

KEZELÉSI – SZERELÉSI UTASÍTÁS



AZ ÖN PARTNERE

FOKABT.HU

HU

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

A SZAKEMBER
SZÁMÁRA!

Gázfűtő kazán

VK INT 180-3 - 760-3



Kérjük, a kazán
szerelése előtt olvassa
el ezt a szerelési
útmutatót!



TARTALOMJEGYZÉK

oldal



1 Készülék-leírás

.....	4
1.1 Felépítés.....	4
1.2 Működés.....	5
1.3 Adattábla	6
1.4 Típusáttekintés	6
1.5 CE-jelzés	7
1.6 Rendeltetésszerű felhasználás.....	7



2 Biztonsági utasítások/ előírások

.....	8
2.1 Biztonsági utasítások.....	8
2.2 Előírások	10



3 Telepítés

.....	11
3.1 Méretek	11
3.2 Szerelés helye.....	12
3.2.1 A szerelés helyére vonatkozó előírások	12
3.3 A felállításhoz szükséges minimális távolságok	12



4 Szerelés

.....	13
4.1 A szerelés előkészítése	13
4.2 Gázcsatlakozás.....	13
4.3 Fűtés csatlakoztatás.....	14
4.4 Használati víz csatlakoztatás.....	14
4.5 Füstgázvezető rendszer	15
4.5.1 A füstgázvezető rendszer felülvizsgálata	15
4.6 Elektromos csatlakoztatás.....	16
4.6.1 Huzalozási rajz (VK INT ..0-3)	18
4.6.2 Huzalozási rajz (VK INT ..0-3); gázégő-automatika.....	19
4.7 Fűtésszabályozó készülék csatlakoztatása.....	20
4.8 VIH-tároló elektromos bekötése	20



5 Üzembehelyezés

.....	21
5.1 A fűtési rendszer feltöltése.....	21
5.2 Az égő használatba vétele	21
5.3 A készülék működésének ellenőrzése.....	22
5.4 A gázbeállítás ellenőrzése.....	23
5.4.1 Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése	23
5.4.2 Gázterhelés beállítása fúvókanyomás-módszerrel.....	23
5.5 Átállítás más gázfajtára.....	24
5.6 Az üzemeltető betanítása.....	24
5.7 Gyári garancia	24



6 Felügyelet és karbantartás

		25
6.1	A tömörség ellenőrzése	25
6.2	A légellátás és a szellőzés ellenőrzése	25
6.3	Füstgáz-szenzor ellenőrzése	26
6.4	Az égő ellenőrzése	26
6.5	A hőcserélő (öntvényblokk) ellenőrzése	27
6.6	Működés ellenőrzése	27



7 Hibaelhárítás

.....	28
-------	-----------



8 Műszaki adatok

.....	29
-------	-----------

Megjegyzések az útmutató felépítésével kapcsolatban



Az ezzel a szimbólummal jelölt utasítás be nem tartásakor veszélyhelyzet áll fenn a használó, vagy a szerelő számára, és a készülék meghibásodása nem zárható ki!



Hasznos tudnivalók és tanácsok.

- A szimbólum a szükséges tevékenységre utal.

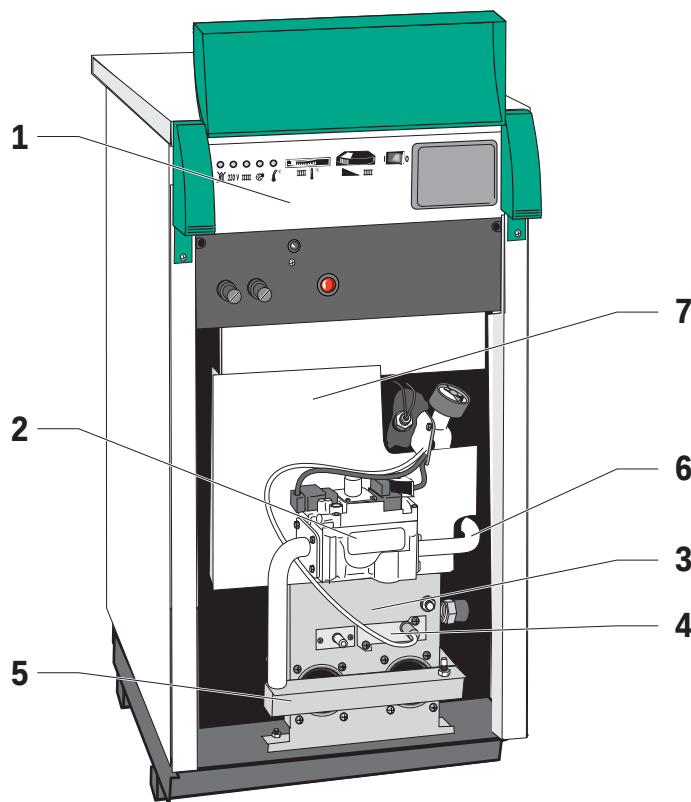
Az ezen útmutató figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező kárért felelősséget nem vállalunk!



1 KÉSZÜLÉKLEÍRÁS

1 Készülék-leírás

1.1 Felépítés

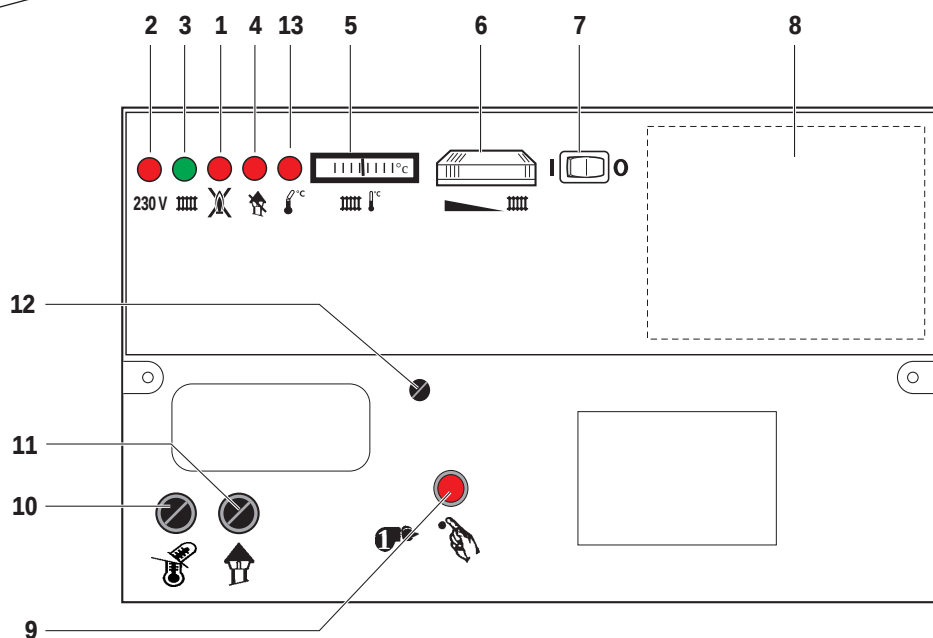


A kazán részei:

- 1 kapcsolótábla
- 2 gázarmatúra
- 3 kémlelőablak
- 4 gyújtó és lángőrző egység
- 5 atmoszférus égő
- 6 gázcsatlakozás
- 7 öntöttvas hőcserélő

Kezelőmodul:

- 1 hibajelzés (lángkimaradás)
- 2 hálózati feszültség
- 3 fűtési üzem (hőigény)
- 4 hibajelzés (füstgázszenzor)
- 5 kazánhőmérő
- 6 kazántermosztát
- 7 hálózati kapcsoló
- 8 szabályozó beépítési helye
- 9 lángkimaradás hibatörő
- 10 STB hibatörő
- 11 füstgázszenzor hibatörő
- 12 szivattyú utókeringtetés
- 13 hibajelzés (bizt.hőfokkorlátozó STB)



1.1 ábra: Készülék-leírás



1.2 Működés

A VK INT..0-3 típusú 18 ... 76 kW teljesítményű öntöttvas tagos kazánokat nagy hatásfok és alacsony károsanyag-kibocsátás jellemzi.

A kazánokat teljesen, felszerelt burkolattal szállítjuk.

Az atmoszférikus égő egyfokozatú üzemben, mind földgáz, mind PB-gáz üzemben működik.

Az előremenő víz hőmérséklete a kazántermosztáttal szabályozható.

A fűtési keringtető szivattyú folyamatos üzemben működik. Az égőt gyújtóelektróda és gyújtóláng gyújtja, a lángőrzést ionizációs elektróda végzi.

A gázszolgáltatás megszakadásakor, vagy az égő üzemzavar miatti kialvásakor a gázbevezetést a rendszer automatikusan letiltja.

Amennyiben szobatermosztát csatlakozik a berendezéshez, akkor az kapcsolja be ill. ki a gázarmatúra feszültségellátását.

Biztonsági hőmérsékletkapcsoló (STB)

Amennyiben a kazán hőmérséklete a 100° C hőmérsékletet meghaladja, a termosztát lekapcsolja a gázarmatúra áramellátását.

A VK INT..0-3 kazánok az STB általi lekapcsolásnál elektronikusan reteszeldnek.

A kazán visszakapcsolása csak akkor lehetséges, amikor a kazán hőmérséklete a normál értékre csökkent. A termosztát reteszelését kézi beavatkozással kell elvégezni.

Füstgáz-szenzor

A füstgáz-szenzor a kéményhuzat hibájakor megszakítja a szivattyú és a gázarmatúra áramellátását. A hibát a kapcsolótábla LED-je jelzi.

A kazán csak akkor kapcsolható be újra, amikor a kémény ismét jó állapotban van, és a hiba oka megszűnt.

A termosztát reteszelését kézi beavatkozással kell elvégezni a kapcsolótáblán.

A füstgáz-szenzort semmiképpen sem szabad üzemen kívül helyezni!



