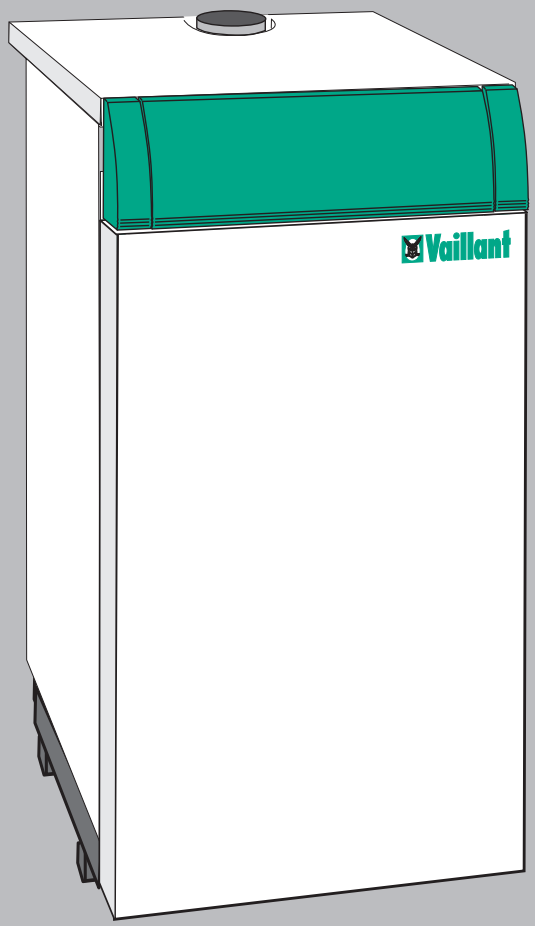
HU

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

A SZAKEMBER SZÁMÁRA!

Gázfűtő kazán

VK INT 180-3 - 760-3



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

Vaillant

TARTALOMJEGYZÉK

oldal

1 Készülékleírás **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 Füstgázelvezető rendszer 15
4.5.1 A füstgázelvezető 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

TARTALOMJEGYZÉK

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!

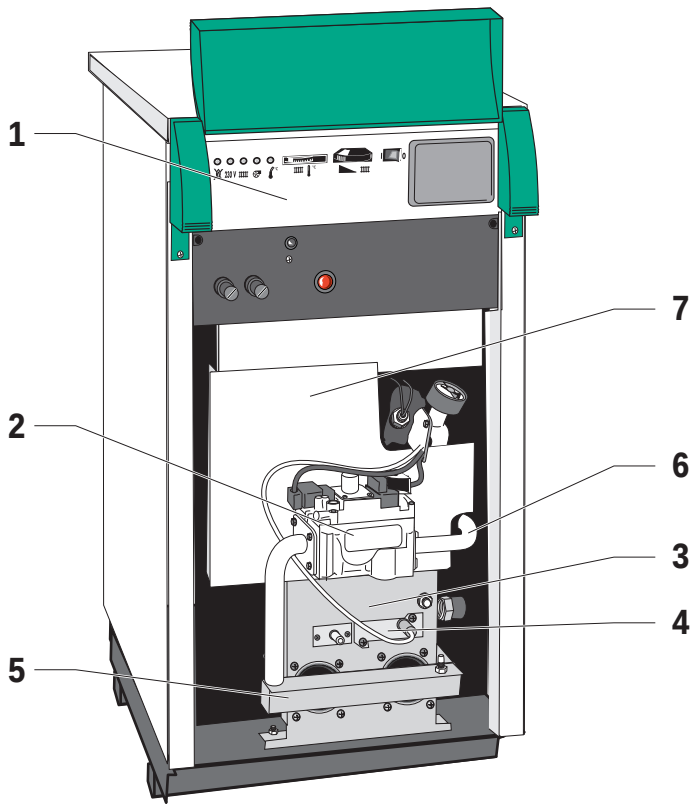
Hasznos tudnivalók és tanácsok.

- A szimbólum a szükséges tevékenységre utal.

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

1 Készülékleírás

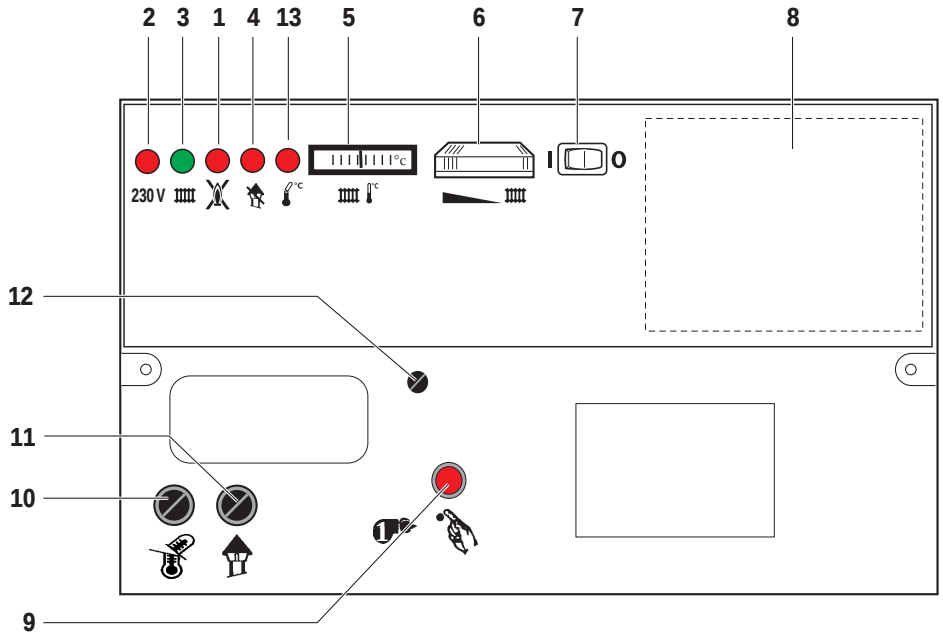
1.1 Felépítés



VK INT...0_oo6

A kazán részei:

1 kapcsolótábla
2 gázarmatúra
3 kémlelőablak
4 gyújtó es lángőrző egység
5 atmoszférikus égő
6 gázcsatlakozás
7 öntöttvas hőcserélő



AUBA_Atmo_HU_oo1

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 hibatörlő
10 STB hibatörlő
11 füstgázszenzor hibatörlő
12 szivattyú utókeringtetés
13 hibajelzés (bizt.hőfokkorlátozó STB)

1.1 ábra: Készülékleírás

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 kompletten, 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 hőmérséklethatároló (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 reteszelődnek.
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 KÉSZÜLÉKLEÍRÁS

