Q7-150-VENT-C
Q7-170-VENT-C

Q7-220-VENT-C
Q7-300-VENT-C
Q7-400-VENT-C

Q7-600-VENT-C
Q7-800-VENT-C

C típusú zárt égésterű
ventilátoros gázvízmelegítők
mesterséges füstgázelszívással

BEÉPÍTÉSI, KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV

CE
0694

Huray Kft.
2142 Nagytarcsa Ganz Ábrahám u. 1./5.
Tel.: 1/236-07-27
Fax: 1/236-07-06

TARTALOMJEGYZÉK ..... OLDALSZÁM

1.	BEVEZETŐ	3
2.	MŰSZAKI ADATOK	4
2.1	MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA	4
2.2	A CSOMAGOLÁS TARTALMA	4
2.3	MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁSOK	5
3.	A FELHASZNÁLÓ FIGYELMÉBE	7
3.1	A KÉSZÜLÉK ÜZEMELTETÉSE	7
3.2	A KÉSZÜLÉK BEKAPCSOLÁSA	7
3.3	A KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA	8
3.4	KARBANTARTÁS	8
3.5	GARANCIA	8
3.6	GYAKORI KÉRDÉSEK	8
4.	A TERVEZŐ ÉS A KIVITELEZŐ FIGYELMÉBE	9
4.1	SZERKEZETI ÉS MŰKÖDÉSI LEÍRÁS	9
4.2	A KÉSZÜLÉK OSZTÁLYOZÁSA	9
4.3	A KÉSZÜLÉK BEÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEI	10
4.4	AZ ÉGÉSTERMÉK ELVEZETŐ TETŐ FELSZERELÉSE	11
4.5	FÜSTGÁZ ELVEZETÉSI RENDSZEREK	12
4.6	VÍZCSATLAKOZÁSOK	14
4.7	A GÁZCSÖVEK BEKÖTÉSE	15
4.8	ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS	11
4.9	TÖBB VÍZMELEGÍTŐ ÖSSZEKAPCSOLÁSA	15
5.	A SZERVIZ FIGYELMÉBE	16
5.1	KEZELŐ SZERVEK ÉS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK	16
5.2	A FŐÉGŐNYOMÁS BEÁLLÍTÁSA	17
5.3	ÁTÁLLÍTÁS MÁS GÁZTÍPUSRA	17
5.4	A KÉSZÜLÉK VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZA	19
5.5	A KÉSZÜLÉK ELSŐ BEKAPCSOLÁSA	20
5.6	HIBAELHÁRÍTÁS	20

1. BEVEZETŐ

Ez a kezelési kézikönyv a készülék fontos és elválaszthatatlan alkatrészének tekintendő, és jövőbeni egyeztetések céljából a készülék közelében tartandó. Gondosan olvassa el az ebben a kézikönyvben leírt beépítéssel, használattal és karbantartással kapcsolatos utasításokat és tanácsokat! A gyártó nem felelős az általa megkövetelt előírások be nem tartásából eredő esetleges károk vagy sérülések miatt.
Amennyiben a készüléket eladják, gondoskodjanak róla, hogy ez a kézikönyv a készülékkel együtt maradjon azért, hogy az új beépítő és tulajdonos használhassa!
A készülék melegvíz készítés céljára szolgál: Bármely ettől eltérő célú felhasználást veszélyesnek és nem megfelelőnek kell tekinteni.

Beépítés - *A készülék beszerelését csak megfelelő képesítéssel rendelkező személy végezheti.* Beépítését a helyi Gázszolgáltatónak előzőleg jóvá kell hagynia. A beépítést végző szerelőnek a munkája elvégzése után értesítenie kell a Gázszolgáltatót, aki nyomáspróbának veti alá a gázvezetékeket, majd rákötti azt a már meglévő gázrendszerre. A beépítéskor be kell tartani a vonatkozó szabványokat és előírásokat. A füstcső rendszernek, melyre a készüléket rákötik, gázüzemre alkalmasnak kell lennie. Ezen ismeretek hiányából eredő károk a felhasználót terhelik.
- Ügyeljen rá, hogy a meleg víz igénynek megfelelő méretű vízmelegítőt építsen be. Ha a meleg víz felhasználás nagyobb a vízmelegítő teljesítményénél, az a készülék élettartamát lerövidíti. Ebből adódó károk a felhasználót terhelik. Amennyiben nem biztos a megfelelő méretválasztásban kérjük, forduljon a készülék forgalmazójához.

Beüzemelés - *A készülék beüzemelés köteles.* Az üzembe helyezéséhez ki kell hívni a jótállási jegyben, ill. szervizjegyzékben feltüntetett szervizek egyikét. A szerelő ellenőrzi a beépítés szakszerűségét, csatlakoztatja a készüléket a villamos hálózatra, beszabályozza a készüléket, tájékoztatást ad a készülék kezeléséről, és kitölti a jótállási jegy megfelelő rovatait. A beüzemeléssel és a garancia érvényesítésével kapcsolatos egyéb teendők miatt kérjük, olvassa el a jótállási jegy erre vonatkozó részét!

Karbantartás - *A napi használat során a készülék semmilyen karbantartást, ápolást nem igényel.* Azonban a magyarországi vízminőség rendkívül változó, így a készülékek vízkövesedése területenként más és más lehet. Miután a készülék élettartamát erősen befolyásolja a vízkövesedés, ennek ellenőrzése a legfontosabb. Mivel a vízmelegítők élettartama a garanciális időszak többszöröse, így közös érdekünk a rendszeres karbantartás. Karbantartások alkalmával ellenőriztesse az anódrúd állapotát, ha szükséges cseréltesse ki!

Vízminőség A kemény víz okozta károk javítása nem garanciális tevékenység! A lerakódás megakadályozására a rendszeres karbantartás, ill. a kereskedelemben kapható vízlágyítók alkalmasak. A vízmelegítő tartályát a vízkeménységtől, és a vízfogyasztás intenzitásától függő gyakorisággal célszerű tisztítani, a tisztítónyíláson keresztül a vízkövet eltávolítani. *A készülékekbe jutó vizet **14 Nk°** feletti vízkeménység esetén ajánlott lágyítani.* - Ennek hiányában a készülékekben fokozott vízkövesedés jelentkezhet.

Üzemeltetés - A készülék javítását, a garanciális idején belül csak az arra feljogosított szerviz végezheti. A szervizek névsora a jótállási jegyben, ill. a szervizjegyzékben található!
- Az Ön biztonsága érdekében a földgázt és a **PB** gázt szagosító anyaggal keverik össze. Ha gázszagot érez egy helyiségben, semmilyen körülmények között ne használjon nyílt lángot, elektromos készüléket, ne folytasson szikrát okozó tevékenységet! Szellőztesse ki a helyiséget, zárja el a gázcsapot, haladéktalanul értesítse a helyi gázszolgáltatót!
- Ne tegyen semmit a vízmelegítő tetejére, mert az zavarhatja megfelelő működését!
- Ne erőltesse a gázszelep gázcsapját! A megrongált csap robbanást, súlyos sérülést okozhat. Ha problémát okoz a csap forgatása, hívjon szakszervizt!
- Tilos módosítani bármely gyárilag beállított és lepecsételt alkatrész beállítását!
- A felfűtéskor, ill. túlterheléskor kondenzáció jelentkezhet. Az égéstermékben lévő vízgőz lecsapódik a hűvösebb felületeken és összegyűlve vízcseppek formájában visszacsepeghet a forró felületekre, amelyek sistergő vagy sercegő hangot keltenek. Úgy tűnhet, hogy a vízmelegítő szivárog, miközben a víz valójában a kondenzációból származik. Ha a tartályban lévő víz hőmérséklete eléri a kb. **45 °C**-ot, úgy a jelenségnek meg kell szűnnie. Fokozott vízpára lecsapódást lehet észlelni a téli, illetve kora tavaszi hónapokban, amikor a bejövő víz hőmérséklete a legalacsonyabb, illetve ha a készülék nedves, nyirkos helyiségben üzemel. A készülék folyamatos túlterheléséből eredő kondenzációra és az ebből eredő meghibásodásokra nem vonatkozik a garancia!

A termékek állandó fejlesztése miatt fenntartjuk a jogot a kézikönyvben szereplő adatok előzetes értesítés nélküli megváltoztatására!

2. MŰSZAKI ADATOK

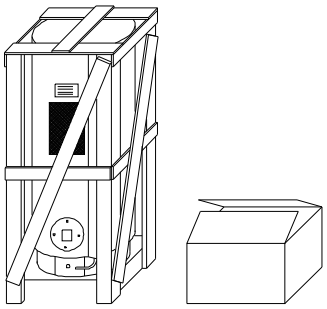
2.1 MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA

	típus	150	170	220	300	400	600	800
Névleges tartálytérfogat	liter	145	160	220	300	395	585	740
Névleges hőterhelés	kW	18,0	19,0	25,0	29,0	29,0	31,0	31,0
Névleges teljesítmény	kW	16,9	17,9	23,5	27,3	27,3	29,1	29,1
Tüzeléstechnikai hatásfok	-	94%	94%	94%	94%	94%	94%	94%
Füstgáz tömegáram	g/s	9,0	9,5	12,5	14,0	14,8	16,0	16,4
Füstgáz hőmérséklet	°C	109	95	109	115	97	104	103
Felfűtési idő (□T = 25 °C)	min	16	17	16	19	26	35	44
Felfűtési idő (□T = 45 °C)	min	28	30	29	35	46	64	79
Folyamatos vízadóképesség (□T = 25 °C)	l/óra	551	575	817	938	908	981	1013
	l/min	9,2	9,6	13,6	15,6	15,1	16,4	16,9
Folyamatos vízadóképesség (□T = 45 °C)	l/óra	306	320	454	521	504	545	563
	l/min	5,1	5,3	7,6	8,7	8,4	9,1	9,4
Névleges gázterhelés (G20 - 20 mbar)	m^3/h	1,91	2,01	2,65	3,07	3,07	3,28	3,28
Fúvókák mennyisége	-	11	11	16	16	16	16	16
A fúvókák átmérője	mm	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Égőnyomás	mbar	10,3	10,5	10,0	12,2	12,2	12,1	12,7
Propán-bután gázfogyasztás (G30/31 28-30/37 mbar)	Kg/h	1,40	1,50	2,00	2,30	2,30	2,40	2,40
Fúvókák mennyisége	-	11	11	16	16	16	16	16
A fúvókák átmérője	mm	0,70	0,70	0,65	0,72	0,75	0,75	0,75
Teljesítmény igény 230 V ~ 50 Hz (IP20)	W	67	67	67	67	67	67	67
Legnagyobb megengedett víz túlnyomás	Mpa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tömeg, üresen	Kg	128	141	220	265	309	278	324
Tömeg vízzel feltöltve	Kg	273	301	440	565	704	863	1064

A tesztelés a szabványoknak megfelelően történt (15 °C / 1013 mbar)

2.2 A CSOMAGOLÁS TARTALMA

A készüléket megfelelő védelmet nyújtó fakalodába csomagolva szállítják. Egy második kartondoboz tartalmazza az égéstermék elvezető tetőt (a ventilátorral felszerelve), az égéstermék szállítóval és a rögzítő csavarokkal együtt.
A készülék elülső oldalára felragasztott borítékban található a kézikönyv és a garanciajegy.



