



Illés Zoltán

Ellenőrzési feladatok


NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:
Gázkészülék-szerelési feladatok

A követelménymodul száma: 0099-06 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-006-50



ELLENŐRZÉSI FELADATOK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Ön a Gejzír Kft. munkatársaként a VI. kerület Szinyei–Merse Pál utca 17. szám alatti lakások gázkészülékeinek karbantartására nyert el megbízást a lakóközösségtől. A lakásokban gáztűzhely, átfolyós rendszerű vízmelegítő, fali fűtő, és kombi készülék található. A készülékek között megtalálható "A", "B" és "C" kategóriájú készülék egyaránt.

Hogyan készül fel a munkára?

Milyen eszközöket, műszereket visz magával?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Veszélyforrások és következmények, amelyek magyarázatul szolgálnak a gázfogyasztó készülékek ellenőrzésének szükségességéhez (1. ábra).

Veszélyforrások	Veszélyek	Előforduló sérülések
Eldugult kémények, szétcsúszott füstcsövek	Légellátás – szellőzés, égéstermék elvezetés megváltozása	Enyhe, súlyos, illetve akár halálos CO mérgezést is okozhat.
Nem megfelelő légellátás		
Szabálytalan szerelés		
Kezelési utasítástól eltérő gázkészülék használat	Gázkiáramlás a légtérbe, robbanásveszély kialakulása	Égési sérüléseket okozhat
Házi nyomásszabályozó meghibásodása		
Egyéb mechanikai behatás		

1. Táblázat Veszélyek és következményei¹

¹ <http://www.gdfsuez-energia.hu/kisvallalkozasok/biztonsagi-tanacsok>

IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATOK

1. Műszaki–biztonsági felülvizsgálat²

A felhasználó, fogyasztó által kezdeményezett, legalább 5 évenként esedékes a műszaki–biztonsági felülvizsgálat.

A jogszabály értelmében a csatlakozó vezeték és gázfogyasztó berendezés időszakos (legalább ötévenkénti) műszaki–biztonsági felülvizsgálatának elvégeztetése a tulajdonos kötelessége. Ezt a kötelezettségét az ingatlan bérlőjére, használójára, üzemeltetőjére átháríthatja.

A gázkészülékek helyiségét 140kW egyedi és 1400 kW összes beépített teljesítmény esetén kell kazánháznak minősíteni és hasadó–nyíló felülettel ellátni.

Földgáz csatlakozó vezeték és fogyasztói berendezés törvényben előírt időszakos műszaki–biztonsági felülvizsgálat végzésének személyi feltétele:

- Az érvényes regisztrált gázszerelő igazolvány³
- "Csatlakozóvezeték és fogyasztói berendezés GET22§(7) bekezdés szerinti műszaki biztonsági felülvizsgálata" bejegyzéssel rendelkező személy jogosult.
- A bejegyzéshez 2009. november 26–ig a Gáz-és olajtűzelő berendezés minősítő–felülvizsgáló OKJ szakképesítésre volt szükség.
- A 30/2009 (XI.26.) NFGM rendelete szerint a Gázipari műszaki biztonsági felülvizsgáló OKJ szakképesítéssel rendelkezők is jogosultak a felülvizsgálat elvégzésére.

A szakképesítésekkel elvégezhető gázkészülék felülvizsgálatok nincsen teljesítmény határhoz kapcsolva.

A felülvizsgálatnak ki kell terjedni a csatlakozó és fogyasztói vezetékek állapotfelmérésére, ellenőrzésére, esetleges nyomáspróbájára a szabályzatok és technológia utasítások szerint.

A gázkészülékekre vonatkozóan ellenőrizni kell az elhelyezés, légellátás, égéstermék elvezetés szabályosságát. Az esetleges mesterséges elszívó berendezések és kémények légtér összeköttetését. Méréssel kell megvizsgálni a működő gázkészülék beállítását, égéstermék káros–anyag összetételét, hatásfokát füstgázelemző készülékkel.

A műszaki átadás– átvétel egyik kapcsolódó dokumentuma a gázkészülékekről, bővítés esetén a régi vezetékről készített műszaki biztonsági felülvizsgálat és az arról készült felülvizsgálati jegyzőkönyv (1. számú melléklet).

² GMBSZ 6.3. szakasz

³ 28/2006. (V. 15.) GKM rendelet A gázszerelők nyilvántartásáról

A vizsgálatról az 1. számú melléklet szerint jegyzőkönyvet kell kiállítani melyet a tulajdonossal alá kell íratni és egy példányt a részére át kell adni. A másik példány a felülvizsgáló köteles 10 évig megőrizni.