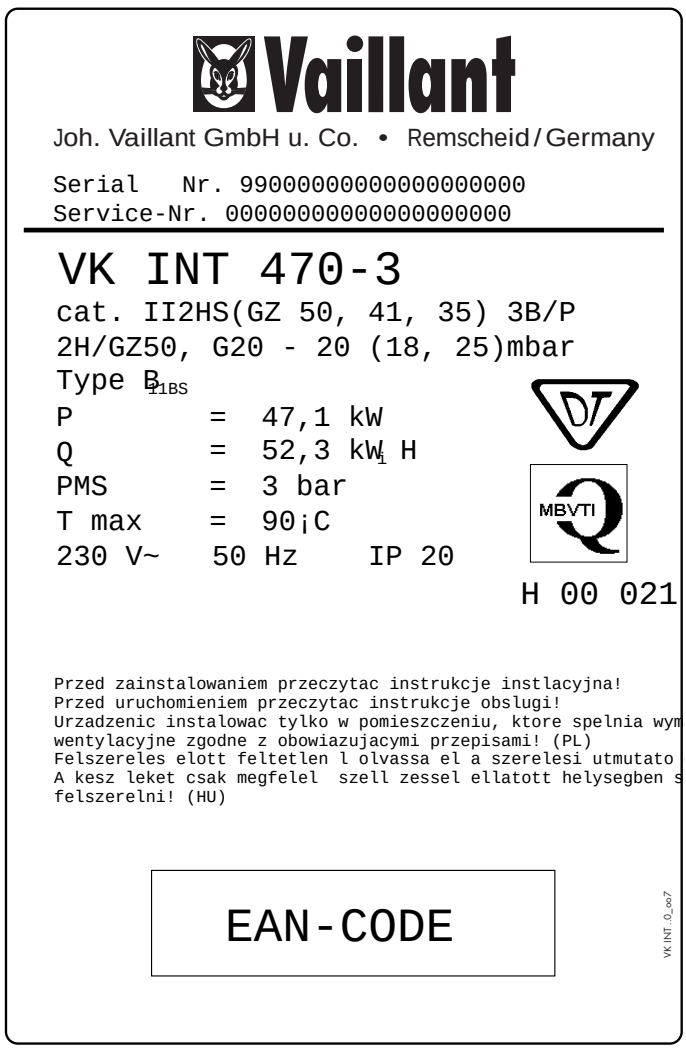
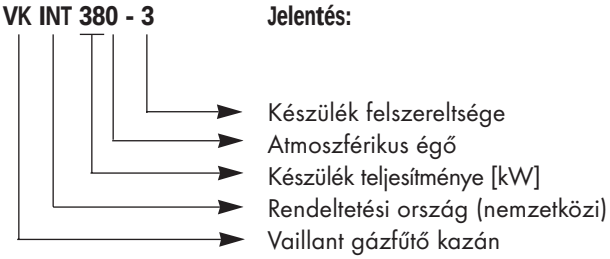


Abb. 1.2 Adattábla VK INT ..0-3

1.3 Adattábla

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



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 hőtel-jesítmény[1] [kW]	Kategória
VK INT 180-3	18,2	$II_{2HS3B/P}$
VK INT 280-3	27,5	$II_{2HS3B/P}$
VK INT 380-3	37,7	$II_{2HS3B/P}$
VK INT 470-3	47,1	$II_{2HS3B/P}$
VK INT 570-3	56,5	$II_{2HS3B/P}$
VK INT 660-3	66,4	$II_{2HS3B/P}$
VK INT 760-3	75,6	$II_{2HS3B/P}$

[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 állíttatni.
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

$II_{2HS\ 3BP}$	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 hatásfok-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 melegvizes 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 használathoz 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 nyomásssal 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 BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK/ELŐÍRÁSOK

§

2.1 Biztonsági utasítások

- A kazán felszerelését csak olyan szakember végezheti el, aki erre a hazai előírások szerint jogosult (szakvallalat, 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 beszabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerüen dokumentálni kell.
- Ha a kazánt fűtési rekonstrukció keretében régi fűtési rendszerre kívánja csatlakoztatni, a kazán beszerelése előtt alaposan felül kell vizsgálni a meglévő csővezetékeket, ill. gépészeti berendezéseket és gondoskodni kell a kazán fűtővízének tisztaságáról.
- Szükség esetén a kazán beszerelését és üzembe helyezését megelőzően el kell végezni a régi fűtési rendszer teljes vízkőmentesítését, leiszapolását, 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 számítással alátámasztott igazolását követeli meg a tervező/kivitelező szakembertől.

§

2 BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK/ELŐÍRÁSOK

2.2 Előírások

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

A Hőhasznosítók 100 kW teljesítményig

A fűtési rendszerben töltővízként
legfeljebb 3,0 mol/m³ (16,8 NK°) karbonátkeménységű víz használható fel. Ennél keményebb víz esetén a vízkőképződés megelőzésére a keménységet okozó anyagokatv 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 mol/m³ (11,2 NK°) 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