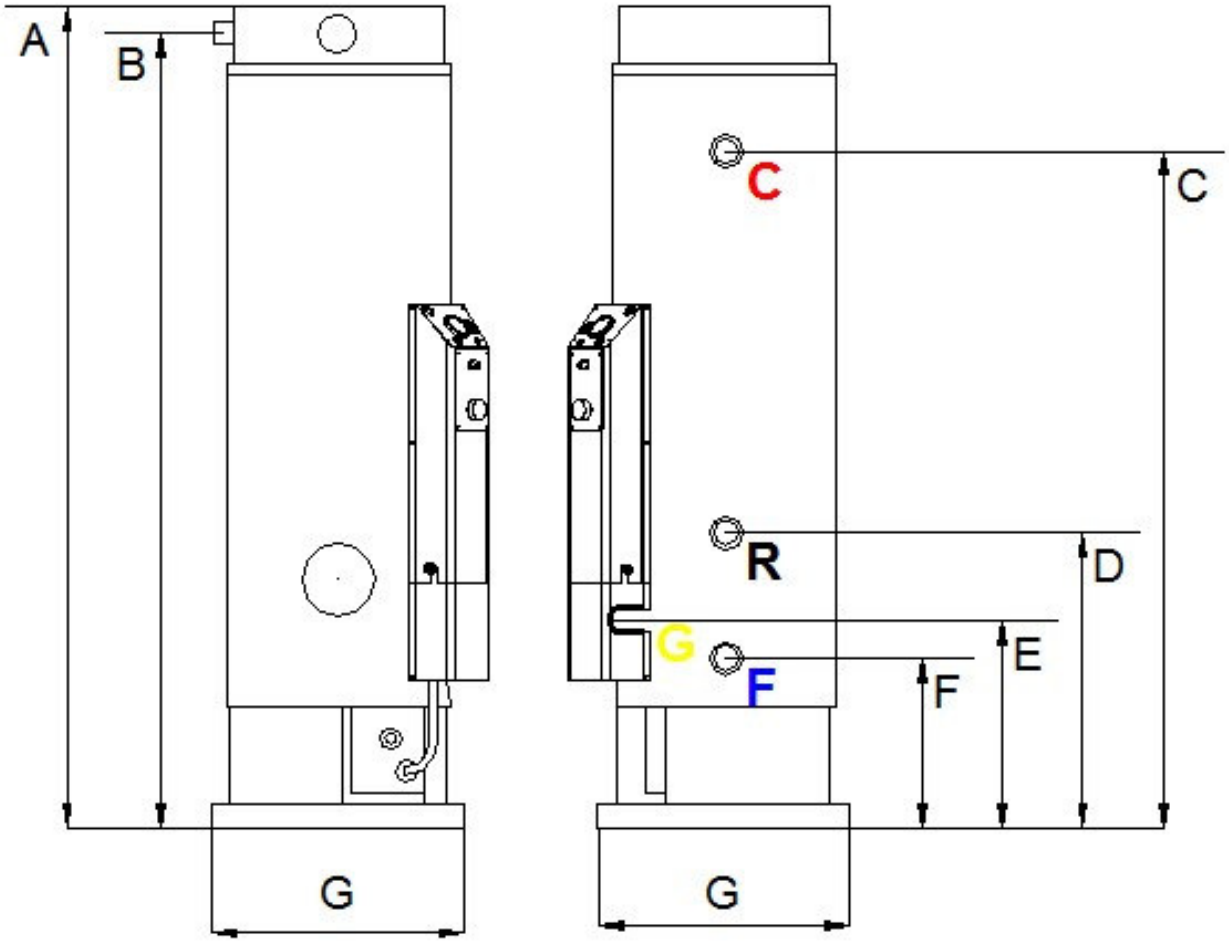
1-03_ ábra: csomagolás

A vízmelegítő méretei és súlya.

modell	csomagok száma	méretek (cm)	súly (kg)
150	2	58 x 58 x 175 46 x 46 x 23	119 9
170	2	58 x 58 x 195 46 x 46 x 23	132 9
220	2	78 x 78 x 141 67 x 67 x 23	211 9
300	2	78 x 78 x 176 67 x 67 x 23	256 9
400	2	78 x 78 x 211 67 x 67 x 23	300 9
600	2	98 x 98 x 180 67 x 67 x 23	289 9
800	2	98 x 98 x 210 67 x 67 x 23	335 9

3.3 MÉRETEK ÉS CSATLAKOZÁSOK

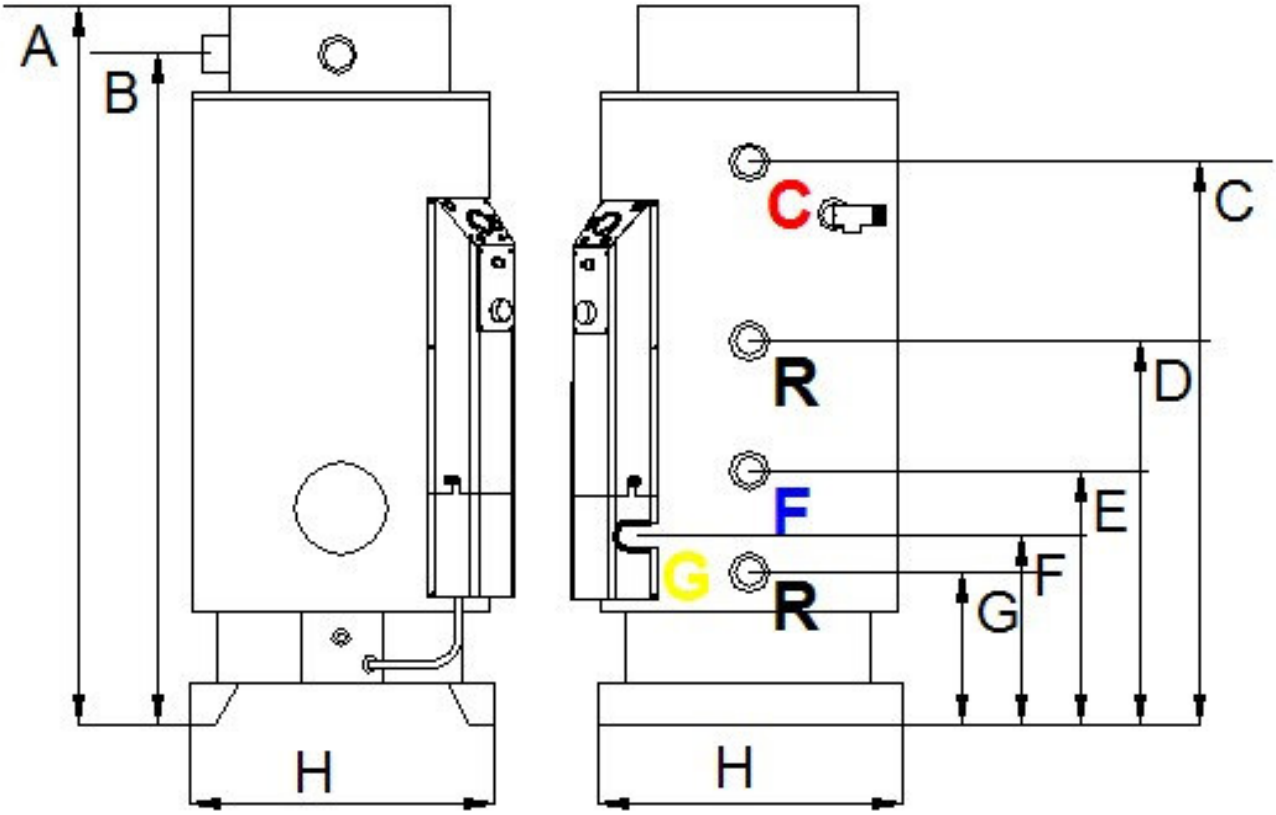
150-as és 170-es típusok



1-06-01ábra (méretek mm-ben)

			típus	150	170
A	TELJES MAGASSÁG		mm	1,905	2,105
B	FÜSTGÁZ CSŐRENDSZER MAGASSÁGA		mm	1,790	1,990
C	MELGVÍZ CSATLAKOZÓ	C - 1"1/4	mm	1,625	1,825
D	VISSZATÉRŐ CSATLÍAKOZÓK	R - 1"	mm	720	720
E	GÁZCSATLAKOZÓ	G - 1/2"	mm	415	415
F	HIDEGVÍZ CSATLAKOZÓ	F - 1"1/4	mm	395	395
G	ALAP SZÉLESSÉGE		mm	520	520

220-es, 300-as, 400-as, 600-as,800-as típusok



1-06-02 ábra (méretek mm-ben)

			típus	220	300	400	600	800
A	TELJES MAGASSSÁG		mm	1,560	1,912	2,275	1,950	2,310
B	FÜSTGÁZ CSŐRENDSZER MAGASSÁGA		mm	1,445	1,795	2,145	1,830	2,195
C	MELEGVÍZ CSATLAKOZÓ	C - 1"1/4	mm	1,285	1,640	1,985	1,655	2,030
D	VISSZATÉRŐ CSATLAKOZÓK	R - 1"	mm	960	960	1,135	950	950
E	HIDEGVÍZ CSATLAKOZÓ	F - 1"1/4	mm	570	570	570	555	555
F	GÁZCSATLAKOZÓ	G - 1/2"	mm	475	475	475	475	475
G	LEFOLYÓ	S - 1"	mm	405	405	403	410	410
H	ALAP SZÉLESSÉGE		mm	720	720	720	920	920

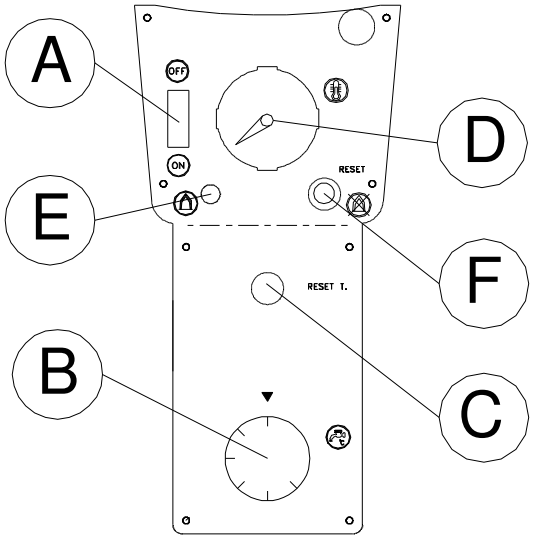
3. A FELHASZNÁLÓ FIGYELMÉBE

3.1 A KÉSZÜLÉK ÜZEMELTETÉSE

Ez a kezelési kézikönyv a készülék fontos és elválaszthatatlan alkatrészének tekintendő és fontos, hogy a készülékkel együtt maradjon, hogy beavatkozás esetén ebből konzultálni lehessen! A készülék beszerelését, valamint beszabályozását csak megfelelő képesítéssel rendelkező személy végezheti el. Szakszerűtlen, nem megfelelő beszerelés, a kezelési könyv előírásainak mellőzése veszélyes lehet személyekre, állatokra, tárgyakra nézve, amelyért a gyártó nem tehető felelőssé.