1 KÉSZÜLEKLEÍRÁS



Joh. Vaillant GmbH u. Co. • Remscheid / Germany

Serial Nr. 99000000000000000000
Service-Nr. 00000000000000000000

VK INT 470-3
cat. II2HS(GZ 50, 41, 35) 3B/P
2H/GZ50, G20 - 20 (18, 25)mbar
Type B_{1BS}

P = 47,1 kW
Q = 52,3 kW_H
PMS = 3 bar
T max = 90°C
230 V~ 50 Hz IP 20




H 00 021

Przed zainstalowaniem przeczytać instrukcję instalacyjną!
Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi!
Urządzenie instalować tylko w pomieszczeniu, które spełnia wymagania wentylacyjne zgodne z obowiązującymi przepisami! (PL)
Felszerelés előtt feltétlenül olvassa el a szerelési utmutatót!
A készüléket csak megfelelő szellőzéssel ellátott helyiségben felszerelni! (HU)

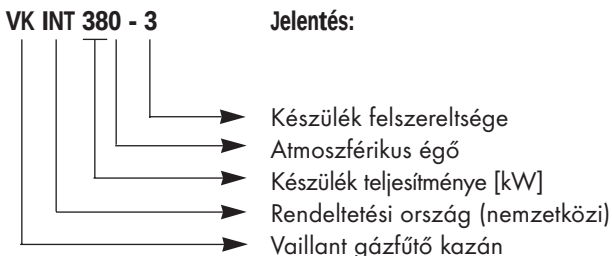
EAN - CODE

VK INT_0...07

Abb. 1.2 Adattábla VK INT ..0-3

1.3 Adattábla

Az adattábla a kazán elülső részén, a burkolat ajtaja mögött van elhelyezve. Kazántípusával kapcsolatban az alábbi információk olvashatók le róla:



A készülékére vonatkozó értékeket a „Műszaki adatok” táblázatban találja meg.

1.4 Típusáttekintés

Az alábbi kazánváltozatok állnak rendelkezésre (l. 1.1 táblázatot):

- VK INT 180-3 ... 760-3:

Gázfűtő kazán az égő elektronikus gyújtásával és ionizációs elektródával végzett lángőrzéssel.

Típus	Névleges hőteljesítmény ¹⁾ [kW]	Kategória
VK INT 180-3	18,2	II ₂ HS3B/P
VK INT 280-3	27,5	II ₂ HS3B/P
VK INT 380-3	37,7	II ₂ HS3B/P
VK INT 470-3	47,1	II ₂ HS3B/P
VK INT 570-3	56,5	II ₂ HS3B/P
VK INT 660-3	66,4	II ₂ HS3B/P
VK INT 760-3	75,6	II ₂ HS3B/P

¹⁾ Rendszerhőmérséklet 80/60°C
Gázfajta: „H” földgáz (gyári kiszállítás), földgáz „S”, propán-bután

1. táblázat: Típusáttekintés

A készüléket csak az adattáblán megjelölt – gyárilag beállított – gázfajtára szabad használni.

Eltérő gázfajta/gáznyomás esetén a készüléket – gyári alkatrészek felhasználásával – át kell állítani.

Átállítást csak a VAILLANT – Márkaszervíz vagy az erre külön felhatalmazott szakvállalat végezhet.

Fontosabb jelölések:

Vizsgálógáz jelölés

G 20	földgáz H (20mbar)
G 25	földgáz S (20 mbar)
G 30/31	propán-bután (50mbar)

Építési mód

B 11 B 5	áramlásbiztosító beépítve
----------	---------------------------

Tüzelőanyag

II ₂ HS 3BP	két gázfajta (földgáz és propán-bután)
------------------------	--



1.5 CE-jelzés

A CE-jelzés azt dokumentálja, hogy a típusáttekintés szerinti készülékek teljesítik a gázkészülék-irányelv (az Európa Tanács 90/936/EWG irányelve) és az elektromágneses kompatibilitásról szóló EU-irányelv (az Európa Tanács 89/336/EWG számú irányelve) alapvető követelményeit.

A készülékek alacsony hőmérsékletű kazánként teljesítik a határfok-irányelv (az Európa Tanács 92/42/EWG irányelve) alapvető követelményeit.

1.6 Rendeltetésszerű felhasználás

A Vaillant VK INT ..0-3 gázfűtő kazánok a technika jelenlegi állása szerint, az elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával készülnek. Ennek ellenére, a szakszerűtlen alkalmazás veszélyeztetheti a felhasználó vagy harmadik személy életét és testi épségét ill. a készülék és más vagyontárgyak károsodásához vezethet.

A készülék zárt melegvízes központi fűtés rendszerek hőtermelő berendezéseként készül. Az ettől eltérő, vagy ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből fakadó kárért a gyártó/szállító nem felel. A fellépő kockázatot kizárólag a felhasználó viseli.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a kezelési és szerelési útmutató figyelembe vétele, valamint a felügyeleti és karbantartási feltételek teljesítése is.

2 Biztonsági utasítások/előírások

A kazánokat mind földgázra, mind propán/bután gázra (30 vagy 50 mbar) típusengedéllyel rendelkeznek.

A kazánok felállításánál, szerelésénél és üzembehelyezésénél maradéktalanul eleget kell tenni a Magyarországon érvényes építési, gázipari, valamint a levegő- és vízszennyezést korlátozó környezetvédelmi előírásoknak.

Külön felhívjuk a figyelmet, hogy a kazán beépítéséhez (régi kazán cseréje, vagy új rendszer létesítése esetén egyaránt) kiviteli tervet kell készíteni, a gázszerelés csak a helyi gázszolgáltató tervjóváhagyása (írásbeli engedélye) alapján végezhető.

A kazán üzembehelyezése csak a gázszerelési munkák minőségi átvétele (megfelelősége) után kezdhető meg.

A gázszerelést az érvényes gázszakmai szabályzat rendelkezései és az illetékes gázszolgáltató műszaki feltételei szerint, a berendezés elektromos szerelését pedig az áramszolgáltató vállalat csatlakozási feltételei szerint kell kivitelezni.

A kazánvízzel szemben támasztott követelmények **a 2.2. „Vízelőkészítés a fűtőberendezésekben”** című fejezetben találhatók.

Minden elkészült kazánblokkot a gyártóműnél 5,2 bar-os víznyomás-próbának vetettek alá.

Ha a kazánblokkot a felállítási helyen szerelik (javítják), akkor a helyszínen összeszerelt kazánblokkot is 5,2 bar nyomással víznyomás-próbának kell alávetni.

Ebben az esetben a javító szakembernek igazolást kell kiállítania az elvégzett nyomáspróbáról.

A teljes gépészeti rendszerre vonatkozóan a fűtési rendszer tervezőjének, kivitelezőjének üzemeltetési utasítást kell készítenie.

2.1 Biztonsági utasítások

- A kazán felszerelését csak olyan szakember végezheti el, aki erre a hazai előírások szerint jogosult (szakvállalat, szakiparos), továbbá a szerelési utasításban foglaltak betartásáért teljes felelősséget vállal.
- A gyári garancia csak akkor érvényes, ha az üzembehelyezést feljogosított szakember végezte.
- A kazán első üzembehelyezését csak a VAILLANT-Márkaszerviz és az erre feljogosított Vaillant-partner szervizek, szakiparosok vegezhetik el.
- A felszerelést, a szerelés átvételét, az üzembe helyezést és a besabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell.
- Ha a kazánt fűtési rekonstrukció keretében régi fűtési rendszerre kívánja csatlakoztatni, a kazán beszerelése előtt alaposan felül kell vizsgálni a meglévő csővezetéseket, ill. gépészeti berendezéseket és gondoskodni kell a kazán fűtővizének tisztaságáról.
- Szükség esetén a kazán beszerelését és üzembe helyezését megelőzően el kell végezni a régi fűtési rendszer teljes vízkőmentesítését, leizapolását, alapos átmosását és gondoskodni kell a szakszerű vízkezelésről, ill. a fűtővíz utánpótlásáról.
- A kazánt üzembe helyező szakember köteles a készülék kezelőjét a szakszerű üzemeltetésre kioktatni.
- A Vaillant gyártmányú gázüzemű fűtőkazánok üzemeltetésekor magas tüzeléstechnikai hatásfokok adódnak. E tény – a kondenzációs veszély elkerülésére – a kémény alkalmasságának ellenőrző számíttással alátámasztott igazolását követeli meg a tervező/kivitelező szakembertől.

2.2 Előírások

Németországban érvényes követelmények a vízminőséggel szemben (VDI-2035 szerint).

A Hőhasznosítók 100 kW teljesítményig

A fűtési rendszerben töltővízként legfeljebb $3,0 \text{ mol/m}^3$ ($16,8 \text{ NK}^\circ$) karbonátkeménységű víz használható fel. Ennél keményebb víz esetén a vízkőképződés megelőzésére a keménységet okozó anyagokat komplex vegyületté alakítással vagy eltávolítással kell kiküszöbölni (lásd VDI 2035; 8.1.1 és 8.1.2 bekezdéseit).

Fűtővíz (keringtetett víz):

Két biztonsági vezetékkel ellátott, nyitott fűtési rendszereknél, amelyeknél a fűtésre szolgáló melegvíz a tágulási tartályon át kering, oxigénmegkötő anyagot kell adagolni (VDI 2035, 8.2.2 bekezdése szerint) úgy, hogy annak kellő fölöslege a 0 ellenőrzés során kimutatható legyen.

Az e csoportba tartozó minden más fűtési rendszernél szükségtelen a fűtővíz összetételének ellenőrzése.

B Hőhasznosítók 100 és 1000 kW közötti teljesítménnyel

A fűtési rendszerben töltővízként legfeljebb $2,0 \text{ mol/m}^3$ ($11,2 \text{ NK}^\circ$) karbonátkeménységű víz használható fel. Ennél keményebb víz esetén a töltővízre vonatkozólag az A)

pont alatt mondottak vonatkoznak. Különösen a nagyobb fűtési rendszereknél ajánlatos a VDI 2035; 8.2.1 bekezdése szerinti vízelőkészítés.

