók használata.
- Zárja el a gázvezeték szelepet.
- Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat.
- Távolítsa el az embereket a veszélyes zónából.
- Az épületen kívül értesítsen egy erre felhatalmazott gáz- és áramszolgáltatót.
 - Biztonságos helyen (az épületen kívül) kapcsolja ki az épület áramellátását.

Ha égéstermék-szagot észlel

Veszély



Az égéstermék életveszélyes mérgezést okozhatnak.

- Állítsa le a fűtési rendszert.
- Szellőztesse ki a helyiséget, ahol a berendezés található.
- Zárja be a lakóterek ajtaját, hogy megakadályozza a gáznemű égéstermék beáramlását.

Intézkedések a készülékből történő víz-/hőszivárgás esetén



Veszély

Ha a készülékből víz/termikus folyadék szivárog, fennáll az áramütés veszélye. Kapcsolja ki a fűtési rendszert egy külső megszakító segítségével. (pl. biztosítékszekrény, házi áramelosztó).

Füstgázvezető berendezések

Olyan készülékek működtetésekor, amelyek elszívott levegője a kültérbe távozik (páraelszívók, szellőztetők, légkondicionálók), a levegő kiáramlása miatt nyomáshiány léphet fel. Ha ezzel egyidejűleg a kazán is üzemel, a füstgázok fordított irányú áramlása következhet be.



Veszély

A kazán egyidejű üzemeltetése az elszívó berendezésekkel veszélyes mérgezést okozhat a füstgázok fordított áramlása miatt.



Veszély

Ha a készülékből víz szivárog, fennáll az égési sérülések veszélye. Ne érintse meg a forró vizet.

Kondenzátum



Veszély

A kondenzvíz megérintése sérülést okozhat. Ne hagyja, hogy a kondenzvíz bőrrel vagy szemmel érintkezzen, és kerülje a lenyelést.

Az égéstermék-elvezető rendszerek és az égési levegő

Győződjön meg arról, hogy az égéstermék-elvezető rendszerek jól működnek, és nem lehetnek elzáródva, pl. kondenzáció vagy más külső tényezők miatt. Biztosítsa az elegendő égési levegőellátást. A létesítmény használóit tájékoztatni kell arról, hogy az épület körülményeinek utólagos megváltoztatása (pl. vezetékek, burkolatok vagy válaszfalak elhelyezése) nem megengedett.



Veszély

A szivárgó vagy eltömődött égéstermék-elvezető rendszerek és az elégtelen égési levegőellátás életveszélyes mérgezést okozhatnak az égéstermékben lévő szén-monoxid miatt. Biztosítsa az égéstermék-elvezető rendszer megfelelő működését. Az égési levegőellátáshoz használt nyílásoknak úgy kell készülniük, hogy ne tömődhessenek el és ne lehessen őket eltömíteni.

Telepítsen ellátó rendszert, vagy tegye meg a szükséges intézkedéseket az elegendő égési levegőellátás biztosítására.

Tartalomjegyzék

Telepítési és szervizelési utasítások	1
Biztonsági utasítások	2
Tartalomjegyzék	4
A csomagolás ártalmatlanítása	6
Rendeltetésszerű használat	6
Termékinformáció	6
Előkészületek a telepítéshez	7
Kazán és csatlakozások beszerelése	8
Kazán felfüggesztése	8
Vízkörfolyamatok csatlakoztatásának telepítése	9
Gázcsatlakozás	11
A levegő-égéstermék rendszer csatlakoztatása	11
Égéstermék-eltávolító rendszer telepítése	12
Elektromos csatlakozások	13
Külső hőmérséklet-érzékelő (tartozék)	13
Hálózati kapcsolat	14
Első üzembe helyezés, ellenőrzés és karbantartás. A munka szakaszai	15
További információ a műveletekről	16
A fűtési rendszer feltöltése	16
A maximális hőteljesítmény korlátozása	18
A gáz típusának ellenőrzése	18
Statikus és dinamikus nyomásmérés	18
Átalakítás LPG-üzemhez	19
Az égés minőségének ellenőrzése	21
A kazán kiürítése	22
Az égő ellenőrzése és karbantartása	22
Az égő és a lángfej tömítésének ellenőrzése	23
Az elektródák ellenőrzése és karbantartása	23
A hőcserélő felületeinek tisztítása	24
A kondenzvízlefolyó ellenőrzése és a csapda tisztítása	25
A lemezes hőcserélő ellenőrzése és tisztítása	26
Az égő felszerelése	27
A gázvezeték-alkatrészek tömítettségének ellenőrzése üzemi nyomáson	27
A membrános tágulási tartály és a rendszernyomás ellenőrzése	27
Az NTC hőmérséklet-érzékelők ellenőrzése	28
NTC érzékelők	28
Az üzem használójának utasítása	28
A kulcsparaméterek szintje	29
Interfész	29
Az alapvető paraméterszint hívása	29
A meleg-víz hőmérsékletének megváltoztatása	29
A fűtési víz hőmérséklet megváltoztatása	30

Paraméter szint	30
Paraméter szintű kezelés	30
Paraméter menü	31
A felmérések szintje	33
Hiba jelzése	34
Hibatörténet	34
Hibakódok	34
A művelet leírása	37
Időjárásfüggő hőtermelő üzemmód	37
Meleg-víz előkészítés	38
Meleg-víz fűtés algoritmus kétkörös kazánnál	38
Meleg-víz fűtési algoritmus kazánhoz tartályos vízmelegítővel	39
A ventilátor működésének algoritmus a égőgyújtáskor	40
Fűtési rendszer fűtési funkció/ AFCT hőmérséklet-védelmi funkció	40
A fűtési rendszer fűtési sebességének növelésére szolgáló funkció	40
Háromutas szelep letapadás gátló funkció	41
Szivattyú blokkolásgátló funkció	41
Fagyásgátló funkció	41
Folyamatos működést blokkoló funkció	41
Munkadiagram	42
Elektromos kapcsolási rajz	43
Konfigurációs protokoll	44
Műszaki adatok	45
Végleges leszerelés és ártalmatlanítás	46

A csomagolás ártalmatlanítása

A csomagolási hulladékot a jogszabályi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Rendeltetésszerű használat

A készüléket rendeltetésének megfelelően csak az EN 12828 szabványnak megfelelő zárt fűtési rendszerekben szabad felszerelni és üzemeltetni, figyelembe véve a vonatkozó szerelési, szervizelési és üzemeltetési utasításokat. Kizárólag az ivóvíz tulajdonságaival rendelkező fűtőközeg fűtésére szolgál. A rendeltetésszerű használat előfeltétele a készülékkel való használatra jóváhagyott alkatrészekkel együtt történő állandó beépítés. Ipari vagy kereskedelmi célú felhasználás a helyiségek fűtésétől vagy a melegvítől eltérő célokra a készítmény nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

E határokon kívüli alkalmazásokhoz egyedi esetekben a gyártó jóváhagyása szükséges lehet. A készülék helytelen kezelése vagy helytelen működtetése (pl. a készüléknek a létesítmény felhasználója általi felnyitása) tilos, és a Centrometal ezekben az esetekben mentesül a felelősség alól.

A helytelen kezelés magában foglalja a fűtési rendszer elemeinek a rendeltetésszerű működésükhöz képest történő megváltoztatását is (pl. a kipufogógáz- vagy táplevegő-csővek elzárásával).

Termékinformáció

A GasTec előre be van állítva földgázüzemre.

Termékinformáció

A készülék gázüzemű kombinált kazán, beépített lemezes hőcserélővel a meleg víz készítéshez. Zárt hidraulikus rendszerbe van beépítve 2 csatlakozóval a közvetlen meleg víz készítéshez, vagy gáz egykörös melegvízkazánként a meleg víz készítéshez külön indirekt tartályos fűtőberendezéssel.

A hidraulikarendszerbe a következő alkatrészek vannak beépítve:

- Szivattyú
- 3-utas kapcsolószelep
- Biztonsági túlnyomásos szelep
- Membrános tágulási tartály
- Lemezes hőcserélő meleg vízkészítéshez (kombi kazán)

Fagyvédelem



Figyelem

A fagyvédelem csak akkor biztosított, ha az áramellátás megbízható, és a készülék (hálózati kapcsoló) be van kapcsolva.

Telepítés

A telepítés nem megengedett, pl. a következőkben:

- Lakóterek
- Szellőztelen helyiségek

A kémény csatlakozójától és a gyúlékony szerkezeti elemektől legalább 100 mm távolságot kell tartani.

A szerelési helyiséget védeni kell a fagy ellen.

Figyelem

Telepítés vagy javítási munkálatok után kapcsolja be a hálózati feszültséget (biztosíték, főkapcsoló) és a vezérlő hálózati kapcsolóját.

A helyszín kiválasztása

Fontos, hogy a kazán telepítésekor tartsa be az ajánlott távolságokat (lásd alább cm-ben):

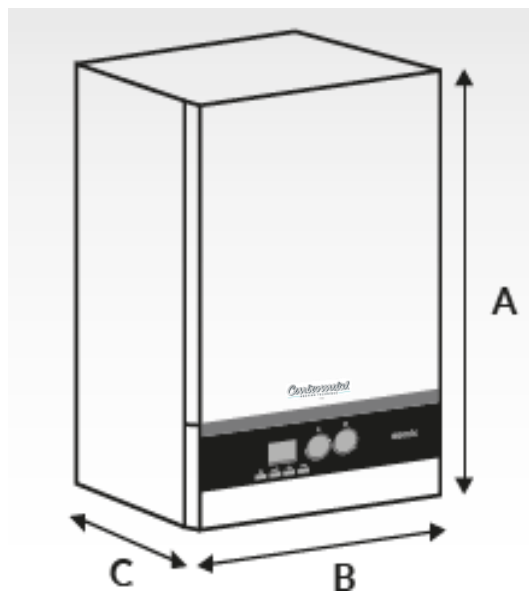
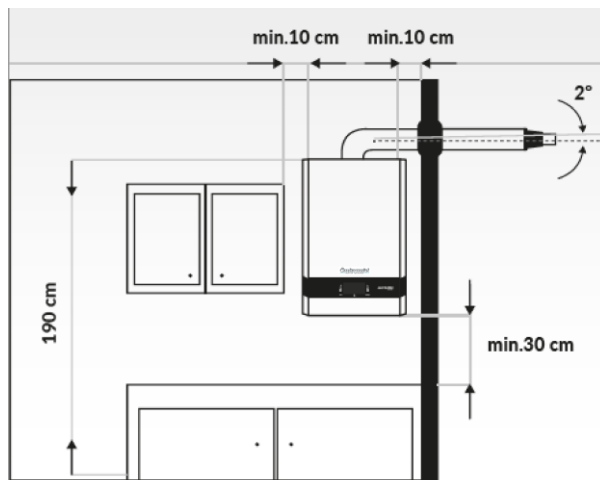
A távolság az oldalsó felületektől 10 cm, az alulról és felülről pedig 20 cm, ha a kazán egy fülkébe van beépítve.

A kazán oldalsó és elülső felületeitől a gyúlékony anyagokig min. 500 mm távolság.

A kazán aljától a konyhai munkafelületig 30 cm.

A kazánfelület tetejétől a tiszta padlóig 190 cm. A kazán nem helyezhető nyitott erkélyre vagy kéményaknára.

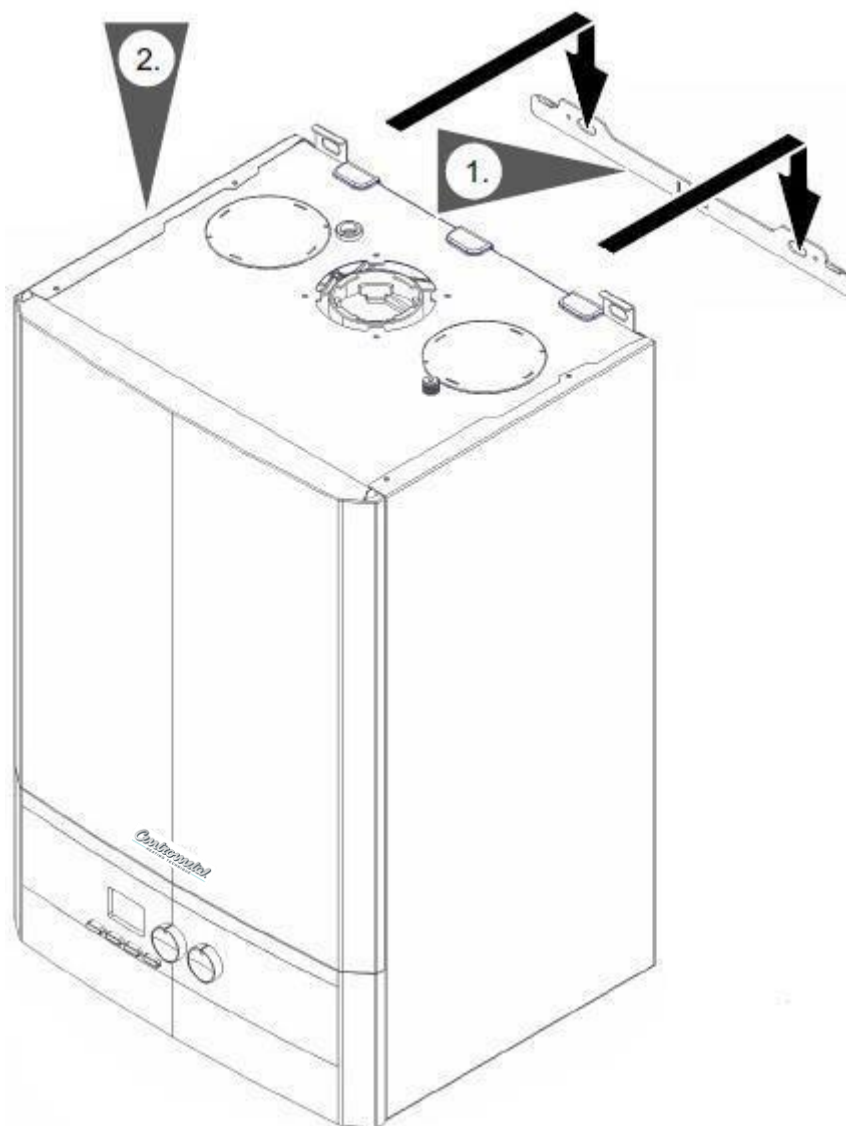
A kémények maximális természetes szélessége 10 m/s.



Méreték (mm)	A	B	C	Kombi kazán súly (kg)	Egykörös kazán súly (kg)
GasTec 20 kW	600	400	320	28,5	27,5
GasTec 24 kW	600	400	320	29	28
GasTec 35 kW	600	400	320	31,5	30,5

Meleg víz kazán és csatlakozások beszerelése

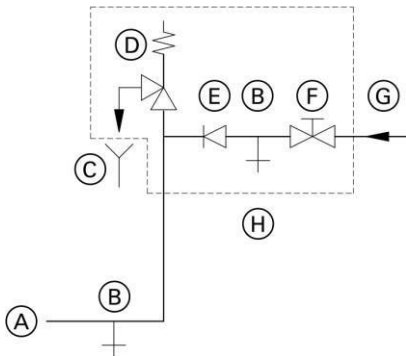
Kazán függesztése a falra



- Rögzítse a szerelőlemezt a falhoz a mellékelt kötőelemek segítségével.
- Akassza a kazánt a szerelőlemezre. A berendezés sérülésének elkerülése érdekében ajánlott, hogy ezt legalább két személy végezze.

Vízkörfolyamatok csatlakoztatásának telepítése

Hidegvíz vezeték (kombi) telepítése

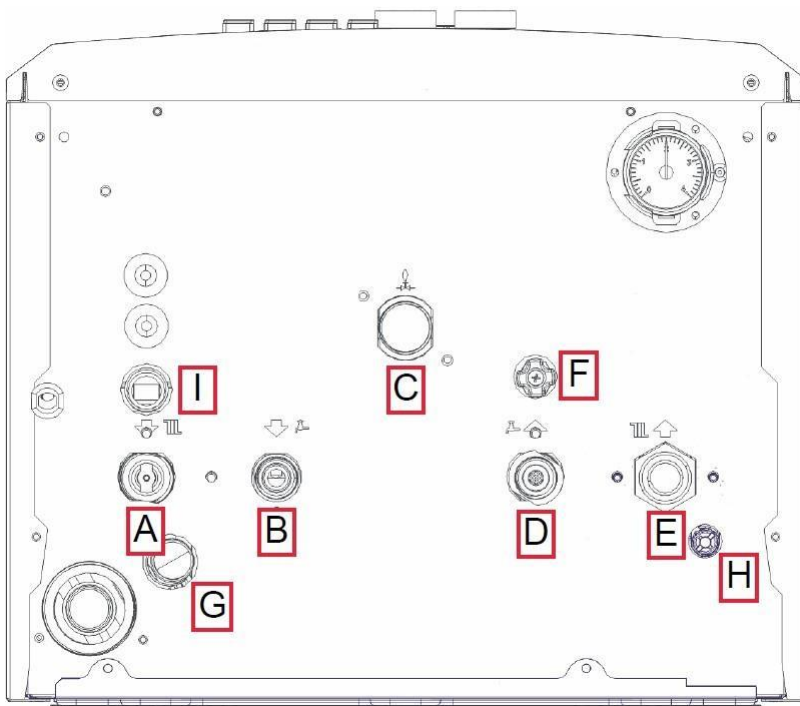


- A - A kazán hidegvíz-csőcsatlakozása
- B - Ürités
- C - A biztonsági szelep kimeneti nyílása
- D - Biztonsági szelep
- E - Visszacsapó szelep
- F - Elzárószelep
- G - Hideg víz
- H - Biztonsági eszközblokk

A H biztonsági berendezés blokkot csak akkor szabad felszerelni, ha a használati meleg víz körben a csatlakozási nyomás meghaladja a 9 bar-t (0,9 MPa), és a használati meleg-víz körön nyomáscsökkentő szelep (a DIN 4753 szerint) nincs használva. Visszacsapó szelep vagy visszacsapó szelepekkel kombinált szabadáramú szelep csak biztonsági szeleppel együtt használható. A biztonsági szelep használatakor a kazán hideg-víz szelepe nem lehet zárva. A hidegvíz- elzáró szelep fogantyúját (ha van) el kell távolítani, hogy megakadályozza a vezeték kézi elzárását.