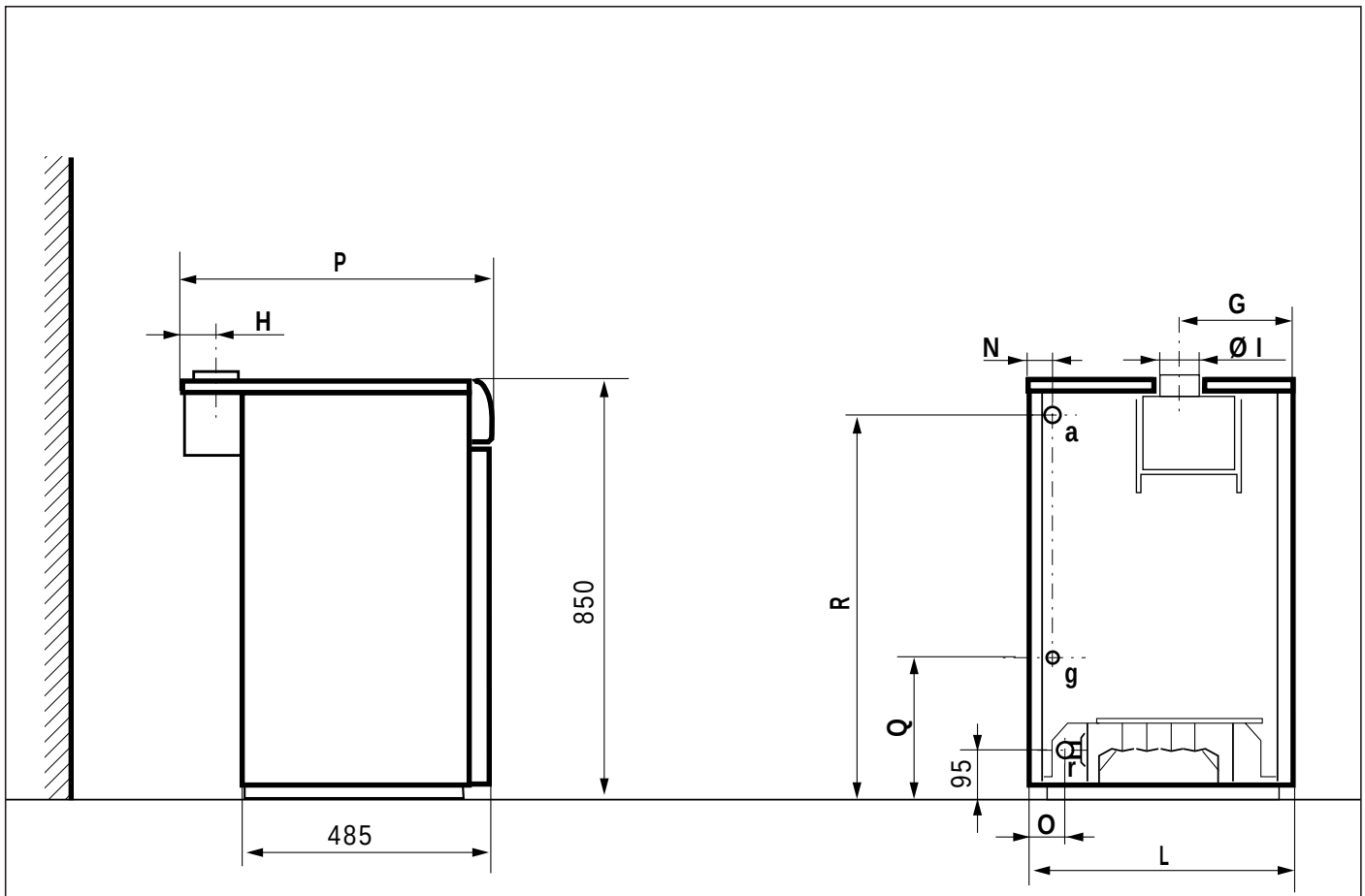
A fűtési rendszerben töltővízként
legfeljebb 1,0 mol/m³ (5,6 NK°) karbonátkeménységű víz használható fel, inhibitálás, oxigénmegkötés és lúgosítás mellett (VDI 2035; 8.1.1 ... 8.1.3 bekezdései szerint). Ennél keményebb vizek esetén kiegészítésként a keménységet okozó alkotók komplex vegyületté alakítását (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 ($8 < pH < 9,5$), 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 Telepités

3.1 Méretek VK INT ...0-3



Jelmagyarázat:

a Fűtés előreirányú csatlakozás
r Fűtés visszatérő csatlakozás
g Gázcsatlakozás

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 TELEPITÉS

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.

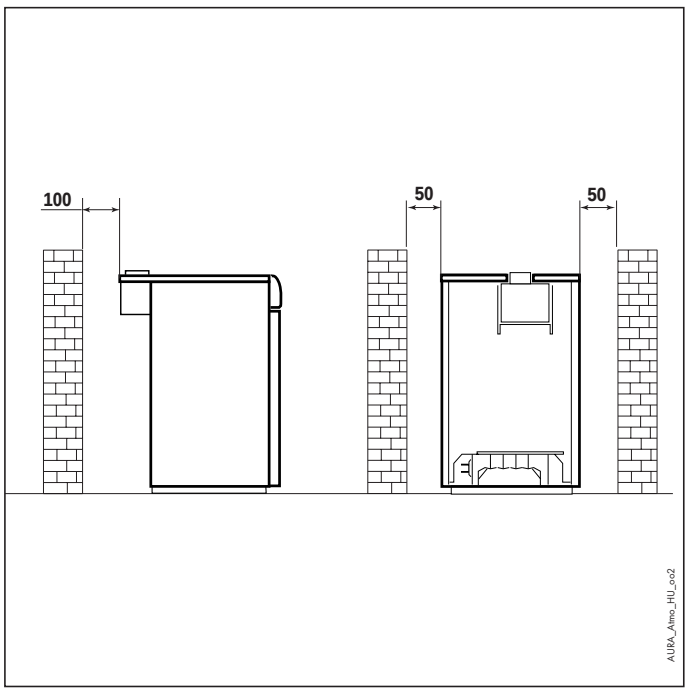
A készülékbe vezetett, az égést tápláló levegő műszakilag legyen olyan vegyi anyagoktól mentes, amelyek pl. fluort, klórt vagy ként tartalmaznak. A spray-k, oldó- és tisztítóeszközök, festékek és ragasztók olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek a készülék üzemeltetése közben, kedvezőtlen esetben korróziót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

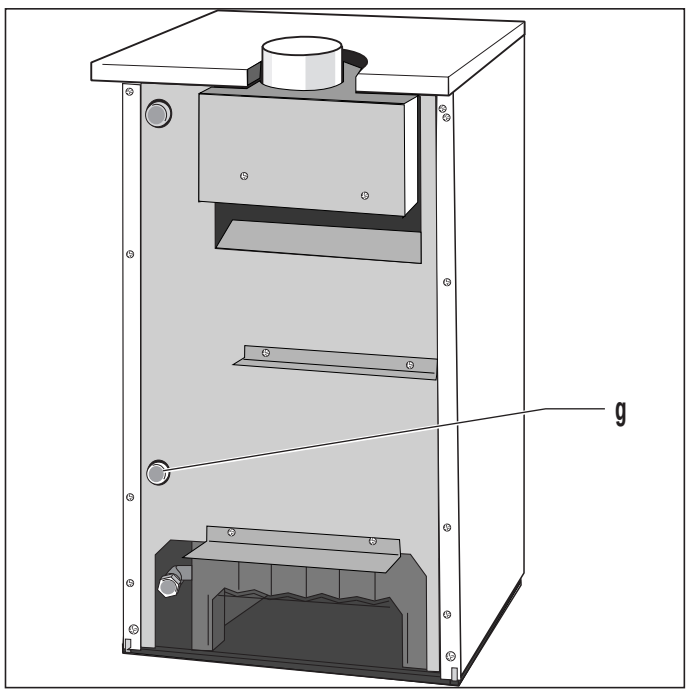
4 Szerelés

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 csővezetékből. 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 kompletten, 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.