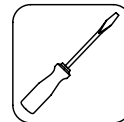
C Hőhasznosítók 1000 és 1750 kW közötti teljesítménnyel

A fűtési rendszerben töltővízként legfeljebb $1,0 \text{ mol/m}^3$ ($5,6 \text{ NK}^\circ$) karbonátkeménységű víz használható fel, inhibálás, oxigénmegkötés és lúgosítás mellett (VDI 2035; 8.1.1 ... 8.1.3 bekezdései szerint). Ennél keményebb vizek esetén kiegészítésként a keménységet okozó alkotók komplex vegyületté alakítását (VDI 2035; 8.1.1 bekezdése szerint) vagy eltávolítását (VDI 2035; 8.1.2 bekezdés szerinti lágyítását) is el kell végezni.

Fűtővíz (keringtetett víz):

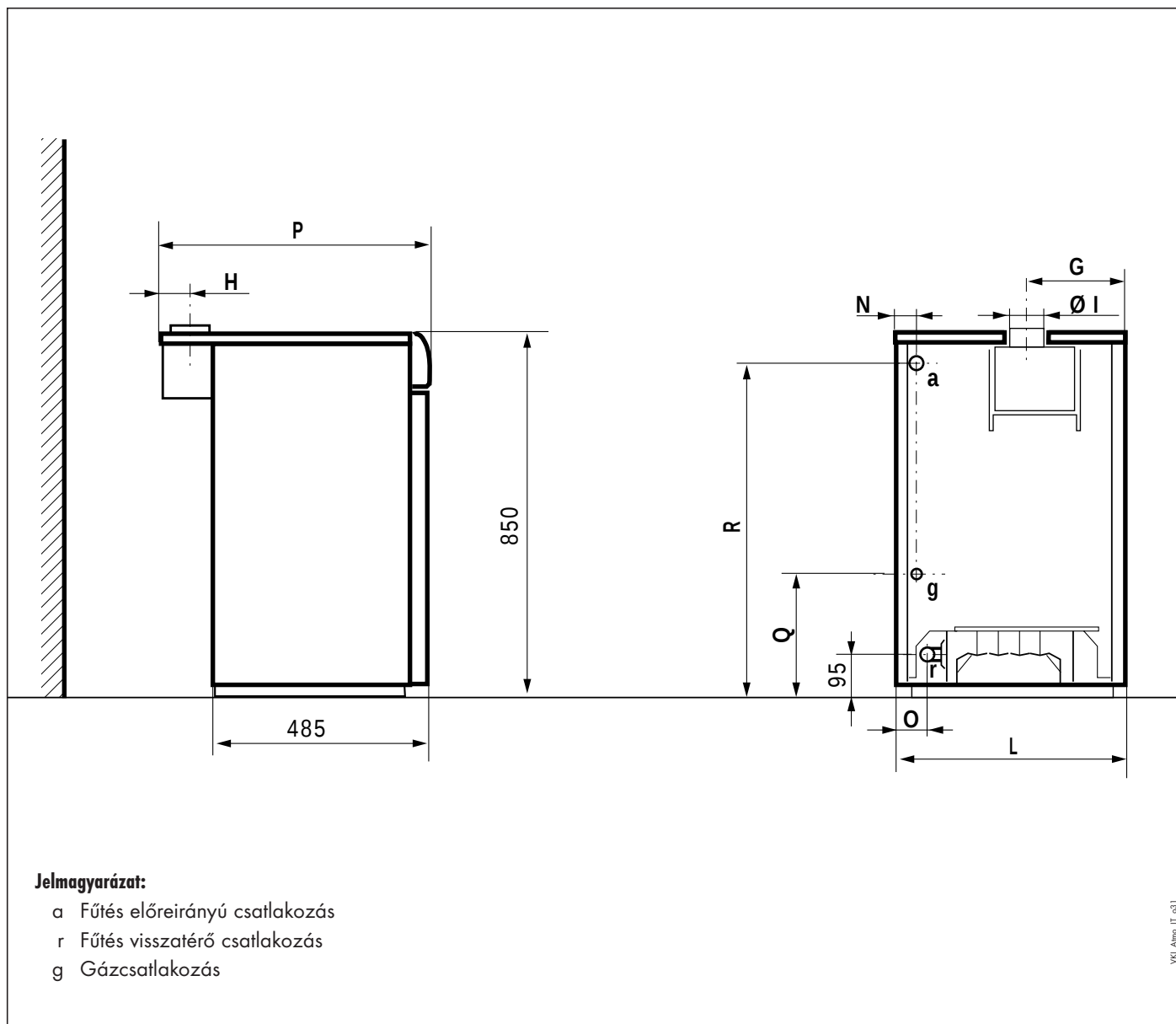
Rendszeres ellenőrzéssel és szükség esetén utánadagolással biztosítani kell, hogy a visszatérő ágban is kellő lúgosság ($8 < \text{pH} < 9,5$), valamint kielégítő mennyiségű oxigénmegkötő anyag legyen jelen. A pH-érték 9,5 fölé nem emelkedhet.

A Magyarországon a kazánberendezésekre érvényes előírásokat a vonatkozó szabványok tartalmazzák.



3 Telepítés

3.1 Méretek VK INT ...0-3



3.1 ábra: Méretek

Típus	L	P	a	r	g	G	H	ØI	M	N	O	Q	R
VK INT 180-3	450	600	1"	1"	1/2"	205	80	130	–	40	70	255	795
VK INT 280-3	450	600	1"	1"	1/2"	205	80	130	–	40	70	255	795
VK INT 380-3	600	600	1"	1"	1/2"	205	90	150	–	115	150	255	795
VK INT 470-3	750	650	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	335	105	180	–	55	55	255	795
VK INT 570-3	750	650	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	335	105	180	–	55	55	255	795
VK INT 660-3	900	720	1 1/4"	1 1/4"	1"	405	125	220	–	55	55	250	805
VK INT 760-3	900	720	1 1/4"	1 1/4"	1"	405	125	220	–	55	55	250	805

Tab. 3.1 Méretek (értékek mm-ben)



3 TELEPÍTÉS

3.2 Szerelés helye

A kazánt a füstgáz-kémény közelében lévő, fagyvédett helyiségben helyezzük el.

A szerelés helyének kiválasztásakor vegyük figyelembe a „Műszaki adatok” táblázatban megadott kazántömeget, hozzászámítva a víztartalom tömegét.

A hangszigeteléshez igény esetén parafatábla, (hangtompító) fűtőkazán-emelvény stb. használható fel; külön kazánalap létesítése azonban nem szükséges.

3.2.1 A szerelés helyére vonatkozó előírások

Éghető anyagú (pl. fa, PVC stb.) padlón való elhelyezésnél a gázkazán alá nem éghető anyagból készült alátétet kell tenni.

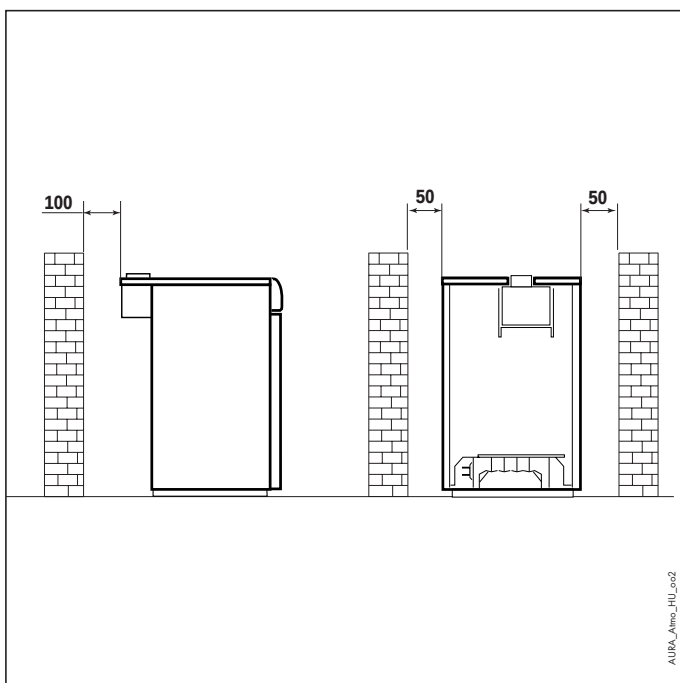
A készülékbe vezetett, az égést tápláló levegő műszakilag legyen olyan vegyi anyagoktól mentes, amelyek pl. fluort, klórt vagy ként tartalmaznak. A spray-k, oldó- és tisztítóeszközök, festékek és ragasztók olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek a készülék üzemeltetése közben, kedvezőtlen esetben korróziót okozhatnak, akár a füstgázvezető rendszerben is.

A szerelés helyének megválasztásához, valamint a fűtőhelyiség levegő betápláló és elszívó berendezéseinek kialakításához be kell szerezni az illetékes építésfelügyeleti hatóság és a területi kéményseprő vállalat jóváhagyását.

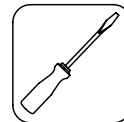
3.3 A felállításhoz szükséges minimális távolságok

A kazánt nem szükséges biztonsági védőtávolságra elhelyezni éghető anyagokból készült, illetve éghető elemekkel ellátott alkatrészekről, mivel a fűtőkészülék névleges hőteljesítményénél alacsonyabb hőmérséklet lép fel, mint a megengedett 85 °C-os felületi hőmérséklet.

A 3.2 ábrán megadott minimális távolságot. A szerelési- karbantartási munkák elvégzése érdekében be kell tartani.



3.2 ábra: Szükséges minimális méretek



4 Szerelés

4.1 A szerelés előkészítése



Figyelem!

A fűtési rendszert a készülék csatlakoztatása előtt jól öblítse át! Így ugyanis eltávolíthatók az olyan maradványok, mint a hegesztési gyöngyök, reve, kender, gitt, durva szennyeződés stb. a csővezetékéből. Ellenkező esetben ezek az anyagok a készülékben rakódhatnak le, és az meghibásodáshoz vezethet.