2. Karbantartás és éves ellenőrzés

A lakásokban, családi házakban használt gázkészülékek szakszerű beszerelése, üzemeltetése és rendszeres karbantartása elengedhetetlen a biztonságos és megfelelő működéshez. Ha nincs is probléma a működésével, akkor is minimum évente egyszer ajánlott átnézetni arcképes igazolvánnyal rendelkező szakemberrel a gázkészülék állapotát, lehetőleg még a fűtési szezon kezdete előtt. Így biztosítható, hogy a fűtési szezonra mindenki megfelelően üzembiztos készülékekkel rendelkezik.

A gázkészülék karbantartása készüléktípusonként eltérő. Abban azonban megegyezik, hogy a gázcsatlakozások, füstgázvezetések és a be szabályozások a legfontosabb részei.

Gázkészülék gyártóktól függően a készülékek 1–5 év garanciával kerülnek értékesítésre. Azonban előfordul, hogy a gyártó a kötelező garancián túl (készüléktípusonként eltérően 1–3 év) csak a gyártók által feljogosított szervizpartnerek által elvégzett fizetős (az üzemeltető által) karbantartás után adja a hosszabbított garanciát.

Tűzhelyek ellenőrzése:

A gáztűzhelyek rendes működéséhez elengedhetetlen, hogy bizonyos időközönként (1–3 évente) karbantartást végezzünk rajtuk. A tűzhelyekben, gáz főzőlapokban számos olyan apró alkatrész található, amelyek karbantartásával és rendeltetésszerű használatával jelentősen meghosszabbíthatjuk az élettartamát, és növelhetjük a biztonságot.

Az ellenőrzés feladatai:

- gáztömörtség ellenőrzése
- szerelési szabályok ellenőrzése
- égésbiztosító funkcióvizsgálata
- gázfűvőka tisztítása
- tűzhely hatásfok-vizsgálata
- gáznyomás ellenőrzése
- gáztűzhely be szabályozása (ha rosszul van be állítva, kormolhat)

Vízmelegítők ellenőrzése

A gázüzemű vízmelegítők rendes működéséhez elengedhetetlen, hogy rendszeresen, évente karbantartást végezzünk rajtuk. A vízmelegítőkben sok alkatrész található, amelyek karbantartásával és rendeltetésszerű használatával jelentősen növekszik a készülék használatának komfort fokozata, valamint meghosszabbíthatjuk az élettartamát, és növelhetjük a biztonságot.

Az ellenőrzés feladatai:

ELLENŐRZÉSI FELADATOK

- gépi tisztítása
- gáztömörség ellenőrzése
- kémény húzat ellenőrzése
- égéstermék visszaáramlási érzékelő (a visszaáramló égéstermék hőfokát érzékelve kikapcsolja a gázt)
- szerelési szabályok ellenőrzése
- égéshez szükséges levegő biztosításának ellenőrzése (szellőzők, ablakok, légbeeresztők)
- mozgó gázkészülék alkatrészek zsírozása, olajozása
- korrózió veszélyes kötések lekezelése
- égésbiztosító rendszerek ellenőrzése
- víz hőfok igény szerinti beállítása
- hőfokkorlátozók (95°C-os víz esetén kikapcsolja a gázt)
- gázkészülék gázfogyasztás ellenőrzése (jó beállítás = kedvező fogyasztás).

Fűtő készülékek (cirkó, konvektor, fali fűtő, kazán) karbantartása, javítása:

A fűtő és kombi készülékek üzemeltetésekor a meghibásodás felismerése a legnehezebb, ugyanis a legtöbbször már csak azt vesszük észre, hogy hideg van, nincs fűtés. A rendszeres, évente elvégzett karbantartás hatására nő az üzembiztonság, a készülék élettartama, és a biztonság.

- gépi tisztítása
- gázszivárgás ellenőrzése
- szükség esetén a fűtési teljesítmény beállítása (a fűtendő négyzetméterhez viszonyítva és a ház szigetelését figyelembe véve egyéni igények szerint)
- gázfogyasztás optimális beállítása és szakmai tanácsadás
- mozgó és korrózió veszélyes alkatrészek lekezelése
- égéstermék elvezető rendszerek ellenőrzése, húzat ellenőrzése
- elektromos szabályzó rendszerek működésének ellenőrzése
- biztonsági rendszerek ellenőrzése
- biztonsági rendszerek igény szerinti kibővítése (gáz és égéstermék érzékelők)
- gázkészülék szerelési szabályok ellenőrzése
- égéshez szükséges levegő mennyiség meglétének ellenőrzése.