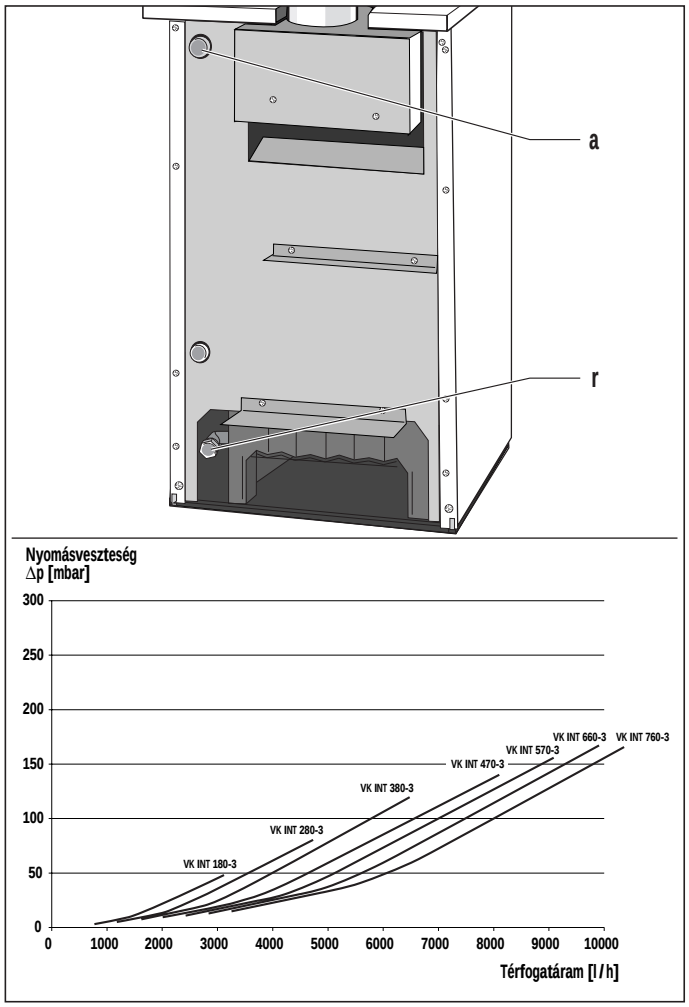
4.1 ábra: Gázcsatlakozás

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

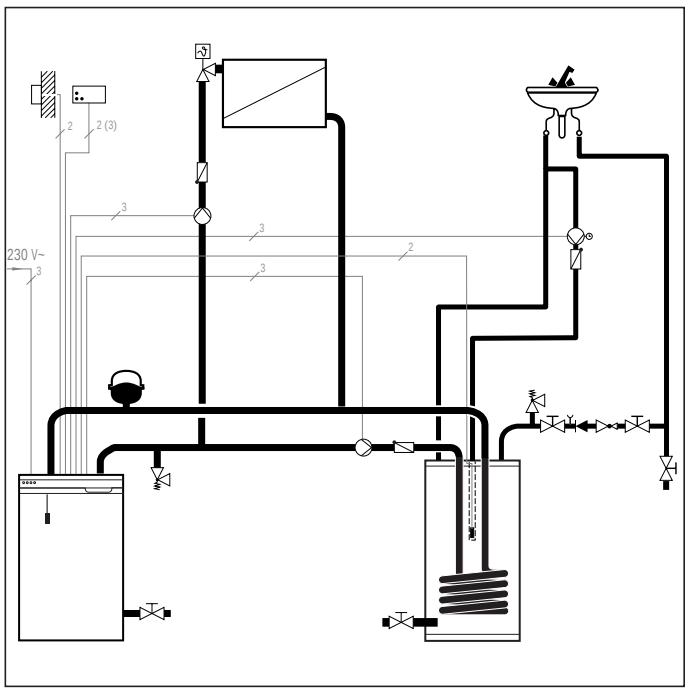


4.2 ábra: Fűtésoldali csatlakozás, víz-oldali ellenállás

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 vezetékét szakszerűen kell felszerelni.
- A fűtőkazánt oldható kötéssel, a megfelelő elzárókkal és ürítőkkel 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 tágulási tartályt és a biztonsági szelepet a helyszínen, az építtetőnek kell rendelkezésre bocsátani.



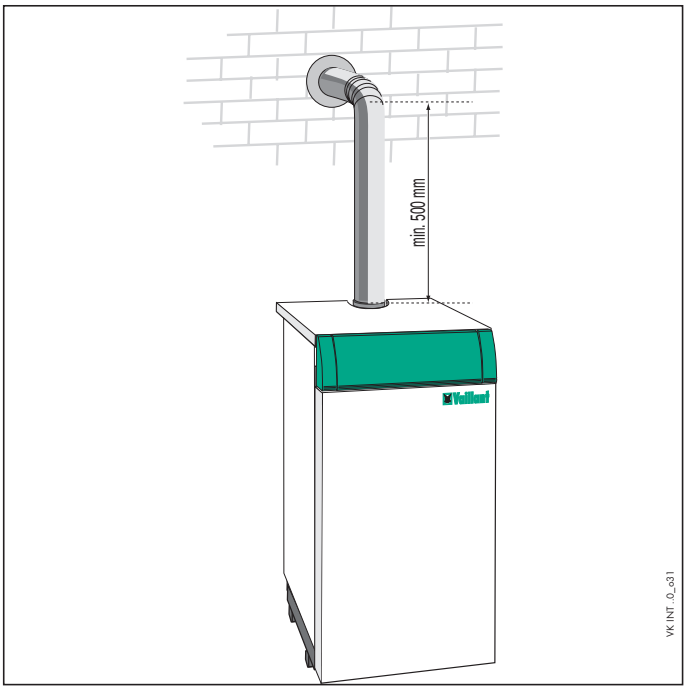
4.3 ábra: Tároló-vízmelegítő csatlakoztatása

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 vezetékbe és a fűtés előremenő vezetékbe visszacsapó szelep (gravitációs fék) legyen beszerelve.

A tárolótöltő szivattyú helyett váltószelep is beépíthető.



4.4 ábra: A füstgázkivezető rendszer kivitelezése

4.5 Füstgázelvezető rendszer

A kazánt az érvényes szabványoknak megfelelően kell a kéményhez csatlakoztatni.

A füstgázelvezető 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-csatlakozásé az áramlásbiztosítónál.

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

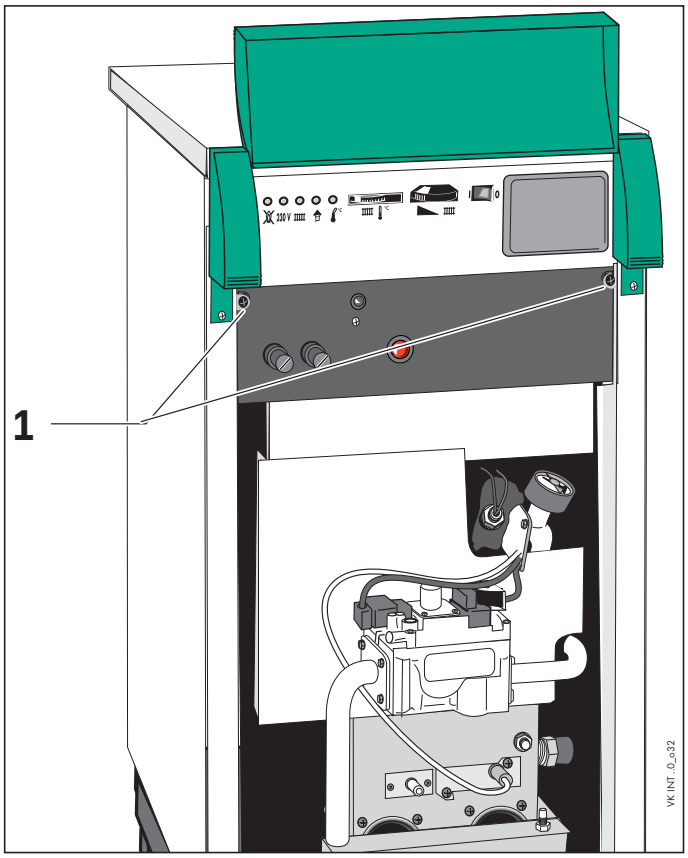
- Dugja bele a füstgázcsövet a füstgázgyűjtőn található összekötő gyűrűbe.
- Tömítse a kapcsolatot a füstgázcső és az áramlásbiztosító között.

4.5.1 A füstgázelvezető rendszer felülvizsgálata

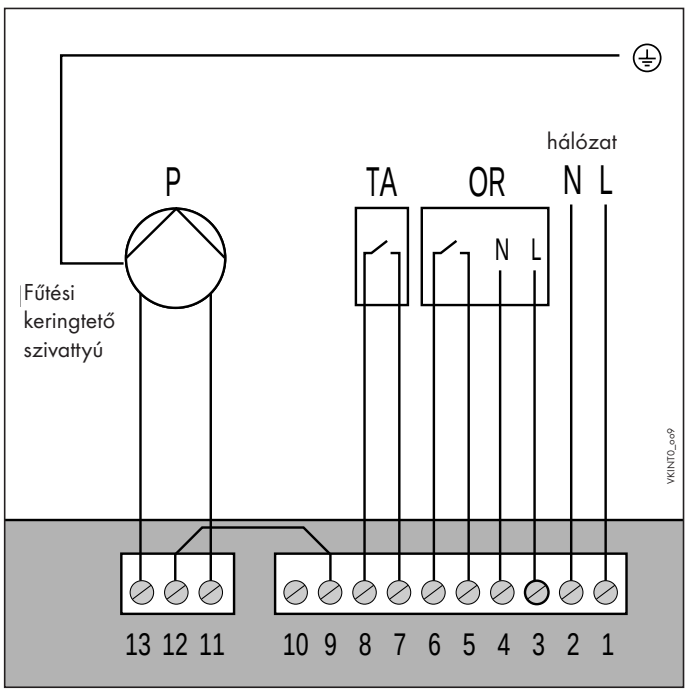
A füstgázelvezető rendszer kifogástalan működését az alábbi üzemeltetési feltételek között kell ellenőrizni:

- 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 huzathatárolót kell felszerelni.

4 SZERELÉS



4.5 ábra: A kapcsolódoboz nyitása



4.6 ábra: A csatlakozó kapocssor

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 elülső részt.

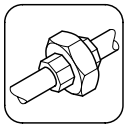
A csatlakoztatáshoz az alábbiak szerint járjon el:

- 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 hőmérséklethatároló LED
J1-8	ionizációs lángőr csatlakozói
SBPR	ionizációs lángőr hibaelhárító gombja
LB	ionizációs lángőr LED
TS	biztonsági hőmérséklethatároló
VP	mágnesszelep, gyújtóláng
VG	mágnesszelep, égő

A szimbólumok az alábbi jelentéssel bírnak:

ⓝ tároló vezérlőpanel dugaszának pólusa (tartozék)

ⓝ szabályozó dugaszának pólusa (tartozék)