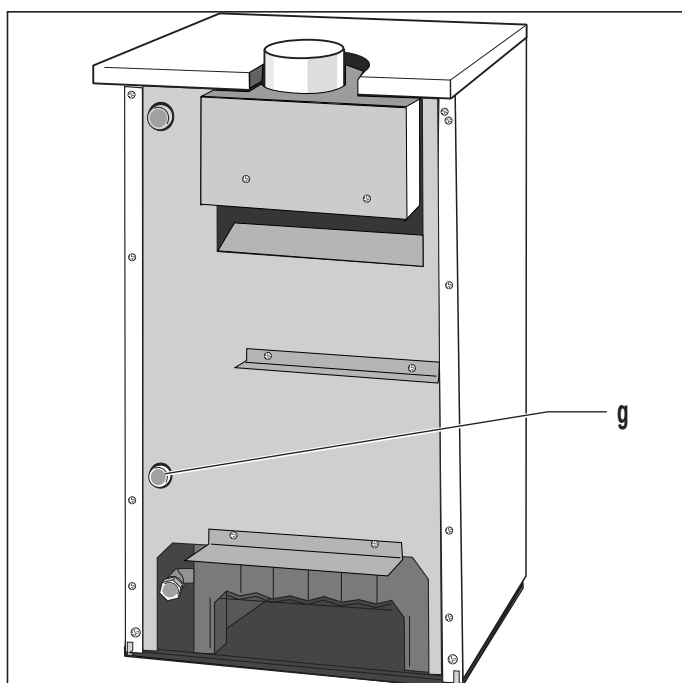


Figyelem!

Ügyeljen a csatlakozó és gázvezetékek feszültségmentes szerelésére, nehogy tömítetlenség lépjen fel a fűtési rendszerben, vagy a gázcsatlakozásnál!

A kazánokat teljesen, felszerelt burkolattal szállítjuk. Minden csatlakoztatás egyszerűen, a burkolati elemek eltávolítása nélkül elkészíthető.

A burkolati ajtó kinyitásával hozzáférhetővé válik a kapcsolódoboz, és az az elektromos bekötéshez előre billenthető. A szereléshez szükséges távolságokat a 3.1 táblázat mutatja.



4.1 ábra: Gázcsatlakozás

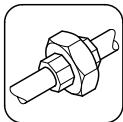
4.2 Gázcsatlakozás



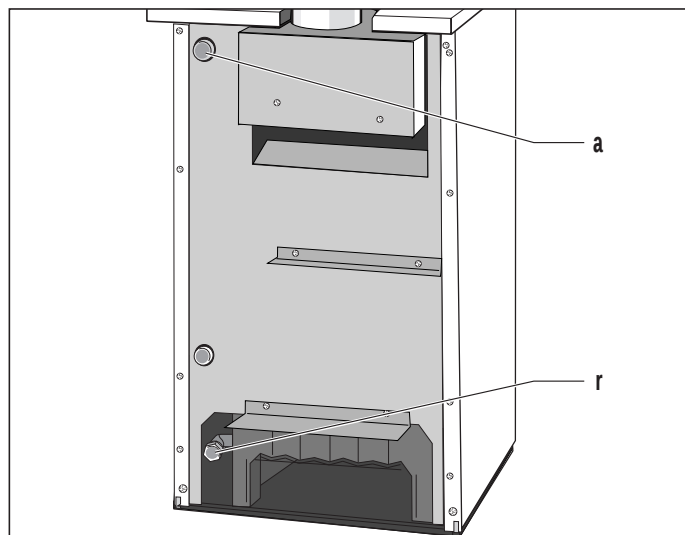
Figyelem!

A gázszerelést és az első üzembe helyezést csak feljogosított szakember végezheti el. A gázszolgáltató vállalatok helyi előírásait és rendelkezéseit be kell tartani.

- Az építkezés során beszerelt gázcsatlakozó csövet kösse rá gáztömören a gázcsatlakozóra (g).
- A gázvezetékben, a kazán előtt helyezzen el egy gázfőelzáró csapot. Ezt jól hozzáférhető helyre szerelje.



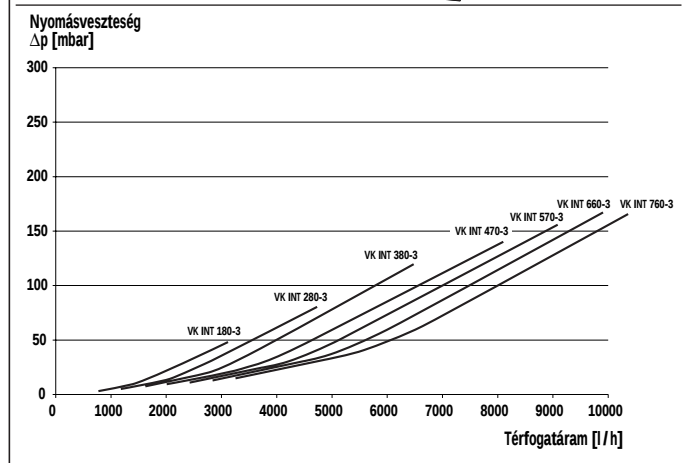
4 SZERELÉS



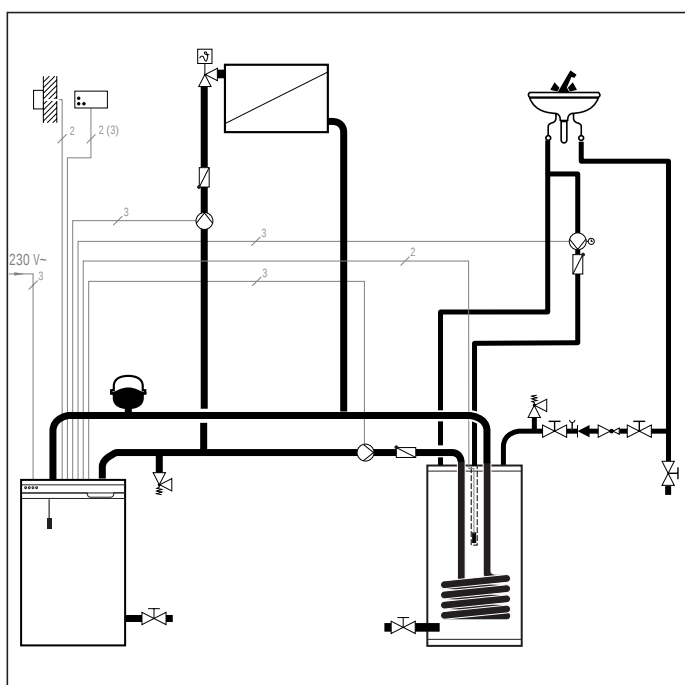
4.3 Fűtés csatlakoztatás

- Az előremenő (a) és a visszatérő (r) fűtési vezetéket a 4.2 ábra előírásai szerint kell szerelni.
- Az biztonsági lefúvató szelep vezetéket szakszerűen kell felszerelni.
- A fűtőkazánt oldható kötéssel, a megfelelő elzárókkal és ürítőkkal kell a fűtésrendszerre csatlakoztatni. Javításhoz ilyen esetben a kazán szabaddá tehető, és a hozzáférés lényegesen leegyszerűsödik.

A VK INT ...0-3 típusnál a fűtési keringtető szivattyút, a táglási tartályt és a biztonsági szelepet a helyszínen, az építetőnek kell rendelkezésre bocsátani.



4.2 ábra: Fűtésoldali csatlakozás, víz-oldali ellenállás



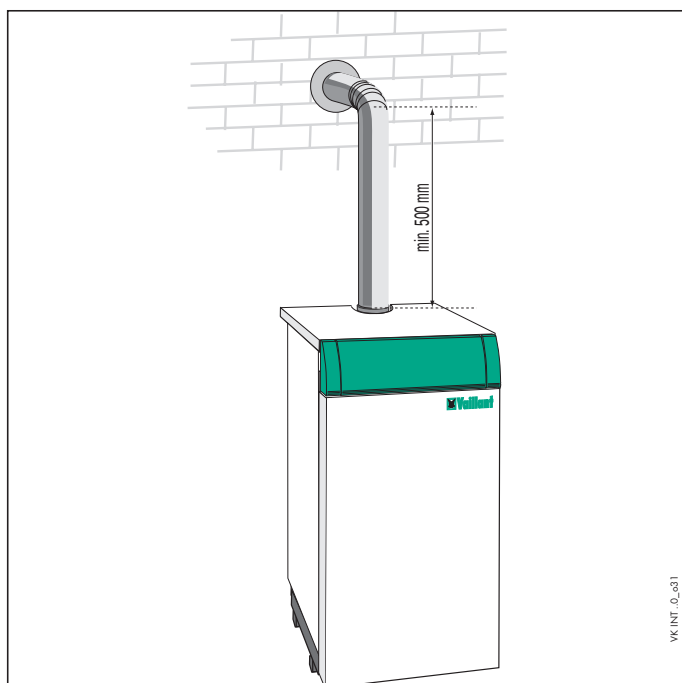
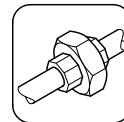
4.3 ábra: Tároló-vízmelegítő csatlakoztatása

4.4 Használati víz csatlakoztatás

A közvetett fűtésű-tároló csatlakoztatása feleljen meg az érvényes szabványoknak.

A közvetett fűtésű tároló töltőszivattyúval együtt történő csatlakoztatásakor ügyelni kell arra, hogy a tároló előremenő vezetéke és a fűtés előremenő vezetéke visszacsapó szelep (gravitációs fék) legyen beszerelve.

A tárolótöltő szivattyú helyett váltószelep is beépíthető.



4.4 ábra: A füstgázkivezető rendszer kivitelezése

4.5 Füstgázvezető rendszer

A kazánt az érvényes szabványoknak megfelelően kell a kéményhez csatlakoztatni.

A füstgázvezető cső csatlakoztatásának helye a 4.5 ábrán látható. Ügyelni kell arra, hogy a füstgázcső a kémény felé emelkedően szereljük. A kémény keresztmetszete nem lehet kisebb, mint a füstgáz-csatlakozás az áramlásbiztosítónál.

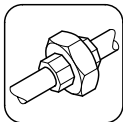
A VK INT ...0 - kazánnál a füstgázcső lehetőleg legalább 50 cm-t vezessen függőlegesen felfelé, mielőtt könyök kerül a füstgázcsőbe.

- Dugja bele a füstgázcsövet a füstgázgyűjtőn található összekötő gyűrűbe.
- Tömítse a kapcsolatot a füstgázcső és az áramlásbiztosító között.

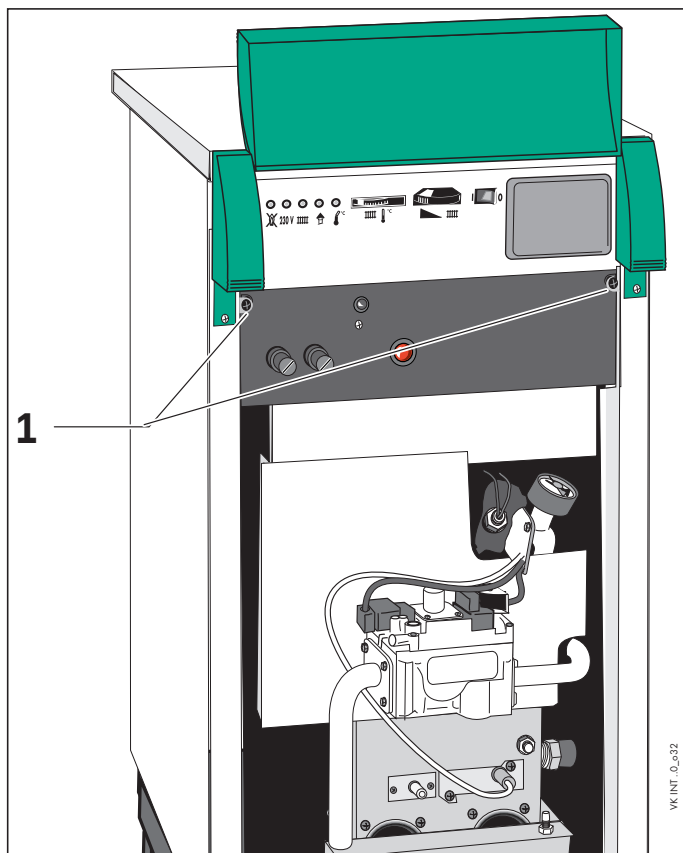
4.5.1 A füstgázvezető rendszer felülvizsgálata

A füstgázvezető rendszer kifogástalan működését az alábbi üzemeltetési feltételek között kell ellenőrizni:

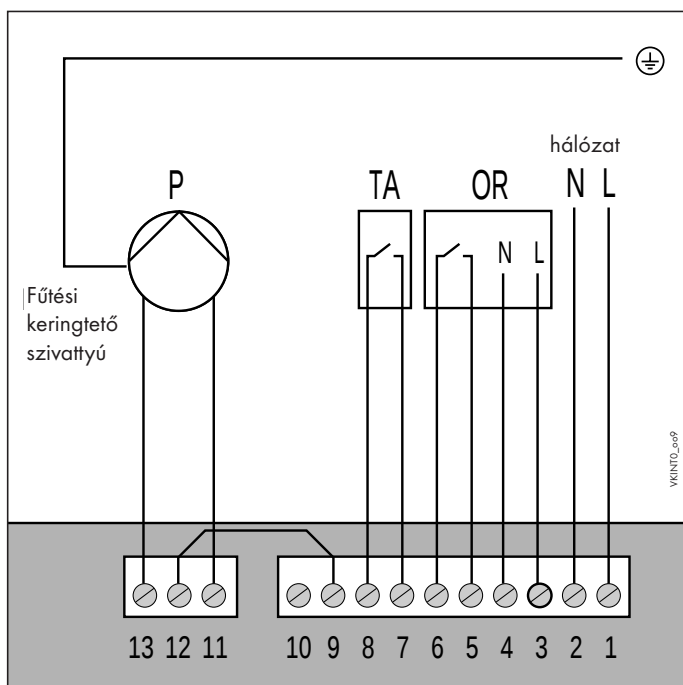
- a szerelési helyiségben az ajtóknak és ablakoknak zárva kell lenniük,
- az előírás szerinti szellőzőnyílások nem lehetnek lezártak, eltorlaszoltak vagy leszűkítettek,
- a szükséges kéményhuzatról gondoskodni kell.
- A szükséges kéményhuzat minimális értékéről feltétlenül gondoskodni kell a kifogástalan füstgáz-elvezetés és a jó hatásfok érdekében.
- A maximális kéményhuzat túllépése tilos, egyéb esetben a területileg illetékes kéményseprő-felügyelettel egyeztetve huzathatárólót kell felszerelni.



4 SZERELÉS



4.5 ábra: A kapcsolódoboz nyitása



4.6 ábra: A csatlakozó kapocsor

4.6 Elektromos csatlakoztatás



Figyelem!

A feszültség alatt álló elemek érintése életveszélyes. A készüléken végzett munka előtt kapcsolja le az áramellátást, és védje az újrabekapcsolás elől.

A szerelést szakembernek kell elvégeznie. Neki kell vállalnia a felelősséget a szakszerű és előírás szerinti szerelésért és első üzembe helyezésért is.

Tartsa be az alábbi utasításokat:

- A hálózat feszültsége 230 V, a hálózati csatlakoztatás végleges jellegű legyen.
- A törpefeszültségű vezetékeket és a 230 V hálózati feszültség vezetékeit nem szabad egy kábelcsatornában vezetni.
- Gondoskodni kell megfelelő földelésről.

A csatlakozó sorkapocs sáv az alábbiak szerint válik hozzáférhetővé

- nyissa ki a kazán ajtaját,
- oldja a kapcsolódoboz két oldalsó tartócsavarját, majd billentse előre az előlő részt.

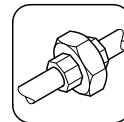
A csatlakoztatáshoz az alábbiak szerint járjon el:

- A kazánt a polaritás figyelembevételével (L kapocs fázisra, N kapocs nullára) csatlakoztassuk a hálózatra (230V - 50 Hz).
- A fűtési keringtető szivattyút a 11 és 13 kapcsokra kell kötni.
- A szobatermosztát a rövidzár eltávolítása után a 7 és 8 kapcsokra kötendő.
- A kapcsolóóra a 3...6 kapcsokra köthető a 4.7 ábra szerint.

További tartozékok a (4.6.1 és 4.6.2) kapcsolási rajz szerint csatlakoztathatók.

TA = szobatermosztát 230 V
OR = kapcsolóóra (extern)

4 SZERELÉS



A kapcsolási rajzokon a következő rövidítéseket alkalmaztuk:

PH	fázis
N	nulla
PE	védővezető
FIL	zavarszűrő
OR	időkapcsoló óra (külső tartozék)
LPT	hálózati feszültség LED
IG	hálózati kapcsoló
FUS	biztosító
LF	füstgáz-szenzor LED
TF	füstgáz-szenzor
CR	fűtési keringtető szivattyú
LR	fűtési keringtető szivattyú LED
TA	szobatermosztát (külső tartozék)
TR	kazánhőmérséklet-szabályozó
LS	biztonsági hőmérsékletátérő LED
J1-8	ionizációs lángőr csatlakozói
SBPR	ionizációs lángőr hibaelhárító gombja
LB	ionizációs lángőr LED
TS	biztonsági hőmérsékletátérő
VP	mágnesszelep, gyújtóláng
VG	mágnesszelep, égő

A szimbólumok az alábbi jelentéssel bírnak:

 tároló vezérlőpanel dugaszának pólusa (tartozék)

 szabályozó dugaszának pólusa (tartozék)

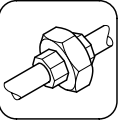
 belső dugaszcsatlakozások pólusa

 utalás más huzalozási tervre

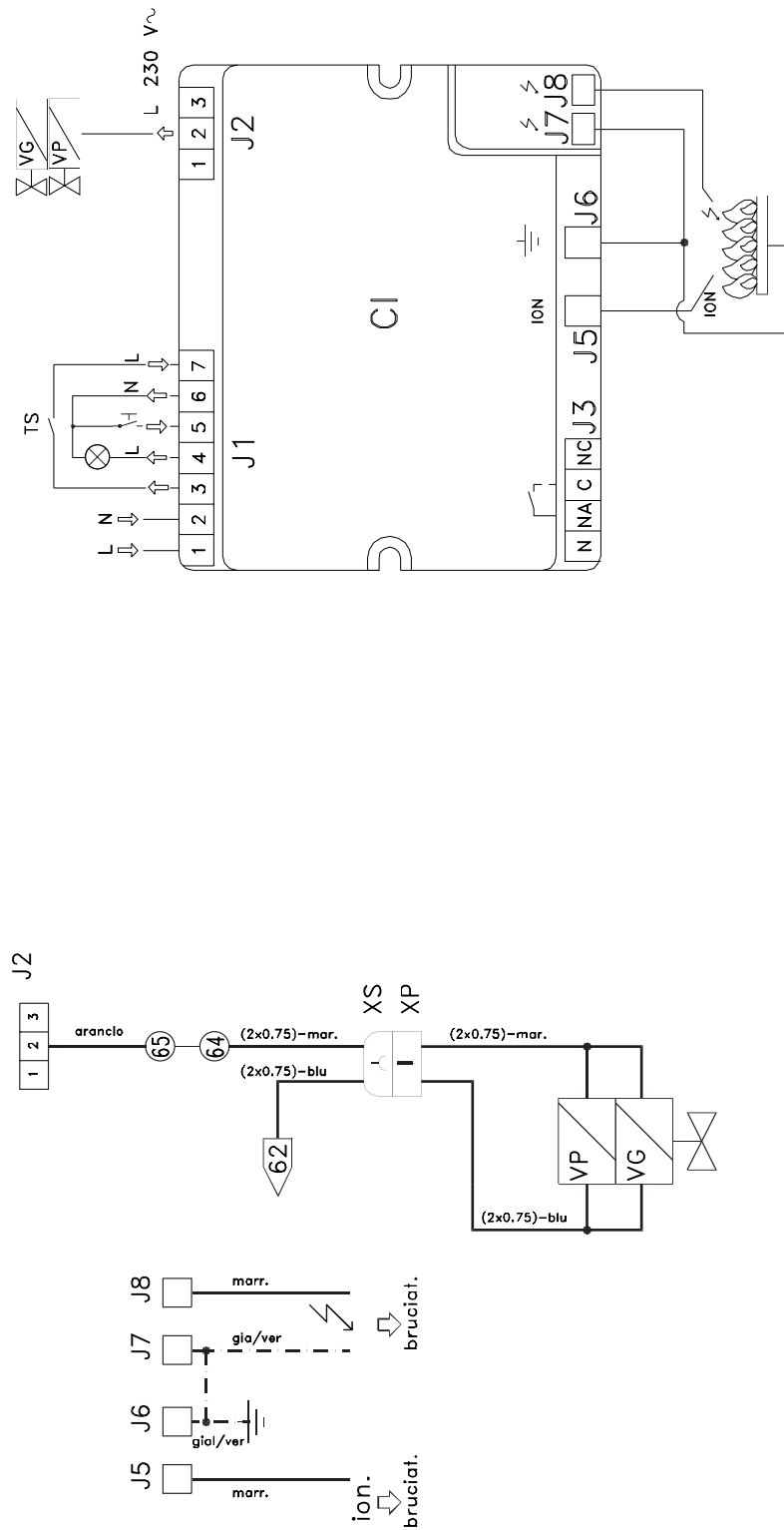
 sorkapocs külső tartozék csatlakoztatására