Tökéletes beállítás = optimális fogyasztás, hosszú gázkészülék élettartam, biztonság!

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Keresse meg az internet segítségével, és kísérje figyelemmel a gázszerelők jogosultságáról szóló rendeleteket.

Összefoglalás

Ebben a fejezetben áttekintettük a gázkészülékek és gázvezeték ellenőrzésének előírásait és feladatköreit.

MUNKANYELV

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Ki végezhet gázszerelést Magyarországon?

2. feladat

Kinek a feladata műszaki-biztonsági felülvizsgálat elvégzése?

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Ki végezhet gázszerelést Magyarországon?

A földgázellátásról szóló törvény szerint gázszerelési munkák elvégzésére az a gázszerelő jogosult, akit a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatal a gázszerelők közhitelű hatósági nyilvántartásába felvett (arcképes igazolvány).

2. feladat

Kinek a feladata műszaki-biztonsági felülvizsgálat elvégeztetése?

A jogszabály értelmében a csatlakozó vezeték és gázfogyasztó berendezés időszakos (legalább ötévenkénti) műszaki-biztonsági felülvizsgálatának elvégeztetése a tulajdonos kötelessége. Ezt a kötelezettségét az ingatlan bérlőjére, használójára, üzemeltetőjére átháríthatja.

ELLENŐRZÉSI FELADATOK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

KÉMÉNYEK ÉS FÜSTGÁZELVEZETŐK

Az ellenőrzés egyik, az üzembiztonság szempontjából legfontosabb eleme füstgázelvezetés. A füstgázelvezetés ellenőrzésének elvégzése a kéményseprő feladata, de a karbantartó a készülék ellenőrzése során amennyiben a füstgázelvezetés hibájára utaló jeleket észlel, akkor kötelessége az üzemeltető figyelmének felhívása a tisztításra, a hiba elhárítására.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. Tisztítás – átjárhatósági vizsgálat

A jogszabály szerinti (évente egy alkalommal) tisztítás és átjárhatósági vizsgálat olyan kéményseprő szerszámmal, vagy egyéb módon, mely az égéstermék-elvezető berendezés járatában mechanikai sérülést, roncsolást nem okoz, a kéményseprő feladata.

2. Tömörség ellenőrzés

Évente egy alkalommal (a karbantartással egyidejűleg) az égéstermék-elvezető berendezés járatának tömörségét ellenőrizni kell.

A tüzelőberendezés levegőellátásától függetlenül az első üzembe helyezéskor tömörségvizsgáló műszerrel kell a vizsgálatot végezni.

A kéményseprő szolgáltatás során az ismételt tömörségi vizsgálatot a következők szerint kell elvégezni:

- nyitott égésterű készülék égéstermék-elvezetőinél tömörségvizsgáló műszerrel.
- azokban az esetekben, amikor az égéstermék elvezetése és az égési levegő bevezetése koncentrikusan elhelyezkedő kettős csőrendszerrel valósul meg (zárt égésterű készülékek). A tömörség ellenőrzése a tüzelőberendezést annak a függőleges égéstermék-elvezető berendezés szakaszával összekötő darabján kialakított, vagy közvetlenül a tüzelőberendezés füstcsonkja felett létesített, az égési levegő gyűrűshézag mérőnyílásán át végrehajtott levegő-összetétel mérésével is történhet. A rendszer akkor tekinthető tömörnek, ha a:

CO₂ mért $\leq 0,2$ tf % , vagy CO₂ mért $\geq 20,6$ tf %

A vizsgálatról jegyzőkönyv minta a 2. számú mellékletben.

3. Tömörségvizsgálat kivitelezése

Mérőberendezés

A mérőberendezés (műszer) egy erre a célra kifejlesztett és hitelesített hordozható mérőeszköz. A műszer fontos tartozéka a felfújható lezáró szerkezet.

Vizsgálat

A tüzelőberendezés bekötése környezetében kialakított ellenőrző – tisztító nyílásánál, valamint a kitorkollásnál az égéstermék-elvezető berendezés járatát felfújható zárószerkezetekkel lezárják.

A műszert csővezetékkel összekötik az egyik, különlegesen kiképzett zárószerkezeten keresztül az égéstermék-elvezető berendezés járatának lezárt terével.

A térben az MSZ EN 1443 megfelelő osztálya szerinti vizsgálati nyomást (túlnyomást) hoznak létre.