Hidraulikus lengéscsillapító

Ha a meleg-víz kazán használati meleg-víz körébe olyan vízelvételi pontok vannak bekötve, amelyeknél hidraulikus ütések léphetnek fel (pl. magasnyomású mosók, mosógépek vagy mosogatógépek), a hidraulikus ütésforrások közelében hidraulikus lengéscsillapítókat kell felszerelni.



- A - Fűtőkör tápvezeték $\frac{3}{4}$ "
- B - Melegvíz kimenet $\frac{1}{2}$ " / Tartályos vízmelegítő tápvezeték $\frac{3}{4}$ "
- C - Gázcsatlakozás $\frac{3}{4}$ "
- D - Hidegvíz-bemenet $\frac{1}{2}$ " / A fűtés visszatérő vezetéké $\frac{3}{4}$ "
- E - Fűtési visszatérő vezeték $\frac{3}{4}$ "
- F - Utántöltő szelep (kombi)
- G - Kondenzátum leeresztő tömlő
- H - Töltés/ürités
- I - Biztonsági szelep kivezetése

A földgáz elégetésekor kondenzátum (pH 2-4) keletkezik. A kondenzvíz-elvezető csapdát használat előtt vízzel kell feltölteni.

Csatlakoztassa az állandó lejtésű és átlátszó lefolyótömlőt a csatornavezetékhez vagy egy kondenzátum semlegesítő berendezéshez.

Gázcsatlakozás

1. Szerelje fel a gázlezáró szelepet a kazán gázbemenetére (C csatlakozó).
2. Végezze el a tömörségi vizsgálatokat.

Irányelv

A szivárgás ellenőrzése során csak speciális és jóváhagyott szivárgásérzékelő berendezéseket és eszközöket használjon. A nem megfelelő anyagokat (pl. nitríteteket vagy szulfidokat) tartalmazó szivárgásérzékelő szerek kárt okozhatnak. Távolítsa el a szivárgás maradványait a vizsgálat után.

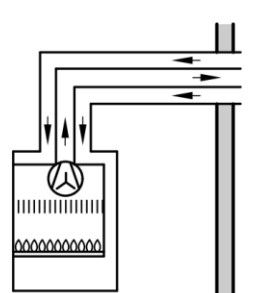
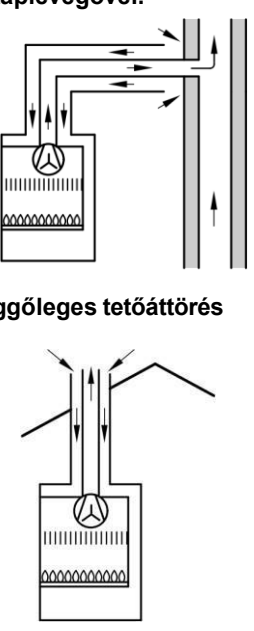
1. Távolítsa el a levegőt a gázvezetékéből.

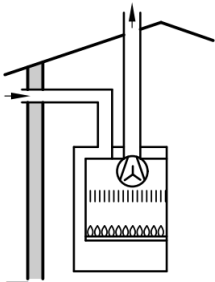
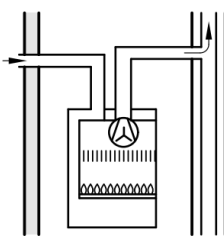
Figyelem



A próbanyomás túllépése a kazán és a gázszabályozó szelepek károsodását okozhatja. A maximális próbanyomás 60 mbar. Nagyobb nyomáson történő szivárgás észleléséhez válassza le a kazánt és a gázszabályozó szelepet a hálózatról (csavarja ki a menetes csatlakozót).

A "Levegő - égéstermék" rendszer csatlakoztatása

Tömítés típusa	Méret	Maximális egyenértékű hossz, m
C12 átjáró a külső falon keresztül	60/100 80/125	6 20
<p>B32 Az égéstermékek szellőztetése a tetőn keresztül, más nyomású zónából (az üzemi helyiségből) érkező táplevegővel.</p>  <p>C32 Függetlenes tetőáttörés</p> 	<p>Irányelv: A könyökök egyenértékű hosszának kiszámításakor a következő értékeket kell használni:</p> <p>60/100 90°-os könyök - 1 m 45°-os könyök - 0,5 m</p> <p>80/125 90°-os könyök - 0,5 m 45°-os könyök - 0,25 m</p>	

Tömítés típusa	Méret	Maximális egyenértékű hossz, m																								
C52 Az égéstermékeket a tetőn keresztül vezetik ki, a táplevegőt egy más nyomású területről (külső fal) szolgáltatják.	80/80	60																								
 <p>C82 Külön táplevegő- és kipufogógáz-ellátás</p> 	<p>Irányelv: A különálló kémények egyenértékű hosszának kiszámításakor az egyes szakaszok veszteségeit az alábbi táblázat szerint kell kiszámítani.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">Egyenértékű veszteségek, m</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Légbeszívás</th> <th colspan="2">Kémény</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>függőleges</th> <th>vízszintes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Ø80</td> <td>Cső 1M</td> <td>1</td> <td>1,6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Könyök</td> <td>45°</td> <td>1,2</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>90°</td> <td>1,5</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				Egyenértékű veszteségek, m			Légbeszívás	Kémény				függőleges	vízszintes	Ø80	Cső 1M	1	1,6	2	Könyök	45°	1,2	1,8	90°	1,5	2
		Egyenértékű veszteségek, m																								
		Légbeszívás	Kémény																							
			függőleges	vízszintes																						
Ø80	Cső 1M	1	1,6	2																						
	Könyök	45°	1,2	1,8																						
		90°	1,5	2																						

Az égéstermék-elvezető rendszer telepítése



Figyelem

A kémény vízszintes szakaszait a kazántól elfelé lejtéssel kell lefektetni (min. 2%).



Veszély

A szivárgó vagy eltömődött égéstermék-elvezető rendszerek és az elégtelen égési levegőellátás életveszélyes mérgezést okozhat az égéstermékekben lévő szén-monoxid miatt. Biztosítsa az égéstermék-elvezető rendszer megfelelő működését. Az égéslevegő-ellátáshoz használt nyílásoknak úgy kell készülniük, hogy ne legyen lehetőségük eltömődni. Ne engedje, hogy a kondenzvíz a szélterelőn keresztül lefolyjon.

Az üzembe helyezés csak akkor végezhető el, ha a következő követelmények teljesülnek:

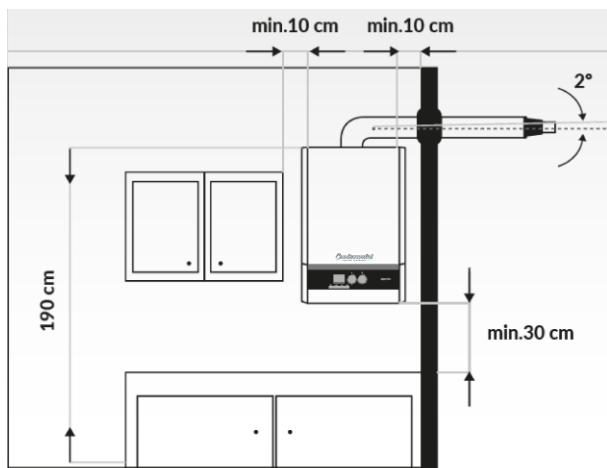
- A kémények szabad átjárhatósága.
- A nyomás alatti füstgáz-vezető rendszer gázzáró.
- Ellenőrizze a vizsgálati nyílások zárófedelének szilárdságát és tömítettségét.
- Az égéslevegő-ellátó nyílások nyitva vannak.
- Az égéstermék-elvezető rendszerek építésére és üzembe helyezésére vonatkozó előírásokat betartották.

Figyelem

A kezdeti üzembe helyezés során égéstermékek szivároghatnak ki a kondenzvíz-elvezető rendszer leeresztő vezetékéből. A szifont az üzembe helyezés előtt mindig meg kell tölteni vízzel.

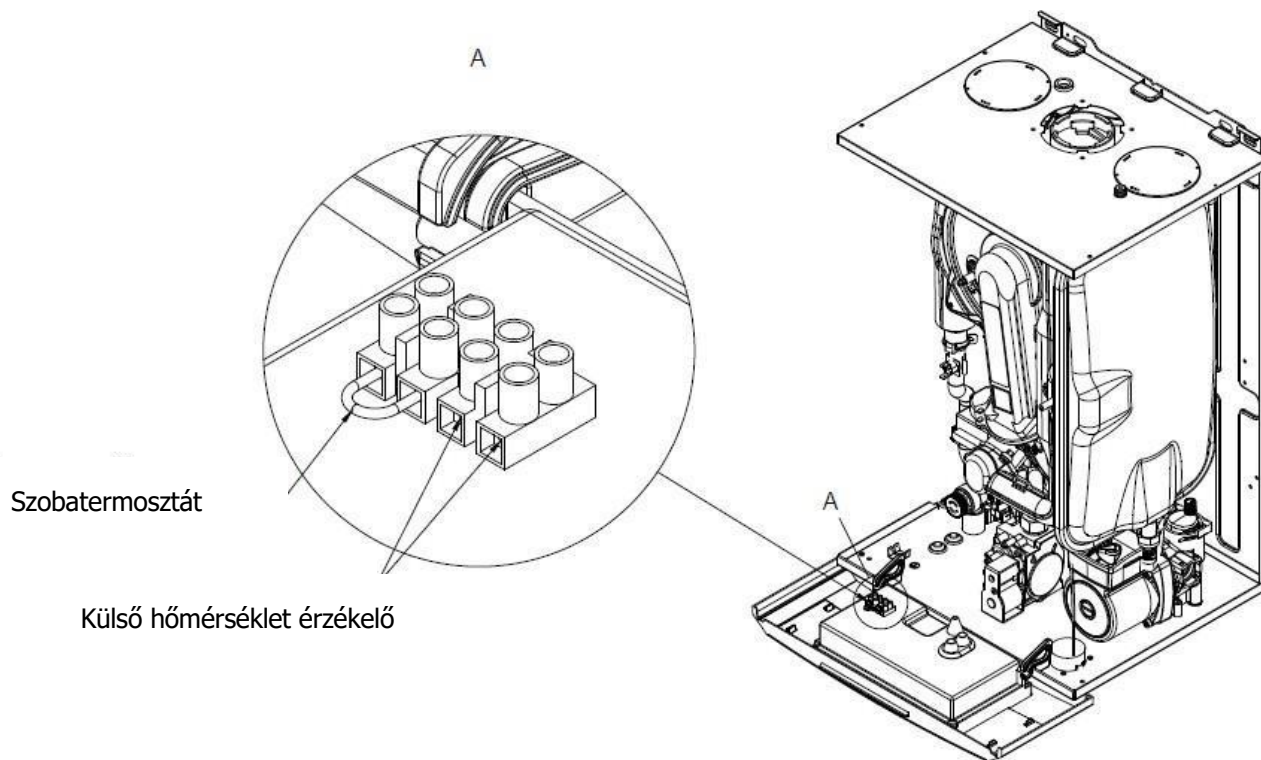
Megjegyzés:

Ha fennáll a fagyveszély, ne töltsse fel a szifont közvetlenül az indítás előtt.



Elektromos csatlakozások

Gázüzemű fali kombi kazán



*Szobatermosztát csatlakoztatásakor a rövidzárat el kell távolítani.

A szobatermosztát csatlakoztatására szolgáló érintkezőcsoport használható más NO (normally open) interfésszel rendelkező eszközök csatlakoztatására is. A rövidzár ebben az esetben is eltávolításra kerül.

Kültéri hőmérséklet-érzékelő (tartozék)

Szerelje fel a hőmérséklet-érzékelőt.

A kültéri hőmérséklet-érzékelő felszerelési helye:

- Az északi vagy északnyugati falon, a talajszint felett 2-2,5 m magasságban, többszintes épületekben pedig a harmadik emelet felső felében.
- Ne szerelje ablakok, ajtók és elszívónyílások fölé.
- Nem szabad közvetlenül az erkély vagy ereszcsonna alá telepíteni.
- Ne vakolja le.
- Csatlakozás: 2 eres kábel, legfeljebb 35 m hosszú és 1,5 mm² keresztmetszetű.

1. Csatlakoztassa a hőmérséklet-érzékelőt az 1. csatlakozóhoz (lásd a fenti ábrát).
2. Ha egy külső hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztat, a kazán automatikusan időjárásfüggő üzemmódba kapcsol.

Hálózati kapcsolat

A kazának a tápegységhez való csatlakoztatásához használjon 3 x 1,5 mm² NYM (MBCU) kábelt és kétpólusú megszakítót.

A kazánt a 195 V - 255 V, 50 Hz váltakozó áramú elektromos hálózatról történő működtetésre tervezték. A beállított paraméterek túllépése esetén stabilizátor használata szükséges. A stabilizátornak minimális reakcióidővel kell rendelkeznie, ha a hálózati paraméterek túllépik a megengedett tartományokat.

Ezenkívül javasoljuk, hogy az energiatakarékos berendezések működése során fellépő állandó áramokra (szivárgás) mindenféle áramtípusra érzékeny (B osztályú áramvédőkapcsoló) szivárgásáram-védelmi eszközt szereljen fel. Védje a hálózati kábelt megszakítóval (max. B6 A.)



Veszély

A helytelen kábelezés áramütés és a készülék károsodása miatt személyi sérülést okozhat.



Veszély

Ha elektromos hiba esetén nem földeli le a rendszerelemeket, az veszélyes áramütéses sérülésekhez vezethet. A készüléket és a csővezetékeket az épület potenciálkiegyenlítő (EPH) rendszeréhez kell csatlakoztatni.

Első üzembe helyezés, ellenőrzés és karbantartás.

A munka szakaszai

A műveletekkel kapcsolatos további információkért lásd a megfelelő oldalt.

	Első üzembe helyezési műveletek	Ellenőrzési műveletek	Karbantartási műveletek	
• • •				1. A fűtési rendszer feltöltése 16. oldal
•				2. A maximális hőteljesítmény korlátozása 18. oldal
• •				3. A gáz típusának ellenőrzése 18. oldal
• • •				4. Statikus és dinamikus nyomásmérés 18. oldal
• • •				5. Átalakítás LPG-üzemre 19. oldal
• •				6. Az égés minőségének ellenőrzése 21. oldal
• •				7. A meleg vizes kazán kiürítése 22. oldal
• •				8. Az égő ellenőrzése és karbantartása 22. oldal
• •				9. Az égő és a lángfej tömítésének ellenőrzése 23. oldal
• •				10. Az elektródák ellenőrzése és karbantartása 23. oldal
• •				11. A hőcserélő felületek tisztítása 24. oldal
• • •				12. A kondenzvízlefolyó ellenőrzése és a szifon tisztítása 25. oldal
• •				13. A lemezes hőcserélő ellenőrzése és tisztítása 26. oldal
• •				14. A gázút alkatrészeinek tömítettség ellenőrzése üzemi nyomáson 27. oldal
• • •				15. A membrános tágulási tartály és a rendszernyomás ellenőrzése 27. oldal
• •				16. Az NTC hőmérséklet-érzékelők ellenőrzése 28. oldal
•				17. Telepítési felhasználói utasítások 28. oldal

További információ a műveletekről

A FŰTÉSI RENDSZER FELTÖLTÉSE

Figyelem

A berendezés nem megfelelő minőségű vízzel való feltöltése elősegíti a vízkő és a korrózió kialakulását, és károsíthatja a meleg-víz kazánt.

1. Töltés előtt alaposan öblítse át a fűtési rendszert.
2. Csak ivóvizet használjon hűtőközegként a kazánban. A hűtőközeg paramétereinek meg kell felelniük a kazán gépkönyve által előírt megadott követelményeknek.
3. A töltővízhez a kazán gyártója vagy annak meghatalmazott képviselője által jóváhagyott, kifejezetten fűtési berendezésekhez tervezett fagyálló adható.



1. Ellenőrizze a membrános tágulási tartály bemeneti nyomását (lásd a 19. oldalt).
2. Zárja el a gázlezáró szelepet
3. Nyissa ki a rendszerben rendelkezésre álló légtelenítő szelepeket.
4. Töltse fel a fűtési rendszert a csatlakozó készletben lévő töltőcsapon keresztül (ha van) vagy a kazán alján lévő töltőcsapon keresztül 1,5 bar nyomásértékre. A nyomás a rendszerben lévő fűtőközeg statikus nyomásától függően újraszámítható. A minimális beépítési nyomás 0,5 bar (0,05 MPa). Ha a nyomás kisebb, mint 0,3 bar, a kijelzőn megjelenik egy figyelmeztető üzenet.

Figyelem

Ha a minimális beépítési nyomás < 0,8 bar (0,08 MPa), a szivattyú megsérülhet. Ha a nyomás csökken, azonnal adjon hozzá vizet. A feltöltés és a légtelenítés során biztosítsa a minimális 0,8 bar (0,08 MPa) rendszernyomást. Ha a nyomás meghaladja a 3 bar-t, a biztonsági túlnyomásszelepen keresztül némi víz távozhat.