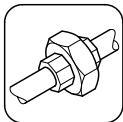
18



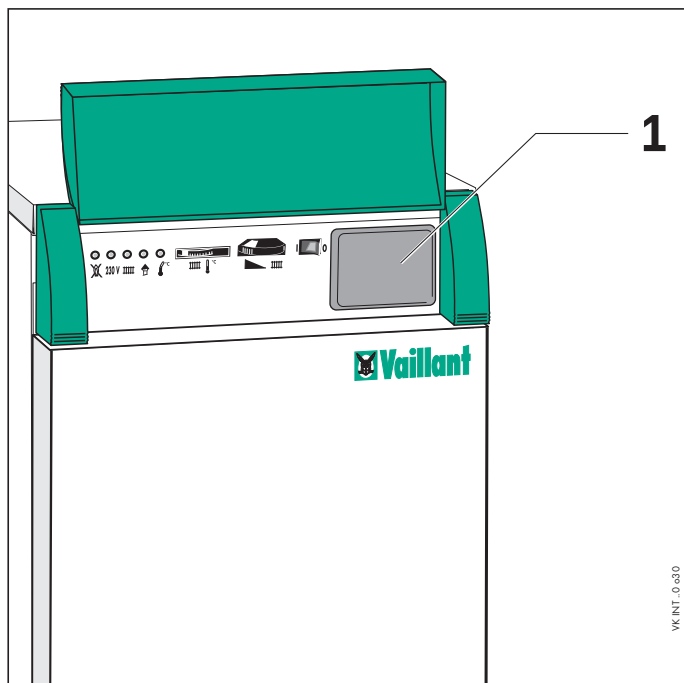
4.6.2 Huzalozási rajz (VK INT ..0-3); ionizáció kör



4.8 ábra: Huzalozási rajz (VK INT ..0-3); ionizáció kör



4 SZERELÉS



4.9 ábra: A szabályozó bekötésének előkészítése a kapcsolósoron

4.7 Fűtésszabályozó készülék csatlakoztatása

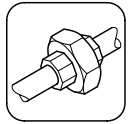
A VK INT ..0-3 gázfűtő kazánok időjárásfüggő fűtésszabályozással működtethetők. A kazán elő van készítve a szabályozó (1) beszerelésére. A szabályozó készülék elektromos bekötése a kazán kapcsolódobozába beépíthető tartozék panelen keresztül történik.

- A tartozék panelt a megfelelő útmutató szerint kösse be.
- A szabályozó készülék elektromos bekötését a szabályozó szerelési útmutatója alapján végezze el.

4.8 VIH-tároló elektromos bekötése

A VIH-tároló elektromos bekötése a kazán kapcsolódobozába beépíthető tartozék panelen keresztül történik.

- Az elektromos bekötést a szabályozó megfelelő szerelési útmutatója alapján végezze el.



5 Üzembe helyezés

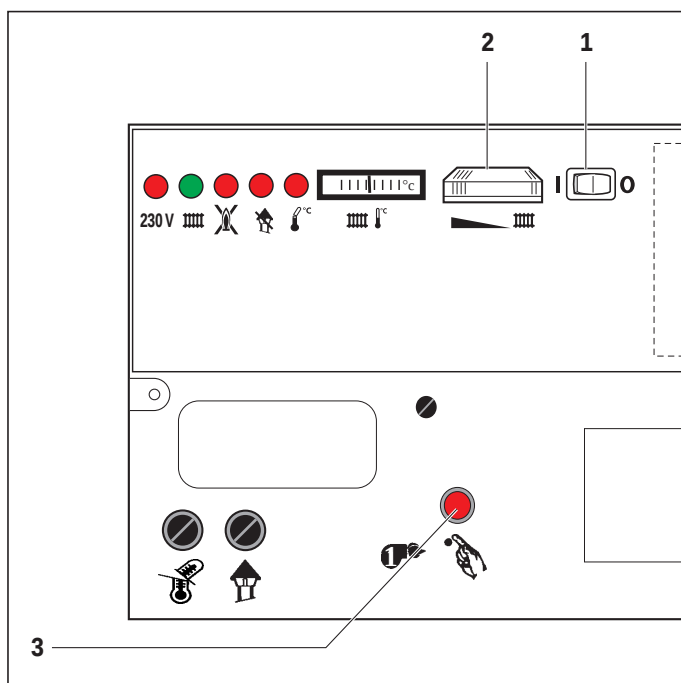
5.1 A fűtési rendszer feltöltése

- A fűtési rendszert a szükséges vízállásig tölts fel, majd légtelenítse a rendszert.
Zárt rendszerben a minimális nyomás nem lehet kisebb 1,2 bar értéknél.
- Ellenőrizze a teljes fűtésrendszer gáz- és vízdali tömörségét.



A forró kazán feltöltésekor repedésveszély áll fenn!

A fűtési rendszer vízhiánya esetén csak a lehűlt kazánba szabad vizet utántölteni!
(Erről l. a kezelési útmutató előírásait is.)



5.1 ábra: Hibatörő gomb az égő újraindításához

5.2 Az égő használatba vétele

- Kapcsolja be a hálózati kapcsolót (1).
- A kazán-termosztátot (2) állítsa be a kívánt hőmérsékletre.

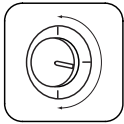
Ha az égő nem indulna el előírászerűen, a gyújtási kísérlet a Hibatörő gomb (3) megnyomásával többször megismételhető.

Amennyiben az égő begyújt, de a szikraképződés folytatódik, és néhány másodperc elteltével blokkolja a kazánt, akkor ellenőrizze az alábbiakat:

- a fázis- és a nullvezető helyesen csatlakoznak a megfelelő kapcsokra;
- az ionizációs elektróda földelése a kerámiaszigetelés hibája, hibás pozíció vagy fennálló nedvesség miatt nincs biztosítva;
- az égő földelővezetéke helyesen van összekapcsolva.



Ha az égő üzem közben kialszik, várjon néhány percet, mielőtt megpróbálná újra begyújtani. Ezen idő alatt eltávozhat az a gázmennyiség, amely esetleg összegyűlt a kazán tüztérben.



5 ÜZEMBE HELYEZÉS

5.3 A készülék működésének ellenőrzése

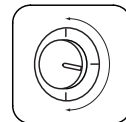
A működés ellenőrzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a beszerelt kazán a rendelkezésre álló gázfajtára van-e beállítva. Ha ez nem így van, az üzembe helyezést nem szabad elvégezni, hanem ehelyett előbb el kell végezni az átalakítást a rendelkezésre álló gázfajtára. Az ehhez szakember által elvégzendő munkákat az 5.5 pont ismerteti.
- Ellenőrizze, hogy az összes elektromos kapcsolat korrekt módon van-e elkészítve. Ellenőrizze a készülék földelését.
- Nyissa ki a kazánt ellátó gázvezeték csapját.
- Kapcsolja be a kazánt.
- Vizsgálja meg a begyújtást és az égő szabályos lángképét (eközben a kazántermosztát maximális állásban legyen). Ellenőrizze a főégő előírás szerű be- és kikapcsolását.
- Ellenőrizze a gázbeállítást az 5.4 szakasz szerint.
- Ellenőrizze a kifogástalan füstgáz-elvezetést az áramlásbiztosítónál. Amennyiben füstgáz lép ki az áramlásbiztosítónál, akkor az a füstgázvezető rendszer működési zavarára utalhat.



Annak az ellenőrzése is fontos, hogy az összes gáznyomás-mérőcsenk tömören zárt-e.

- Ellenőrizze a tömör kapcsolatot a füstgázcső és az áramlásbiztosító között.
- Ellenőrizze a gázvezeték, a füstgázkivezető rendszer, a kazán és a fűtési rendszer tömörségét.
- Amennyiben közvetett fűtésű tároló-vízmelegítő csatlakozik, helyezze azt üzembe. Ennek során vegye figyelembe a megfelelő szerelési és kezelési útmutatót.
- Ellenőrizze az összes vezérlő, szabályozó és felügyeleti berendezés működését és helyes beállítását.
- Ellenőrizze, hogy a rendszerben a víznyomás ne haladja meg a biztonsági szelep gyári beállítási értékét (3 bar).