Értékelés

A vizsgált égéstermék-elvezető berendezés járatának geometriai méreteiből, valamint az említett szabvány szerinti megengedett fajlagos tömörtelenségből (szivárgásból) meghatározzák a megengedett tömörtelenséget (szivárgást).

A műszerről leolvasott értéket a követelményekkel azonos dimenzióra átszámítva és azzal összehasonlítva értékelhető az égéstermék-elvezető berendezés járatának tömörsége.

Az elfogadási határszint: +10 %.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Tanulmányozza a 2. számú mellékletet, és töltsse ki azokat a részeket, amelyeket mint kivitelező ismerhet. Kérje szaktanára segítségét!

Összefoglalás

Ez a fejezet tartalmazza a füstgázvezetők (kémény és füstgázvezetők) ellenőrzéseit, annak kivitelezését és értékelését

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Mikor tekinthető a füstgáz elvezetési rendszer tömörnek?

2. feladat

Hogyan vizsgálják a zárt égésterű készülékek füstgázvezetéseit?

MEGOLDÁSOK**1. feladat**

Mikor tekinthető a füstgáz elvezetési rendszer tömörnek?

A rendszer akkor tekinthető tömörnek, ha a CO₂ mért $\leq 0,2$ tf % , vagy CO₂ mért $\geq 20,6$ tf %

2. feladat

Hogyan vizsgálják a zárt égésterű készülékek füstgázvezetéseit?

A tömörség ellenőrzése a tüzelőberendezést annak a függőleges égéstermék-elvezető berendezés szakaszával összekötő darabján kialakított, vagy közvetlenül a tüzelőberendezés füstcsonkja felett létesített, az égési levegő gyűrűshézag mérőnyílásán át végrehajtott levegő-összetétel mérésével is történhet. A rendszer akkor tekinthető tömörnek, ha a CO₂ mért $\leq 0,2$ tf % , vagy CO₂ mért $\geq 20,6$ tf %.

ELLENŐRZÉSI FELADATOK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Ön a kondenzációs Kft. munkatársaként egy "C" típusú kondenzációs készülék üzembe helyezéskor a készülék besabályozását végzi.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

FÜSTGÁZELEMÉS

A kondenzációs gázkészülékekre vonatkozóan ellenőrizni kell az elhelyezés, légellátás, égéstermék elvezetés szabályosságát, valamint a csatlakoztatási nyomást.

Méréssel kell megvizsgálni a működő gázkészülék beállítását, égéstermék káros-anyag összetételét, hatásfokát, füstgázelemző készülékkel (1. ábra).



1. ábra. Füstgázelemző készülékmérés közben⁴

A füstgázelemző által mért adatok, melyek fontosak a besabályozáshoz: füstgáz hőmérséklet (°C), oxigéntartalom (O₂), huzat (hPa), szénmonoxid (CO), széndioxid (CO₂), légfesleg tényező, hatásfok. Ezeket a füstgázelemzőhöz csatlakoztatott (ma már van bluetooth-on kommunikáló is) nyomtatóval kinyomtatjuk, és a beüzemelési, vagy karbantartási jegyzőkönyvhöz csatoljuk.

⁴ www.testo.hu

A füstgázelemző műszerek a hatásfok értékét kiszámítják, ez is megtalálható a kinyomtatott mérési lapon.

Beszabályozás

A beállítás során általában levett készülékburkolat mellett csatlakoztatjuk a füstgázszondát a készülék mérőcsonkjába, majd a készüléket maximális teljesítményre kapcsoljuk. Amikor állandósult az üzemi hőmérséklet, akkor elvégezzük a mérést. A megadott határértékek között lévő mérési eredmények esetén be is fejezhetjük a mérést, míg eltérés esetén be kell szabályozni a készüléket.

A készülékgyártók által meghatározott (általában a CO₂) értékek beállítását kell elvégezni. A beállítás kondenzációs készülékek esetén a gázszelepen található állítócsavar forgatásával történik.

A maximális teljesítményen történő beszabályozás után meg kell ismételni az eljárást minimális teljesítményen is.

A beállítás után vissza kell szerelni a készülék burkolatát.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Az internet segítségével tanulmányozza a kondenzációs készülékek füstgázelemzésének, beszabályozásának módozatait! Kérje szaktanára segítségét.

Összefoglalás

Ebben a fejezetben a készülékek füstgázelemzését, és beszabályozását mutattuk be.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Milyen készülékek besabályozása történik füstgázelemző műszer használatával?

2. feladat

Milyen füstgázösszetevő alapján történik általában a kondenzációs készülékek besabályozása?