5. Kapcsolja be a vezérlő hálózati kapcsolóját.
6. A töltés és a légtelenítés befejezése után kapcsolja ki a vezérlő hálózati kapcsolóját.
7. Nyissa ki a gázlezáró szelepet.
8. Indítsa el a készüléket működésbe.

KAZÁN VEZÉRLŐPANEL



Gomb száma	Cél	Funkciók
P1	Be/Ki	- Az üzemmód váltása készenléti és fűtési üzemmód között - Csökkenti a paraméter számát (paraméter menü) - Csökkenti a lekérdezett paraméter számát (információs menü)
P2	Mód	- Átkapcsolás téli és nyári üzemmód között - Növeli a paraméter számát (paraméter menü) - Növeli a lekérdezett paraméter számát (információs menü) - Hosszan nyomja meg a "hozzáférés" / "kilépés" információs menüből
P3	Eko/Comfort	- Eco és Comfort üzemmódok közötti váltás - Csökkenti a paraméter értékét
P4	Reset	- Visszaállítja a szivattyú blokkolást "Fűtés" üzemmódban. - Növeli a paraméter értékét - Hosszú (5 másodpercnél hosszabb ideig tartó) megnyomás törli a hibanaplót, amikor az információs menüben jelenik meg.
P5	A használati melegvíz hőmérsékletének beállítása	A használati melegvíz hőmérsékletének beállítása
P6	fűtési vízhőmérséklet beállítása	A fűtési hőmérséklet beállítása
P2 + P4	Mód + Reset gombok	Hosszan nyomja meg a "hozzáférés" / "kilépés" paramétermenüből

Működési módok

A kazán üzemmódja a következők között választható:

"Üzemmód", "Fűtés", "Használati meleg-víz" vagy "Csak fűtés" a MODE gomb egymás utáni megnyomásával, bekapcsolt vezérlőnél.

"Üzemmód" üzemmódban a szivattyú kikapcsol, ha a túlfutási ideje lejárt, egyébként bekapcsol. A ventilátor kikapcsol, ha a fűtési ideje lejárt, különben bekapcsol. Az LCD kijelzőn a középső számjegyben a [--] szimbólumok jelennek meg. A fagyásgátló és a blokkolásgátló funkciók aktívak.

Fűtés üzemmódban mind a fűtés, mind a használati meleg vízfűtés funkció elérhető. A fűtési funkció akkor érhető el, ha a szobatermosztát hőigénye aktív. A használati meleg vízfűtési funkció akkor áll rendelkezésre, ha a használati meleg víz áramlásérzékelőtől vagy az áramláskapcsolótól (az A12 "Használati meleg víz áramlás típusa" paraméter szerint) származó hőigény aktív. Téli üzemmódban a "Radiátor" és a "Csap" szimbólumok jelennek meg.

"Használati melegvíz" üzemmódban csak a használati meleg-víz fűtés funkció áll rendelkezésre. A használati meleg-víz fűtés funkció akkor áll rendelkezésre, ha a használati meleg víz áramlás érzékelő vagy az áramláskapcsoló hőigénye aktív (az A12 "Használati meleg víz áramlás típusa" paraméter szerint. Nyári üzemmódban a "csap" szimbólum jelenik meg.

A "Csak fűtés" üzemmódban a fűtési rendszer fűtési funkciója áll rendelkezésre. A fűtési rendszer fűtési funkció akkor áll rendelkezésre, ha a szobatermosztát hőigénye aktív. A "Radiátor" szimbólum csak fűtési üzemmódban jelenik meg.

A maximális hőteljesítmény korlátozása

Figyelem

A maximális hőteljesítménykorlátozás csak a fűtési rendszerre vonatkozik, és nem érinti a meleg-víz készítés működését.

A paramétermenü a "Fűtés + HMV", a "HMV" vagy a "Készenléti" üzemmódból érhető el.

1. Lépjen be a paraméterezési módba a Mode és a Reset gombok 3 másodpercig történő egyidejű megnyomásával. A módosított paraméterértékek csak akkor kerülnek a memóriába, ha a paramétermenüből a Mode és a Reset gombok 3 másodperces egyidejű megnyomásával kilép.
2. A Mode és a On/Off gombok segítségével válassza ki a P02 paramétert, és a Reset gomb megnyomásával lépjen be.
3. Válassza ki a kívánt teljesítményt (0-99%) a Reset és az ECO/COMFORT gombok segítségével.
4. Mentse el a beállítást a Mode és a Reset gombok egyidejű 3 másodperces megnyomásával. Ha 4 percen belül nem erősíti meg a választást, a paramétermenü automatikusan bezárul a módosítások mentése nélkül.

A gáz típusának ellenőrzése

A GasTec kazán a szállításkor földgázra van konfigurálva. A gáz típusát és a Ws-t a gázszolgáltatótól kérje, és hasonlítsa össze az égőn lévő címkén szereplő adatokkal.

Statikus és dinamikus nyomásmérés

Veszély

A helytelen égőbeállítások miatt keletkező szén-monoxid jelentős egészségkárosodást okozhat. A gázkészülékeken végzett munkálatok előtt és után meg kell mérni a CO-tartalmat.



Üzemeltetés cseppfolyósított gázzal

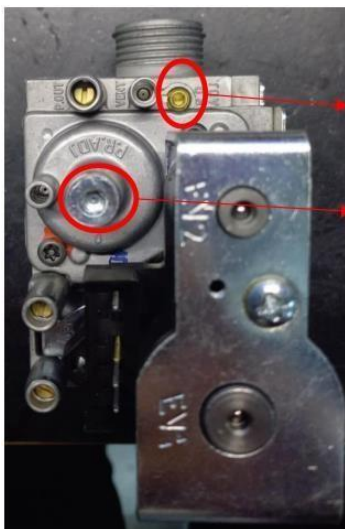
Az első üzembe helyezés/csere során kétszer öblítse át a PB-gáztartályt. Az öblítés után óvatosan távolítsa el a levegőt a tartályból és a gázcsatlakozó csőből.

Figyelem

A levegő beszívódásának megakadályozására fedelet kell felszerelni.

1. Zárja el a gázlezáró szelepet

2. Lazítsa meg a csavart a gázszabályozó szelep A mérőcsatlakozásában anélkül, hogy kicsavarná. Csatlakoztassa a nyomásmérőt, és nyissa ki a gázlezáró szelepet.



MAX

MIN

A →

Ws	kWh/m ³	MJ/m ³
Földgáz H	12,7 - 15,2	45,6 - 54,8
Cseppfolyósított gáz (P/B)	20,3 - 24,3	72,9 - 87,3

1. Mérje meg a statikus nyomást. Beállítási pont: max. 57,5 mbar (5,75 kPa)

2. Helyezze üzembe a meleg-víz kazánt.

Figyelem!

Az első üzembe helyezés során a készülék a gázellátó vezetékben lévő levegő miatt hibát jelezhet.

3. Mérje meg a dinamikus nyomást (áramlási nyomás). Beállított érték:

- Földgáz: 20 mbar (2,0 kPa)
- LPG P/V: 30/37 mbar (3,0/3,7 kPa)

Figyelem

A dinamikus gáznyomás mérésére legalább 0,1 mbar pontosságú mérőműszereket kell használni.

4. Kövesse a lépéseket az alábbi táblázat szerint.

5. Kapcsolja ki a vezérlőn a hálózati kapcsolót (a kazán üzemben kívül kerül), zárja el a gázlezáró szelepet, válassza le a nyomásmérőt, húzza meg a mérőcsatlakozás A csavarját.

6. Nyissa ki a gázlezáró szelepet, és helyezze üzembe a kazánt.



Veszély

A gázszivárgás a mérőcsatlakozásnál robbanást okozhat. Ellenőrizze a mérőcsatlakozást szivárgás szempontjából.

Statikus és dinamikus nyomásmérés (folytatás)

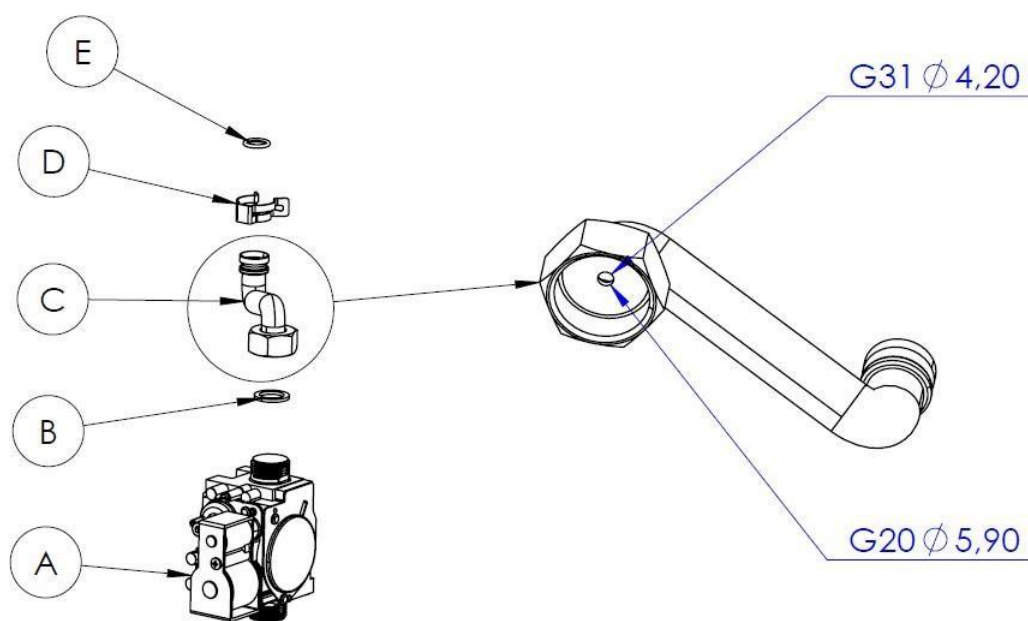
Dinamikus gáznyomás (áramlási nyomás)		Tevékenységek
Földgáz H	Cseppfolyósított gáz P	
17 mbar (1,7 kPa) alatt	30 mbar (3,0 kPa) alatt	Ne helyezze üzembe a készüléket, és értesítse a gázszolgáltatót vagy a PB-gázszolgáltatót.
17 - 25 mbar (1,7 - 2,5 kPa)	30 - 57 mbar (3,0 - 5,7 kPa)	Helyezze üzembe a kazánt.
25 mbar (2,5 kPa) felett	57 mbar (5,7 kPa) fölött	Csatlakoztasson egy külön gáznyomás-szabályozót a rendszer bemenetére, és állítsa be 20 mbar (2 kPa) értékre földgáz esetén vagy 37 mbar (3,7 kPa) értékre cseppfolyósított gáz esetén. Értesítse a gázszolgáltatót vagy a PB-gázszolgáltatót.

Átalakítás LPG-üzemhez

LPG-re történő átalakításhoz - forduljon egy erre felhatalmazott GasTec szervizközpontoz.

Az LPG-re való átállításhoz használja az átalakító készletet (opcionális tartozék).

A szűkítő átmérője cseppfolyósított gázhoz (G31) 4,2 mm. A földgáz (G20) esetében ez 5,9 mm.



Kérjük, cserélje ki a szűkítővel ellátott gázcsövet (C) a megfelelő gázfajtára a LPG használatához az ábrán látható módon.

A készlet füstgázelemzővel történő utólagos felszerelése után állítsa be a gázszelepet és a paramétereket az alábbi táblázat szerint.

Átalakítás LPG-üzemhez (folytatás)

Kérjük, módosítsa az alábbi paramétereket.

P01; P02; A01; A05; A07.

Ventilátor EMC FIME; VPX0170010P-PX118 012 30

G30 típusú gáz / paraméterek	20 kW	24 kW	35 kW
P01	50	50	50
P02	80	90	91
A01	1	1	1
A05	17	17	19
A07	56	61	70
A62	40	50	60

Használja a szerviz üzemmódot a gáz újbóli beállításakor, és ellenőrizze az égés minőségét a beállítással - először a MAX (P06=2), majd a MIN (P06=1) megfelelő beállításával.

A gáz-visszaszabályozási folyamat elvégzése után:

1. Nyissa ki a gázszelepet.
2. Indítsa be a kazánt, és ellenőrizze a gázszivárgást.
3. A kazán PB-gázüzeművé alakítása után - helyezzen el egy matricát a kazánon, hogy az PB-gázzal működik.

Az égés minőségének ellenőrzése

Az égési paramétereket az első üzembe helyezés/karbantartás során ellenőrizni kell.

Ehhez mérje meg a CO₂-, CO- és O₂-tartalmat gázelemző készülékkel, és rögzítse az eredményt a beállítási jegyzőkönyvben.

Figyelem

A rendszer meghibásodásainak és üzemzavarainak elkerülése érdekében működés közben nem szennyezett levegőt kell használni.

Mérje meg a kibocsátást körülbelül 30 másodperccel az égő beindítása után:

1. Csatlakoztassa a gázelemzőt a füstgázszellőző rendszer mérőcsatlakozásához.
2. Nyissa ki a gázlezáró szelepet, kapcsolja be a kazánt, és kérjen hőtermelést.

A CO₂-tartalomnak a minimális és maximális hőteljesítménynél a következő határértékeken belül

kell lennie: Földgáz esetében:

CO ₂ %	GasTec 20 kW	GasTec 24 kW	GasTec 35 kW
Maximális érték	8.5 - 9.2	8.5 - 9.2	8.5 - 9.2
Minimális érték	8.5 - 9.4	8.5 - 9.4	8.5 - 9.2

A cseppfolyósított gáz esetében:

kibocsátás (megengedett hiba +/- 0,2%)	20 kW	24 kW	35 kW
min CO ₂ (%)	9,5-10,0	9,5-10,0	9,7-10,0
max CO ₂ (%)	10,0-10,7	10,0-10,7	10,0-10,7
min O ₂ (%)	4,4-4,8	4,4-4,8	4,6-4,8
max O ₂ (%)	4,8-5,2	4,8-5,2	4,8-5,2
G30 (mbar) statikus gáznyomás dinamikus	36-37 34-38	36-37 34-38	36-37 34-38
G31/LPG fúvóka átmérője	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
Átállókészlet cikkszama	607000002	607000003	607000004

A CO-tartalomnak minden gáztípus esetében < 1000 ppm-nek kell lennie.

Az O₂-tartalomnak minden gáztípus esetében a következő tartományban kell lennie 4,0-7,6 %.

	Gázfajta	Dátum	CO ₂ -tartalom %	O ₂ -tartalom %-ban	CO-tartalom, 1/millió
Szállítási státusz	G20				< 1000
Átalakítva a					< 1000
Visszaállítás					< 1000

Az égés minőségének ellenőrzése (folytatás)

Ha a mért CO₂-, CO-, O₂-tartalom a megadott tartományon kívül esik, tegye a következőket:

- Ellenőrizze a füstelvezető rendszer szivárgását.
- Ellenőrizze az ionizációs elektródát és a csatlakozókábelt.

A füstelvezető rendszerek egyszerűsített tömörségi ellenőrzését fűtéstechnikai szakvállalatra kell bízni.

Ehhez elegendő az égési levegő CO₂- vagy O₂-tartalmát mérni, amit a levegő/égéstermék rendszer gyűrűs részében végeznek.

Ha a CO₂-tartalom kisebb, mint 0,2 % vagy az O₂- tartalom nagyobb, mint 20,6 %, akkor a gázcsatorna kellően tömörnek tekinthető. Ha a mérési eredmények magasabb CO₂-értékeket vagy alacsonyabb O₂-értékeket mutatnak, akkor a gázcsatornát 200 Pa statikus túlnyomással kell vizsgálni.

A meleg-víz kazán kiürítése



Figyelem

Leforrázás veszélye.

Csak akkor ürítse ki a meleg víz kazánt, ha a kazán vízhőmérséklete 40 °C alatt van.

Figyelem

A kazánt vagy a fűtési rendszert csak a kapcsolószelep működtetőjének középső állásában ürítse ki. Amint a kapcsolószelep működtetője középső állásban van, kapcsolja ki a vezérlőn lévő hálózati kapcsolót, és a hálózati feszültséget, hogy megakadályozza a szivattyú szárazon futását.

Az égő ellenőrzése és karbantartása

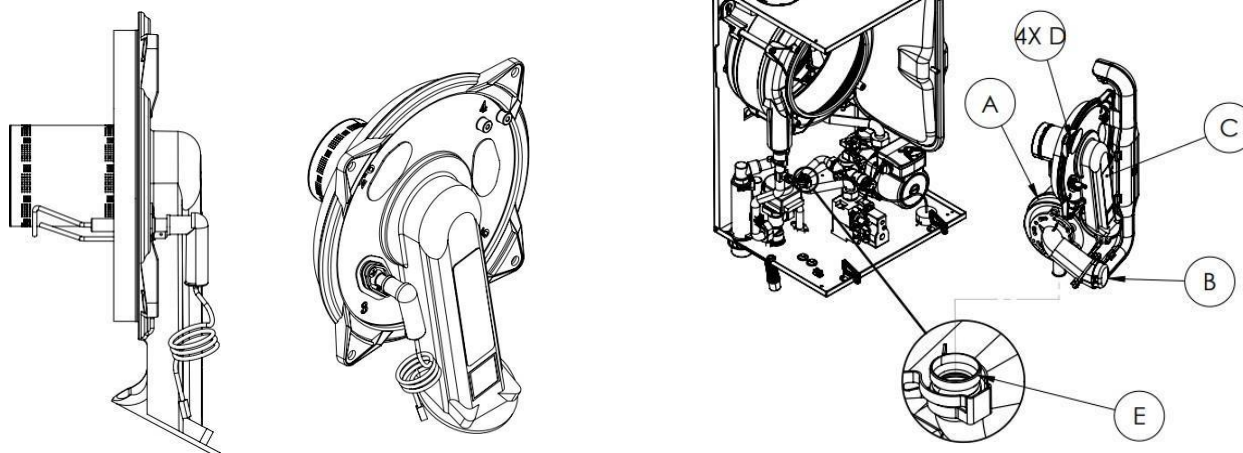
Szét szerelés

1. Kapcsolja ki a vezérlő hálózati kapcsolóját, és áramtalanítsa a készüléket.
2. Zárja el a gázvezető szelepet, és tegyen intézkedéseket annak illetéktelen kinyitásának megakadályozására.
3. Húzza ki az elektromos kábeleket az elektromos ventilátor motorjából, a gázvezérlő szelepekből, a gyújtóegységből és az elektródákból.
4. Csatlakoztassa le a venturi hosszabbítót a ventilátorról.
5. Csavarja ki a gázcsatlakozó cső menetes csatlakozását.
6. Csavarja ki a rögzítőcsavarokat, és vegye ki az égőt.