- A készülék használati melegvíz készítésre szolgál: Bármely ettől eltérő célú felhasználást veszélyesnek és nem megfelelőnek kell tekinteni.
- A készüléket nem szabad nedves helyiségbe beépíteni, Védeni kell fröccsenő víztől vagy más folyadéktól, a villamos, illetve hőtermelő berendezések meghibásodásának elkerülése érdekében!
- A készülék beszerelését csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezheti el, a hatályban lévő biztonsági előírások betartásával.
- A csomagoló anyagot (mint pl. a műanyag zacskót, polisztirolt, fát, kapcsot, szöget, stb.) gondosan és haladéktalanul el kell távolítani, a gyermekek sérülésének elkerülése érdekében.
- A kezelési könyvben leírt, biztonságos beépítéssel, használattal, karbantartással kapcsolatos utasításokat, valamint tanácsokat olvassa el figyelmesen!
- Amennyiben a készüléket eladja, gondoskodjon róla, hogy ez a kézikönyv a készülékkel együtt maradjon azért, hogy az új beépítő és tulajdonos használhassa!
- A készülék tetején ne tároljon semmilyen más tárgyat!
- A készülék hosszabb élettartamának, valamint garanciális időszak érvényességének érdekében, kövesse a kezelési könyvben foglalt utasításokat, ellenőriztesse rendszeresen készülékét az arra feljogosított szervizzel, és csakis a gyártó cég által forgalmazott alkatrészeket építsen be! A gyártó cég által beállított és lezárt bármely alkatrészt módosítani szigorúan tilos.

3.2 A KÉSZÜLÉK BEKAPCSOLÁSA



3-02. ábra: kezelőpanel

A. KI/BE kapcsoló gombok
B. Állítható szabályozó termosztát
C. Határoló termosztát (kézi visszakapcsolású)
D. Hőmérő
E. Üzemállapot jelző zöld lámpa
F. Újraindító gomb

1. Állítsa az „**A**” kapcsolót bekapcsolt helyzetbe „I"!
2. Állítsa be a“**B**” állítható szabályozó termosztátot a kívánt hőmérséklet értékre!
3. Ellenőrizze, hogy az “**F**”visszajelző lámpa **ne világítson**! Amennyiben pirosan világít, akkor ez azt jelenti, hogy a tüzelésvezérlő hiba miatt leállt. Ebben az esetben, indítsa újra a tüzelésvezérlőt az újraindító gomb megnyomásával! A visszajelző lámpának **el kell aludnia**.
4. Az égő lángja meggyullad és a vízmelegítés elkezdődik. Az égő addig működik, amíg a vízhőmérséklet el nem éri a szabályozó termosztáton beállított hőmérsékletet. Az égő működése közben az “**E**” üzemállapot jelző zöld lámpa világít.

A gyújtási folyamat elkezdődik. Az égéstermék elszívó ventilátor működése által kifejtett nyomáscsökkenés (megfelelő égési körülmények között) zárja a nyomáskülönbség kapcsoló érintkezőit és a tüzelésvezérlő elindítja az előszellőztetési ciklust (előszellőztetési idő: 30 másodperc). Az előszellőztetési folyamat végén a gázszelep kinyit, és egyidejűleg a gyújtóáram szikrája megpróbálja begyújtani az égőt. A láng létrejöttét a lángérzékelő elektródának a biztonságos időn belül érzékelnie kell (10 másodperc), máskülönben a tüzelésvezérlő reteszelten leállítja a gyújtási folyamatot, és a piros visszajelző lámpa kigyullad. Mindez könnyen előfordul egy új rendszer esetében, ahol a gázcsőben levegő lehet. Ebben az esetben, várjon legalább egy percig, majd az újraindító gomb megnyomásával indítsa újra a tüzelésvezérlőt! Ekkor elkezdődik egy újabb gyújtási ciklus. Ismételje meg folyamatot mindaddig, amíg kilégteleníti a gázcsövet és a gyújtás szabályossá válik!

Fontos!
A fent leírt esetet kivéve, az újraindító gombon megjelenő vörös színű lámpa, általában, valamilyen hibát vagy hibás működést jelez. Ebben az esetben vegye fel a kapcsolatot az erre feljogosított szervizzel!

3.3 A KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA

A készülék rövid időre történő leállításához forgassa a szabályozó termosztát hőmérséklet beállító gombját a minimális hőmérséklet értékhez és kapcsolja a KI/BE kapcsoló gombot kikapcsolt „0” helyzetbe!

A készülék hosszabb időre történő üzemen kívül helyezéséhez:

- Forgassa a szabályozó termosztát hőmérséklet beállító gombját a minimális értékhez!
- Kapcsolja a KI/BE kapcsoló gombot a kikapcsolt „0” helyzetbe!
- Válassza le a vízmelegítőt a villamos hálózatról a főkapcsoló lekapcsolásával!
- Zárja el a gázszelepet!
- Amennyiben a készüléket hosszú távon nem kívánják használni, és fagypont alatti hőmérsékletnek kitett helyen található, úgy teljesen engedje le belőle a vizet!

3.4 KARBANTARTÁS

A készülék élettartamának meghosszabbítása és biztonsága végett javasoljuk, hogy **évente legalább egyszer** ellenőriztesse vízmelegítőjét egy arra felhatalmazott szakszervizzel. Az ellenőrzés terjedjen ki a következőkre:

- Magnézium anód cseréje
- A tartály belsejének ellenőrzése a tisztítónyíláson keresztül, esetlegesen lerakódott vízkő kitisztítása.
- A gáztömörség ellenőrzése.

3.5 GARANCIA

A készülék beüzemelés köteles. Az üzembe helyezéséhez ki kell hívni a jótállási jegyben, ill. szervizjegyzékben feltüntetett szervizek egyikét. A garancia az üzembe helyezés napjától érvényes, melyet a garanciajeggyel kell alátámasztani.
A garanciális határidővel kapcsolatos részleteket lásd a mellékelt garancia bizonyítványban.

A garancia bizonyítványt a számlával együtt kell megőrizni és bármilyen beavatkozás esetén, ezt a szakszerviznek be kell mutatni. A vízmelegítő üzembe helyezés és garanciajegy hiányában, nem garanciális.

Fontos!
A gyártó cég által beállított és lezárt bármely alkatrészt módosítani szigorúan tilos!

3.6 GYAKORI KÉRDÉSEK

1. **Engedélyezett a vízlágyító használata vagy sem?**
   A vízlágyító használata csökkenti a magnézium anód védőhatását, valamint ennek következtében a vízmelegítő élettartamát.
   A gyártó javaslata alapján, ne lágyítsa a vizet 8 °nK keménységi fok alá.

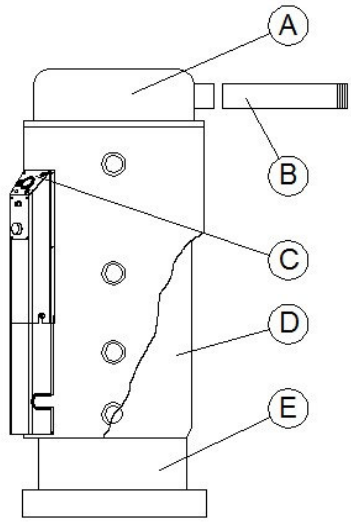
2. **Mi a magnézium anódrúd és milyen szereppel bír?**
   A magnézium anódrúd meggátolja a korróziót, amelyet a vízben létrejövő gyenge elektromos áram okoz.
   Az anódrúd megakadályozza, hogy a villanyáram érintkezzen a tartály belsejét védő és élettartamát növelő zománc burkolattal, a vízmelegítő működése közben. A vízmelegítő élettartamának növelése érdekében évente cserélje ki az anódrúdat!

3. **A vízmelegítő belsejében pattogást hallani? Ezt mi okozhatja?**
   A vízmelegítő belsejében felhalmozódott mészkő réteg okozhatja ezt a pattogó hangot, melyet hallani lehet. A mészkőréteg kialakulása elsősorban a vízellátási rendszer által biztosított víz minőségétől függ (esetleg magas a vízkeménységi szint), másodsorban pedig a magas hőmérsékletű víz (melyet a kézi szabályozó termosztát segítségével állítottak be) gyorsíthatja fel a mészkő kialakulásának folyamatát.
   Mivel a mészkő kialakulása elkerülhetetlen jelenség, a gyártó javasolja, hogy legalább évente egyszer egy megfelelő karbantartás keretén belül, ellenőriztesse és tisztítassa ki a vízmelegítő belsejét a tisztító nyílásán keresztül (a karbantartást csakis megfelelő képesítéssel rendelkező, valamint feljogosított személy vagy szerviz végezheti el).

4. A TERVEZŐ ÉS A KIVITELEZŐ FIGYELMÉBE

4.1 SZERKEZETI ÉS MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

A készülék célja a gáz elégetése során keletkező égéstermék és a tartályban tárolt víz közötti hőcsere biztosítása.
Az égés az égéstérben, a környezetétől teljesen elzárva megy végbe. Az égési levegő biztosítása a készülék elhelyezésére szolgáló helyiségen kívülről történik. Az égésterméket szintén a szabadba vezetik. A zárt égéstér a készülék alján helyezkedik el, a víztartály alatt.
Az égéstermék elvezető tetőben elhelyezett égéstermék elszívó ventilátor gondoskodik az égéshez szükséges levegő biztosításáról és az égéstermék elvezetéséről. A víztartály belsejében néhány elvezető cső helyezkedik el, amelyek levegőt szállítanak a tűztérbe és füstgázt visszavezetik az égéstermék elvezető tetőbe, ugyanakkor a hőcserét növelik.



JELMAGYARÁZAT:
A. Égéstermék elvezető tető
B. Füstgázelvezető csőrendszer
C. Kezelő egység
D. Víztartály
E. Tűztér

1-04_ábra

Égéstermék elvezető tető
Az égéstermék elvezető tetőben elhelyezett égéstermék elszívó ventilátor gondoskodik az égéshez szükséges levegő biztosításáról és az égéstermék elvezetéséről. Az égéstermék elvezető tető 360 fokban tetszőleges irányban elforgatva felszerelhető. Amennyiben a ventilátor nem szállít megfelelő mennyiségű levegőt, akár a füstcsövek eltömődése, akár a ventilátor meghibásodása miatt, az égéstermék elvezető tetőben elhelyezett nyomáskapcsoló megszünteti az égő gázellátását.