MEGOLDÁSOK**1. feladat**

Milyen készülékek besabályozása történik füstgázelemző műszer használatával?

A kondenzációs készülékek besabályozása történik füstgázelemző műszer használatával.

1. feladat

Milyen füstgázösszetevő alapján történik általában a kondenzációs készülékek besabályozása?

A gyártók általában a CO₂ értéket adják meg, ami alapján kell a kondenzációs készülékeket besabályozni.

MUNKANYELV

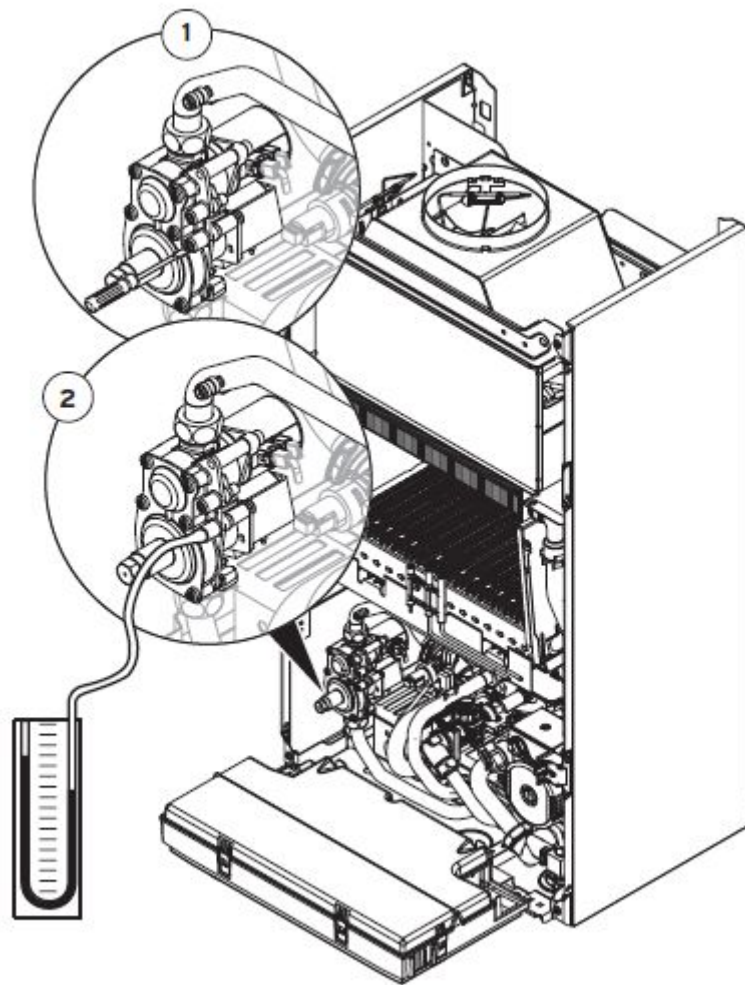
ELLENŐRZÉSI FELADATOK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Ön Kazán Kft. munkatársaként egy "B" típusú kombi készülék gázoldali ellenőrzését végzi.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Először le kell ellenőrizni a csatlakozási gáznyomást (2. ábra).