Figyelem

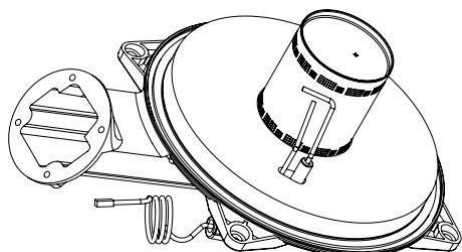
Ne hagyja, hogy az égő megsérüljön. Ne helyezze az égőt a lángfejre!



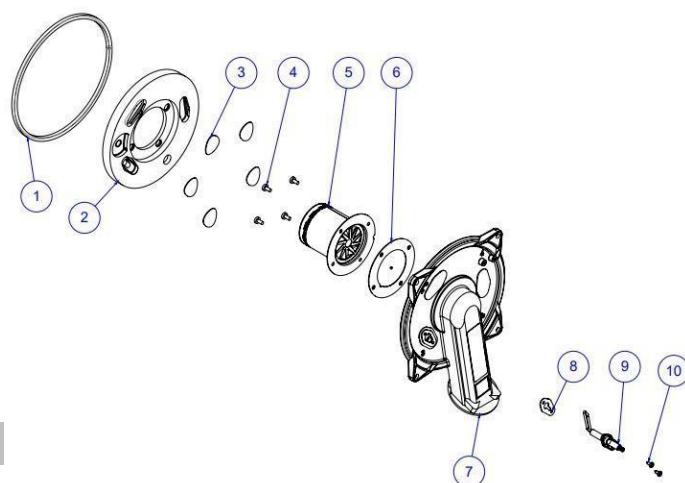
Az égő és a lángfej tömítésének ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy az égő tömítése (1) nem sérült-e, szükség esetén cserélje ki.

2 Ellenőrizze a lángfejet (5), ha sérült, cserélje ki.



Figyelem



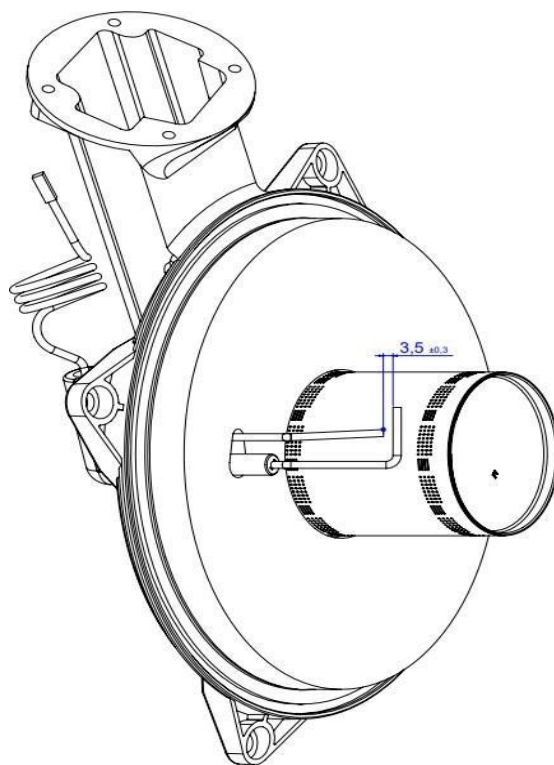
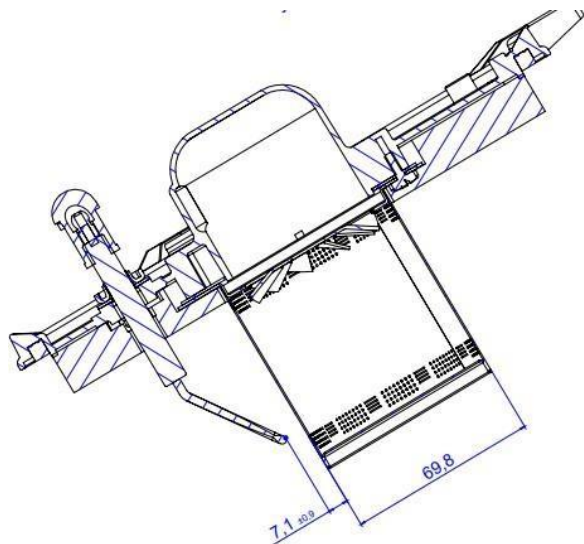
Az elektródák ellenőrzése és karbantartása.

1. Távolítsa el a gyújtó/ionizációs elektródákat.

Ellenőrizze az elektróda kopásának és szennyeződésének mértékét.

2. Tisztítsa meg az elektródát egy kis kefével (ne használjon drótkéfét) vagy súrolópapírral.

3. Ellenőrizze az elektródahézagokat. Ha az elektródahézagok nem megfelelőek vagy az elektróda sérült, cserélje ki az elektródát a tömítéssel együtt, és állítsa be a megfelelő távolságot. Húzza meg az elektróda rögzítő csavarokat.



Figyelem

Húzza meg a csavarokat úgy, hogy a szerkezeti elemek ne sérüljenek, és a rendszer normál működése biztosított legyen.

A hőcserélő felületeinek tisztítása

A Centrometal a hőelemek éves karbantartását/ellenőrzését ajánlja - a karbantartás elmaradása a kazángarancia elvesztéséhez vezet.

Az égéstér belső tisztításának lépéssorozata:



1. A lerakódások előzetes felszívása.



2. Tisztítsa meg a spirálokat nem fémes sörtéjű kefével.



3. Porszívózza ki a lerakódásokat.



4. Fújja ki a hőcserélő spirálok közötti tereket nagy nyomású levegővel.



5. A lerakódások végső porszívózése.



6. Öblítse át a hőcserélő tekercek hézagait vízzel.

7. Ellenőrizze a kondenzvíz elvezetését.

8. Tisztítsa meg a szifont.

Figyelem

A forró gázzal érintkező hőcserélő felületén lévő karcok korróziót okozhatnak. Ez a meglévő lerakódások felhalmozódását okozhatja a tekercs hézagjaiban.

Ne tisztítsa a hőcserélő felületeit fémkefével.

Kerülje el a vízőblítéssel okozott károkat. Az elektronikai alkatrészeket megfelelő anyaggal fedje le a vízzáróság biztosítása érdekében.

Figyelem

A hőcserélő felületének elszíneződése normális működési jelenség. Nem befolyásolja a hőcserélő működését és élettartamát. Nem szükséges kémiai tisztítószereket használni.

Kéménykivezetés

Ha az ellenőrzés során a füstgázkivezető csőcsatlakozás és az égőajtó tömítéseinek sérülését észleli, azokat ki kell cserélni.

Ajtószigetelés

Ha az ajtó szigetelése sérülés jeleit mutatja, ki kell cserélni.

Az égőajtó tömítése

Ha sérülés jeleit mutatja, ki kell cserélni. Az O-gyűrűt két évente kell cserélni.

Égető

Az égő nem igényel karbantartást. Ha sérülés jeleit mutatja, ki kell cserélni.

Elektróda

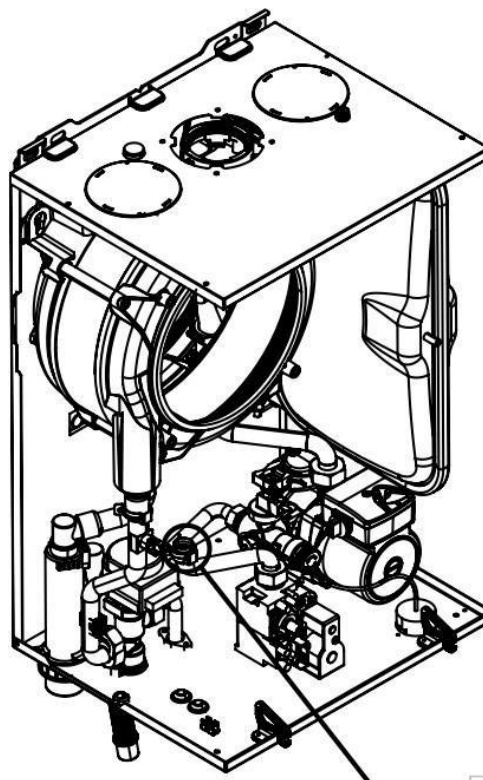
Ellenőrizni kell a huzalok épségét, az alumínium-oxid lerakódások hiányát, és ha sérülés jeleit észleli, az elektródát ki kell cserélni.

Hátsó hőszigetelés

Az égéstér hátsó részén található hátsó hőszigetelő lemezt (szilika üvegszál) évente ellenőrizni kell, és ha sérült vagy repedezett, ki kell cserélni.

A kondenzvízlefolyó ellenőrzése és a szifon tisztítása

1. Távolítsa el a szifont a hidraulikus egységből, megakadályozva a kondenzátum kiszivárgását.
2. Csatlakoztassa le a tápcsövet a szifonról.
3. Tisztítsa meg a szifont.
4. Csatlakoztassa újra a tápcsövet.
5. Tegye vissza a szifont a lefolyócsatlakozásra.
6. Ellenőrizze a csatlakozók helyes helyzetét.
7. Töltse fel a szifont vízzel úgy, hogy körülbelül 0,3 liter vizet öntsön az égéstérbe.
8. Ellenőrizze, hogy a kondenzvíz elvezetése akadálytalan-e, és hogy a csatlakozások tömörök.



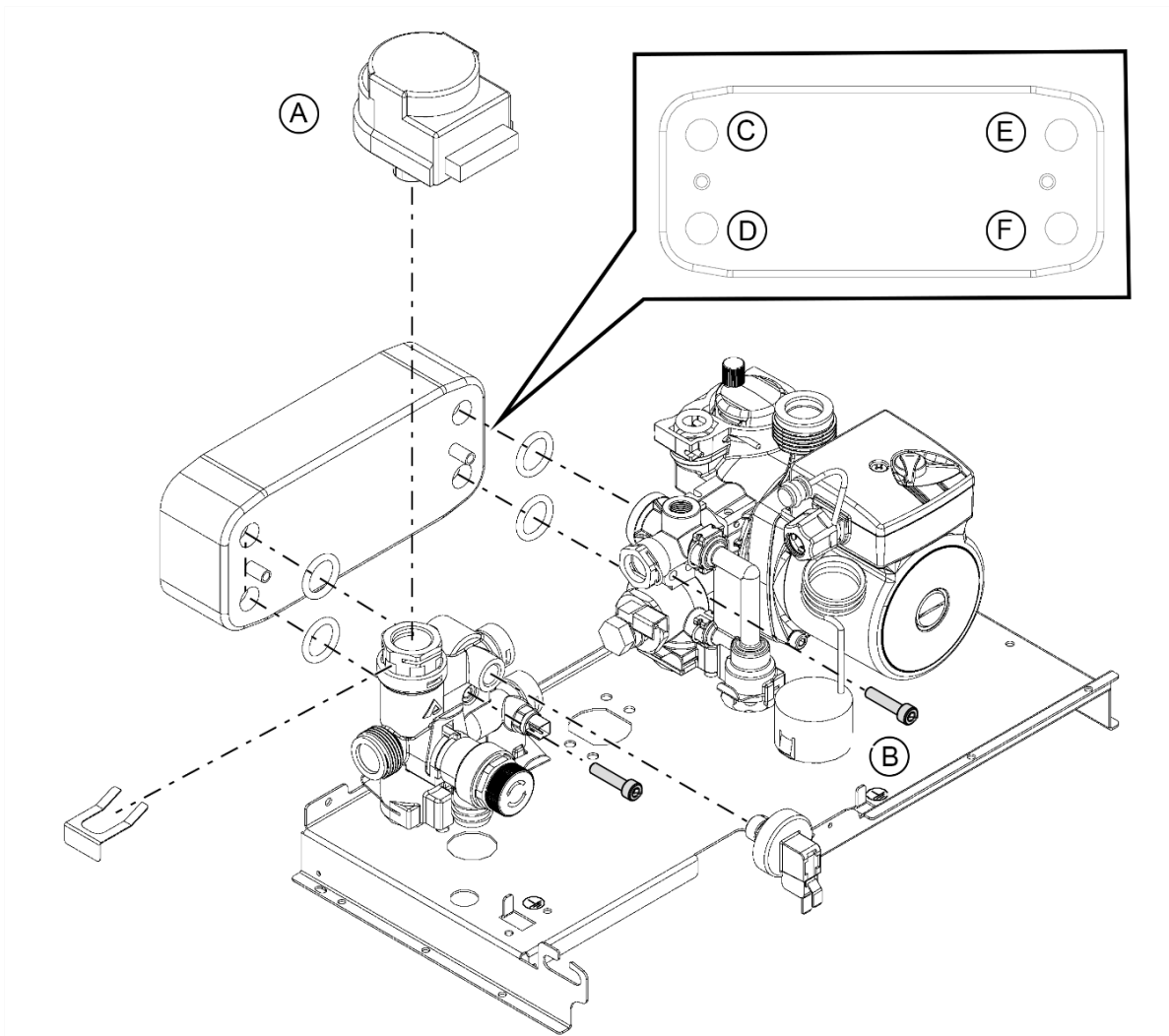
A lemezes hőcserélő ellenőrzése és tisztítása

Zárja le a kazánt a fűtési és a használati meleg-víz oldalon, és ürítse ki.

Ellenőrizze a használati meleg-víz kör csatlakozásait vízkömentesség szempontjából, a kazánkör csatlakozásait pedig szennyeződés szempontjából. Szükség esetén tisztítsa meg a lemezes hőcserélőt, vagy cserélje ki.

Megjegyzés

A maradék víz kiszivároghat a lemezes hőcserélőből. Tegyén intézkedéseket az elektromos alkatrészek és a környező tárgyak vízbehatolás elleni védelmére.



1. Távolítsa el a rögzítőkapcsot, és vegye ki a működtető motort.
2. Lazítsa meg a 4 csavart, és vegye ki a lemezes hőcserélőt a tömítésekkel együtt.
3. Szerelje vissza a lemezes hőcserélőt fordított sorrendben, új tömítésekkel. A rögzítőcsavarok meghúzási nyomatéka: 4 Nm.
4. Szerelje össze a kazánt fordított sorrendben.
5. Töltse meg a kazánt vízzel, keringesse ki (távolítsa el a levegőt) és ellenőrizze a tömítettséget.

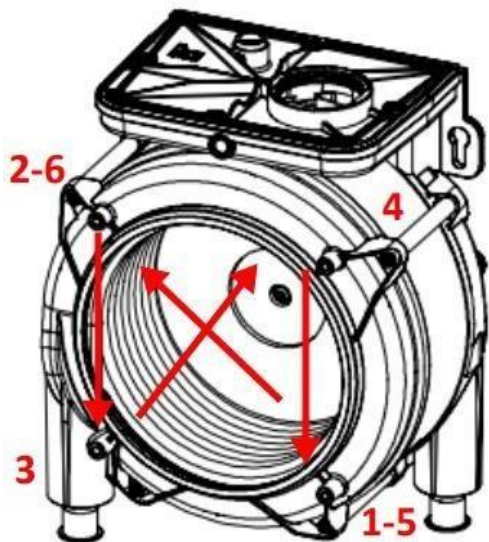
Figyelem

A beszerelés során ügyeljen a rögzítő furatok helyzetére és a tömítések megfelelő illesztésére. Győződjön meg a megfelelő helyzetéről az átfolyó hőcserélő felszerelésekor. Figyelje a jelöléseket

Az égő visszaszerelése

Szerelje vissza az égőt fordított sorrendben.

1. Szerelje be az égőt, és keresztben húzza meg a rögzítőcsavarokat.
2. Helyezzen be egy új tömítést. Húzza meg erősen a gázcsatlakozó cső menetes csatlakozását.



3. Csatlakoztassa a venturi hosszabbítót a ventilátorhoz.
4. Csatlakoztassa az elektromos ventilátormotor, a gázkombinációs szerelvény, a gyújtóegység és az elektródák elektromos kábeleit.
5. Nyissa ki a gázszelepet és kapcsolja be a tápegységet.
6. Ellenőrizze a gázvezeték csatlakozások tömítettségét.

Figyelem

Húzza meg a csavarokat úgy, hogy a szerkezeti elemek ne sérüljenek, és a rendszer normál működése biztosított legyen.

Szorítóerők:

1. Az égőajtó meghúzási nyomatéka: 6,3 Nm
2. Az elektródák meghúzási nyomatéka: 3,5 Nm
3. Az égőelemek meghúzási nyomatéka: 4 Nm

A gázvezeték-alkatrészek tömítettségének ellenőrzése üzemi nyomáson



Veszély

A gázszivárgás robbanást okozhat. Ellenőrizze, hogy a gázvezetékek alkatrészei nem szivárognak-e.



Figyelem

Az aeroszolszivárgás-érzékelő használata meghibásodáshoz vezethet. Ne engedje, hogy az aeroszolszivárgás érzékelőt, hogy elérje az elektromos érintkezőket vagy a gázszelep membránnyílását.

A membrános tágulási tartály és a rendszer nyomásának ellenőrzése

A vizsgálatot hideg rendszeren kell elvégezni.

1. Olvassa le az aktuális nyomást a nyomásmérőn.
2. Üritse ki a rendszert, amíg a nyomásmérő 0 bar-t mutat.

1. Ha most a tágulási tartály bemeneti légnyomása alacsonyabb, mint a rendszer statikus nyomása lesz: a mérőcsőnk révén juttasson nitrogént, amíg a bemeneti nyomás 0,1-0,2 barral (10-20 kPa) meghaladja a rendszer statikus nyomását.

2. Adjunk hozzá vizet (lásd 16. pont), amíg a hideg rendszer töltőnyomása legalább 0,8 bar (0,08 MPa) nem lesz (javasolt az 1,2 bar), ellenőrizzük, hogy a tágulási tartály bemeneti nyomása megegyezzen a víznyomással. Megengedett üzemi nyomás: 3 bar (0,3 MPa)

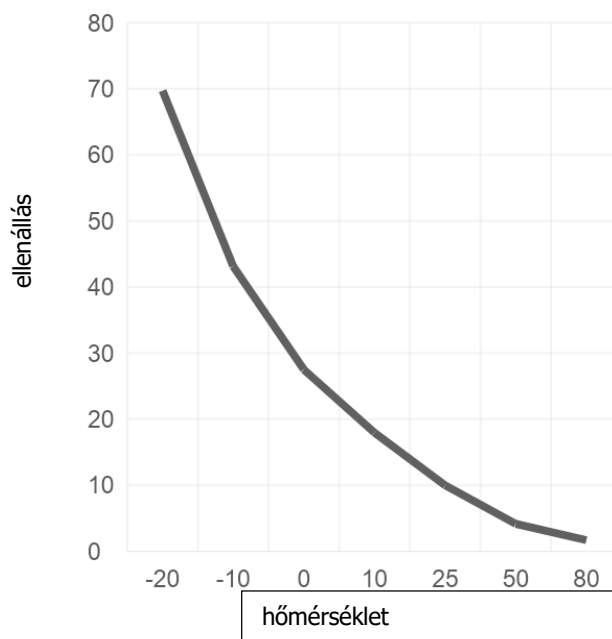
Az NTC hőmérséklet-érzékelők ellenőrzése

NTC érzékelők

A kültéri hőmérséklet-érzékelő, a táp- és visszatérő vezeték érzékelője és a használati meleg víz érzékelő azonos NTC10 karakterisztikával rendelkezik.

Az érzékelő ellenőrzéséhez mérje meg az ellenállását egy bizonyos hőmérsékleten, és hasonlítsa össze a grafikonnal.

Ha az eltérés nagy mértékű (>10%), cserélje ki az érzékelőt.



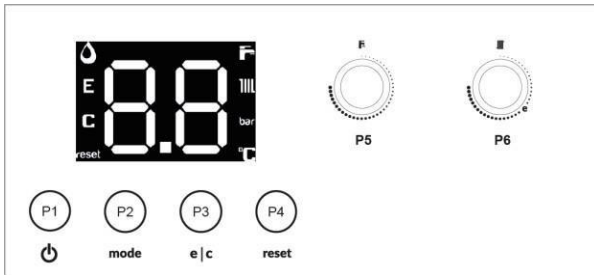
Az készülék üzemeltetőjének/használójának utasítása

Az üzembe helyező köteles átadni a használati utasítást a felhasználónak, és oktatni a felhasználót a rendszer működtetésére.

A telepítés után a szerelőnek fel kell címkéznie a füstgázvezető rendszert, és utasításokat kell adnia a felhasználónak, hogy biztosítsa a megfelelő és biztonságos használatot.

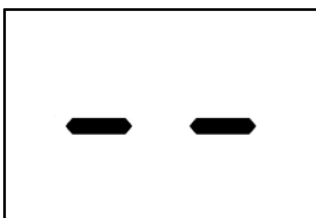
A paraméterek szintje

Kezelő felület



Az felhasználói szint kezelése

A Mode gomb rövid megnyomásával a fűtési módok átkapcsolhatók.



Készletli üzemmód (Készletli üzemmód)

A szivattyú blokkolásgátló és fagyásgátló funkciók aktívak. A fűtés és a meleg víz készítés ki van kapcsolva.

Nyári üzemmód

A blokkolásgátló és a fagyásgátló funkciók aktívak. A fűtés ki van kapcsolva. Meleg víz készítés aktív.

Téli üzemmód

A blokkolásgátló és a fagyvédelmi funkciók aktívak. A fűtés és a meleg víz készítés aktív.

Csak fűtés

Csak akkor áll rendelkezésre, ha a P10 paraméter megfelelően van beállítva. A fűtés aktív. Nem készül melegvíz.

A meleg víz hőmérsékletének megváltoztatása

1. Ha a használati melegvíz hőmérsékletét nyári vagy téli üzemmódban kell megváltoztatni, akkor azt a használati meleg víz szabályozóval (P5) lehet megváltoztatni a beállítható használati meleg víz tartományon belül. A beállítás során a "csepp" szimbólum villog, és az LCD kijelzőn a beállított érték jelenik meg.

2. Az újonnan beállított hőmérséklet további 5 másodpercig villogva jelenik meg a kijelzőn, az értéket megjegyzi, majd a kijelző visszatér a normál kijelzési módba.

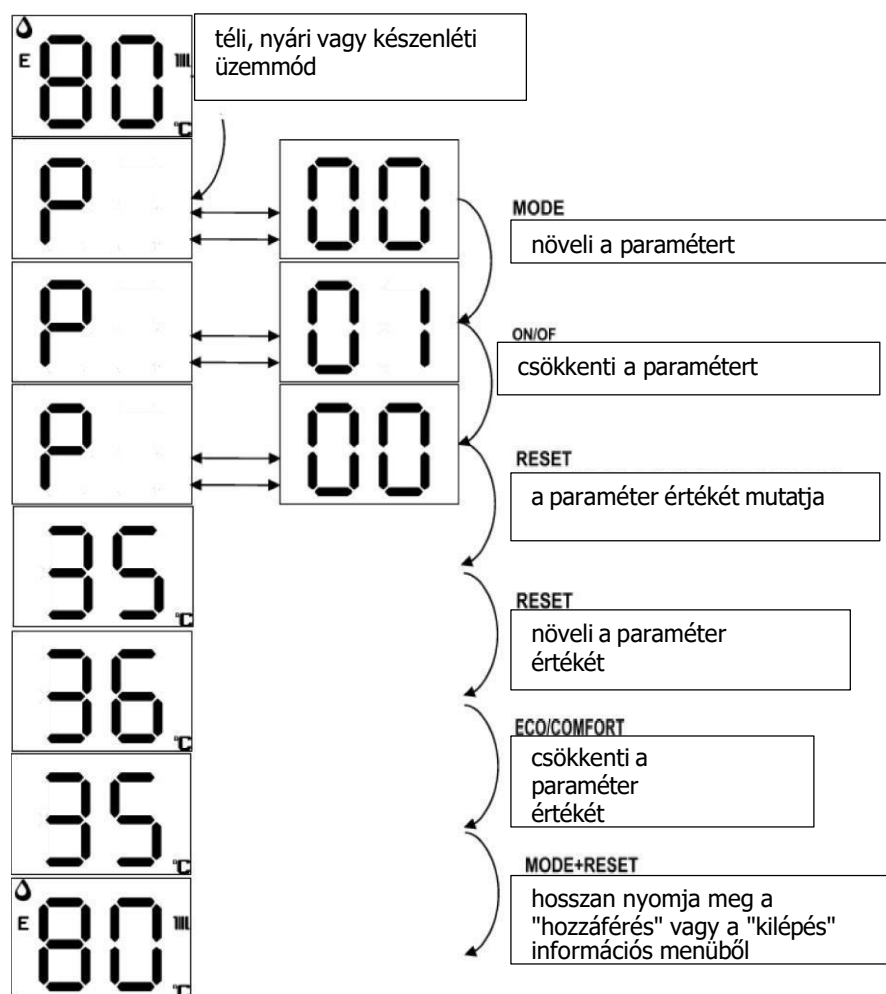
A fűtési hőmérséklet megváltoztatása

1. A beállított fűtési hőmérséklet a gomb (P6) segítségével állítható be a beállítható hőmérséklet tartományon belül. A beállítás során a "radiátor" szimbólum villog és a beállított érték megjelenik az LCD kijelzőn.
2. Az újonnan beállított hőmérséklet további 5 másodpercig villogva jelenik meg a kijelzőn, az értékét megjegyzi, majd a kijelző visszatér a normál kijelzési módba.

Paraméterszint

Paraméterszint előhívása

1. A Mode és a Reset gombok 3 másodperces egyidejű megnyomásával a paramétermenübe léphet.
2. A paraméterek konfigurálásához használja az alábbi utasításokat:



Beállítások menü

Paraméterszám	Leírás és elfogadott értékek	Alapértelmezett érték	Lehetséges értékek	Hozzáférési szint
P00	Indító gázmennyiség - (földgáz, A01 = 0) 0-99%(*)	35%	0-99%	Felhasználó
P01	Indító gázmennyiség - (LPG, A01= 1) 0-99%(*)	50%	0-99%	Felhasználó
P02	Maximális teljesítmény "Fűtés" üzemmódban 0- 99%(*)	90%	0-99%	Felhasználó
P03	Szivattyú utánfutási ideje "Fűtés" üzemmódban 0-99 másodperc	30	0-99	Felhasználó
P04	A kazán ventilátorának működési ideje a "Fűtés" vagy "HMV" üzemmódban történő kérés megszűnése után 0-99 másodperc	10	0-99	Felhasználó
P05	Késleltetés az égő újraindításakor /gyakori újraindítás elleni védelem/ 0-99 percig	3	0-99	Felhasználó
P06	Kéményseprő funkció: 0: ki 1: minimális teljesítmény 2: maximális teljesítmény	0	0-2	Felhasználó
P07	Kültéri hőmérséklet-érzékelő 0: OTC nincs csatlakoztatva/nem aktív 1: OTC csatlakoztatva/aktív	0	0-1	Felhasználó
P08	Kültéri hőmérséklet-érzékelő korrekciós tényezője 5-35 (tervezési helyiség-hőmérséklet)	20	5-35	Felhasználó
P09	Nyomásmérés típusa: 1: Érzékelő 0,5V-2,5V kimenettel 2: Érzékelő 0,5V-3,5V kimenettel 3: Nyomáskapcsoló	2	1-3	Felhasználó
P10	Kazán konfiguráció funkció szerint 0: Kombi kazán 1: Indirekt tartályos vízmelegítő 2: csak fűtés	0	0-2	Felhasználó
P11	A kazánfűtés aktiválásának hiszterézise: 1-10 °C	3	1-10 °C	Felhasználó
P12	ΔT kazánfűtés (a kazánvíz hőmérsékletének túllépése a tárolótartály fűtésekor) 5-20 °C	10	5-20 °C	Felhasználó
P13	Kazánfertőtlenítés késleltetése: 0: Ki 1-15 nap	7 nap	0-15	Felhasználó
Cod	Hozzáférési jelszó a szakember és az OEM paraméterekhez: 29: Szakember Kérésre: OEM	0	0-99	Felhasználó
A01	Gáztípus: 0: földgáz 1: cseppfolyósított gáz (PB)	0	0-1	Teleptő
A02	Fűtési rendszer típusa: 1: Radiátorok 2: Padlófűtés	1	1-2	Teleptő
A04	Minimális ventilátor fordulatszám földgáz esetén 10-40 (az értékek mértékegysége fordulatszám/100) pl. a 20 2000 fordulatszámot jelent	20	10-40	OEM
A05	Minimális ventilátor fordulatszám cseppfolyós gáz esetén (PB) 10-40 (az értékek mértékegysége fordulatszám/100) pl. a 17 1700 fordulatszámot jelent	17	1-40	OEM
A06	Maximális ventilátor fordulatszám földgáz esetén 40-85 (az értékek mértékegysége fordulatszám/100) pl. a 64 6400 fordulatszámot jelent	64	4-85	OEM
A07	Maximális ventilátor fordulatszám cseppfolyós gáz esetén (PB) 40-70 (az értékek mértékegysége fordulatszám/100) pl. a 61 6100 fordulatszámot jelent	61	40-70	OEM

A08	A kombi kazán hőcserélőjének ΔT -je a primer és szekunder oldal között 10-20 °C	17	10-20 °C	Telepítő
A12	Használati meleg-víz érzékelő típusa 0: áramláskapcsoló 1: áramlásérzékelő	1	0-1	OEM
A14	Emelés (teljesítmény növelése) fűtés üzemmódban 0-99 percig	9	0-99	Telepítő
A17	Használati meleg-víz szabályozó érzékelő 0: Használati meleg-víz hőmérséklet érzékelő 1: Fűtőközeg érzékelő	0	0-1	Telepítő
A23	Szivattyú vezérlés 0: Szivattyú be/ki 1: Szivattyú PWM	0	0-1	OEM
A24	PWM-szivattyú fordulatszám-szabályozó (ha A23 = 1) 30-98 :30-100% 99: AUTO	99	30-99	OEM
A25	ΔT a PWM szivattyú fordulatszám szabályozáshoz (ha A23 = 1 és A24 = 99) 10-35 °C	25	10-35 °C	Telepítő
A27	A szivattyú tehetetlenségi kifutása a ΔT fordulatszám-szabályozáshoz (ha A23 = 1 és A24 = 99) 1-90 másodperc	5	1-90	Telepítő
A29	Szivattyú teljesítménye "használati melegvíz" üzemmódban 50-99%	99	50-99	OEM
A30	Minimális szivattyúteljesítmény "Fűtés" üzemmódban (ha A23 = 1 és A24 = 99) 30-99%	45	30-99	OEM
A36	A használati meleg víz hőmérséklet kompenzáció aktiválása (eltérés esetén a hőmérséklethez való igazítás érdekében) (A40 = 0) (0-10 °C)	3	0-10 °C	Telepítő
A37	A használati meleg víz hőmérséklet kompenzáció kikapcsolása (eltérés esetén a hőmérséklethez való igazítás érdekében) (A40 = 0) (0-10 °C)	7	0-10 °C	Telepítő
A38	Szivattyú utánfutása a használati meleg-víz fűtés után 0-99 másodperc	60	0-99	Telepítő
A40	A be-/kikapcsolási hőmérséklet kiválasztása. használati meleg-víz 0: korrelált hőmérséklet szerint 1: abszolút hőmérséklet szerint	1	0-1	Telepítő
A41	Használati meleg-víz áramlás érzékelő késleltetési ideje 0-20 másodperc	1	0-20	Telepítő
A43	A kompenzáció aktiválása "Fűtés" üzemmódban (gyakori újraindítás elleni védelem) (0-10 °C)	5	0-10 °C	Telepítő
A44	Kompenzáció letiltása "Fűtés" üzemmódban gyakori újraindítás elleni védelem) (0-10 °C)	5	0-10 °C	Telepítő
A53	A távozó gáz hőmérséklet-érzékelőjének konfigurációja 0: Nincs gáz hőmérséklet érzékelő 1: Gáz hőmérséklet érzékelő rendelkezésre áll	1	0-1	OEM
A60	Előlégtelenítési idő 5-45 másodperc	5	5-45	OEM
A61	Stabilizációs idő gyújtáskor 1-5 másodperc	2	1-5	OEM
A62	Minimális ventilátor futási idő maximális teljesítménynél 1-99%	45	1-99%	OEM
A63	Rekuperátor kiválasztása (ne változtassa meg!) 0: Rekuperátor nem elérhető 1: Rekuperátor rendelkezésre áll	0	0-1	OEM
A64	Éghajlati zóna kiválasztása: 1: Meleg éghajlat 2: 3: 4: Hideg éghajlat	3	1-4	OEM
A65	Használati melegvíz üzemmód 0: Normál 1: Komfort	0	0-1	OEM

A66	Készülék modell 0-2	1	0-2	OEM
A67	Készüléti idő a tartályos vízmelegítő fűtéséhez (gyakori újraindítás elleni védelem) 1-10 perc	3	1-10 perc	OEM
A68	Maximális kazántejlesztmény tartályos vízmelegítő fűtése esetén 0-100%	100%	0-100%	OEM

Figyelem

(*) A percenkénti célsebesség kiszámítása így történik:

$$\text{Célsebesség} = (\% \text{ érték} * (\text{maximális sebesség} - \text{minimális sebesség})) / 100 + \text{Min. sebesség}$$

1. Ha az INSTALLER vagy OEM jelszó nincs megadva, csak a felhasználói paraméterek állnak rendelkezésre.

2. Az INSTALLER jelszó megadása esetén mind a felhasználói, mind az INSTALLER paraméterek elérhetők.

3. Az OEM jelszó megadása esetén az összes USER, INSTALLER és OEM paraméter elérhető.

Információs menü

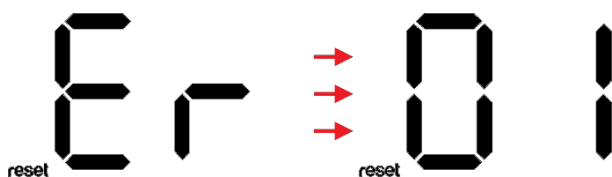
1. A készüléknek készületi üzemmódban kell lennie. A következő információk az információs menüből érhetők el.
2. A Mode gomb 5 másodpercig történő megnyomásával a menübe léphet.
3. Ha az információs menüben 5 másodpercig megnyomja a Mode gombot, kilép az információs menüből.

4. Ha 240 másodpercig nem történik gombnyomás, az információs menü automatikusan bezárul.

5. A hibák törléséhez - nyomja meg a RESET gombot 5 másodpercig, miközben a hibatörténeti napló a 11. és 15. menüsorszámok között jelenik meg.

Paraméterszám	Leírás
01	Tényleges használati melegvíz hőmérséklet
02	Tényleges visszatérő (hőközeg) hőmérséklet
03	A füstgáz tényleges hőmérséklete
04	Tényleges külső hőmérséklet
05	Tényleges előremenő (hőközeg) hőmérséklet
06	A ventilátor számított fordulatszáma (rpm/100)
07	A ventilátor tényleges fordulatszáma (rpm/100)
08	Tényleges szivattyú PWM százaléka
09	Kiszámított beállított hőmérséklet "Fűtés" üzemmódban
10	Víznyomás a "használati meleg-víz" körben (ha van nyomásérzékelő)
11	Utolsó hibakód
12	Utolsó előtti hibakód
13	A harmadik legfrissebb hibakód
14	Negyedik hibakód a sorban
15	Ötödik hibakód a sorban

Hiba jelzése



A hibákat a kijelzőn egy üzenetkód jelzi (pl. "Er/01").

Hiba esetén az égő automatikusan kikapcsol, és a hibakód megjelenik az LCD kijelzőn (a hibaszimbólum is kigyullad).

A hiba járhat égőelzárással vagy anélkül.

Törölhető hibák esetén a hibát a Reset gomb megnyomásával kell visszaállítani a hiba megszüntetéséhez.

Hibatörténet

A GasTec vezérlő tárolja az utolsó 5 hibakódot.

A hibatörténeti nézet eléréséhez lépjen az információs menübe (a Mode gomb 5 másodpercig történő megnyomásával).

A hibák eltávolítása - lásd a fenti információkat.

Hibakódok

Hibakód	Jelenség/a kazán viselkedése	A meghibásodás okai	Meghozott intézkedések
E01	Ha 3 egymást követő sikertelen gyújtási kísérlet történik (földgáz esetén), vagy 1 sikertelen gyújtási kísérlet (PB-gáz esetén), akkor a kazán kizárásra kerül.	Alacsony ionizációs áram	Ellenőrizze a gázellátást (gáznyomás). Ellenőrizze a gázszabályozó szelepeket. Ellenőrizze a kondenzvízlefolyót és a berendezést a kondenzátum felhalmozódása miatt. Az égő leszerelése előtt távolítsa el a ventilátoregységet a vízkár megelőzése érdekében. Ellenőrizze az ionizációs elektródát és a csatlakozó kábelt. Ellenőrizze a gyújtást: a gyújtómodul és a gyújtóelektróda csatlakozókábeleit. Ellenőrizze a gyújtóelektróda és a lángfej közötti távolságot. Ellenőrizze az elektróda/lángfej szennyeződését. Ellenőrizze a gyújtóelektróda szigetelésének épségét. Ellenőrizze, hogy nincs-e por a táplevegőben (pl. építési munkálatok miatt). Ellenőrizze az égéstermék-elvezető rendszert. Szükség esetén javítsa a füstgázáram körforgását. Nyomja meg a "Reset" gombot a készülék feloldásához.
E03	Ha az NTC-érzékelő szakadt vagy rövidzárlatos ez a hiba keletkezik. E hiba miatt mind a használati meleg-víz, mind a fűtési üzem leáll.	Hibás NTC hőmérséklet-érzékelő a fűtőkörben	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a vezetékét. Ha kell cserélje ki őket. A normál működés folytatódik, ha a hiba megszűnik.
E04	Ha a használati meleg-víz kör NTC-hőmérsékletérzékelője szakadt vagy rövidzárlatos ez a figyelmeztetés jelenik meg. E figyelmeztetés alatt a készülék a fűtőkör NTC hőmérséklet-érzékelőjével működik, ha szükséges a használati melegvíz fűtése.	Az NTC meleg víz érzékelő meghibásodása	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a vezetékét. Ha kell, cserélje ki őket. A hiba megszűnése után a normál működés folytatódik.

E06	Ha a fűtőkör NTC-érzékelőjének hőmérséklete meghaladja a 95°C-ot, ez a hiba jelenik meg. Ha a hőmérséklet 85°C-ra csökken, a normál működés automatikusan elindul.	Az NTC-érzékelő által túllépett maximálisan megengedett hőmérséklet van jelen	Ellenőrizze a fűtési rendszer töltöttségi szintjét (víznyomás). Ellenőrizze a szennyeződés-szűrőket és az iszapleválasztókat. Mérje meg a bemeneti feszültséget. Ellenőrizze a szivattyút. Mérje meg a szivattyú térfogatáramát a szivattyú címkéjén szereplő adatokkal összehasonlítva. Távolítsa el a levegőt a rendszerből.
E08	A víznyomásérzékelő állapota: Ha a víznyomás $\leq 0,4$ bar, ez a hiba jelenik meg. Ha a víznyomás $\geq 1,0$ bar, a hiba automatikusan törlődik. A víznyomás kapcsoló érintkezési állapota: Ha a víznyomáskapcsoló érintkezési 3 másodpercig nyitva vannak; ez a hiba jelenik meg. A hiba automatikusan törlődik, ha az érintkezők záródnak.	Alacsony víznyomás	Ellenőrizze a nyomásérzékelőt vagy a víznyomáskapcsolót. Ellenőrizze a rendszernyomást. Szükség esetén töltsen fel a rendszert hóatadó folyadékkal.
E09	Az STB (biztonsági hőkioldó) működésbe lépésekor az égő leáll és blokkolva van.	STB működésbe lépés	Biztosítsa a megfelelő hőelvonást. Ellenőrizze a hőmérséklet-korlátozót és a csatlakozókábeleket. Ellenőrizze a fűtési rendszer töltöttségi szintjét (víznyomás). Ellenőrizze a szennyeződés-szűrőket és az iszapleválasztókat. Mérje meg a bemeneti feszültséget. Ellenőrizze a szivattyút. Mérje meg a szivattyú térfogatáramát a szivattyú címkéjén szereplő adatokkal összehasonlítva. Távolítsa el a levegőt a rendszerből. Nyomja meg a "Reset" gombot a készülék feloldásához
E10	Csak akkor áll rendelkezésre, ha van víznyomásérzékelő. Ha a víznyomás $\geq 3,5$ bar, ez a hiba jelenik meg a kijelzőn. Ha a víznyomás $\leq 3,0$ bar, a hiba automatikusan törlődik.	Magas víznyomás	Ellenőrizze a nyomásérzékelőt. Ellenőrizze a lemezes hőcserélő szivárgását. Ellenőrizze a utántöltő szelep szivárgását. Ellenőrizze a rendszer nyomását. Szükség esetén a leeresztőcsap kinyitásával nyomásmentesítse. Ellenőrizze a tágulási tartály működését. Korrigálja a fűtőközeg nyomását a rendszerben. Cserélje ki a biztonsági eszközégységet.
E17	Ha a füstgáz NTC-hőmérsékletérzékelővel probléma van (nyitott/rövidzártos áramkör) ez a hiba megjelenik. E hiba alatt a használati melegvíz és a fűtés is leáll. Ez a hiba csak akkor lép fel, ha az A53 paraméterben füstgázhőmérséklet-érzékelő van megadva.	Hibás füstgáz NTC hőmérséklet-érzékelő	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a vezetékét. Ellenőrizze a fűtési rendszer töltöttségi szintjét. Ellenőrizze, hogy elegendő térfogatáram van-e A relépróba elvégzésével ellenőrizze a következőket a 3-utas kapcsolószelep funkciója. Távolítsa el a levegőt a rendszerből. A hiba megszűnése után a normál működés folytatódik.
E24	Hibás visszaterő hőmérséklet NTC-érzékelő. Ha az érzékelő szakadt vagy rövidzártos ez a hiba keletkezik.	Visszavezető NTC hőmérséklet-érzékelő meghibásodása	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a vezetékét. A normál működés folytatódik, ha a hiba megszűnik.
E25	Ha a kazán hőmérséklet-érzékelője a következő hőmérsékletet méri 10 másodpercen keresztül	Fagyásveszély	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a vezetékét. Ellenőrizze a fűtési rendszert, a gázellátást (gáz

	1 °C-nál alacsonyabb hőmérséklet, ez a hiba megjelenik. Az égő leáll. A szivattyú nem működik. Ha a hőmérséklet 3°C-ra emelkedik, a normál üzem automatikusan elindul.		nyomás), ellenőrizze a gázsabályozó szelepet és a bemeneti szűrőt
E30	Ha a ventilátor be van kapcsolva, és 5 másodpercig nem érkezik ventilátor fordulatszám jelzés, ez a hiba jelenik meg a kijelzőn.	Nincs ventilátorjelzés	Ellenőrizze a ventilátort, a ventilátor csatlakozókábeleit, a tápegységet és a ventilátorvezérlőt. Ha szükséges, cserélje ki a kábelt, a ventilátort vagy a vezérlőt. Nyomja meg a "Reset" gombot a feloldáshoz.
E40	Ha a ventilátor fordulatszáma 60 másodpercen belül eltér a beállított ventilátor fordulatszámától, ez a hiba megjelenik. 60 másodpercen belül ez a hiba megjelenik.	A ventilátor fordulatszáma a tartományon kívül esik	Ellenőrizze a ventilátort, a ventilátor csatlakozókábeleit, a ventilátor tápegységét és a ventilátorvezérlőt. Ha szükséges, cserélje ki a kábelt, a ventilátort vagy a vezérlőt. Nyomja meg a "Reset" gombot a feloldáshoz.
E41	Ha legalább 10 másodpercig hamis ionizációs áramot észlel az égő kikapcsolt állapotában, ez a hiba megjelenik a kijelzőn. Ez idő alatt a kazán nem működik, ha a hamis ionizációs áramjel legalább 1 másodpercig eltűnik - a normál működés folytatódik.	Hamis ionizációs áram	Ellenőrizze a gázsabályozó szelepet. Ellenőrizze a kazán földelését. Ellenőrizze, hogy nincs-e erős zavaró elektromágneses mező (EMC) a készülék közelében. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a vezérlőt.
E42	Ha az ionizációs áram 15 másodpercig az elfogadható tartományon kívül van, ez a hiba megjelenik a kijelzőn. Ha az ionizációs áramjel 2 másodpercig a normál tartományon belül van, a normál működés folytatódik.	Ionizációs áram a megengedett tartományon kívül	Ellenőrizze a gázellátást, ellenőrizze a gázsabályozó szelepeket és a szívószűrőt. Ellenőrizze az ionizációs elektródát és annak távolságát a lángfejtől. Ellenőrizze az elektróda/lángfej szennyeződését. Ha a fenti intézkedés nem segít, cserélje ki a ventilátoregységet. Figyelem! Az elektródákon lévő lerakódások az égési levegőből származó idegen anyag bejutását jelzik. Ellenőrizze az helyiséget és az égéstermék-elvezető rendszert a lerakódások okai miatt. Például mosószerek, tisztítószerek, testápolási termékek jelenléte, lerakódást okozó anyagok a befűvőlevegő útvonalában (kémény). Ha a lángfej és az ionizációs elektróda cseréje megtörtént, tisztítsa meg továbbá a ventilátor modult, a gázlevegő csatornát és a venturi-cső hosszabbítását.
E43	Ez a hiba csak a "rendelkezésre álló rekuperátor"-ként kiválasztott A63 cím esetén jelentkezik. Ha a rekuperátorban 4 másodpercen keresztül vizet észlelünk, ez a hiba jelenik meg. Ha a víz eltávolításra kerül, a normál működés automatikusan folytatódik.	Víz a rekuperátorban	Távolítsa el a vizet a rekuperátorból. Cserélje ki a szabályozót.
E44	A gázszeleppel és a visszacsatolási ellenőrző áramkörrel kapcsolatos hiba esetén hibaüzenet jelenik meg.	Gázszelep vezérlés	Ellenőrizze a gázsabályozó szelepet és a szívószűrőt. Ellenőrizze a csatlakozó vezetékeket. Ellenőrizze a statikus és dinamikus gáznyomást. Figyelem! A gázvezeték forrasztásából származó szennyeződés eltömítheti a gázsabályozó szelep bemeneténél található szűrőt. A hiba megszüntetéséhez nyomja meg a "Reset" gombot.

E45	A füstgáz NTC-érzékelő hőmérséklete 3 másodpercig meghaladja a 95°C-ot. Ez a hiba csak akkor jelentkezik, ha az A53 paraméterben füstgázhőmérséklet-érzékelő van megadva.	Magas füstgáz-hőmérséklet	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a vezetékét. Ellenőrizze a fűtési rendszer töltöttségi szintjét. Ellenőrizze, hogy elegendő térfogatáram van-e. Ellenőrizze a 3-utas váltószelep működését egy relépróba elvégzésével. a 3-utas szelepnél. Szellőztesse ki a rendszert. Nyissa ki a készüléket, miután az égéstermék-elvezető rendszer lehűlt. Nyomja meg a "Reset" gombot a feloldáshoz.
E46	Ez a hiba csak akkor jelenik meg, ha az A23: "PWM pumpa" címen PWM vezérlésű frekvenciaszivattyú van kiválasztva. Ha 10 másodpercig nincs jel, vagy a tartományon kívül van, ez a hibaüzenet jelenik meg. Ha a jel 5 másodpercen belül újra a tartományon belül van, a normál működés automatikusan folytatódik.	A kazánszivattyú visszajelző jele hiányzik vagy nem a tartományon belül van	Ellenőrizze a szivattyút. Ellenőrizze a szivattyú táp- és vezérlővezetékeit, szükség esetén cserélje ki.

Funkció leírása

Időjárásfüggő hőtermelő üzemmód

Az időjárásfüggő hőtermelés üzemmódban (csatlakoztatott kültéri hőmérséklet-érzékelővel) a kazánvíz hőmérséklete a kültéri hőmérséklet függvényében szabályozható.

Alapértelmezés szerint az automatika nincs előre konfigurálva arra, hogy a készülék elhelyezésének helyét adó épületen kívüli külső hőmérsékletet mérő NTC-érzékelővel működjön. Ennek az üzemmódnak az engedélyezéséhez a P07-et 1-re vagyis OTC connected/active (OTC csatlakoztatva/aktív) értékre kell beállítani.

Ha rendelkezésre áll egy kültéri NTC-érzékelő, az általa mért hőmérséklet 50 °C alatt van, és a P07 beállításban az OTC csatlakoztatva van - a kazán automatikusan átvált a kültéri hőmérséklet-érzékelővel való működésre. Ebben az üzemmódban a hőleadási együtthatót a P08 paraméter szabályozza, és a Fűtési üzemmód gomb a 15°C és 25°C közötti tartományban szabályozza a helyiség-hőmérséklet beállítási pontját. A fűtési üzemmód beállítási pontját a hőleadási tényező és a szobahőmérséklet beállítási pontja határozza meg. A kazán a következők szerint működik ez a meghatározott fűtési üzemmód beállítási pontja.

Megjegyzés:

Az OTC-értékhez beállított számított fűtési hőmérséklet soha nem haladhatja meg a maximális hőmérsékletet, és soha nem lehet alacsonyabb, mint a központi fűtési üzemmód minimális hőmérséklet tartománya.

Kültéri érzékelő formulája:

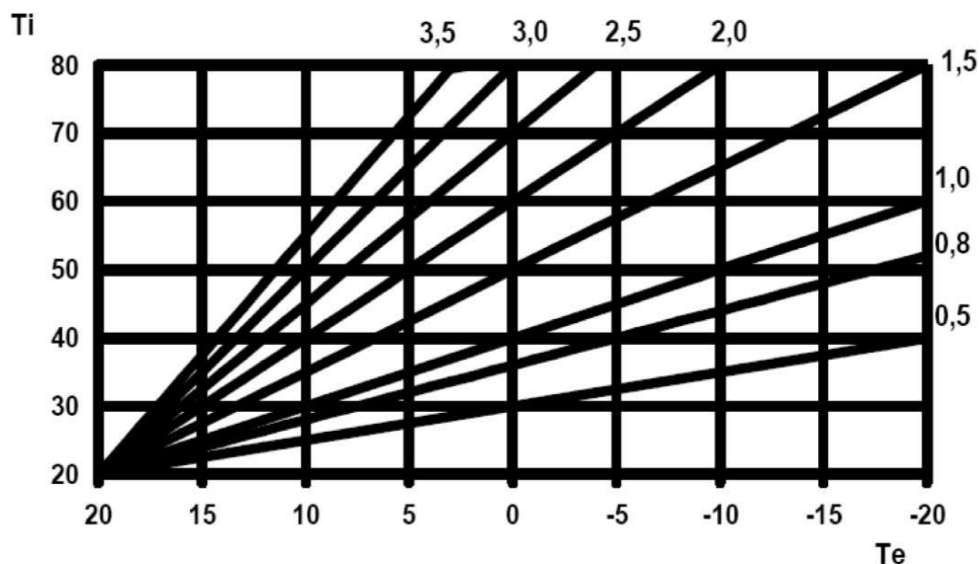
$$T_i = [(T_{szoba} - T_e) * (K_e / 10)] + T_{szoba}$$

T_i - a szabályozó által számított fűtési üzemmód referenciaparamétere

T_{szoba} - A helyiség hőmérsékletének beállítása; [15°C +25°C] az értéket a P6 gomb segítségével állítja be (fűtési hőmérséklet beállítása).

T_e - külső hőmérséklet

K_e - a hőleadási együttható értéke, amelyet a P08 paraméter állít be [5 ÷ 35].



Beállított szobahőmérséklet T_szoba = 20 °C

Meleg víz készítés (kétkörös kazán)

Ha az áramláskapcsoló a használati meleg-víz fűtési üzemmódra való átkapcsoláshoz szükséges minimális áramlási sebességgel megegyező meleg víz elvételt érzékel, az égő és a szivattyú bekapcsol, és a háromutas szelep meleg víz készítésre kapcsol. Az égő a kimenő melegvíz hőmérsékletétől függően működik, és a fűtőközeg hőmérsékletére a biztonsági hőkioldó beállítására van korlátozva (95 °C).

Ha az áramlási sebesség a minimális áramlási sebesség alá csökken a használati meleg víz üzemmód fűtési üzemmódra átkapcsol, az égő/DHW funkció kikapcsol. A ventilátor és a szivattyú leállítással kikapcsol.

Kétkörös kazán használati meleg víz fűtési algoritmus

A "Használati melegvíz" üzemmód elsőbbséget élvez a "Fűtés" üzemmóddal szemben.

A használati meleg-víz fűtés funkció akkor aktiválódik, ha a MODE gombbal a "Téli" vagy a "Nyári" üzemmódot választja ki. A használati meleg víz fűtési üzemmód inaktív, ha a "Csak fűtés" üzemmód van beállítva. A használati meleg víz áramlási sebesség az A12 "Használati meleg víz áramlási sebesség típusa" paraméter szerint az áramláskapcsolóval vagy az áramlásérzékelővel érzékelhető.

Ha a használati meleg víz áramlási sebességet egy bizonyos "használati meleg víz áramlásmérő késleltetési idő" belül érzékeli, a kazán átvált használati melegvíz üzemmódba. A használati melegvíz üzemmódban a ventilátor feszültség alá kerül. A szivattyú is áram alá kerül. A ventilátor az A60 előszellőztetési időre a ventilátor "Lágy gyújtásindítási szint" (P00 vagy P01, a kiválasztott gáztípustól függően) fordulatszámra bekapcsol, majd a gyújtás a ventilátor "Lágy gyújtásindítási szint" (P00 vagy P01, a kiválasztott gáztípustól függően) fordulatszámra indul. A gyújtás az A 61 paraméter "gyújtás stabilizálási idő a láng észlelése után" időtartamáig folytatódik. A láng észlelése után a ventilátor fordulatszámának PID-szabályozása elindul a tényleges használati meleg víz hőmérséklet és a beállított használati meleg víz hőmérséklet közötti szabályozási hiba nullázása érdekében.

Ha van használati meleg víz fűtési igény, és az A40 paraméterben a "KORRELÁLT HŐMÉRSÉKLET" van kiválasztva; az égő kikapcsol, ha a használati melegvíz hőmérséklete meghaladja a korrelált használati meleg víz Klfolyási hőmérsékletet.

A használati meleg víz hőmérséklet érzékelő hibája esetén az "E04" hibaüzenet jelenik meg, és az égőt a kazán hűtőközegének NTC-érzékelője vezérli.

Ebben az esetben, igény esetén a használati meleg-víz fűtésre; az égő kikapcsol, ha:

NTC hűtőfolyadék-érzékelő hőmérséklete \geq használati meleg víz áramlási érték (korrelált vagy abszolút) + ΔT a hőcserélőkben (A08 paraméter) vagy NTC hűtőfolyadék-érzékelő hőmérséklete $\geq 60^\circ\text{C}$.

égő újra bekapcsol, ha:

hőátadófolyadék érzékelő hőmérséklete \leq a használati melegvíz áramlási értéke (korrelált vagy abszolút) + ΔT hőcserélők (A08 paraméter) és NTC hőátadó folyadék érzékelő hőmérséklete $\leq 55^\circ\text{C}$.

Ha a fűtőfolyadék NTC érzékelőjének hőmérséklete 81°C fölé emelkedik a ventilátor fordulatszáma a minimumra csökken, amíg a hűtőfolyadék NTC-érzékelőjének hőmérséklete 76°C alá nem csökken

Az égő újra bekapcsol, ha a használati melegvíz hőmérséklete lehűl a megfelelő áramlási sebesség mellett a használati meleg víz hőmérséklet alá.

Ha van használati melegvíz hőigény, és az A40 paraméterben az "ABSZOLÚT HŐMÉRSÉKLET" van kiválasztva; az égő kikapcsol, ha a használati melegvíz hőmérséklete magasabb, mint a használati meleg víz áramlás abszolút hőmérséklete. Az égő újra bekapcsol, ha a használati melegvíz hőmérséklete a használati meleg víz áramlás abszolút hőmérséklete alá hűl.

A cél a kazán kimeneténél lévő használati melegvíz hőmérsékletének és a beállított használati melegvíz hőmérsékletnek az egyenlővé tétele, ennek érdekében a ventilátor fordulatszámát PID-algoritmus szabályozza. Ha azonban a használati melegvíz NTC-érzékelő által mért vízhőmérséklet meghaladja a felső határt, az égő kikapcsol. Ha a melegvíz hőmérséklete az alsó határérték alá csökken, az égő ismét bekapcsol.

A használati melegvíz felső határhőmérsékletét az A40 paraméter szerint korrelált hőmérsékletként vagy abszolút hőmérsékletként határozzák meg.

A használati meleg-víz fűtés igény leáll, amikor a vízáramlás érzékelése megszűnik. A szivattyú és a ventilátor addig működik, amíg a működési idejük le nem jár.

A "Csap" szimbólum villog a használati meleg- víz fűtés alatt, és a használati melegvíz NTC-érzékelő hőmérséklete megjelenik az LCD-kijelzőn. A "Láng" szimbólum akkor világít, amikor az égő aktív.

Ha az A17 beállítás 0, a használati meleg-víz fűtést a használati melegvíz NTC-érzékelő végzi.

Ha az A17 1-es értéket választja, a használati meleg-víz fűtés a fent leírtak szerint az NTC hőátadó folyadék érzékelő használatával történik, amennyiben a használati meleg víz érzékelő "E04" hibája lép fel.

A használati melegvíz komfort üzemmód akkor aktiválódik, ha az A65 paraméter értéke 1.

Ebben az esetben, ha nincs hőigény a kazánfűtésre vagy a használati melegvíz pillanatnyi fűtésére, és a kazán NTC érzékelőjének hőmérséklete 70°C alatt van, a használati melegvíz hőmérséklete pedig 40°C alatt van, a komfort üzemmódban a használati meleg-víz fűtés elindul. A háromutas szelep a használati meleg-víz üzemmód állásban van. A komfort üzemmódú használati meleg-víz fűtés leáll, ha a használati meleg-víz érzékelő hőmérséklete 70°C fölé emelkedik. A komfort üzemmódban lévő használati meleg-víz fűtés akkor is leáll, ha a kazánfűtésre vagy használati meleg-víz fűtés indításra van szükség (átfolyó üzemmódban).

Használati meleg-víz fűtési algoritmus kazánhoz indirekt tartály fűtéssel

A tartályfűtés fűtési üzemmódja akkor aktiválódik, ha a P10 paraméter =1.

A "Használati melegvíz" üzemmód elsőbbséget élvez a "Fűtés" üzemmóddal szemben, és a fűtés akkor aktiválódik, ha a MODE gombbal téli vagy nyári üzemmódot választunk. A vízmelegítő fűtési üzemmód inaktív, ha a "Csak fűtés" üzemmód van beállítva.

A vízmelegítő fűtési igényét a tartályos vízmelegítő NTC hőmérséklet-érzékelője határozza meg:

A vízmelegítő fűtése akkor engedélyezett, ha a vízmelegítő hőmérséklete < a vízmelegítő beállított hőmérséklete.- P11 paraméter.

A vízmelegítő fűtése kikapcsol, ha a vízmelegítő hőmérséklete > SZÜKSÉGES vízmelegítő hőmérséklet.

A ventilátor a vízmelegítő fűtési üzemmódjában van bekapcsolva. A szivattyú is feszültség alatt áll.

Az égő gyújtása a ventilátor "Gyújtási teljesítmény" fordulatszámán indul (P00 vagy P01 paraméterek, a kiválasztott gáztípustól függően).

A láng észlelése után a ventilátor fordulatszámának PID-szabályozása elindul, hogy a tényleges kazánfolyadék-hőmérséklet és a vízmelegítő fűtési üzemmódra kiszámított, beállított kazánfolyadék-hőmérséklet közötti szabályozási hibát kiküszöbölje.

A vízmelegítő fűtési üzemmódban a számított folyadék-hőmérséklet a következőképpen kerül kiszámításra: A vízmelegítő fűtési üzemmódban számított folyadék-hőmérséklet = vízmelegítő hőmérséklete + P12 paraméter. A vízmelegítő fűtési üzemmódban a számított folyadék-hőmérséklet 90°C-ra van korlátozva.

Az égő kikapcsol, ha a kazán hűtőközegének hőmérséklete 90°C fölé emelkedik.

A szivattyú mindig be van kapcsolva a ráindításgátló funkció (AFCT) működése alatt is. Az A67 AFCT várakozási idő paraméter a kazánfűtés alatt arra szolgál, hogy az égő ne gyulladjon be túl gyakran.

Az égő akkor kapcsol be, ha a kazán hűtőközeghőmérséklete 70 °C alatt van, és a kazán hőcserélőjének forró hűtőközeggel való ellátására vonatkozó várakozási idő (A67 paraméter) lejárt. A kazán teljesítményét az A68 paraméter korlátozza (maximális kazánteljesítmény (%-ban) a vízmelegítő fűtésekor).

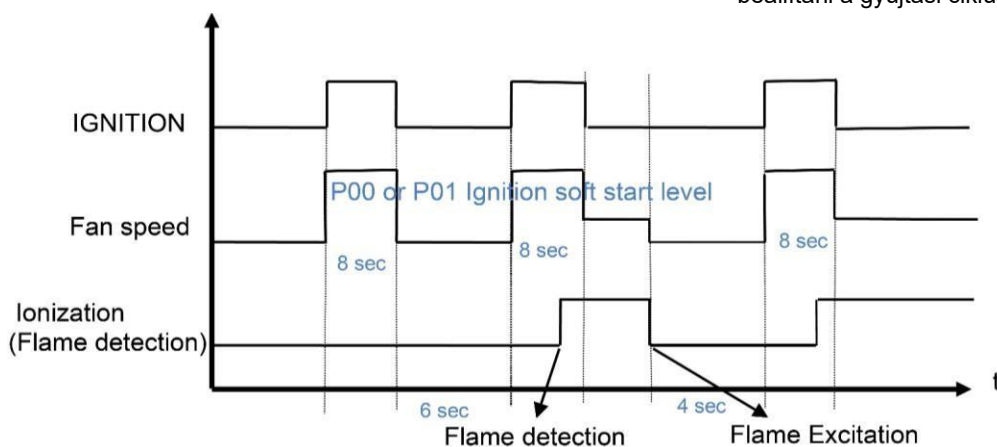
Ha a kazán hűtőközeghőmérséklete 81 °C fölé emelkedik, a ventilátor fordulatszámát a minimumra csökkenti, amíg a hűtőközeghőmérséklet 76 °C alá nem csökken.

Ha a vízmelegítő hőmérséklete napokig (P13 paraméter) 62 °C alatt marad, akkor a vízmelegítés beindul, és a beállított használati meleg víz hőmérséklet baktériumvédelem ("Anti-Legionella") céljából 62 °C-ra áll be.

A baktériumvédelmi funkció megszűnik, amikor a kazán hőmérséklete eléri a 62 °C-ot. Ha a P13 értéke 0, a "Baktériumellenes funkció" ki van kapcsolva.

A ventilátor működésének algoritmusja égőgyújtáskor

A ventilátor fordulatszámát az alábbi ábra szerint kell beállítani a gyújtási ciklusprogram során.



Teljes gyújtási idő = 8 másodperc:

Tisztítási idő (késleltetés a gyújtási kísérletek között) = 6 másodperc.

Gyújtási késleltetési idő (késleltetés a lángjelzés megjelenése után) = 4 másodperc.

A43, A44 paraméterek: FŰTÉSI RENDSZER FŰTÉSI FUNKCIÓ (CH)

AFCT – gyakori indítást gátló funkció.

A fűtés fűtési üzemmód (CH) akkor aktiválódik, ha a "Téli üzemmód" vagy "Csak fűtés" üzemmód van kiválasztva a MODE gombbal, és a szobatermosztát fűtési igényt küld. Ha a fűtési üzemmód (CH) van bekapcsolva, az égő bekapcsol, ha az előmelegítési hőmérséklet (CH) a tervezési hőmérséklet alatt van.

Az égő kikapcsol, ha a fűtőközeg-ellátási hőmérséklet (CH) a kikapcsolási hőmérséklet felett van, vagy nincs hőigény, (a helyiségtermosztát érintkezője nyitva van). Az AFCT funkció alatt a szivattyú mindig be van kapcsolva.

A P05 (AFCT) készenléti idő paramétert arra használják, hogy az égő ne gyulladjon be túl gyakran. Az égő akkor kapcsol be, ha az ellátási hőmérséklet (CH) a funkció (AFCT) aktiválási hőmérséklete alatt van, és a funkció (AFCT) P05 várakozási ideje lejárt.

A fűtési rendszer (CH) fűtése közben a radiátor szimbólum villog, és a fűtőközeg NTC-érzékelőjének (CH) hőmérséklete megjelenik a

az LCD kijelzőn. A láng szimbólum akkor világít, ha az égő működik.

A fűtési rendszer (CH) fűtéséhez a ventilátor az előtisztítási időre (A60 paraméter) a ventilátor fordulatszámán "Lágy indítási gyújtási szint" (P00 vagy P01, a kiválasztott gáztípustól függően) bekapcsol, majd a gyújtás a ventilátor fordulatszámán "Lágy indítási gyújtási szint" (P00 vagy P01, a kiválasztott gáztípustól függően) aktiválódik. A gyújtás az A61 paraméter "gyújtásnál stabilizálódási idő" időtartamáig folytatódik. A láng észlelése után a ventilátor fordulatszáma a "Minimális ventilátor fordulatszám" (A04 vagy A05 paraméter) értéktől a fűtési rendszer fűtésekor a maximális ventilátor fordulatszámig (az A06 vagy A07 és P02 paraméterekkel kiszámítva) emelkedik, a "Fűtési teljesítménynövekedés" paraméter által meghatározott lineáris változással (az A14 és A64 paraméterekkel kiszámítva).

A fűtési rendszer fűtési sebességének növelésére szolgáló funkció (CH)

A fűtési rendszer maximális fűtési sebességének kiszámítása (CH):

Maximális fűtési teljesítmény CH (földgáz NG esetén)

$$= A4 + (P02 * (A6-A4)) / 100$$

- A fűtési rendszer (CH) fűtési teljesítményének lineáris növekedési idejének kiszámítása:

Maximális fűtési teljesítmény CH (PB-gáz esetén)

$$= A5 + (P02 * (A7-A5)) / 100$$

CH lineáris teljesítménynövekedési idő (másodperc)

$$= A14 * 4 / A64$$

- A CH-teljesítmény lineáris változásának hőmérséklet-számítása:

1°C - ECO üzemmódban

2°C - COMFORT üzemmódban

A64 paraméter:

Példa működési algoritmusra.

Példa:

A14 paraméter = 9, A64 = 3 → Teljesítmény felfutási ideje = $9 \cdot 4/3 = 12$ másodperc

A fűtési rendszer (CH) felfutási funkciója során az ellátási hőmérsékletet (CH) 12 másodpercenként ellenőrzik.

a.) Ha a fűtőkörben az előremenő hőmérséklet 12 másodperc elteltével legalább a fűtőkör teljesítményváltozásának mértékével (ECO üzemmód esetén 1°C, COMFORT üzemmód esetén 2°C) emelkedik - a ventilátor fordulatszámát ugyan azon a szinten tartja.

b.) Ha 12 másodperc elteltével a hőmérséklet a teljesítmény növelése ellenére sem emelkedik (1°C ECO üzemmódban, 2°C COMFORT üzemmódban) - a ventilátor fordulatszámát 300 fordulat/perc sebességgel növeli.

Ha a szobatermosztát érintkezője nyitva van - a szivattyú bekapcsol és az igény megszűnése után a "Szivattyú túlfutási ideje fűteskérés után" (P03 paraméter) leteltével a szivattyú kikapcsol.

A fűtés befejezése után, a kérés végén a ventilátor tovább forog a "Ventilátor működési ideje a "Fűtés" vagy "HMV" üzemmódban történő kérés megszűnése után" (paraméter P04) másodpercekig, majd kikapcsol.

A fűtési rendszer (CH) fűtési sebességének növelésére szolgáló funkció megszűnik, és a PID-szabályozó megkezdí a szabályozást; amikor a fűtőközeg tényleges hőmérséklete eléri a beállított hőmérsékletet.

A háromutas szelep letapadás-gátló funkciója

A 3 irányú szelep 24 órás inaktivitása után a 3 irányú szelep 10 másodpercig változtatja a helyzetét, hogy

megakadályozza az eltömődést és a letapadást. Ha ez idő alatt fűtési igény jelentkezik a blokkolásgátlás leáll. A funkció bekapcsolt üzemben vagy készenléti üzemmódban is aktív.

Szivattyú blokkolás-gátló funkció

A szivattyú 24 órás inaktivitása után a szivattyú 5 másodpercre bekapcsol, hogy megakadályozza az

eltömődést. Ha a letapadás-gátlási idő alatt kérés érkezik, a letapadás-gátlási leáll. A funkció blokkolt állapotban vagy készenléti üzemmódban is aktív.

Fagyásgátló funkció

Ha a tápegység NTC-érzékelője által mért fűtőközeg-hőmérséklet a beállított kazánvíz-hőmérséklet határérték alatt van, vagy a használati melegvíz NTC-érzékelőjének tényleges hőmérséklete a beállított használati meleg-víz hőmérséklet határérték alatt van - az égő bekapcsol.

A láng érzékelése után a modulációs szint minimálisra áll. Ha a kazánellátó NTC-érzékelő hőmérséklete meghaladja a beállított kazánvíz-hőmérséklet-határ értékét - a háromutas szelep használati meleg-víz helyzetbe kapcsol. Ha a kazán tápegység NTC-érzékelőjének hőmérséklete meghaladja a felső kikapcsolási hőmérséklet-határt - az égő kikapcsol.

A fagyvédelmi funkció "Nyári" vagy "Üzem" vagy "Fűtés" üzemmódban működik, ha a hőigény nem áll rendelkezésre a szobatermosztát érintkezőinél. A kazánzárlat állapotában csak a szivattyú van feszültség alatt.

Ha a kazán hűtőközeg hőmérséklete a "Fagyvédelem" funkció működése során nem éri el a készenléti időszak alatt a kikapcsolási hőmérséklet értékét - a "Fagyvédelem" funkció működése leáll, és a szivattyú 3 percre bekapcsol.

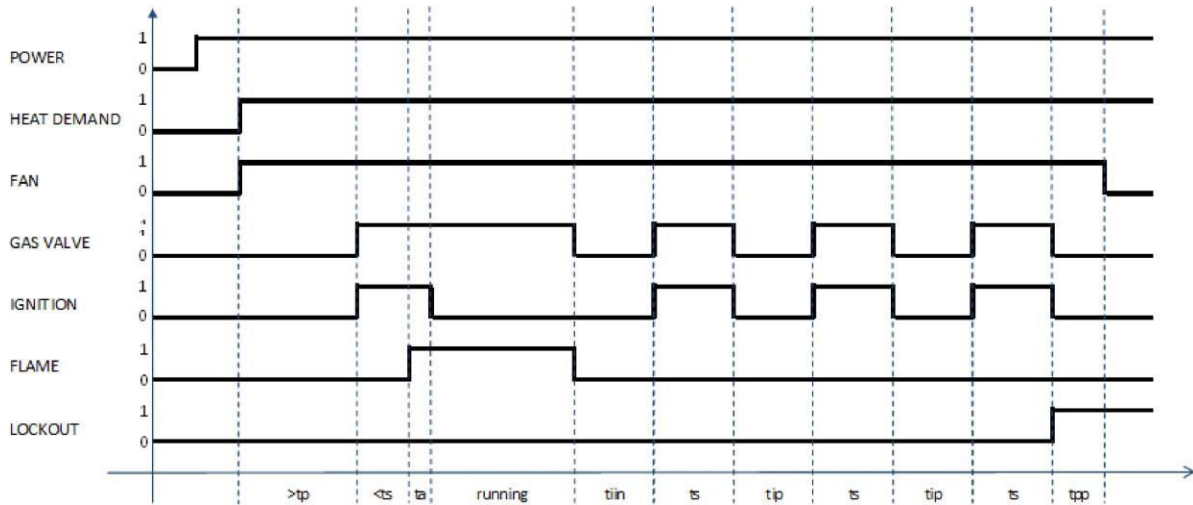
A "Fagyvédelem" funkció működése közben a kijelzőn az ellátási hőmérséklet villog az "AF" jelzéssel.

Folyamatos működést blokkoló funkció

A kazán 15 másodpercre leáll, ha 24 órán keresztül folyamatosan be volt kapcsolva. A kazán 15 másodperc után visszatér az előző üzemmódba.

Munkadiagram

Lángérzékelés az első gyújtáskor/lángvesztéskor



tp - ventilátor előtisztítási ideje a gyújtás előtt = A60 paraméter

ta - gyújtás leállítása a láng észlelése után = A61 paraméter

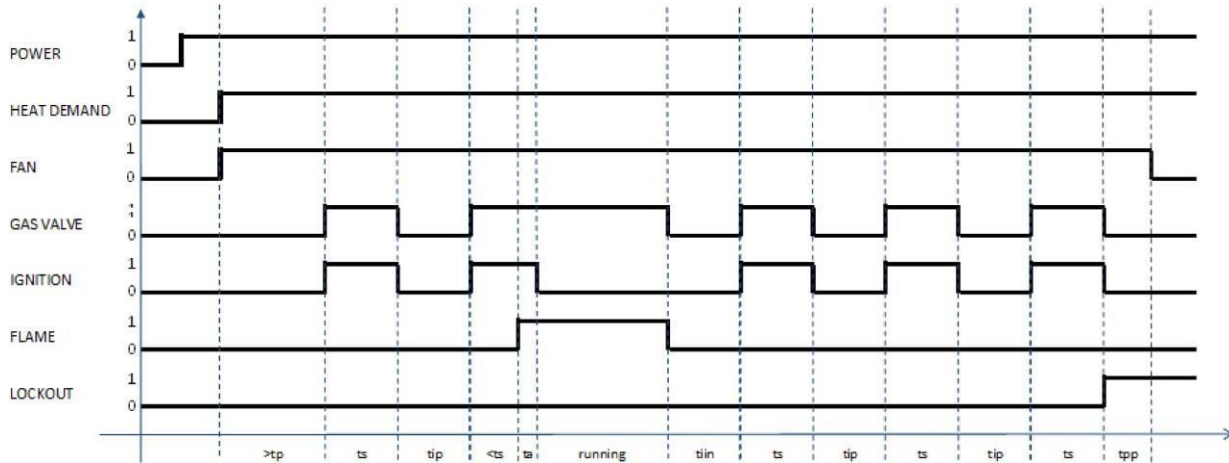
ts - biztonsági idő = 10 másodperc

tiin - gyújtáslezárás lángvesztés után = 4 másodperc

tip - a gyújtási kísérletek közötti tisztítási késleltetés ideje = 6 másodperc

tpp - a tisztítás utáni idő = P04 paraméter

Lángérzékelés a láng újra gyulladása/kimaradása esetén



tp - ventilátor előmosási ideje a gyújtás előtt = A60 paraméter

ta - gyújtás leállítása a láng észlelése után = A61 paraméter

ts - biztonsági idő = 10 másodperc

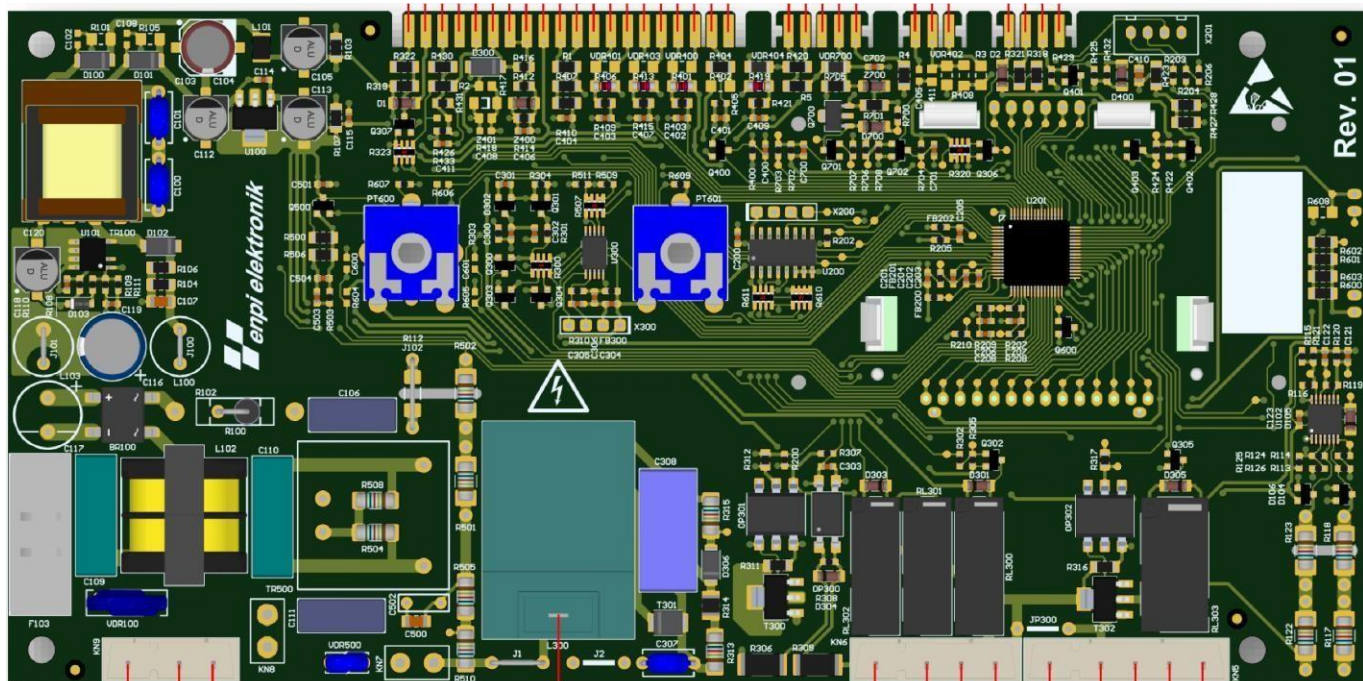
tiin - gyújtáslezárás lángvesztés után = 4 másodperc

tip - késleltetési idő a gyújtási kísérletek közötti tisztításhoz = 6 másodperc

tpp - a tisztítás utáni idő = P04 paraméter

Elektromos kapcsolási rajz

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 27 30 32
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 26 28 29 31



45 44 43

42 41 40 39 38 37 36 35 34 33

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilátor PWM (KN1.2 csatlakozó) 2. 24B ventilátor (KN1.2 csatlakozó) 3. Nyomásérzékelő/víznyomáskapcsoló jel (KN1.3 csatlakozó) 4. Nyomásérzékelő (nulla) (KN1.4 csatlakozó) 5. Nyomásérzékelő VDD/víznyomáskapcsoló (KN1.5 csatlakozó) 6. Szabad (csatlakozó KN1.6) 7. Szabad (csatlakozó KN1.7) 8. Vészhelyzeti biztonsági termostát STB (csatlakozó KN1.8) 9. Vészhelyzeti biztonsági termostát STB (csatlakozó KN1.9) 10. Áramlásérzékelő VDD (KN1.10 csatlakozó) 11. Áramlásérzékelő jel (KN1.11 csatlakozó) 12. Áramlásérzékelő (nulla) (KN1.12 csatlakozó) 13. Kazán visszatérő hőmérséklet érzékelő (csatlakozó KN1.13) 14. Kazán visszatérő hőmérséklet érzékelő (KN1.14 csatlakozó) 15. Melegvíz/vízartály hőmérséklet érzékelő (KN1.15 csatlakozó) 16. Melegvíz/vízartály hőmérséklet érzékelő (KN1.16 csatlakozó) 17. A kazán hőmérséklet érzékelője (KN1.17 csatlakozó) 18. A kazán hőmérséklet érzékelője (KN1.18 csatlakozó) 19. Ventilátorvezérlés (KN1.19 csatlakozó) 20. Ventilátorvezérlés (nulla) (KN1.20 csatlakozó) 34. 3-utas szelep, fűtési üzemmód (KN5.4 csatlakozó) | <ol style="list-style-type: none"> 21. Külső hőmérséklet-érzékelő NTC (KN4.1 csatlakozó) 22. Kültéri hőmérséklet-érzékelő NTC (KN4.2 csatlakozó) 23. Szivattyú PWM vezérlés (KN4.3 csatlakozó) 24. Szobatermosztát/ NO (KN4.4 csatlakozó) 25. Szobatermosztát/ NO (KN4.5 csatlakozó) 26. Füstgáz-hőmérséklet érzékelő (csatlakozó KN3.1) 27. Füstgáz-hőmérséklet érzékelő (csatlakozó KN3.2) 28. Szabad 29. Szivattyú PWM (KN2.1 csatlakozó) 30. Szivattyú PWM (nulla) (KN2.2 csatlakozó) 31. Szifon túlfolyás-érzékelő (KN2.3 csatlakozó) 32. Szifon túlfolyás-érzékelő / nulla (N) (KN2.4 csatlakozó) 33. 3-utas szelep, használati melegvíz üzemmód (KN5.5 csatlakozó) csatlakozó) 35. 3-utas szelep, nulla (N) (KN5.3 csatlakozó) 36. Szivattyú/fázis (L) (KN5.2 csatlakozó) 37. Szivattyú/nulla (N) (KN5.1 csatlakozó) 38. Ventilátor/fázis (L) (KN6.4 csatlakozó) 39. Ventilátor/nulla (N) (KN6.3 csatlakozó) 40. Gázszelep/nulla (N) (csatlakozó KN6.2) 41. Gázszelep/fázis (L) (KN6.1 csatlakozó) 42. Gyújtó/ionizációs elektróda (csatlakozó L300.1) 43. Hálózati betáp/védőföld (PE) (KN9.3 csatlakozó) 44. Hálózati betáp/nulla (N) (KN9.2 csatlakozó) 45. Hálózati betáp/fázis (L) (KN9.1 csatlakozó) |
|---|--|

Beállítási protokoll

Beállított értékek és mérési eredmények	Mértékegység	Kezdeti üzembe helyezés	Karbantartás 1.	Karbantartás 2.	Karbantartás 3.	Karbantartás 4.
Dátum						
Aláírás						
Gázfajta	G					
Statikus nyomás	mbar kPa					
Dinamikus gáznyomás (áramlási nyomás)	mbar kPa					
Szén-dioxid tartalom CO2 Maximális hőteljesítmény Minimális hőteljesítmény	vol.% vol.% vol.%					
Oxigéntartalom O2 Maximális hőteljesítmény Minimális hőteljesítmény	vol.% vol.% vol.%					
Szén-monoxid tartalom CO	ppm					

Műszaki adatok

GasTec		20	24	35
Névleges hőterhelés tartomány	kW	4,2 - 20,1	4,2 - 24,1	4,8 - 32,1
Hőteljesítmény tartomány T _{pod./Tobr.} = 80/60 °C	kW	4,1 - 19,7	4,1 - 23,6	4,7 - 31,3
Földgáz T _{pod./Tobr.} = 50/30 °C	kW	4,5 - 21,1	4,5 - 25,5	5,2 - 33,5
Maximális hőteljesítmény meleg-víz fűtéshez	kW	23,7	27,5	34,4
Modulációs mélység		1:4,7	1:5,7	1:6,4
Kategória		II2H3+	II2H3+	II2H3+
Hangteljesítményszint (teljes terhelés)	dB (A)	49	49	49
Hatékonyság (Hs/Hi), teljesítmény 30%, T _{pod./Tobr.} = 50/30 °C	%	97,3 / 108,3	97,5 / 108,5	97,8 / 108,8
Hatékonyság (Hs/Hi), teljesítmény 100%, T _{pod./Tobr.} = 80/60 °C	%	87,4 / 98,4	87,8 / 98,8	88,3 / 99,3
GasTec		20	24	35
A hőközlő folyadék üzemi nyomástartománya	bar	0,8 - 3	0,8 - 3	0,8 - 3
Minimális kazánhőmérséklet	°C	30	30	30
Maximális kazánhőmérséklet	°C	85	85	85
A biztonsági hőmérséklet-határoló beállítása °C	°C	95	95	95
Membrános tágulási tartály	l	8	8	8
Maximális kondenzátum mennyiség (50/30°C)	l/min	1,3	1,5	1,8
Névleges vízfogyasztás a meleg víz készítéshez üzemmód (ΔT = 30K-nál)	l/min	11,4	13,5	16,1
Minimális szükséges vízfogyasztás meleg víz készítési üzemmódban	l/min	2	2	2
Melegvíz hőmérséklet min/max	°C	30 / 65	30 / 65	30 / 65
Vízellátó rendszer nyomása min/max	bár	0,5 / 9	0,5 / 9	0,5 / 9
Szivattyú típusa		15 / 65	15 / 65	15 / 65
Gáz típus		G20 / G30-31	G20 / G30-31	G20 / G30-31
Névleges gáznyomás földgáz	mbar	20	20	20
cseppfolyósított gáz		37	37	37
CO ₂ -kibocsátás a földgáz esetében teljes terhelésnél 100%)	%	8,5 - 9,2	8,5 - 9,2	8,5 - 9,2
részleges terhelésnél	%	8,5 - 9,4	8,5 - 9,4	8,5 - 9,2
NO _x osztály		6	6	6
Gázfogyasztás min/max (földgáz G20)	m ³ /h	0,68 / 2,43	0,68 / 2,71	0,79 / 3,83
(cseppfolyósított gáz G31)	kg/h	0,49 / 1,98	0,49 / 2,17	0,55 / 2,78
Előremenő/visszatérő csőcsatlakozások		3/4"	3/4"	3/4"
Levegő be- és kimeneti csatlakozók (C13/C33/C43/C53/C63/C83)	mm	100/60	100/60	100/60
A gázvezeték csatlakoztatása	mm	3/4"	3/4"	3/4"
Tápegység	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Védelmi osztály (IP)		IPX4D	IPX4D	IPX4D
Bemeneti biztosíték (max.)	A	3	3	3
Elektromos energia	W	95	95	95
Energiahatékonysági osztály		A	A	A
Méretek (SZ x H x M)	mm	400x600x320	400x600x320	400x600x320
Súly	kg			
Kombi kazán	kg	28,5	29	31,5
Egykörös fűtőkazán	kg	27,5	28	30,5

Végleges leszerelés és ártalmatlanítás

A GasTec termékek újrahasznosíthatók.
A rendszer alkatrészeit és működési anyagait nem szabad a háztartási hulladékban/ka együtt ártalmatlanítani.

A rendszer leszereléséhez a rendszert áramtalanítani kell, és a rendszerelemeknek le kell hűlniük. Minden alkatrész megfelelően kell ártalmatlanítani.

Fenntartjuk a jogot a technikai változtatásokra.

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Horvátország
központi tel: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611
szerviz tel: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr
e-mail: servis@centrometal.hr