Víztartály
A vastag acéllemezből készült tartály nagy nyomásállóságot biztosít. A belső felület bevonata több mint 850 0C-on beégetett üvegszerű zománc bevonat, amely nagy kémiai ellenálló képességet biztosít. Megtámadhatatlan szerves oldószerek és sok más vegyi anyag által. A kiváló kopásállóság, kis felületi súrlódás és nagyon jó termikus stabilitás (a fémre felvitt „opal glass" bevonat 500 ^{0}C-ig stabil, továbbá a fagy és a hideg sincs rá hatással) hosszabb tartály élettartamot és egészségesebb vízminőséget eredményeznek.

A tartály ellenőrzésére és kitisztítására megfelelő tisztítónyílás szolgál.

típus	150	170	220	300	400	600	800
Tisztítónyílás ø(mm)	85	85	120	120	120	120	120

Égéstér
Az égéstér az készülék alján helyezkedik el. A teljesen lezárt égéstérben találhatóak az atmoszferikus égő és a gyújtásérzékelő rendszer.

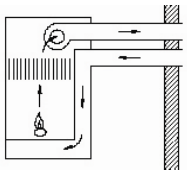
Kezelőpanel
Az összes olyan alkatrész, amely a vízmelegítő szabályozását és normál üzemének beállítását szolgálja, a kezelőpanelen található: a hőfokszabályozó termosztát, KI/BE kapcsolók, reteszelt leállást jelző lámpa és reteszelt leállást visszakapcsoló nyomógomb, hőmérő.
FŰSTGÁZ ELVEZETŐ CSŐRENDSZEREK
(A vízmelegítőre csak és kizárólag eredeti, a gyártó cég által biztosított csőkészletet lehet felszerelni.)
A füstgáz csőrendszert a beépítési feltételeknek megfelelően kell kiválasztani. A csőrendszert a szabadban elhelyezett füstgáz elvezető tetőhöz csatlakoztatják, ezen keresztül szívja a készülék a friss levegőt a szabadból és ezen jut az égéstermék a szabadba.

4.2 A KÉSZÜLÉKEK OSZTÁLYOZÁSA

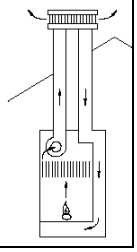
Meghatározás
Zárt égésterű, atmoszferikus égővel ellátott ventilátoros gázvízmelegítők, amelyek megfelelnek az alábbi európai uniós szabályzatoknak
2009/142/CE – *Gázkészülék direktíva*
2006/95/CE – *Alacsony nyomás direktíva*
2004/108/CE – *Elektromágneses kompatibilitás direktíva*

Típus
Az **EN483** európai szabályzat megfelelően, a készülékek típusait a következőképpen kategorizálták: C12, C32, C42, C52, C62, illetve C82, attól függően, hogy milyen jellegű rendszert alkalmaznak a levegő ellátáshoz, valamint a füstgázelvezetéshez.
Az alábbiakban röviden leírjuk a fent említett típusokat.

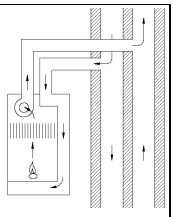
C12
A levegő-beáramlás, valamint a füstgázelvezetés egy vízszintes, koaxiális vezetéken keresztül vagy egymáshoz megfelelően közeli, szinte azonos szélviszonyoknak kitett nyílásokon keresztül történik.



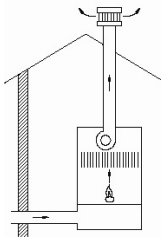
C32
A levegő-beáramlás, valamint a füstgázelvezetés egy függőleges koaxiális vezetéken keresztül történik.



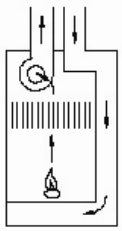
C42
A készüléket egy gyűjtővezetékhez csatlakoztatják, amely két részből áll: egy vezeték, amely a levegő beáramlásra, illetve egy másik, amely a füstgázelvezetésre szolgál. A rendszer nyílásai koncentrikusak vagy egymáshoz megfelelően közeliek, szinte azonos szélviszonyoknak kitettek.



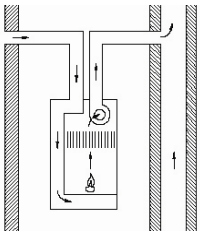
C52
A levegő-beáramlás, illetve a füstgázelvezetés, különböző nyomásviszonyoknak kitett helyről történik.



C62
A készüléket egy külső rendszerhez kell csatlakoztatni és ezen keresztül történik majd a levegő-beáramlás, valamint a füstgázelvezetés. Ennek a külön értékesített külső berendezésnek jóváhagyottnak kell lennie.



C82
A levegő-beáramlás egy légcsatlakozón keresztül történik, miközben a füstgáz egyedi vagy gyűjtőkéményen keresztül távozik.



Kategóriák
A készülékek H és S típusú földgázzal és PB gázzal üzemeltethetők.

Magyarország	Készülék kategóriák
HU	$I_{2H}, I_{2S}, I_{3B/P}, II_{2HS3B/P}$

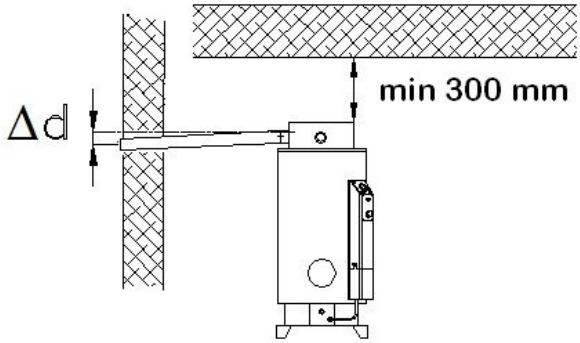
A berendezések osztályba sorolás szerint:
Zárt égésterű, atmoszférikus, gáztüzelésű vízmelegítők beépített égéstermék elszívó ventilátorral.

Fontos!
A beépítési, kezelési és használati útmutató csak Magyarországra érvényes.

4.3 A KÉSZÜLÉK BEÉPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEI

- A beépítést arra képesített szakembernek kell elvégeznie, aki tisztában van a vonatkozó előírásokkal, és képes azokat alkalmazni. A készülék üzembe helyezését azonban csak arra feljogosított szakszerviz végezheti el.
- A szakembernek biztosítania kell a készülék szakszerű üzembe helyezését, valamint a vízmelegítő bekapcsolása előtt a teljes rendszer alapos ellenőrzését.
- Olyan típusú vízmelegítőt válasszon, amely megfelelő mennyiségű meleg vizet képes előállítani, ahhoz, hogy a teljes rendszert ellátthassa.
- Szigorúan tartsa be a 2.1 pontban feltüntetett követelményeket!
- A beépítéskor, illetve karbantartási beavatkozáskor gondosan tartsa be a kézikönyvben leírtakat. Az előírások megszegése, valamint figyelmen kívül hagyása a garancia elvesztését eredményezheti.
- A készüléket, beépítése, szervizelése vagy javítása előtt, kétsarkú kapcsolóval kell leválasztani a villamos hálózatról.
- Csak a gyártó által előállított, eredeti füstgáz elvezető rendszert szabad alkalmazni. (beépítéshez szükséges csőkészlet külön is megvásárolható).

A készülék C típusú gázkészülékként bármilyen helyiségben elhelyezhető levegőellátási és légtérfogat megkötések nélkül.
A falon áthaladó füstgázcsöveket ne betonozzák vagy vakolják be, hogy a későbbiekben könnyen karbantarthatóak legyenek.
Az áttörések lefedéséhez használja a csőkészletekhez adott fali burkoló korongokat!
A készüléket közvetlenül a talajra helyezze el! A vízmelegítő elhelyezésekor figyeljen arra, hogy elegendő szabad helyet biztosítson a készülék és a falak között, annak érdekében, hogy a víz- valamint a gázcsöveket csatlakoztatni lehessen, illetve karbantartás esetén, könnyen hozzá lehessen férni!



2-02-01-es ábra

A készüléktől jövő levegő és füstgázcsövek vízszintes szakaszait a fal felé enyhe lejtéssel építsék be, hogy eső és viharos szél esetén se juthasson víz a készülékbe.

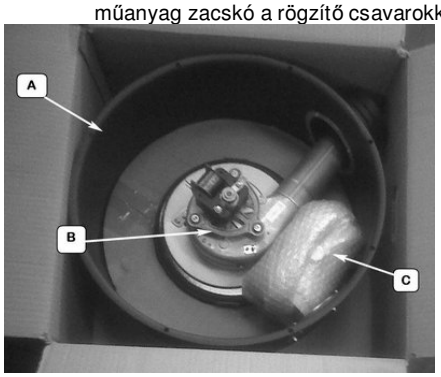
Fontos!
A vízmelegítő teteje felett legalább 30 cm szabad helyet hagyjon, hogy bármilyen beavatkozáskor könnyen hozzáférhető legyen!

A készülék helyének megválasztásakor vegye figyelembe a felhasználni kívánt füstgáz elvezető rendszer maximális megengedett hosszúságát, valamint szigorúan tartsa be a Magyarországon érvényes előírásokat!

4.4 AZ ÉGÉSTERMÉK ELVEZETŐ TETŐ FELSZERELÉSE

Az égéstermék elvezető tetőt a vízmelegítővel együtt szállítják, külön csomagolva, és a következő elemeket tartalmazza:

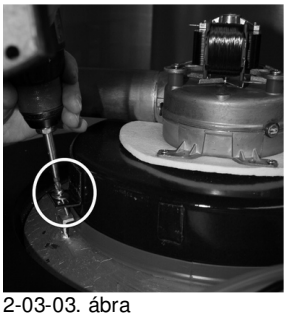
A. Égéstermék elvezető tetőburkolat fekete színű alumínium bevonattal
B. ventilátor fedél
C. Ø 60/100 koaxiális füstgázelvezető csatlakozó műanyag zacskó a rögzítő csavarokkal



2-03-01. ábra

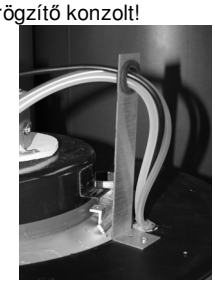
A ventilátor fedelet helyezze fel a vízmelegítő tetejére a kívánt irányba elfordítva, és rögzítse a csomagolásban található csavarok segítségével!

2-03-02. ábra

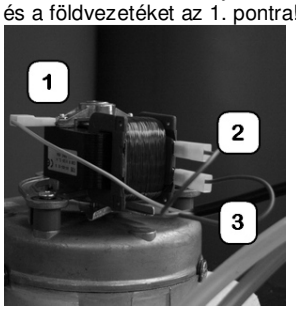

2-03-03. ábra

Függőlegesen rögzítse a kábelrögzítő konzolt!

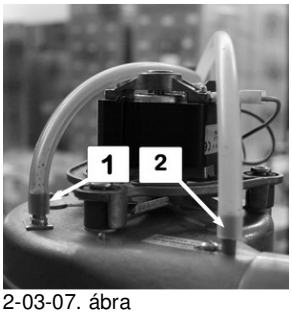
2-03-04. ábra


2-03-05. ábra

Csatlakoztassa a villanymotor tápvezetékeit a 2 és 3. pontokra és a földvezetéket az 1. pontra!



2-03-06. ábra



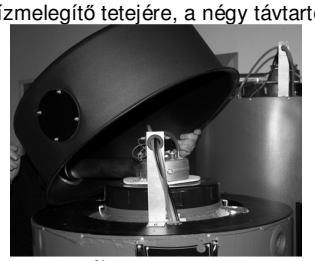
2-03-07. ábra

Helyezze a két csövet a nyomásmérési pontokra!

Fontos:

Rózsaszín vezeték → 1-es nyomásmérési pont (fém)
Szintelen vezeték →2-es nyomásmérési pont (műanyag)

Helyezze az égéstermék elvezető fekete színű tetőburkolatát a vízmelegítő tetejére, a négy távtartó által központosítva!

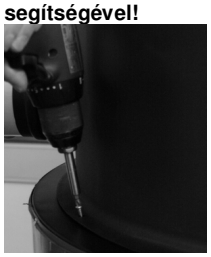

2-03-08.ábra

2-03-09. ábra

Csatlakoztassa a koaxiális füstgázelvezető csatlakozót!

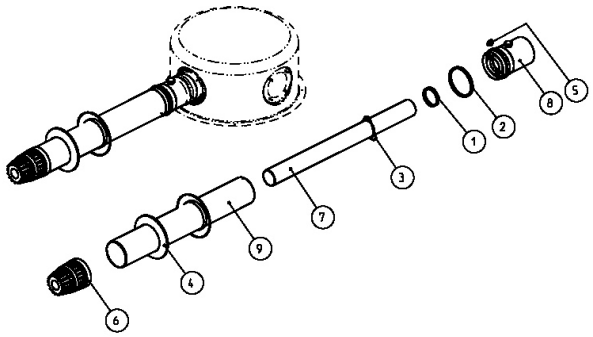
2-03-10. ábra

Rögzítse a fekete színű égéstermék elvezető tetőt a vízmelegítőhöz a csomagolásban található csavarok segítségével!


2-03-11. ábra

4.5 FÜSTGÁZ ELVEZETÉSI RENDSZEREK

VÍZSZINTES KOAXIALIS RENDSZER
Ref. **AKIT01** (C12-ES elrendezés)



2-10-01-es ábra

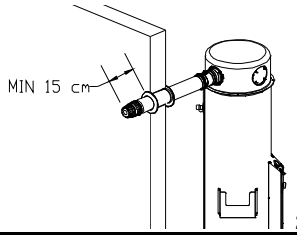
Az alapkészlet 1 m hosszú és a következő elemek alkotják:

- N. 1 Ø60/100 L 1000 mm cső, füstgáz kivezető csővéggel
- N. 1 Ø60/100 füstelvezető csatlakozó
- N. 2 Ø100 EPDM burkoló korong

Az elvezetési cső hossza további csövek segítségével növelhető (lásd a továbbiakban). **A megengedett egyenértékű csőhossz legfeljebb 3 méteres lehet.**
Maximálisan kettő darab 90^0-os könyök alkalmazható. Az egyenértékű csőhossz szempontjából egy 90^0-os könyököt egyméteres hosszúságú csőnek kell tekinteni.

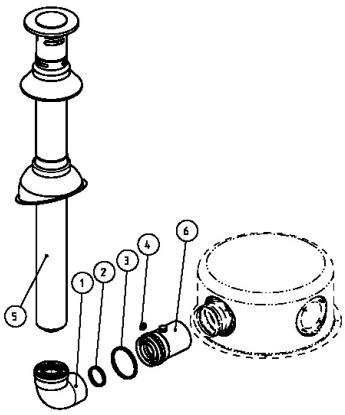
Rendelkezésre álló kiegészítők:

REF.	LEÍRÁS
AIPC05	D. 60/100 L= 500 M/F CSŐ
AIPC10	D. 60/100 L= 1000 M/F CSŐ
AICC45	D. 60/100 45° KOAXIALIS KÖNYÖK
AICC90	D. 60/100 90° KOAXIALIS KÖNYÖK



2-11-02. ábra

FÜGGŐLEGES KOAXIALIS RENDSZER
Ref. AKIT03 (C32 ELRENDEZÉS)



2-10-03-ES ábra

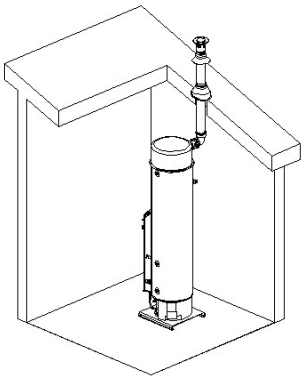
Az alapkészlet 1 m hosszú és a következő elemek alkotják:

- N. 1 Ø60/100 L 1000 mm függőleges csővég
- N. 1 Ø60/100 90° koaxiális könyök
- N. 1 Ø60/100 csőbilincs tömítéssel

Az elvezetési cső hossza további csövek segítségével növelhető. **A megengedett egyenértékű csőhossz legfeljebb 2 méteres lehet.**
Kiegészítő könyökkel a rendszer nem bővíthető.

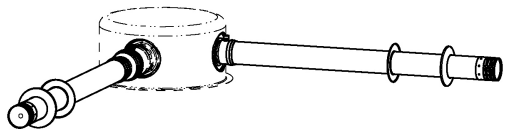
Rendelkezésre álló kiegészítők:

REF.	LEÍRÁS
AIPC05	D. 60/100 L= 500 M/F CSŐ
AIPC10	D. 60/100 L= 1000 M/F CSŐ



2-10-04.ábra

VÍZSZINTES, SZÉTVÁLASZTOTT CSŐRENDSZEREK
Ref. AKIT02 (C12 – C52 – C82-es elrendezés)



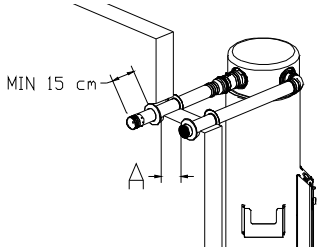
2-10-05. ábra

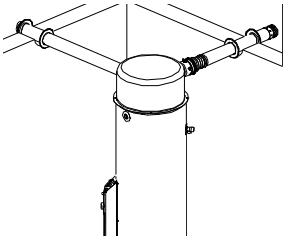
Az alapkészlet 1 m hosszú és a következő elemek alkotják:

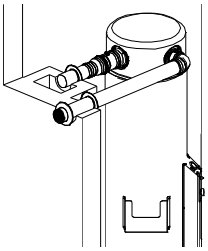
- N. 2 Ø80 L 1000 mm cső
- N. 4 Ø80 burkoló korong
- N. 1 levegő beömlő csővég
- N. 1 füstgáz kiömlő csővég
- N. 1 Ø60/100 csőbilincs tömítéssel
- N. 1 Ø100/80 adapter

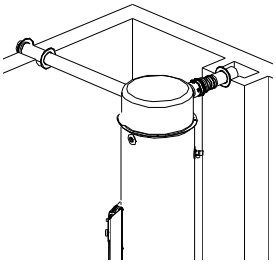
Az elvezetési cső hossza további csövek segítségével növelhető (lásd az alábbiakban).
A levegő csőrendszer, vagy a füstgáz elvezető csőrendszer megengedett egyenértékű csőhossza külön-külön, legfeljebb 6 méteres lehet (amennyiben a levegő csőrendszer hosszát csökkenti, a füstgáz elvezető cső hosszát nem növelheti, és fordítva). További 5-5 darab 90^0-os könyök alkalmazható külön-külön a levegő csőrendszerben és a füstgáz csőrendszerben (ebben az esetben minden egyes könyök hozzáadásával csökkenti a csőhosszt 1 m-rel).
Rendelkezésre álló kiegészítők:

REF.	LEÍRÁS
A.I.PR802	Ø 80 L= 250 M/F CSŐ
A.I.PR805	Ø 80 L= 500 M/F CSŐ
A.I.PR80	Ø 80 L= 1000 M/F CSŐ
A.I.CV804	Ø 80 - 45° M/F KÖNYÖK
A.I.CV809	Ø 80 - 90° M/F KÖNYÖK









	A nézet [mm]
150-170-es típus	36,5
220-300-400-as típus	45,0
600-800-as típus	45,0

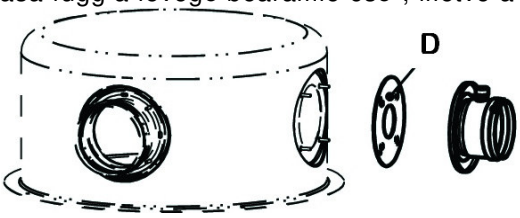
2-10-06-es ábra
C12-es elrendezés
AKIT02 + A.I.CV809

2-10-07-es ábra
C52-es elrendezés
AKIT02

2-10-08-es ábra
C82-es elrendezés
AKIT02 + A.I.CV809

2-10-09-es ábra
C82-es elrendezés
AKIT02

A membrán beépítése. Ahhoz, hogy a készülék a követelményeknek megfelelően üzemeljen, szükségszerű egy membrán (**D**) beépítése a levegő beáramló csőbe. A membránt, melyet a füstgáz elvezető csőrendszer készletben található, a levegőbeáramló csőbe kell beszerelni. A membrán típusának kiválasztása függ a levegő beáramló cső-, illetve a füstgáz elvezető csőkészlet típusától.



2-10-10. ábra

típus	**Membrán**
150	nincs
170	nincs
220	Ø 52
300	Ø 52 (csak a 1+1 2+2 3+3-as elrendezés esetén)
400	Nincs
600	Ø 45 (csak a 1+1 2+2 3+3-as elrendezés esetén)
800	Ø 47

4.6 VÍZCSATLAKOZÁSOK

A készülék élettartamának meghosszabbítása érdekében tartsa be a 98/83/CE szabvány előírásának következő paramétereit, amely a használati víz minőségének megőrzésére vonatkoznak:

- **átlagos vízkeménység**: megengedett érték 8 és 28 °nK között (legfőképp, ahol a vizet vízlágyítási folyamatnak vetették alá)
- **kloridfélék**: 25 mg/l (maximum. 200 mg/l lehet az értéke)
- **PH**: 6,5- 9,5 értékek között
- **vezetőképesség**: 400 µS/cm (maximum. 2500 µS/cm)

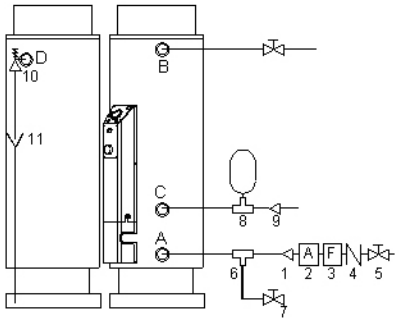
A magnéziumanódot (lásd az 1.4-es bekezdést), amely a tartály belsejét védi, évente legalább egyszer kötelező ellenőrizni, szükség esetén kicserélni, ellenkező esetben a garanciát elveszítheti.

Fontos!
Az anódot évente többször kell ellenőrizni, ha a vízminőségre vonatkozó paraméterek a megengedett értéket túllépik.

Vízcsatlakozások

TÍPUS	150 - 170	220 – 300 – 400 – 600 - 800
HIDEGVÍZ CSATLAKOZÓ	3/4”	1"1/4
CIRKULÁCIÓS VISSZATÉRŐ ÁG	3/4”	1"
VÍZÜRÍTŐ CSATLAKOZÁS	- - -	1"
MELEGVÍZ CSATLAKOZÓ	3/4”	1"1/4
BIZTONSÁGI SZELEP	3/4”	1"
BIZTONSÁGI SZELEP LEFOLYÓ	1/2”	1/2”

150-170-es típusok



2-04-01. ábra

A (hidegvíz bemenet)
Beszerelése a következő sorrendben történjen:

1. visszacsapó szelep (javasolt)
2. vízlágyító vagy tisztító, nagyon kemény víz, (28 °nK fölötti értékek esetében ajánlott).
3. vízszűrő a szilárd szennyeződések kiszűrésére, mint pl. homok, kavicshordalék, iszap, stb. (szabadon választható)
4. víznyomáscsökkentő, amennyiben a víznyomás túl magas (ajánlott)
5. elzáró szelep (ajánlott)
6. T csatlakozó
7. leeresztő szelep

B (melegvíz elvétel)
Egy elzáró szelepen keresztül csatlakozzon a melegvíz-hálózatra!

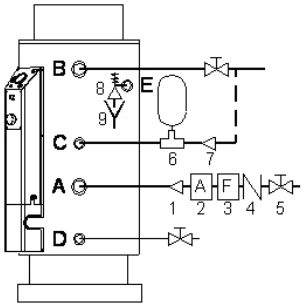
C (cirkulációs visszatérő ág)
Beszerelése a következő sorrendben történjen:

8. A készülék vízhálózatába egy használati vízhez alkalmazható tágulási tartályt kötelező beépíteni, amely nem kisebb a vízmelegítő tároló térfogatának 5%-ánál! (kötelező)
9. visszacsapó szelep (szabadon választható)

D (biztonsági szelep felszerelése)
Csatlakoztassa a biztonsági szelepet egy megfelelő lefolyóhoz:

1. biztonsági szelep (gyárilag beállított)
2. visszacsapó szelep (ajánlott)

220-300-400-600-800-es típusok



2-04-02. ábra

A (hidegvíz bemenet)
Beszerelése a következő sorrendben történjen:

1. visszacsapó szelep (javasolt)
2. vízlágyító, tisztító nagyon kemény víz, (28 °nK fölötti értékek esetében ajánlott).
3. vízszűrő a szilárd szennyeződések kiszűrésére, mint pl. homok, kavicshordalék, iszap, stb. (szabadon választható)
4. víznyomáscsökkentő, amennyiben a víznyomás túl magas (ajánlott)
5. elzáró szelep (ajánlott)

B (melegvíz elvétel)
Egy elzáró szelepen keresztül csatlakozzon a melegvíz-hálózatra!

C (cirkulációs visszatérő ág)
Beszerelése a következő sorrendben történjen:

6. A készülék vízhálózatába egy használati vízhez alkalmazható tágulási tartályt kötelező beépíteni, amely nem kisebb a vízmelegítő tároló térfogatának 5%-ánál! (kötelező)
7. visszacsapó szelep (szabadon választható)

A cirkulációs visszatérő ág kiépítése kötelező a 300-400-600-800-as modellek esetében.

D (leeresztő csap)
Szereljen fel egy leeresztő csapot!

E (víznyomáscsökkentő szelep beépítése)
Csatlakoztassa a biztonsági szelepet egy megfelelő lefolyóhoz:

8. biztonsági szelep (gyárilag beállított)
9. lefolyó csatlakozó (ajánlott)

Fontos!
A biztonsági szelepet, amely a készülék tartozéka, nem szabad leszerelni, vagy ledugózni. A szelepnek üzem közben nem szabad csöpögni. A szelep csöpögése valamilyen elhárítandó üzemzavar jele.

4.7 A GÁZCSŐVEK BEKÖTÉSE

Szétszerelhető, menetes kötést használjon a készülék gázcsatlakoztatásához.
A gázcsatlakozó:1/2".
A készülék elé, egy könnyen elérhető helyen, kézi gázelzáró csapot vagy szelepet kell beépíteni a gázvezetékbe.
Ellenőrizze a gázvezeték tömörségét. A gázvezetéket a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell kivitelezni. (lásd: 2.1)!

Fontos!
Az összes PB gázról üzemelő rendszerben Egy megfelelő teljesítményű nyomáscsökkentőt kell beépíteni a készülék elé, attól megfelelő távolságban, a tápnyomás 30 mbar-ra csökkentéséhez.

4.8 ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

A készüléket egy hatásosan leföldelt 230V-os, egyfázisú-váltóáramú hálózathoz kell kapcsolni. Kétsarkú kapcsolót kell beépíteni a készülék elé, azért, hogy a készülék teljesen leválasztható legyen a villamos hálózatról.

A készülék csatlakoztatása a villamos hálózatra a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell, hogy történjen! A villamos hálózat felújításakor, az új villamos vezetékek ugyanolyan típusúak legyenek, mint az eredetiek (H05 VV-F - 3x0,75 típusú vezeték).

FONTOS!
A készülék beüzemelés köteles. Az üzembe helyezéséhez ki kell hívni a jótállási jegyben, ill. szervizjegyzékben feltüntetett szervizek egyikét. A szerelő ellenőrzi a beépítés szakszerűségét, csatlakoztatja a készüléket a villamos hálózatra, beszabályozza a készüléket, tájékoztatást ad a készülék kezeléséről, és kitölti a jótállási jegy megfelelő rovatait. A beüzemeléssel és a garancia érvényesítésével kapcsolatos egyéb teendők miatt kérjük, olvassa el a jótállási jegy erre vonatkozó részét!

A készülék érzékeny a helyes fázisbekötésre.

Elektromos adatok

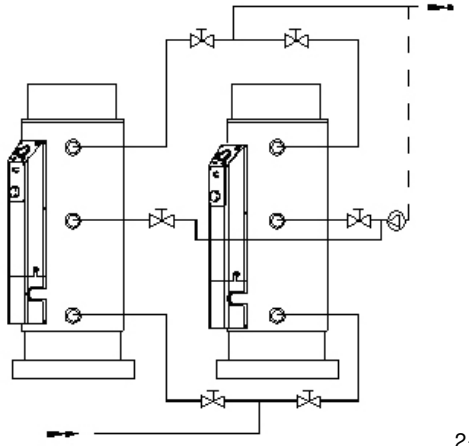
Feszültség/ frekvencia	230 V ~ 50 Hz
A gázszelep teljesítmény szükséglete	15 W
A ventilátor teljesítmény szükséglete	45 W
Lángérzékelő teljesítmény szükséglete	7 W
A készülék teljesítmény szükséglete	67 W

FONTOS!
A gyártó nem tehető felelőssé semmilyen kárért vagy sérülésért, amely a földelés szabványok szerint történő kivitelezésének elmulasztásából ered.

4.9 TÖBB VÍZMELEGÍTŐ ÖSSZEKAPCSOLÁSA

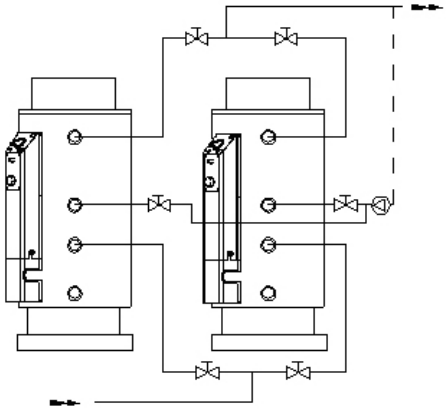
Több készülék összekapcsolását úgy kell kivitelezni, hogy azok együtt, és külön-külön is működhessenek. Mindezt szelepek zárásával-nyitásával lehessen kivitelezni (pl. fő fűtési szezonban, csúcsterheléskor, készülék javításakor, stb.) A következőkben felvázolt elrendezéseket javasoljuk:

150-170-es típusok

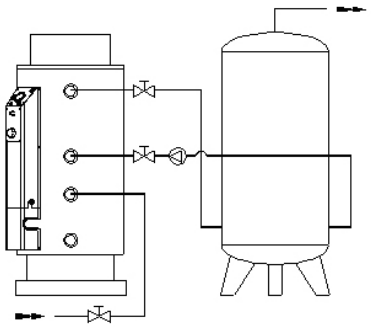


2-10-01ábra
Két vízmelegítő párhuzamos csatlakoztatása

220-as,300-as,400-as, 600-as és 800-as típusok



2-10-02. ábra
Két vízmelegítő párhuzamos csatlakoztatása



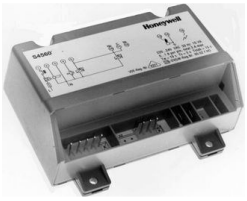
2-10-03. ábra
Vízmelegítő és puffer tároló tartály sorba kapcsolása

FONTOS!
Két vagy több készülék sorba, illetve párhuzamos kapcsolása esetében, mindegyik készüléket, a hozzátartozó vízcsőkészlettel, valamint füstgázelvezető készlettel kell ellátni!

5. A SZERVIZ FIGYELMÉBE

5.1 KEZELŐ SZERVEK ÉS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

TŰZELÉSVEZÉRLŐ



1-05-01 ábra
Tüzelésvezérlő

Ez a berendezés vezérli a gázszelep nyitását és zárását és az égő működését. A tüzelésvezérlő a hőfokszabályzó termosztáton és a nyomáskülönbség kapcsolón keresztül kapja az áramellátását. A gyújtás nem engedélyezett, amíg a nyomáskülönbség kapcsoló nem megfelelően működik. Ezzel ellentétben amennyiben a nyomáskülönbség kapcsoló engedélyezi a gyújtást, egy meghatározott előszellőztetési idő letelte után a beépített gyújtóegység és a gázszelep energiát kap. Amennyiben az égő nem gyullad meg a meghatározott biztonsági idő leteltéig, a tüzelésvezérlő reteszelten leáll. Az újraindításához várjon néhány másodpercet, majd a kezelőpanelen található reteszelt leállást visszakapcsoló nyomógombbal indítsa újra a készüléket. A főégő működését az égőn elhelyezett ionáram érzékelő elektróda ellenőrzi.

A berendezés EC tanúsított (Az EN 298-as szabványnak megfelelően).