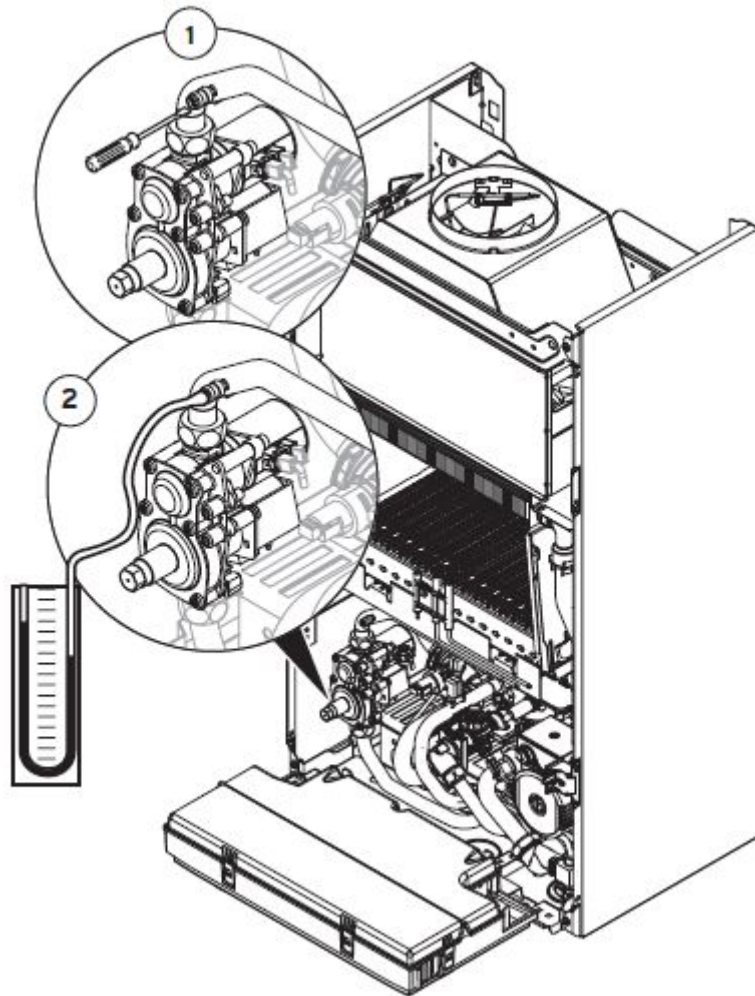


2. ábra. Csatlakozási gáznyomás mérése⁵

Magyarországon a csatlakozási gáznyomás 25 mbar. Amennyiben az ellenőrzés során 17–28 mbar értéken kívül van a csatlakozási gáznyomás, akkor nem szabad üzembe helyezni, üzemeltetni a készüléket.

Az atmoszférikus készülékek névleges hőterhelésének besabályozása az égőnyomás beállításával történik (3. ábra)

⁵ Vaillant – Szerelési es karbantartási útmutató atmoTEC plus 6.3. ábra



3. ábra. Égőnyomás ellenőrzése⁶

Kikapcsolt készüléknél a tömítőcsavar (1) meglazítása után csatlakoztatunk egy U-csöves nyomásmérőt, vagy egy digitális nyomásmérőt a készülékre (2). Kapcsoljuk be a készüléket, és állítsuk be a maximális teljesítményt, és mérjük meg az égőnyomást. A gyártók kezelési és szerelési útmutatói tartalmazzák a nyomásértékeket. Amennyiben a megadott értékektől eltérő adatot mérünk, a gázarmatúra névleges terheléshez tartozó beállító csavarja forgatásával állítsuk be a megfelelő értéket.

A névleges terhelés ellenőrzése után a minimális terhelést is le kell ellenőrizni. Hasonlóan járunk el, mint a névleges hőterhelésnél, ám most a gázarmatúrán a minimális terheléshez tartozó beállító csavart forgatjuk, amíg a gyártó által megadott értéket be nem állítottuk.

A névleges hőterhelés a készülék legnagyobb teljesítménye. Az épületek hőveszteségének megfelelően be kell állítanunk a fűtési teljesítményt. Például egy készülék 24 kW teljesítményű, de a fűtési teljesítményigény csak 16 kW. Ezt a részterhelést általában a készülékeken elektronikusan tudjuk beállítani.

⁶ Vaillant – Szerelési és kezelési útmutató atmoTEC plus 6.4. ábra

A használat melegvíz mindig a névleges hőterhelés mellett készül. A fűtési oldalon pedig a maximális teljesítmény az lesz, amit elektronikusan részterhelésként beállítottunk.

Összefoglalás

Ebben a fejezetben a készülékek gáz oldali ellenőrzésének, besabályozásának lépéseit foglaltuk össze. A szakmai tartalom tanulmányozásával az "Önellenőrző feladatok" megoldhatóak.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Az internet segítségével kutassa fel, hogy az egyes gyártóknál hogyan történik az gáz oldali ellenőrzés.

A műhelyben lévő készüléken szaktanára segítségével végezzen el ellenőrzést, besabályozást.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Mi az első lépés egy készülék gáz oldali ellenőrzésénél?

2. feladat

Milyen értékek között megfelelő a csatlakozási nyomás?

3. feladat

Hogyan állítjuk be a részterhelést?

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Mi az első lépés egy készülék gáz oldali ellenőrzésénél?

A csatlakozási nyomás megmérése

2. feladat

Milyen értékek között megfelelő a csatlakozási nyomás?

17–28 mbar értéken kívül van a csatlakozási gáznyomás, akkor nem szabad üzembe helyezni, üzemeltetni a készüléket.

3. feladat

Hogyan állítjuk be a részterhelést?

A részterhelést általában a készülékeken elektronikusan tudjuk beállítani.