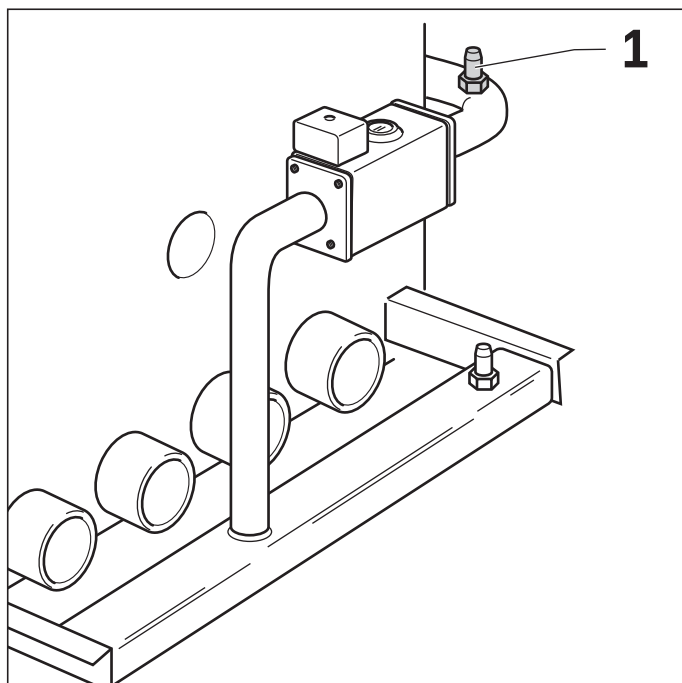
5.4 A gázbeállítás ellenőrzése

A készülék gyárilag földgáz (H) gázminőségre van beállítva. Ellenőrizni kell a csatlakozási gáznyomást (működő égőnél), és annak meg kell felelnie a gázfajtának (25 mbar).

5.4.1 Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

Az alábbiak szerint járjon el:

- Helyezze üzemben kívül a kazánt.
- Zárja el a gázcsapot.
- Nyissa ki a csatlakozási gáznyomás mérőcsonkjának tömítőcsavarját (1).
- Csatlakoztasson gáznyomásmérőt a csatlakozási gáznyomás mérőcsonkjára (1).
- Helyezze üzembe a kazánt.
- A csatlakozási gáznyomást akkor olvashatja le, amikor az égő üzemel. A mért csatlakozási gáznyomásnak meg kell felelnie a „Műszaki adatok” táblázatban a megfelelő gázfajtára megadott értéknek.
- Miután leolvasta a csatlakozási gáznyomást, üzemben kívül helyezheti a kazánt.
- Zárja el a gázcsapot.
- Távolítsa el a gáznyomásmérőt.
- Csavarja vissza gáztömör módon a csatlakozási gáznyomás mérőcsonkjának tömítőcsavarját (1).



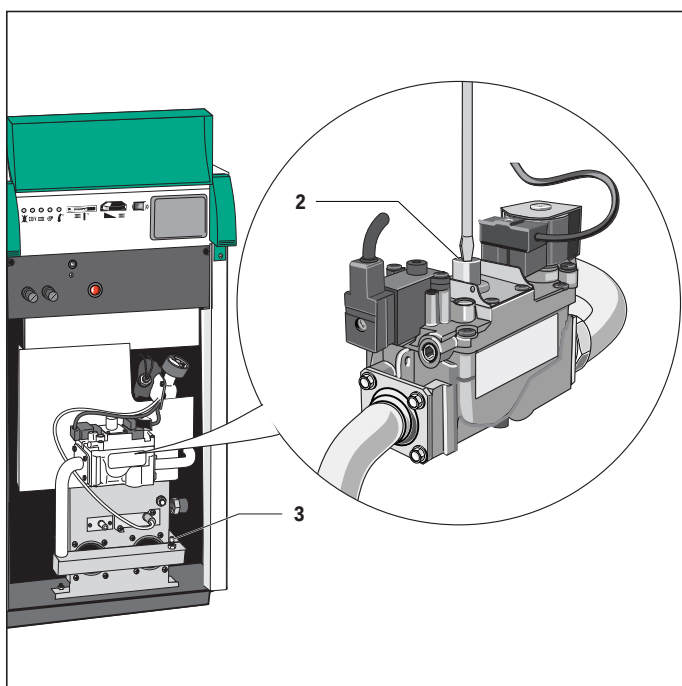
5.2 ábra: Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

5.4.2 Gázterhelés beállítása fűvókanyomás-módszerrel

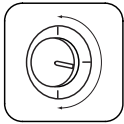
Amennyiben a fűvókanyomás beállítása szükségessé válik, az alábbiak szerint járjon el:

- Helyezze üzemben kívül a kazánt.
- Zárja el a kazánt ellátó gázvezeték csapját.
- Nyissa a fűvókanyomás-mérőcsonk (3) zárócsavarját, és csatlakoztasson egy legalább 0,1 mbar pontosságú gáznyomásmérőt a fűvókanyomás-mérőcsonkra.
- Nyissa ki a gázcsapot, és helyezze üzembe a kazánt.
- Hasonlítsa össze a fűvókanyomást a 8.1 táblázatban („Műszaki adatok”) szereplő értékkel.
- Szükség esetén állítsa be a fűvókanyomást a gáznyomásszabályzó csavarral (2).
- Helyezze üzemben kívül a kazánt.
- Zárja el a gázcsapot.
- Távolítsa el a gáznyomásmérőt.
- Húzza meg a fűvókanyomás mérőcsonkjának (3) csavarját.

Ellenőrzésül mérés elvégzése szükséges a térfogat-módszerrel (gázóra).



5.3 ábra: Gázterhelés beállítása fűvókanyomás-módszerrel



5 ÜZEMBE HELYEZÉS

5.5 Átállítás más gázfajtára

A kazánokat földgázüzemre beállítva szállítjuk ki. A készülék PB-gázra való átállítása a Vaillant-tartozékok között megtalálható megfelelő átalakítási készlettel lehetséges.

Az átállításhoz az alábbiak szerint járjon el:



Figyelem!

A más gázfajtára való átállást csak arra jogosult szakember végezheti el.

5.6 Az üzemeltető betanítása

- Ismertesse az ügyfélnek a készülék kezelését, majd adja át neki megőrzésre a készülékhez mellékelt útmutatókat.

5.7 Gyári garancia

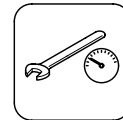
A készülékre, a jótállási jegyben megjelölt feltételek szerint, gyári garanciát biztosítunk.

Gyári garanciát csak akkor vállalunk, ha a készülék üzembehelyezését feljogosított szakember végezte.

A garanciaigény megszűnik, ha a karbantartást nem rendszeresen vagy nem szakszerűen végzik, illetve ha a készüléken nem feljogosított szervíz végzett munkát, vagy nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be.

A műszaki adatok a szerelési és karbantartási útmutató tartalmazza.

Kérjük őrizze meg a kezelési utasítást, valamint a szerelési és karbantartási utasítást! (Adott esetben adja át a következő tulajdonosnak!)



6 Felügyelet és karbantartás

A biztonságos üzemeltetés, a tartós üzemkészültség, megbízhatóság és hosszú élettartam előfeltétele a készülék évente, szakember által végzett felügyelete és karbantartása.



Ha a felügyelet során hiányosság állapítható meg, el kell végezni a megfelelő karbantartási munkát.

Minden karbantartás után működési ellenőrzésnek kell alávetni az összes szabályozó és biztonsági berendezést.

Különösen az alábbiak ellenőrzése fontos:

- biztonsági hőmérséklet-tároló
- biztonsági lefúvató szelep és tágulási tartály
- füstgáz-szenzor.

A Vaillant-készülék összes funkciójának tartós működése, valamint az gyártási kivitel megváltoztatásának elkerülése érdekében a karbantartási és javítási munka során csak eredeti Vaillant-alkatrészeket szabad használni.



Javasolja az ügyfélnek, hogy kössön karbantartási szerződést.

6.1 A tömörség ellenőrzése

- Ellenőrizze a készülék és a rendszer gáz- és vízdali tömörségét.

A gázszerelvényen végzett munka után ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét.

6.2 A légellátás és a szellőzés ellenőrzése

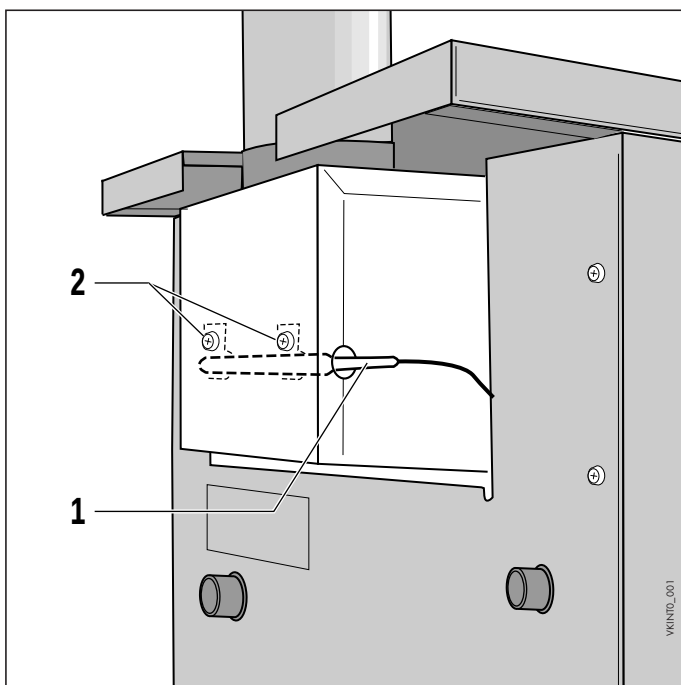
- A légellátást biztosító szellőzőberendezések ellenőrzése szemrevételezéssel.

Különösen az alábbiak ellenőrzése fontos:

- Megfelelő méretűek-e a meglévő légellátó és szellőzőrácsok (min. 150 cm²)?
- A meglévő légellátó és szellőzőcsatornák légáramlása biztosított, nincsenek eltorlaszolva?



6 FELÜGYELET ÉS KARBANTARTÁS



6.1 ábra: Füstgáz-szenzorok ellenőrzése

6.3 Füstgáz-szenzor ellenőrzése

A füstgázvezető rendszer hibája esetén a füstgáz-szenzor lekapcsolja a készüléket, ha füstgáz áramlik ki a telepítési helyiségbe. A füstgáz hőmérsékletének mérésére és felügyeletére az áramlásbiztosító hőmérsékletérzékelőt tartalmaz. Amikor füstgáz áramlik ki a telepítési helyiségbe, forró füstgáz halad el a hőmérsékletérzékelő mellett.

Az érzékelő hőmérsékletnövekedésének mértékét észleli a rendszer, és automatikusan lekapcsolja az égőt.

A készülék újra bekapcsolását a felhasználónak kézi beavatkozással kell elvégeznie.

Ehhez meg kell nyomni a kapcsolótábla reteszoldó gombját. Amennyiben a füstgáz-szenzor ismételt lekapcsolja a készüléket, ellenőrizni kell a teljes füstgázvezető rendszer működőképességét, és az esetleges hibaokokat meg kell szüntetni.

Az ellenőrzés során az alábbiak szerint járjon el:

- Vizsgálat céljára hozza létre a füstgáz-visszáramlás állapotát! A füstgáz-szenzornak legkésőbb két perc elteltével le kell kapcsolnia a készüléket.

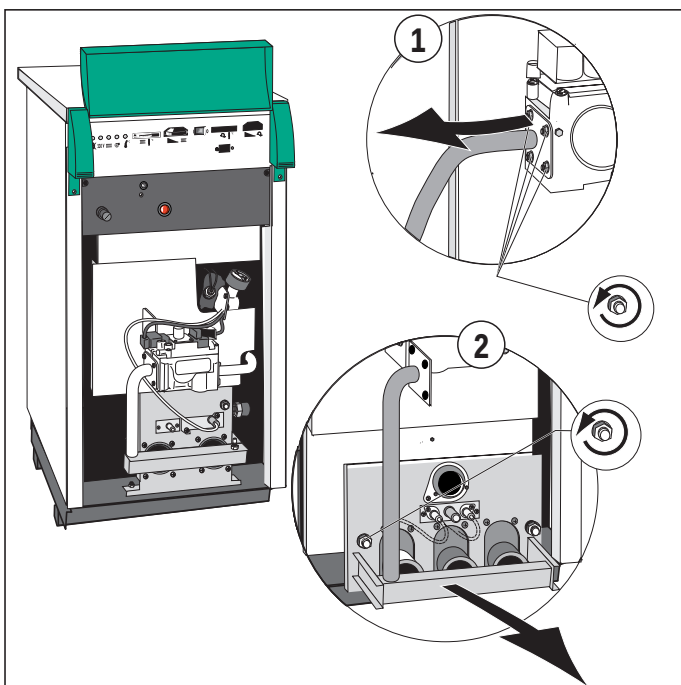


Figyelem! A füstgáz-ellenőrző berendezést semmiképpen sem szabad üzemben kívül helyezni!

A füstgáz-szenzort meghibásodás esetén csak eredeti alkatrészre szabad cserélni.

Az érzékelőt szükség esetén a két csavar (2) oldalával kell kiszerezni helyéről az áramlásbiztosító hátsó részén.

Fontos, hogy az érzékelő pontosan ugyanúgy, korábbi helyzetébe kerüljön vissza, és azt a tartókengyel rögzítse.



6.2 ábra: Az égő felülvizsgálata

6.4 Az égő ellenőrzése



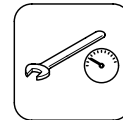
Bármely beavatkozás előtt el kell zárni a gázfőelzáró csapot és le kell választani a hálózati feszültséget.

Szemrevételezéssel ellenőrizze az égőt. Ehhez az égőt az alábbiak szerint szerelje ki:

- Oldja a gáz csatlakozócső csavarkötését (1).
- Vegye le az égőkonzol csavaranyait.
- Az égőt teljes egészében vegye ki a kazánból.
- Az égő csöveit kefével megtisztíthatók, így az esetleges maradványok eltávolíthatók az égőnyílásokból.
- Tisztítsa meg a gyújtó és lángellenőrző berendezést.

A kazánt fordított sorrendben szerelje össze, majd ellenőrizze a gáztömörséget.

6 FELÜGYELET ÉS KARBANTARTÁS



6.5 A hőcserélő (öntvényblokk) ellenőrzése

- Zárja a gázfőelzáró szelepet, kapcsolja le a hálózati feszültséget.
- Oldja a gázcsövet a gázszelep bemenetén.
- Vegye le azon két csavart, amelyek az égőlapot a kazántesttel összekötik.
- A gázszerelvényt és az égőt teljes mértékben vegye ki.
- Vegye le a kazánburkolatot, és a szigetelőgyapot eltávolítása után vegye ki a füstgázgyűjtő tisztítólapját a négy csavar eltávolítását követően.
- A tisztítókefét az elemek között óvatosan, keresztben mozgassa.
- Tisztítsa meg az égőkamrát
- Távolítsa el a kamra alján összegyűlt égési maradványokat.

6.6 Működés ellenőrzése

Minden felülvizsgálat és karbantartás után ellenőrizni kell a berendezés kifogástalan működését.

Ennek során az 5.3 pontban leírtak szerint járjon el.



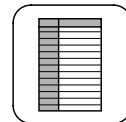
Nem előírászerű működés esetén a kazánt nem szabad üzembe helyezni!



7 HIBAELEHÁRÍTÁS

7 Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
A kazán nem indul.	Nincs hálózati feszültség Gázcsap zárva Kazántermosztát hibás Túl alacsony a csatlakozási gáznyomás Gyújtóberendezés hibás	Kapcsolja be a feszültséget Nyissa ki a gázcsapot Cserélje ki a szabályozót Növelje meg a csatlakozási gáznyomást Ellenőrizze ill. cserélje ki az elektródát, a gyújtóelektronikát
A kazán egy idő után hibát jelez.	Az égő bekapcsol, majd kb. 50 másodperc elteltével hibát jelez Gyújtóberendezés hibás Gyújtókábel dugasza laza A gyújtóelektróda kerámiaszigetelése törött Nincs feszültség a gázszelepnél vagy a gyújtótranszformátornál	Cserélje fel a fázis- és a nullavezetőt Nincs földelés Ionizációs áram kisebb mint 1 μ A. Földzárlat Ellenőrizze és állítsa be az ionizációs elektródát Cserélje ki az elektronikai egységet Rögzítse a dugaszt Cserélje ki a gyújtóelektródát Ellenőrizze a fűtőkapcsoló, az üzemkapcsoló helyzetét, valamint a biztosítókat Ellenőrizze az elektromos bekötést a kapcsolási rajz alapján
A kazán üzemében korom képződik	A fűvókanyomás túl nagy ill. túl nagy fűvókák vannak beépítve Az égő felületi kiképzése megsérült A levegő bevezető szellőzőnyílások elszennyeződtek Az égőcsövek belülről elszennyeződtek A szellőzőnyílások túl kicsik Öntvényblokk elszennyeződött	Ellenőrizze a fűvókákat, szükség esetén cserélje ki őket Cserélje ki az égőt Tisztítás Szerelje ki és tisztítsa meg az égőt Ellenőrzés, üzemeltető tájékoztatása Tisztítsa meg a kazán-füstgázoldali felületeit
Füstgázvisszáramlás a telepítési helyiségben	Füstgázoldali csatlakozás elszennyeződött Torlódás vagy visszaáramlás a kéményben	Tisztítsa meg a füstgázcsövet Ellenőriztesse a kémény keresztmetszetét és huzatát



8 Műszaki adatok

VK INT	180-3	280-3	380-3	470-3	570-3	660-3	760-3
Tagok száma	3	4	5	6	7	8	9
Névleges hőterhelés kW	20,2	30,5	42	52,3	62,7	73,7	83,8
Névleges hőteljesítmény (80/60) kW	18,2	27,5	37,7	47,1	56,5	66,4	75,6
Kategória	II ₂ HS3B/P						
A szükséges földgáz H, S mbar gáznyomás a kazán előtt propán-bután mbar	25 30 vagy 50						
Csatlakozási gázterhelés							
„H” földgáz $H_a=10,5 \text{ kWh/m}^3$	1,93	2,90	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
„S” földgáz $H_a=8,8 \text{ kWh/m}^3$	2,30	3,50	4,78	5,95	7,13	8,38	9,53
propán-bután gáz $H_a=8,8 \text{ kWh/kg}$	1,60	2,40	3,30	4,10	4,90	5,80	6,50
Fűvókák száma	2	3	4	5	6	7	8
Főgázfűvókák Ø							
„H”/(H) 1/100 mm Ø	2,9	2,9	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6
„S” (LL) 1/100 mm Ø	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Névleges égőnyomás							
„H”/(H) mbar	8,8	9	12,5	14,0	14,0	14,0	14,0
„S” (LL) mbar	9,5	9,5	10,5	10,8	10,8	10,8	10,8
Füstgáz-tömegáram g/s	17	21	26	37	39	53	57
Füstgáz hőmérséklet (80/60) °C	115	120	125	125	125	125	125
	Fűtés						
Megengedett fűtővízhőmérséklet °C	90						
Min. beállítható fűtővízhőmérséklet °C	40						
Megengedett üzemi nyomás bar	3,0						
Kazán víztérfogata l	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25
Fűtés- és visszatérő csatl. "	R 1	R 1	R 1	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4
Vízoldali ellenállás (ΔT=20 K) mbar	3,2	6,7	12,1	7,6	11,3	15,3	19
	Általános jellemzők						
Gázcsatlakozás "	R 1/2	R 1/2	R 1/2	R 1/2	R 1/2	R 1	R 1
Füstgázoldali csatlakozás mm	130	130	150	180	180	220	220
Védettségi fokozat -	IP20						
Villamos csatlakozás V/Hz	230/50						
Teljesítményfelvétel villamos W	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	110	110
Súly kg	110	130	150	180	210	230	250



Vaillant Hungária Kft.
Hunyadi János ut 1.
H-1117 Budapest

Telefon: (1) 464 7800 • Telefax: (0 1) 464 7801