Műszaki adatok

Tápfeszültség	220/240 V - 50 Hz
Megengedett környezet hőmérséklet	0÷60 °C
Előszellőztetési idő	26 sec
Biztonsági idő, indításkor	10 sec
Minimális szükséges ionáram	0,7 µA
Lekapcsolási reakció idő	<1 sec

GÁZSZELEP

A gázegység egy többféle gáztípushoz alkalmazható kombinált gázszelep, két közvetlen működésű nagy záróerejű mágnesszeleppel (B osztály, 2. csoport). Magában foglal továbbá egy állítható nyomásszabályzót, egy (gyárilag beállított) alacsony fokozatú, állítható gyújtóberendezést. **A berendezés EC tanúsított (Az EN 298-as szabványnak megfelelően).**

1-05-02 ábra
Gázszelep

A szeleptest anyaga precíziós alumínium öntvény. A gáz bemenete illetve kimenete **1/2"-os RP" UNI-ISO 7** csatlakozó. A szelepet bemeneti és kimeneti nyomásmérő helyekkel és egy bemeneti gázszűrővel is felszerelték. A két mágnesszelepet egymással sorba kötötték a fő gázhálózatba, egy egyfázisú, hárompólusú csatlakozón keresztül, amelynek olyan a kialakítása, hogy megakadályozza a téves csatlakoztatást. Bárminemű beállítási vagy szabályozási beavatkozást csak arra képesített és kiképzett szakember végezhet a gázszelepen. A gázszelep cseréje esetén gondoskodni kell róla, hogy a gáz áramlási iránya a gázszelep testén lévő nyíl irányába mutasson, és meg kell akadályozni, hogy idegen anyag juthasson a gázszelepbe.

Műszaki jellemzők

Legnagyobb megengedett gáznyomás a gázszelep előtt	60 mbar
Nyomástartomány a gázszelep után	3÷50 mbar
Környezeti hőmérséklet	0÷60 °C
Tápfeszültség	220/240 V - 50 Hz
Villamos teljesítmény igény	15 W
Védettség	IP 54

Fontos!
Csak és kizárólag a mágnestekercs csere engedélyezett, művelet, melyet megfelelő képesítéssel rendelkező, feljogosított személy végezhet el!

NYOMÁSKÜLÖNBSÉG KAPCSOLÓ

1-05-03: ábra
Nyomáskülönbség kapcsoló

A nyomáskülönbség kapcsoló feladata az égő leállítása abban az esetben, ha az égéstermék ventilátor nem tudná eltávolítani a keletkezett égéstermékeket. Ez akkor történhet meg, ha a ventilátor elromlik, illetve ha valami miatt eltömődik a füstgázrendszer. A nyomáskapcsoló az égéstermék elvezető tetőben foglal helyet. Az égéstermék elvezető csőbe beépített kettő darab nyomásmérő helyhez kapcsolódva érzékeli a ventilátor működésekor keltett áramlás következtében az égéstermék elvezető csőben létrejövő nyomásesést. A nyomásmérő helyeket az égéstermékek hőmérsékletének ellenálló, szilikon csövek kötik a nyomáskapcsolóhoz. A kapcsolónak három érintkezője van: egy bemenet, egy normálisan nyitott helyzetű (NA), és egy normálisan zárt helyzetű (NC) kimenettel.

A berendezés EC tanúsított (90/396/EEC és 73/23/EEC direktívák alapján).

Műszaki adatok

Kalibrálás	**BE**	110 ± 5 Pa
	KI	122 ± 5 Pa

NYOMÁSHATÁROLÓ BIZTONSÁGI SZELEP

Ez a berendezés engedi víz távozását a tartályból egy lefolyón keresztül, amennyiben a tartályban magas víznyomás keletkezik. **A berendezés EC tanúsított (73/23/EEC direktíva alapján).**

Műszaki adatok

- Szelepház anyaga: bronz (Ot 58 UNI5705/65)
- Rúgó anyaga: különleges acél
- Membrán: elasztomer
- Nyitási túlnyomás 6,5±0,2 bar

1-05-04-es ábra:
Nyomáshatároló biztonsági szelep

ÁLLÍTHATÓ SZABÁLYOZÓ TERMOSZTÁT

1-05-05: ábra
Állítható vízhőmérséklet szabályozó termosztát

A berendezés működését vezérli. A főégőt kapcsolja ki-be a beállított vízhőmérsékletnek megfelelően. A berendezés egy egypólusú folyadéktöltésű érzékelőből és a működtető kapcsolóból áll.
A berendezés BEAB tanúsított (Az EN 60730-as szabványnak megfelelően).

Műszaki adatok

Megengedett kapcsolási értékek	250 V~ / 16 A
Kapcsolási különbség	8±2 °C
Legnagyobb megengedett érzékelő hőmérséklet	130 °C
Maximális testhőmérséklet	85 °C
Hőmérséklet tartomány	41÷80 ±3 °C

FELSŐ-HŐMÉRSÉKLET HATÁROLÓ

Ez a berendezés reteszelten leállítja a készülék működését abban az esetben, ha a tartályban tárolt víz túlságosan felmelegedne. Ezt okozhatja, ha az állítható vízhőmérséklet szabályozó termosztát meghibásodik. Ez a berendezés egypólusú, folyadéktöltésű határoló termosztát kézi visszakapcsolással. (A hiba elhárítása után, a készülék újraindításához a kezelőpanelen lévő nyomógomb kézi működtetésével lehet megszüntetni a reteszelést.) A készülék reteszelten leáll az érzékelő esetleges meghibásodása esetén is. A gyári beállítási értéke: 90 ^{0}C. **A berendezés SEMKO (Az EN 298-as szabványnak megfelelően), illetve VDE tanúsított (A DIN 3440-es szabványnak megfelelően).**

Műszaki adatok

Megengedett kapcsolási értékek (C-1)	250 V~ / 0,5 A
Megengedett kapcsolási értékek (C-2)	250 V~ / 15(2,5) A
Legnagyobb megengedett érzékelő hőmérséklet	120 °C
Maximális testhőmérséklet	80 °C
Beavatkozási hőmérséklet	90 (+0/-6) °C

1-05-06: ábra
Felső-hőmérséklet határoló

5.2 A FŐÉGŐNYOMÁS BEÁLLÍTÁSA

A készüléket, az adattáblán, valamint a csomagoláson feltüntetett gáztípusnak és gáznyomás értékeinek megfelelően állítják be gyárilag.

G20-as gáz esetén (H gáz, vagyis földgáz)

- Bemeneti gáznyomás: 20 mbar
- Nyomásszabályozás: BE

Modell.	Főégő nyomás (mbar)	Fúvókák mennyisége és furatátmérője
150	9,1	11 x Ø 1.20
170	9,6	11 x Ø 1.25
220	8,1	16 x Ø 1.25
300	10,8	16 x Ø 1.25
400	11,2	16 x Ø 1.25
600	12,0	16 x Ø 1.25
800	12,5	16 x Ø 1.25

G30/31-es gáz esetén (LPG /propán/bután gáz)

- Bemeneti gáznyomás: 28-30/37 mbar
- Nyomásszabályozás: KI

Modell	Fúvókák mennyisége és furatátmérője
150	11 x Ø 0.70
170	11 x Ø 0.70
220	16 x Ø 0.65
300	16 x Ø 0.72
400	16 x Ø 0.72
600	16 x Ø 0.75
800	16 x Ø 0.75

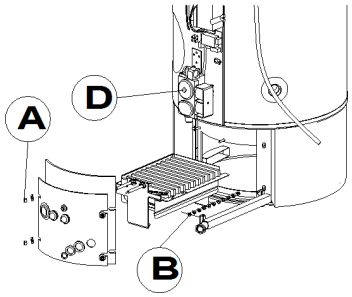
5.3 ÁTÁLLÍTÁS MÁS GÁZTÍPUSRA

Más típusú gázra történő átálláskor csakis a gyártó által rendelkezésre bocsájtott, erre a célra szánt megfelelő készletet használja!

Ref.	Leírás	Modell
AKGPL15	G20-ról GPL G30/31-ra	150
AKGPL17	G20-ról GPL G30/31-ra	170
AKGPL2	G20-ról GPL G30/31-ra	220
AKGPL34	G20-ról GPL G30/31-ra	300-400
AKGPL68	G20-ról GPL G30/31-ra	600-800
AKMET15	LPG G30/31-ről G20-ra	150
AKMET	LPG G30/31-ről G20-ra	170-220-300-400-600-800

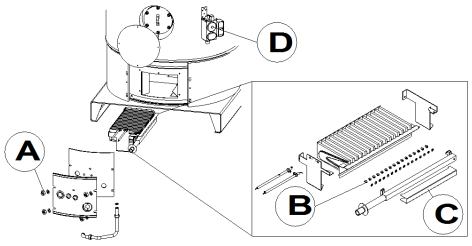
Az átállítást képesített szakembernek kell elvégeznie!

150-170-as típusok



2-07-01. ábra

220-300-400-600-800-as típusok



2-07-02. ábra

Földgáz átállítása propán/bután gázra

1. Ellenőrizze, hogy az átalakító készletben lévő fúvókák mérete megegyezik-e a szükségessel! (Lásd a 2.6. táblázatot!)
2. Zárja el a gázcsapot és válassza le a készüléket a villamos hálózatról!
3. Szerelje ki az égőt a helyéről! Ehhez először kösse le a gázcsövet és az elektróda kábeleket, majd csavarozza le az égőajtó rögzítő csavarjait a helyéről (A)!
4. Csavarja ki a fúvókákat (B), és cserélje ki a készletben lévőkkel. Húzza meg őket gáztömörré!
5. A **220-as, 300-as, 400-as, 600-as, 800-as** modelleknél szerelje fel a (C) levegőmennyiség szabályzó lemezt az égőre!
6. Iktassa ki a gáznyomás szabályzót a D jelű csavar teljes becsavarásával!
7. Indítsa el a vízmelegítőt, és ellenőrizze, hogy az égőnyomás 28 mbar legyen! (az égőnyomás ellenőrzéséhez kapcsoljon egy nyomásmérőt a gázszelep kimenő nyomásmérési pontjára).
8. A készletben lévő matricát ragassza a gázszelepen már meglévő fölé, ezzel jelezve, hogy a készüléket átállították G30/31 típusú gázra!
9. **Ellenőrizze a gáztömörséget, valamint minden menetes csatlakozást szivárgáskereső folyadékkal!**