1. számú melléklet

Felülvizsgálati Jegyzőkönyv

Készült a csatlakozó vezeték és a 140 [kW]-nál nem nagyobb hőterhelésű fogyasztói berendezés időszakos műszaki biztonsági felülvizsgálatáról.

A felülvizsgálat jogszabályi alapja a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény 89. § (6) bekezdésének előírása, mely szerint a csatlakozóvezeték és a fogyasztói berendezés üzemképes és biztonságos állapotban tartása az ingatlan tulajdonosának, használójának (felhasználó, fogyasztó) a kötelessége; ennek megfelelően köteles gondoskodni azok rendszeres karbantartásáról, javításáról és szükség szerinti cseréjéről, és azok legalább ötévenkénti műszaki biztonsági felülvizsgálatáról.

Felülvizsgálatot megrendelő / felhasználó, fogyasztó neve:

Felülvizsgálatot megrendelő / felhasználó, fogyasztó elérhetőségei:

Telefon: Fax: e-mail:

Felhasználó, fogyasztó neve:

Fogyasztási hely

Ir. szám: Település:

Utca házszám / hrsz: em. ajtó

1. A csatlakozó vezeték és / vagy fogyasztói vezeték a telekhatár és az épületbe belépés helye között

Fsz.	Tárgy	Eltérés a követelményektől			Az eltérés minősítése		
		Nincs	Van	Eltérés leírása* Megjegyzések	Megfelel	Feltétellel megfelel*	Nem felel meg*
1.	Nyomvonal szabályossága						
2.	Védőtávolság, biztonsági övezet						
3.	Anyag, kötésmód, tömítések alkalmassága						
4.	Nyomákszabályozó (állomás) kialakítás alátámasztás						

⁷ GMBSZ 7.7. számú melléklet szerint

	korrózióvédelem védőtávolság védőzóna tömörség villámvédelem oltókészülékek						
5.	Gázmérő (állomás - mérőkör - kerülő vezeték) kialakítás tartozékok védőtávolság védőzóna tömörség						
6.	Tartozékok alkalmassága záró szerelvények védőcsővezetés / szaglőcsövek jelzőtáblázás						
7.	Elpárolgató berendezések						
8.	Folyadékfázisú szivattyúegység						
9.	Folyadékfázisú vezeték bezárható szakaszaiba beépített biztonsági lefűvatók és azok zónái						
10.	Korrózióvédelem. Térszint feletti elhelyezésnél a tartószerkezetek- és a megfogások alatt a korrózióvédelem megfelelése						
11.	Térszint feletti elhelyezés esetén alátámasztások, fix- és csúszó megfogások megfelelése						
12.	Fali felállások kialakítása						
13.	Épületbe beállítás, fali átvezetés kialakítása						
14.	Tömörség						

2. A csatlakozó vezeték és / vagy fogyasztói vezeték épületen belül

Fsz.	Tárgy	Eltérés a követelményektől			Az eltérés minősítése		
		Nincs	Van	Eltérés leírása* Megjegyzések	Megfelel	Feltétellel megfelel*	Nem felel meg*

ELLENŐRZÉSI FELADATOK

1.	Nyomvonal szabályossága						
2.	Anyag, kötésmód, tömítések alkalmassága						
3.	Korlátozott élettartamú tartozékok (flexibilis kötőelemek)						
4.	Nyomákszabályozó (állomás) kialakítás alátámasztás korrózióvédelem védőtávolság védőzóna tömörség villámvédelem oltókészülékek						
5.	Gázmérő (állomás - mérőkör - kerülő vezeték) kialakítás védőtávolság védőzóna tömörség						
6.	Tartozékok alkalmassága záró szerelvények fali átvezetések						
7.	Korrózióvédelem. A tartószerkezetek- és a megfogások alatt a korrózióvédelem megfelelése						
8.	Az alátámasztások, fix- és csúszó megfogások megfelelése						
9.	Tömörség						
10.	EPH bekötés megfelelése						

3. A gázfogyasztó készülékek

Fsz.	Tárgy	Eltérés a követelményektől			Az eltérés minősítése		
		Nincs	Van	Eltérés leírása* Megjegyzések	Megfelel	Feltétellel megfelel*	Nem felel meg*