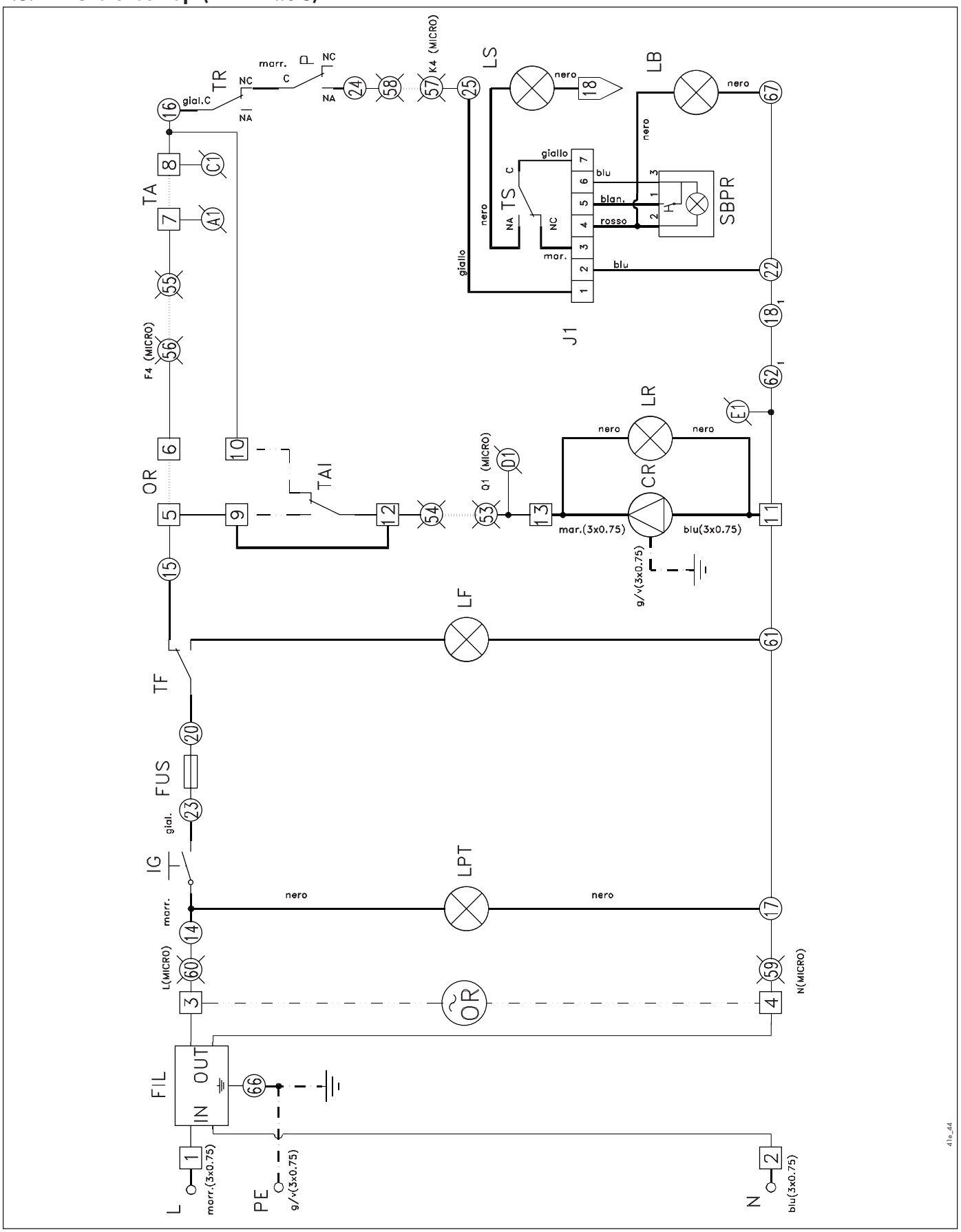
ⓝ belső dugaszcsatlakozások pólusa

n〉 utalás más huzalozási tervre

[n] sorkapocs külső tartozék csatlakoztatására

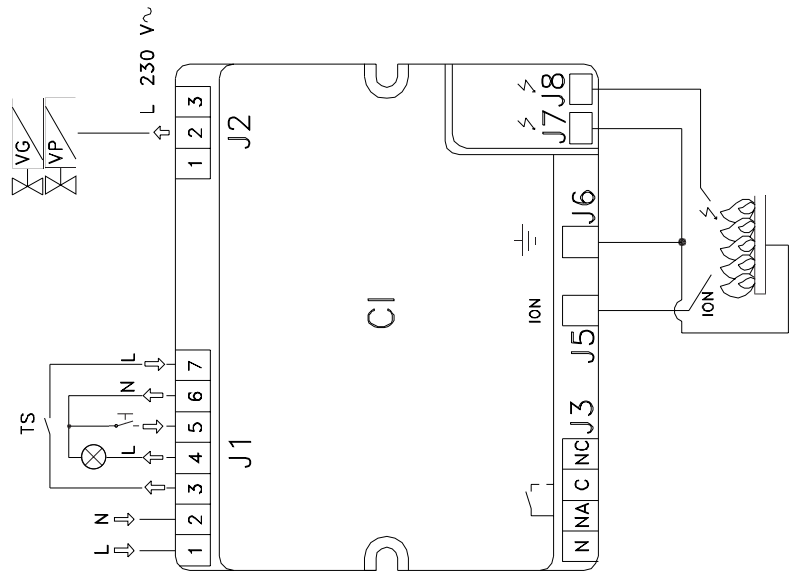
4 SZERELÉS

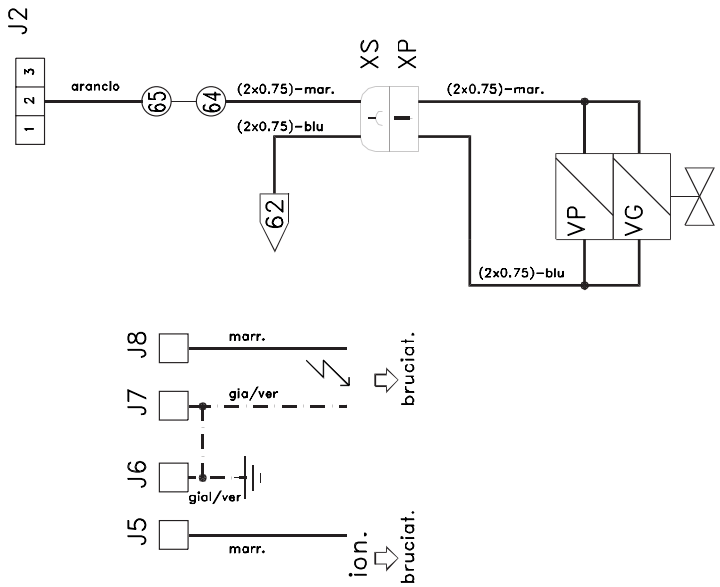
4.6.1 Huzalozási rajz (VK INT ..0-3)



4.7 ábra: Huzalozási rajz VK INT ...0-3

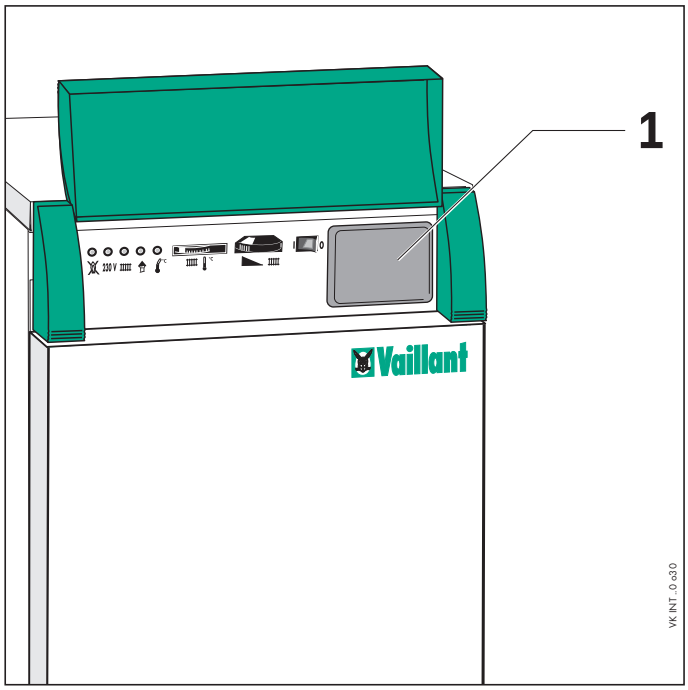
4.6.2 Huzalozási rajz (VK INT ..0-3); ionizáció kör





41e_45

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



4.9 ábra: A szabályozó bekötésének előkészítése a kapcsolósoron

4.7 Fűtésszabályozó készülék csatlakoztatása

A VK INT ..0-3 gázfűtő kazánok időjárásfüggő fűtés-szabályozással 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.

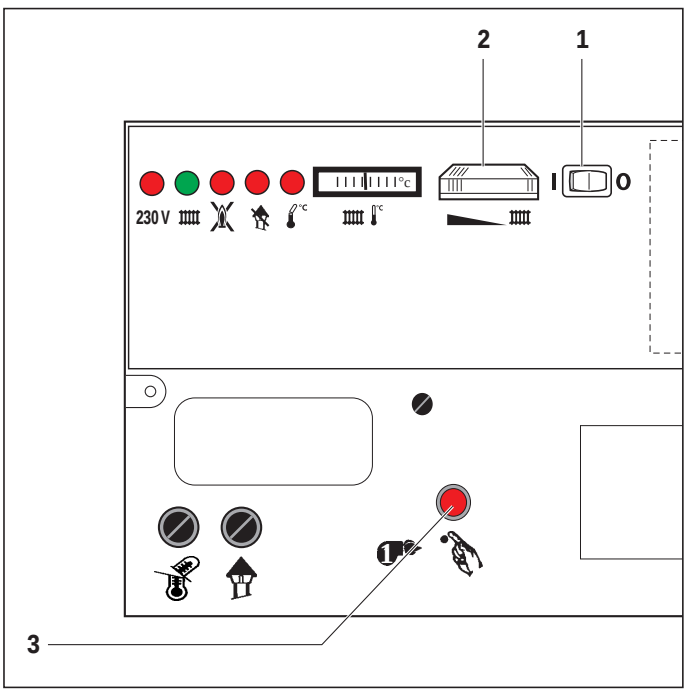
- Az elektromos bekötést a szabályozó megfelelő szerelési útmutató alapján végezze el.

5 Üzembe helyezés

5.1 A fűtési rendszer feltöltése

- A fűtési rendszert a szükséges vízállásig töltse fel, majd légtelenítse a rendszert.
  Zárt rendszerben a minimális nyomás nem lehet kisebb 1,2 bar értéknél.
- Ellenőrizze a teljes fűtésrendszer gáz- és vízoldali 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: Hibatörlő 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 előírásszerűen, a gyújtási kísérlet a Hibatörlő 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 tűztérben.

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 előírásszerű be- és kikapcsolását.
- Ellenőrizze a gázbeállítást az *5.4* szakasz szerint.
- Ellenőrizze a kifogástalan füsgáz-elvezetést az áramlásbiztosítónál. Amennyiben füstgáz lép ki az áramlásbiztosítónál, akkor az a füstgázelvezető rendszer működési zavarára utalhat.

Annak az ellenőrzése is fontos, hogy az összes gáznyomás-mérőcsonk 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).

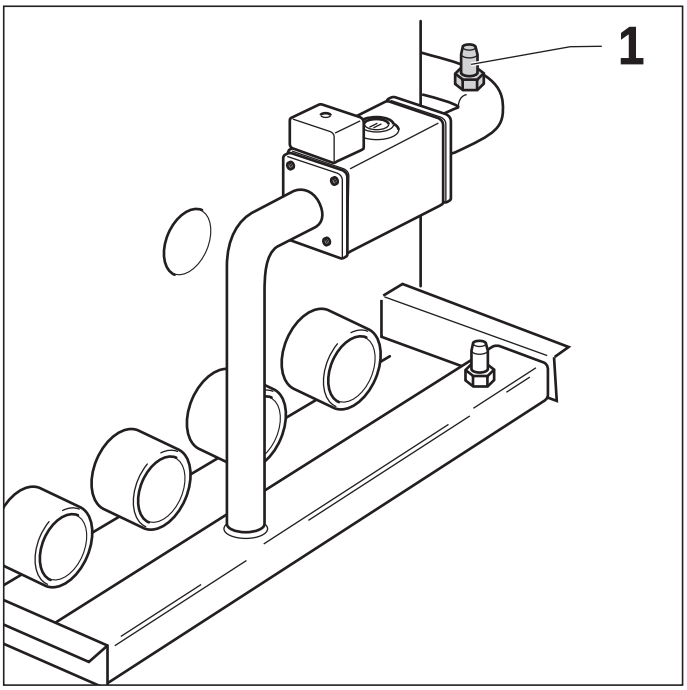
5.4 A gázbeállítás ellenőrzése

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 üzemen 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, üzemen kívül helyezheti a kazánt.
- Zárja el a gázcsapot.
- Távolítsa el a gáznyomásmérőt.
- Csavarja vissza gáztömör módon a csatlakozási gáznyomás mérőcsonkjának tömítőcsavarját (**1**).



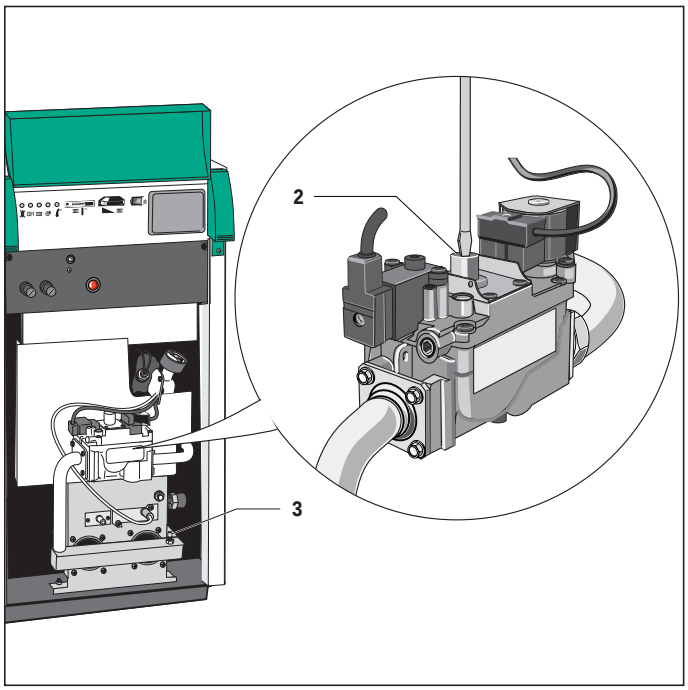
5.2 ábra: Csatlakozási gáznyomás ellenőrzése

5.4.2 Gázterhelés beállítása fúvókanyomás-módszerrel

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

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

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



5.3 ábra: Gázterhelés beállítása fúvókanyomás-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 szakszerüen végzik, illetve ha a készüléken nem feljogosított szervíz végzett munkát, vagy nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be.

A müszaki 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 hőmérséklethatároló
- 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 vízoldali tömörségét.

A gázszerelvényen végzett munka után ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét.

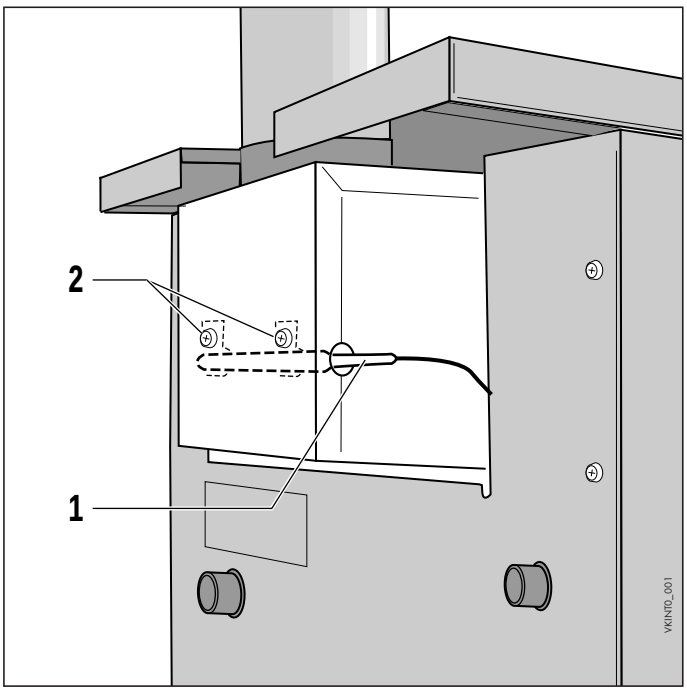
6.2 A légellátás és a szellőzés ellenőrzése

- A légellátást biztosító szellőzőberendezések ellenőrzése szemrevételezéssel.

Különösen az alábbiak ellenőrzése fontos:

- Megfelelő méretűek-e a meglévő légellátó és szellőzőrácsok (min. 150 cm^2)?
- 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 füstgázelvezető 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 ismételten lekapcsolja a készüléket, ellenőrizni kell a teljes füstgázelvezető rendszer működésképességét, és az esetleges hibaokokat meg kell szüntetni.

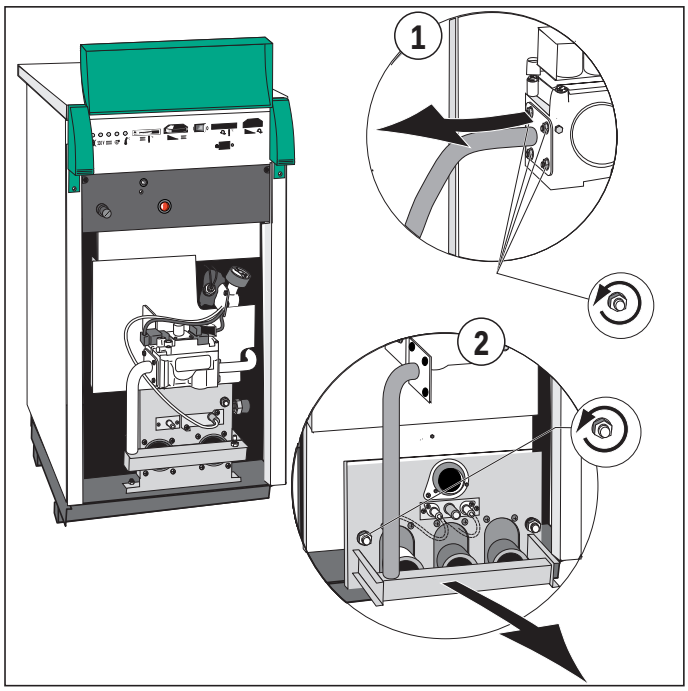
Az ellenőrzés során az alábbiak szerint járjon el:

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

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

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

Az érzékelőt szükség esetén a két csavar (**2**) oldásával kell kiszerelni 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 csavaranyáit.
- 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.

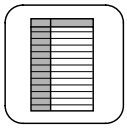
Ennek során az 5.3 pontban leírtak szerint járjon el.

Nem előírásszerű működés esetén a kazánt nem szabad üzembe helyezni!

7 HIBAELHÁRÍTÁS

7 Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
A kazán nem indul.	Nincs hálózati feszültség	Kapcsolja be a feszültséget
	Gázcsap zárva	Nyissa ki a gázcsapot
	Kazántermosztát hibás	Cserélje ki a szabályozót
	Túl alacsony a csatlakozási gáznyomás	Növelje meg a csatlakozási gáznyomást
	Gyújtóberendezés hibás	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	Cserélje fel a fázis- és a nullavezetőt
		Nincs földelés
		Ionizációs áram kisebb mint 1 µA.
		Földzárlat
		Ellenőrizze és állítsa be az ionizációs elektródát
	Gyújtóberendezés hibás	Cserélje ki az elektronikai egységet
	Gyújtókábel dugasza laza	Rögzítse a dugaszt
	A gyújtóelektróda kerámiaszigetelése törött	Cserélje ki a gyújtóelektródát
	Nincs feszültség a gázszelepnél vagy a gyújtótranszformátornál	Ellenőrizze a fűtéskapcsoló, az üzemkapcsoló helyzetét, valamint a biztosítókat
		Ellenőrizze az elektromos bekötést a kapcsolási rajz alapján
A kazán üzeme során korom képződik	A fúvókanyomás túl nagy ill. túl nagy fúvókák vannak beépítve	Ellenőrizze a fúvókákat, szükség esetén cserélje ki őket
	Az égő felületi kiképzése megsérültek	Cserélje ki az égőt
	A levegő bevezető szellőzőnyílások elszennyeződtek	Tisztítás
	Az égőcsövek belülről elszennyeződtek	Szerelje ki és tisztítsa meg az égőt
	A szellőzőnyílások túl kicsik	Ellenőrzés, üzemeltető tájékoztatása
	Öntvényblokk elszennyeződött	Tisztítsa meg a kazán-füstgázoldali felületeit
Füstgázvisszaáramlás a telepítési helyiségben	Füstgázoldali csatlakozás elszennyeződött	Tisztítassa meg a füstgázcsövet
	Torlódás vagy visszaáramlás a kéményben	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	$II_{2HS3B/P}$						
A szükséges földgáz H, S mbar gáznyomás	25						
a kazán előtt propán-bután mbar	30 vagy 50						
Csatlakozási gázterhelés							
„H" földgáz H_a=10,5 kWh/m³	1,93	2,90	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
„S" földgáz H_a=8,8 kWh/m³	2,30	3,50	4,78	5,95	7,13	8,38	9,53
propán-bután gáz H_a=8,8 kWh/kg	1,60	2,40	3,30	4,10	4,90	5,80	6,50
Fúvókák száma	2	3	4	5	6	7	8
Főgázfúvókák 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
Füstgázhőmérséklet (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 Janos ut 1.
H-1117 Budapest
Telefon: (1) 464 7800 • Telefax: (0 1) 464 7801

83 41 35 HU · 03/01 V • A változtatások jogát fenntartjuk · Printed in Germany · 100%-ban újrahasznosított papírra nyomva