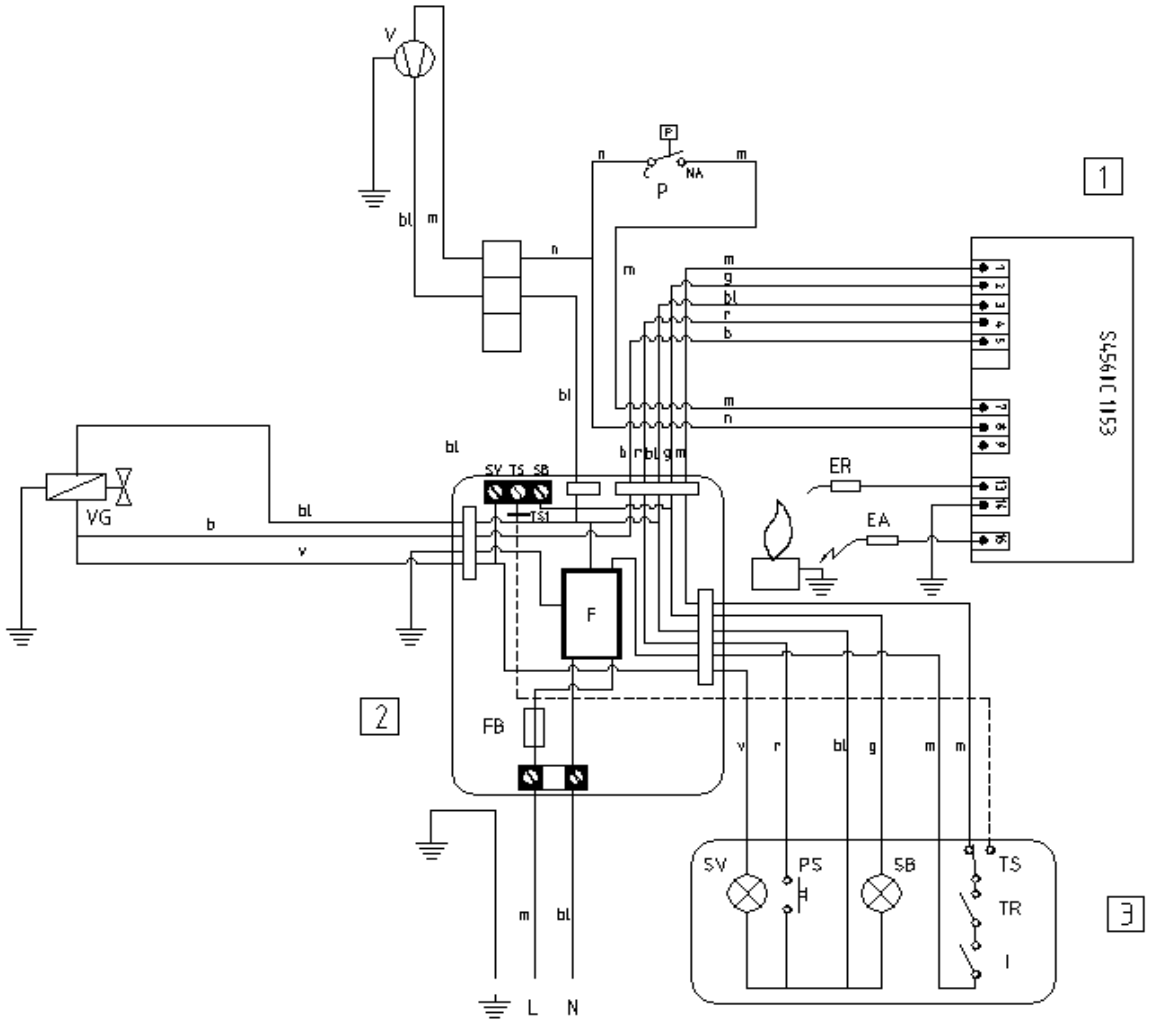
Fontos!
Az összes PB gázról üzemelő rendszerben Egy megfelelő teljesítményű nyomáscsökkentőt kell beépíteni a készülék elé, attól megfelelő távolságban, a tápnyomás 30 mbar-ra csökkentéséhez.

Propán/butánról történő átállítás fölgázra

1. Ellenőrizze, hogy az átalakító készletben lévő fúvókák mérete megegyezik-e a szükségessel! (Lásd a 2.6. táblázatot!)
2. Zárja el a gázcsapot és válassza le a készüléket a villamos hálózatról!
3. Szerelje ki az égőt a helyéről! Ehhez először kösse le a gázcsövet és az elektróda kábeleket, majd csavarozza le az égőajtó rögzítő csavarjait a helyéről (A)!
4. Csavarja ki a fúvókákat (B), és cserélje ki a készletben lévőkkel. Húzza meg őket gáztömörré!
5. A **220-as, 300-as, 400-as, 600-as, 800-as** modelleknél szerelje le a (C) levegőmennyiség szabályzó lemezt az égőről!
6. A nyomásszabályzó D jelű állítócsavarjával állítsa be a nyomást, és ellenőrizze a földgáznál előírt égőnyomás értéket (Lásd a 2.6. táblázatot!) Az égőnyomás ellenőrzéséhez kapcsoljon egy nyomásmérőt a gázszelep kimenő nyomásmérési pontjára!
7. Indítsa el a vízmelegítőt!
8. A készletben lévő matricát ragassza a gázszelepen már meglévő fölé, ezzel jelezve, hogy a készüléket átállították!
9. **Szivárgáskereső folyadékkal ellenőrizze a gáztömörséget, valamint minden csatlakozást!**

5.4 A KÉSZÜLÉK VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZA

Fontos!
A berendezést 230V 50Hz-es egyfázisú váltakozó áramú hálózathoz és megfelelő földeléshez kell csatlakoztatni egy kétsarkú kapcsolón keresztül, azért, hogy teljesen leválasztható legyen a villamos hálózatról. A gyártó nem vállal felelősséget a földeléshez csatlakoztatás elmulasztásból eredő károkért.



2_11. ábra

GROUPS	TARTÓZÉKOK	A VEZETÉKEK SZÍNEI
1. lángérzékelő	EA: gyújtó elektróda	b: fehér
2. nyomtatott áramkör	ER: lángérzékelő elektróda	bl: kék
3. kezelő panel	F: zavarszűrő	g: szürke
	FB: nyomtatott áramkör biztosítéka (2A)	m: barna
	I: KI/BE kapcsoló gomb	n: fekete
	P: nyomáskülönbség kapcsoló	r: vörös
	PS: újraindító nyomógomb	v: zöld
	SB: hibajelző lámpa	
	SV: az égő működését jelző zöld lámpa	
	TR: állítható szabályzó termosztát	
	TS: felső-hőmérséklet határoló termosztát	
	V: ventilátor	
	VG: dupla zárású gázszelep elektromos működtetéssel	

A nyomtatott áramköri panelen keresztül lehetséges a berendezés üzemállapotainak távjelzése. 230 Voltos kimeneti jelek:

SV: Feszültség jelenik meg a kimeneten, amikor az égő üzemel (eközben a kezelőpanelen lévő zöld lámpa világít).

SB: Feszültség jelenik meg a kimeneten, amikor a készülék gyújtáshiba miatt reteszelten leáll (eközben a kezelőpanelen lévő piros hibajelző lámpa világít).

TS: Feszültség jelenik meg a kimeneten, amikor a készülék magas vízhőmérséklet hiba miatt reteszelten leáll. (Működéséhez az szükséges, hogy a nyomtatott áramkör **TS1** jelű csatlakozóját kössék össze a **TS** határoló termosztáton lévő szabad csatlakozóval.)

5.5 A KÉSZÜLÉK ELSŐ BEKAPCSOLÁSA

A vízmelegítő beindítása előtt bizonyosodjon meg róla, hogy:

- A készüléket a szolgáltatott gázfajtának megfelelően állították be.
- A kivitelezéskor betartották a vonatkozó előírásokat és szabványokat, különös tekintettel a gázszolgáltató rendszerre és a füstgáz elvezetésre.
- Megfelelő a készülék földelése és villamos ellátása.
- A gázelzáró szelepek /a gázóránál és a vízmelegítő közelében) nyitott állapotban vannak.
- A vízmelegítő tele van vízzel.

5.6 HIBAELHÁRÍTÁS

A tüzelésvezérlő reteszelten leáll gyújtás nélkül

- A lángérzékelő áramkör hibás, ezért a tüzelésvezérlő megszakítja a gyújtási ciklust
- A lángérzékelő elektróda földelése nem megfelelő, laza vagy szakadt.

Az előszellőztetési ciklus végén a gyújtóelektróda nem ad szikrát, a tüzelésvezérlő reteszelten leáll

- A tüzelésvezérlő gyújtótranszformátora hibás.
- A készülék gyújtóelektróda csatlakozásai szakadtak.

Az előszellőztetési ciklus végén a gyújtóelektróda ad szikrát, de láng nem képződik, és a tüzelésvezérlő reteszelten leáll

- Nincs gáz, vagy levegő van a gázcsövekben.
- A gázszelep nem működik, mert a mágnesei rosszak, vagy az elektromos csatlakozása szakadt.

Az előszellőztetési ciklus végén a gyújtóelektróda ad szikrát, a láng létrejön, de a tüzelésvezérlő reteszelten leáll

- Gáznyomás hiányában nem jön létre stabil láng.
- Az érzékelő elektróda nincs megfelelően beállítva, és ezért nem érintkezik a lánggal.
- Az érzékelő elektróda villamos áramköre szakadt.

A készülék a normál működés közben reteszelten leáll

- A gázellátás megszakadt, akár csak átmenetileg, a tüzelésvezérlő, láng hiányában, reteszelten leállította a készüléket
- A korábban leírt hibák valamelyike következett be, valamely közbenső működési folyamat során.

A vízmelegítő rövid megszakításokkal üzemel annak ellenére, hogy a termosztát megfelelően működik és hőt kér.

- Az állítható szabályzó termosztát hibás, ezért nem a korrekt hőmérsékletet érzékeli
- A nyomáskülönbség kapcsoló leállítja a készüléket, mert a ventilátor nem szállít elég levegőt, esetleg túl nagy a füstgázrendszer ellenállása, eltömődés, túl hosszú csőrendszer miatt.

A tüzelésvezérlő nem áll le reteszelten, de a gyújtási folyamat az előszellőztetési ciklusban marad

- A nyomáskülönbség kapcsoló nem engedélyezi a továbblépést, mert a füstgáz csőrendszer eltömődött.
- A nyomáskülönbség kapcsoló nem engedélyezi a továbblépést, mert a ventilátor nem hoz létre elég nyomáskülönbséget.
- A nyomáskülönbség kapcsoló nem engedélyezi a továbblépést, mert nem működőképes vagy a villamos áramköre szakadt.
- A nyomáskülönbség kapcsoló nem engedélyezi a továbblépést, mert érzékelő csövei vagy szilikoncső levált, eltömődött vagy kiszakadt.

A tüzelésvezérlő nem áll le reteszelten, de a gyújtási folyamat nem indul el

- A kezdeti ellenőrzéskor a nyomáskülönbség kapcsoló érintkezői zárt állapotban vannak, mivel beragadtak, vagy helytelenül állították be a kapcsolási értékét, ezért nem teszi lehetővé a ciklus folytatódását
- A nyomtatott áramkör biztosítéka kiolvadt

FONTOS!
Karbantartási és javítási beavatkozásokat, a garanciális időszakban, csak szakszerviz végezhet. Kizárólag eredeti, gyári alkatrészeket szabad felhasználni a javításokhoz és alkatrészcserékhez. Az előbbiek betartásának elmulasztása a garancia elvesztését eredményezi!