1.	A gázfogyasztó készülékek alkalmassága (vagylagos): Gyártási engedély Biztonságtechnikai behozatali engedély Átalakítási engedély Gázfelhasználási technológia bejelentése, hatósági engedélye, CE-jel						
2.	Gázfogyasztó készülék elhelyezésének szabályossága, hozzáférhetőség						
3.	Biztonsági tartozékok működőképessége						
4.	Égéstermék elvezetés szabályossága Égéstermék elvezető berendezés Készülék tartozékként készülékkel együtt tanúsítva Készülék tartozékként nem készülékkel együtt tanúsítva Szigetelt elvezetés esetén a szigetelés megfelelése, épsége Állékonyságának biztosítása tető fölé történt kivezetés esetén, Rögzítések alkalmassága						
5.	Kéményseprő - ipari közszolgáltató által végzett ellenőrzés időpontja, érvényessége, minősítés készülék teljesítmény és minősítés egybevetése						
6.	Légellátás biztosítottsága Összeszellőztetés						
7.	Elszívó berendezés és égéstermék elvezető berendezésbe kötött készülék esetén reteszfeltételek szükségessége, Megléte, működőképessége						
8.	Egyes gázfogyasztó készülékek időszakos felülvizsgálatot megelőző utolsó karbantartásának és beszabályozásának időpontja						

4. Minősítés a műszaki biztonsági felülvizsgálat megállapításai alapján

Megnevezés	Az időszakos felülvizsgálat megállapításai – Megjegyzések –	Az eltérés minősítése		
		Megfelel	Feltétellel megfelel*	Nem felel meg**

ELLENŐRZÉSI FELADATOK

Csatlakozó vezeték további üzemeltetésre való alkalmassága				
Fogyasztói vezeték további üzemeltetésre való alkalmassága				
Gázfogyasztó készülékek további üzemeltetésre való alkalmassága				
A fogyasztó berendezés további üzemeltetésre való alkalmatlansága				

* A feltételeket a Megjegyzések rovatba kell beírni.

** Nem megfelelőség esetén az élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető indokokat a Megjegyzések rovatba kell beírni.

Dátum: év hó nap

.....
Időszakos felülvizsgálatot végezte

Olvasható név / aláírás

Igazolvány száma:

A felhasználó, fogyasztó / képviselőjének Nyilatkozata

Az időszakos műszaki biztonsági felülvizsgálat fenti megállapításait tudomásul vettem.

„Feltétellel megfelel” megállapítás esetén felsorolt hiányosságok megszüntetését haladéktalanul kezdeményezem, annak elmulasztásából adódó következményeket vállalom.

„További üzemelésre való alkalmatlanság” megállapítás esetén a csatlakozó vezeték / fogyasztói vezeték / gázfogyasztó berendezés Felülvizsgáló jelenlétében történő üzemen kívül helyezése megtörtént. A szabálytalan helyzet megszüntetésére intézkedem, egyben tudomásul veszem, hogy a kikapcsolt berendezés(ek) ismételt üzembe helyezésre – a hiányosságok szakember által történő megszüntetését követően – kizárólag a területileg illetékes gázszolgáltató társaság engedélyével történhet.

Dátum:..... év hó ...nap

.....

Felhasználó, fogyasztó / képviselője

Olvasható név /alírás

2. számú melléklet

Jegyzőkönyv

a

mesterséges égéstermék-elvezető berendezés (kémény) időszakonkénti
tömörtségvizsgálatának tanúsítványához

Tüzelőberendezés telepítésének helye:

utca, házsám

.....

irányítószám, város

Vizsgálat időpontja:

Égéstermék-elvezető berendezés

Gyártmány (típus, gyártó cég neve)

Anyag: korrózióálló acél alumínium polipropilén

Teljes hosszúság m

Járat átmérője (mm)mm

Szerelőakna vagy befogadó kürtő

Méreték cm xcm, vagy Ø mm

Vizsgálat

Megengedett tömörtelenség (szivárgás) mértéke(1).....

Mért tömörtelenség (szivárgás) mértéke(2).....

Égési levegő CO₂ tartalma (tf%) megengedett max. (tf%): ≤ 0,2

O₂ tartalma (tf%)megengedett min. (tf%): ≥ 20,6

Eredmény: * tömör *tömörtelen

.....

.....

dátum

aláírás, bélyegző

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

GMBSZ (2008)

GMBSZ 6.3. szakasz

GMBSZ 7.7. számú melléklet szerint

30/2009. (XI.26.) NFGM rendelet A gázszerelők nyilvántartásáról

www.testo.hu

Vaillant – Szerelési es karbantartási útmutató atmoTEC plus

MUNKANYELVI

A(z) 0099–06 modul 006–os szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
52 522 09 0000 00 00	Gáz- és tüzeléstechnikai műszerész
31 582 09 0010 31 02	Gázfogyasztóberendezés- és csőhálózat-szerelő

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

14 óra

MUNKANYELV

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató